



**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 TÍTULO DE  
LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA**

**TEMA:**

**PACIENTE FEMENINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON NEUMONIA  
DESCONOCIDA**

**AUTOR:**

**FREDDY NICOLÁS ROMERO ESPINOZA**

**TUTOR:**

**DR. CARLOS JULIO HIDALGO COELLO**

**BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR**

**2021**

## INDICE

<b>Tabla de Contenido</b>	
<b>DEDICATORIA</b> .....	I
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	II
<b>TITULO DEL CASO CLINICO</b> .....	III
<b>RESUMEN</b> .....	IV
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	VI
<b>I. MARCO TEÓRICO</b> .....	1
<b>NEUMONÍA</b> .....	1
<b>1.1 Justificación</b> .....	12
<b>1.2 Objetivos</b> .....	13
<b>1.2.1 Objetivo general</b> .....	13
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	13
<b>1.3 Datos generales</b> .....	14
<b>II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO</b> .....	15
<b>2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.</b> .....	15
<b>2.1.1 Historial clínico del paciente</b> .....	15
<b>2.2 Anamnesis</b> .....	15
<b>2.3 Examen físico</b> .....	16
<b>2.4 Información de los exámenes complementarios</b> .....	16
<b>2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.</b> .....	16
<b>2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.</b> .....	17
<b>2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales</b> .....	17
<b>2.8 Seguimiento</b> .....	18
<b>2.9 Observaciones</b> .....	19
<b>CONCLUSIONES</b> .....	20
<b>REFERENCIAS</b> .....	1
<b>ANEXOS</b> .....	7

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico principalmente a Dios, por darme la perseverancia y fuerza adecuada para continuar en este transcurso de obtener uno de mis sueños más grandes.

A mi familia por brindarme su amor, apoyo, sacrificio durante todos estos años.

A mis mejores amigas de curso por estar de manera incondicional acompañándome en todo momento y brindándome su apoyo durante este tiempo estudios.

## **AGRADECIMIENTOS**

El agradecimiento de este proyecto va dirigido primero a dios ya que sin la bendición y su amor todo hubiera sido un total fracaso, también para mi docente Dr. Carlos hidalgo que gracias a su conocimiento puedo concluir con total éxito este proyecto, también a mi mama, a mi papa, a mi hermana que estuvieron allí proporcionándome apoyo todos los días durante toda la carrera para que nada salga mal y todo este bien.

Mi gratitud para la Universidad Técnica de Babahoyo que me formo como profesional, a todo su cuerpo docente que cada día incrementaron mis conocimientos.

Una mención especial para FARID LUIS RODRIGUEZ MANSSUR, a quien cuando me preguntan cuántos hermanos tengo, siempre respondo dos, uno de sangre y otro de corazón. Y tu eres ese segundo hermano que ha llegado a mi vida como una mano derecha, te agradezco por todas tus excelentes ayudas y aportes a mi caso clínico, al igual que todos los buenos momentos pasados. Muchas gracias por ser así, una gran persona. ¡Nunca cambies hermano!

**TITULO DEL CASO CLINICO**  
**PACIENTE FEMENINO DE 69 AÑOS DE EDAD CON NEUMONIA**  
**DESONOCIDA**

## RESUMEN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como una infección aguda del parénquima pulmonar en un paciente que ha adquirido la infección en la comunidad, a diferencia de la neumonía adquirida en el hospital (nosocomial) (HAP). La COVID-19 es una causa frecuente de neumonía actualmente, de la que se desconoce con exactitud el tratamiento, sin embargo, un buen manejo de los pacientes podría reducir el riesgo de padecer sus complicaciones. A continuación, se presenta un caso de un paciente de 69 años de sexo femenino, que acude a consulta por presentar disnea grado 3 según la escala mMRC. Siendo uno de los primeros casos del Ecuador, aquí se describe el manejo de la enfermedad, habiendo evolucionado favorablemente.

**Palabras claves:** COVID-19, SARS-CoV-2, neumonía, tratamiento, nosocomial.

## ABSTRACT

Community-acquired pneumonia (CAP) is defined as an acute infection of the lung parenchyma in a patient who has acquired the infection in the community, as opposed to hospital-acquired (nosocomial) pneumonia (PAH). COVID-19 is currently a common cause of pneumonia, for which the exact treatment is unknown, however, good patient management could reduce the risk of suffering its complications. Next, we present a case of a 69-year-old female patient who came to the clinic for presenting dyspnea grade 3 according to the mMRC scale. Being one of the first cases in Ecuador, the management of the disease is described here, having evolved favorably.

**Keywords:** COVID-19, SARS-CoV-2, pneumonia, treatment, nosocomial.

## INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como una infección aguda del parénquima pulmonar en un paciente que ha adquirido la infección en la comunidad, a diferencia de la neumonía adquirida en el hospital (nosocomial) (HAP).

Dentro de los organismos "típicos" incluyen *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, estreptococos del grupo A, *Moraxella catarrhalis*, anaerobios y bacterias gramnegativas aeróbicas.

La neumonía "atípica" se refiere a la neumonía causada por *Legionella spp.*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* y *Chlamydia psittaci*.

La frecuencia de patógenos virales específicos varía con los estudios de diagnóstico utilizados para la detección (Baang et al., 2020). El uso de la PCR ha aumentado el rendimiento diagnóstico en comparación con las pruebas convencionales, como el cultivo viral y los ensayos de detección de antígenos (Cevik, Marcus, Buckee & Smith, 2020)

La influenza sigue siendo la causa viral clínicamente más importante de NAC en adultos; Otros patógenos virales comunes incluyen RSV, virus parainfluenza y adenovirus (Adam et al., 2020). Otros virus que se han detectado en pacientes con NAC incluyen rinovirus, coronavirus y metaneumovirus humano (hMPV) (Adam et al., 2020)

El caso clínico que se expondrá se trata de una neumonía de agente etiológico desconocido en aquel momento. Actualmente, se identifica al patógeno como el virus SARS-CoV-2, cuyas siglas en inglés significan "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2". La enfermedad que producen es llamada COVID-19 (Coronavirus Disease 19) y se han informado más de 100 millones de casos confirmados de COVID-19 hasta el 2021 ("Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports",

## I. MARCO TEÓRICO

### NEUMONÍA

La neumonía es una infección que inflama los sacos aéreos de uno o ambos pulmones. Los sacos aéreos se pueden llenar de líquido o pus (material purulento), lo que provoca tos con flema o pus, fiebre, escalofríos y dificultad para respirar. Diversos microorganismos, como bacterias, virus y hongos, pueden provocar neumonía.

La neumonía puede variar en gravedad desde suave a potencialmente mortal. Es más grave en bebés y niños pequeños, personas mayores a 65 años, y personas con problemas de salud o sistemas inmunitarios debilitados. (Olson, 2018)

#### Definición

La neumonía puede definirse como una lesión inflamatoria pulmonar en respuesta a la llegada de microorganismos a la vía aérea distal y parénquima. La histología de la neumonía depende del momento de evolución, del agente causal y de ciertas condiciones del huésped. En la neumonía neumocócica es característico el inicio como un edema que ocupa el espacio aéreo distal y se extiende a los ácinos adyacentes, con pocas células inflamatorias en esta fase, seguido por la aparición de hematíes en los espacios alveolares (hepatización roja) y luego por intenso infiltrado polimorfonuclear (hepatización gris); posteriormente se resuelve de forma completa. Da el llamado patrón neumónico o de ocupación alveolar pues se caracteriza por zonas extensas de consolidación, incluso de todo el lóbulo. En la afectación por gérmenes como *S. aureus* bacilos gran negativos (BGN) hay un exudado inflamatorio agudo con

intensa infiltración polimorfonuclear, con frecuencia con necrosis y microabscesos; suele haber una fase de organización previa a la resolución. Con frecuencia la lesión afecta a los bronquiolos y sus espacios aéreos distales de forma parcheada: es la denominada bronco-neumonía. Cuando la necrosis es extensa, se forman zonas de pus que, si se comunican con un bronquio, se drenan parcialmente formando cavidades o abscesos, dando la neumonía necrotizante o el absceso pulmonar, según el tamaño y número de cavidades. En la neumonía intersticial, frecuente en ciertas neumonías virales o por *Pneumocystis jiroveci*, hay edema e infiltrado inflamatorio intersticial, agudo o linfocitario, o lesiones de daño alveolar difuso. Aunque radiológicamente pueden reconocerse diferencias entre un patrón neumónico y una bronconeumonía, son difíciles de apreciar, hay variabilidad grande en su interpretación y no permiten orientar un diagnóstico etiológico. El germen causal de la neumonía bacteriana o viral puede identificarse con tinciones y técnicas específicas en el tejido, sobre todo en las fases iniciales, y puede demostrarse también mediante cultivos apropiados del parénquima si se obtiene de forma estéril y se trata adecuadamente. Sin embargo, en contextos clínicos, es poco frecuente disponer de una biopsia precozmente. Para el diagnóstico etiológico de la neumonía existen distintas técnicas, invasoras o no. Muchos son los agentes que pueden causar infección pulmonar. (Álvarez Martínez, 2005)

## **Etiología**

### **Según sus grupos específicos:**

**Ancianos.** En general, las neumonías en los ancianos son causadas por los mismos patógenos que en las personas más jóvenes. Algunos estudios han demostrado mayor frecuencia de infección por *H. influenzae* en el anciano y otros han descrito que las infecciones por *M. pneumoniae* y *Legionella* sp son menos frecuentes en este grupo.

**EPOC.** Algunos estudios han mostrado una mayor frecuencia de neumonías por *H. influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, así como una mayor frecuencia de neumonías neumocócicas bacteriémicas.

**Diabetes mellitus.** Tendrían mayor frecuencia de neumonía neumocócica bacteriémica.

**Pacientes de hospedería.** Algunos estudios muestran mayor frecuencia de neumonías aspirativas e infecciones por bacilos gramnegativos y por anaerobios estrictos.

**Alcoholismo.** Pueden ser más frecuentes la neumonía aspirativa, las formas bacteriémicas de neumonía neumocócica, infecciones por gramnegativos, *Legionella* sp, patógenos atípicos, anaerobios estrictos e infecciones mixtas.

**Esteroides.** Puede ser más frecuente la infección por *Legionella* sp.

**Bronquiectasias.** Se describe mayor frecuencia de neumonías por *Pseudomonas aeruginosa*. (Moreno B. & al., 2005)

## **Fisiopatología**

La neumonía se focaliza y desarrolla en el parénquima pulmonar; exactamente en los bronquíolos terminales y respiratorios, alvéolos e intersticio. Sin embargo,

este microorganismo tiene varias vías por las cuales entra al parénquima pulmonar:

**-Vía descendente:** se habla de un cuadro respiratorio viral alto anterior con condiciones previas para que ocurra la infección. Tenemos al: Streptococcus Pneumoniae y Haemophilus Influenzae.

**-Vía hemática:** asociado a patógenos: Staphylococcus Aereus y Klebsiella Pneumoniae.

**-Por alteraciones anatómicas, funcionales y/o inmunológicas:** asociado a fibrosis quística, tratamientos inmunosupresores, entre algunos.

**-Por aspiración:** relacionado a la alteración en la mecánica de deglución, reflujo gastroesofágico, episodios agudos de epilepsia, entre otros. (Cordova Aquisé, 2019)

## **Factores de riesgo**

### **Edad avanzada**

La NAC se presenta con mayor frecuencia en personas mayores de 65 años, constituyendo un factor de riesgo independiente que participa simultáneamente tanto en la incidencia como en la gravedad de la enfermedad. Aunque esto carece de utilidad en términos prácticos, sí resulta relevante para efectos de focalizar recursos en los grupos más vulnerables de la población.

## **Tabaquismo**

El hábito tabáquico constituye un factor de riesgo independiente de NAC y se cree que su alta prevalencia en países como el nuestro explica en parte la situación de la mortalidad por NAC. Medidas epidemiológicas como el Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual (RAPP), estiman que en sujetos portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo podría explicar entre 23 y 32,4% de los episodios de NAC en este grupo.

## **Microorganismos involucrados en la NAC**

El perfil de agentes etiológicos involucrados en las NAC constituye una característica que podría diferenciarlas de las neumonías nosocomiales. Sin embargo, ha sido posible establecer que entre ambos tipos de neumonía puede haber sobreposición entre los agentes causales.

## **Comorbilidad**

Se entiende por comorbilidad la existencia de patologías asociadas al cuadro clínico principal, lo que no significa que su importancia respecto al cuadro neumónico sea poco relevante.

## **Características medioambientales**

La progresiva importancia adquirida por las características medioambientales en el hogar ha permitido tener una visión más integral de esta variable en relación con las enfermedades respiratorias. (Valdivia C., 2005)

## **Cuadro clínico**

Algunos síntomas y signo;

### 1. Síntomas (en general de inicio agudo):

Fiebre, escalofríos y sudoración, dolor torácico de características pleuríticas, tos, expectoración purulenta y disnea (en algunos enfermos). En pacientes mayores los síntomas suelen ser inespecíficos y raramente aparece fiebre. Puede aparecer confusión.

### 2. Signos:

Taquipnea, taquicardia; sobre el área del infiltrado inflamatorio se puede apreciar matidez a la percusión, crepitaciones, broncofonía, a veces soplo bronquial, en caso de derrame pleural se aprecia matidez a la percusión, abolición de las vibraciones vocales y disminución de los ruidos respiratorios. (Lim WS, 2009)

## **Neumonía por COVID-19:**

El período de incubación de COVID-19 es generalmente dentro de los 14 días siguientes a la exposición, la mayoría de los casos se producen aproximadamente cuatro a cinco días después de la exposición (Chan et al., 2020).

En un estudio de 1099 pacientes con COVID-19 sintomático confirmado, la mediana del período de incubación fue de cuatro días (rango intercuartílico de dos a siete días) (Guan et al., 2020). Utilizando datos de 181 casos confirmados en China con exposición identificable, un estudio de modelos estimó que los síntomas se desarrollarían en el 2,5% de las personas infectadas en 2,2 días y

en el 97,5% de las personas infectadas en 11,5 días (Lauer et al., 2020). El período medio de incubación en este estudio fue de 5,1 días.

Las manifestaciones clínicas son las siguientes:

Leves:

- Fiebre
- Tos
- Disnea
- Mialgia
- Dolor de cabeza
- Dolor de garganta
- Diarrea
- Nauseas
- Pérdida del olfato o del gusto
- Dolor abdominal
- Rinorrea

Graves:

- Neumonía

## **Complicaciones**

Algunos pacientes con síntomas inicialmente no graves pueden progresar en el transcurso de una semana (Cohen, Hall, John and Rapoport, 2020). En un estudio de 138 pacientes hospitalizados en Wuhan por neumonía debida al síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), la disnea se desarrolló después de una mediana de cinco días desde el inicio de los síntomas, y el ingreso hospitalario ocurrió después de una mediana de siete. días de síntomas (Wang et al., 2020). En otro estudio, la mediana del tiempo transcurrido hasta la disnea fue de ocho días (Huang et al., 2020).

– Se han descrito varias complicaciones de COVID-19:

- Insuficiencia respiratoria
- Complicaciones cardíacas y cardiovasculares
- Complicaciones tromboembólicas
- Complicaciones neurológicas
- Complicaciones inflamatorias

Se han descrito otras complicaciones inflamatorias y manifestaciones mediadas por autoanticuerpos (Restivo, Centonze, Alesina & Marchese-Ragona, 2020). Puede producirse el síndrome de Guillain-Barré, que comienza entre 5 y 10 días después de los síntomas iniciales (Toscano et al., 2020). También se ha descrito un síndrome inflamatorio multisistémico con características clínicas similares a las de la enfermedad de Kawasaki y síndrome de choque tóxico en niños con COVID-19. En los raros adultos en los que se ha notificado, este síndrome se ha caracterizado por marcadores inflamatorios marcadamente elevados y disfunción multiorgánica (en particular disfunción cardíaca), pero afectación pulmonar mínima (Morris et al., 2020).

Los estudios de autopsia han observado ARN (y, en algunos casos, antígeno) del SARS-CoV-2 detectable en los riñones, el hígado, el corazón, el cerebro y la sangre, además de las muestras del tracto respiratorio, lo que sugiere que el virus se disemina sistémicamente en algunos casos; No se sabe con certeza si los efectos citopáticos virales directos en estos sitios contribuyen a las complicaciones observadas (Puelles et al., 2020).

## Diagnóstico

### Por imágenes

**Radiografías de tórax:** las radiografías de tórax pueden ser normales en una enfermedad temprana o leve. En un estudio retrospectivo de 64 pacientes en Hong Kong con COVID-19 documentado, el 20% no presentó anomalías en la radiografía de tórax en ningún momento durante la enfermedad (Wong et al., 2020). Los hallazgos radiográficos anormales comunes fueron consolidación y opacidades en vidrio deslustrado, con distribuciones bilaterales, periféricas y de la zona pulmonar inferior; la afectación pulmonar aumentó durante el curso de la enfermedad, con un pico de gravedad de 10 a 12 días después del inicio de los síntomas.

TC de tórax: En los Estados Unidos, el Colegio Americano de Radiología (ACR) recomienda no utilizar la TC de tórax para la detección o el diagnóstico de COVID-19 y recomienda reservarla para pacientes hospitalizados cuando sea necesario para su tratamiento ("ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection", 2021).

La TC de tórax en pacientes con COVID-19 demuestra con mayor frecuencia opacificación en vidrio esmerilado con o sin anomalías de consolidación, compatible con neumonía viral (Zhao, Zhong, Xie, Yu & Liu, 2020). A modo de ejemplo, en una revisión sistemática de estudios que evaluaron los hallazgos de la TC de tórax en más de 2700 pacientes con COVID-19, se observaron las siguientes anomalías (Bao, Liu, Zhang, Li & Liu, 2020).

- Opacificaciones de vidrio esmerilado: 83 por ciento
- Opacificaciones de vidrio esmerilado con consolidación mixta: 58 por ciento

- Engrosamiento pleural adyacente: 52 por ciento
- Engrosamiento del tabique interlobulillar: 48 por ciento
- Broncogramas aéreas: 46 por ciento

Las anomalías de la TC de tórax en COVID-19 a menudo son bilaterales, tienen una distribución periférica e involucran los lóbulos inferiores.

Entre los pacientes que mejoran clínicamente, la resolución de las anomalías radiográficas puede ir por detrás de las mejoras en la fiebre y la hipoxia (Han et al., 2020).

**Pulmón los ultrasonidos** - Los hallazgos en la ecografía pulmonar en pacientes con COVID-19 documentado han incluido engrosamiento, suspensión e interrupción de la línea pleural; Líneas B visibles debajo de la pleura que parecen discretas, multifocales o confluentes; consolidaciones parcheadas, en franjas y nodulares; y signos de broncograma aéreo en las consolidaciones (Abrams, Rose, Fields and Esener, 2020).

## **Pruebas de laboratorio**

Los hallazgos de laboratorio comunes entre los pacientes hospitalizados con COVID-19 incluyen linfopenia, niveles elevados de aminotransaminasas, niveles elevados de lactato deshidrogenasa, marcadores inflamatorios elevados (p. Ej., Ferritina, proteína C reactiva y velocidad de sedimentación globular) y anomalías en las pruebas de coagulación (Wang et al., 2020).

## **Tratamiento**

La enfermedad COVID-19 no tiene todavía un tratamiento específico que pueda ser evidenciado en ensayos clínicos.

En pacientes ambulatorio con COVID-19 el tratamiento es sintomático:

- Uso de antipiréticos
- Hidratación oral
- Antihistamínicos de segunda generación asociados con vasoconstrictores de uso sistémico derivados efedrina (pseudoefedrina y fenilefrina).

En pacientes hospitalizados con COVID-19 tratamiento es el siguiente:

- Dexametasona y otros glucocorticoides (hidrocortisona, metilprednisolona, prednisona): recomendamos la dexametasona para pacientes gravemente enfermos con COVID-19 que reciben oxígeno suplementario o soporte ventilatorio.
- Pacientes con ventilación mecánica invasiva u oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) al inicio del estudio.
- Pacientes con oxigenoterapia no invasiva (incluida la ventilación no invasiva) al inicio del estudio.
- Remdesivir es un nuevo análogo de nucleótidos que tiene actividad in vitro contra el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Wang et al., 2020). sí está disponible, sugerimos remdesivir para pacientes hospitalizados con COVID-19 grave porque los datos sugieren que reduce el tiempo de recuperación, lo que consideramos un beneficio clínico.
- Inhibidores de la vía de la IL-6 (p. Ej., Tocilizumab) : los marcadores inflamatorios marcadamente elevados (p. Ej., Dímero D, ferritina) y las citocinas proinflamatorias elevadas (incluida la interleucina [IL] -6) se asocian con COVID-19 crítico y fatal, y el bloqueo de la vía inflamatoria puede prevenir la progresión de la enfermedad (Mehta et al., 2020).

## 1.1 Justificación

Ecuador es el segundo país de América del Sur con el mayor número de infecciones en el continente, con aproximadamente 296 841 casos confirmados de COVID-19 y 11 318 personas fallecidas hasta el año 2021 (Coronavirus COVID-19 – Ministerio de Salud Pública, 2021). La alta mortalidad se debe a las complicaciones que esta enfermedad causa: insuficiencia respiratoria aguda severa asociada a neumonía y coagulación intravascular diseminada (CID) por una respuesta inflamatoria sistémica.

Los pacientes que tienen mayor riesgo de padecer estas complicaciones son las personas con cáncer, enfermedad renal crónica, EPOC, síndrome de Down, cardiopatas (hipertensión, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, etc.), personas inmunosuprimidas (VIH positivo, quimioterapia, trasplantadas, uso crónico de corticoides, entre otras), obesas, embarazadas, fumadoras, edad avanzada y diabéticas (Wynants et al., 2020).

El presente caso clínico se trata de una paciente geriátrica de 69 años de edad que es atendida en el área de emergencias. Luego de realizarle los exámenes respectivos se determina el diagnóstico de neumonía asociada a la comunidad sin agente etiológico conocido hasta ese entonces. Presentaba insuficiencia respiratoria leve que al tercer día de internada requirió mascarilla de alto flujo, sin necesidad de llegar a ventilación mecánica.

Esta patología se considera peligrosa en pacientes geriátricos, debido a las alteraciones inmunológicas y comorbilidades que sufren los adultos mayores en su avanzada edad. Por esta razón, se pretende evitar las complicaciones de la COVID-19 atendiendo a tiempo la sintomatología del paciente y vigilando su evolución día a día con la ayuda de un plan de cuidado respiratorio de utilidad.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

- Determinar un plan de cuidado respiratorio para pacientes geriátricos con complicaciones de Covid-19.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Determinar la causa de complicación de la neumonía
- Identificar los problemas de salud del paciente.
- Establecer un plan de cuidados respiratorios al paciente con neumonía más covid-19.

### **1.3 Datos generales**

**NOMBRE:** XXXXX

**EDAD:** 69 AÑOS

**SEXO:** Femenino

**ESTADO CIVIL:** Casada

**NÚMERO DE HIJOS:** 2

**LUGAR DE RESIDENCIA:** Naranjal – Guayas – Ecuador

**NIVEL DE ESTUDIOS:** Primaria

**TRABAJO:** N/A

## **II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO**

### **2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.**

Paciente femenino de 67 años de edad que acude al área de emergencia con mala mecánica ventilatoria, disnea, tiraje intercostal, fiebre, vértigo, cefalea y malestar general.

#### **2.1.1 Historial clínico del paciente**

**Antecedentes patológicos:** diabética, hipertensa.

**Antecedentes familiares:** padre padeció de diabetes, madre padeció de hipertensión e insuficiencia renal crónica.

**Antecedentes quirúrgicos:** cesárea y apendicetomía.

### **2.2 Anamnesis**

La paciente presenta fiebre de hace aproximadamente 2 semanas, acompañado de disnea que se exacerba al movimiento, fiebre y tos con expectoración de 3 semanas, cefalea y malestar general. Le estaban administrando Paracetamol, Amoxicilina, Suero oral, Valsartan de 320mg.

Se decidió el ingreso hospitalario de este paciente.

## **2.3 Examen físico**

**Observación:** la paciente se encuentra con disnea severa y tiraje intercostal.

**Auscultación:**

- **Pulmón:** Estertores subcrepitantes y sibilancias en ambos campos pulmonares.

**Percusión:** matidez

**Saturación:** 84%

**Frecuencia Respiratoria:** 28 respiraciones por minuto.

**Frecuencia cardiaca:** 105 latidos por minuto.

**Temperatura:** 39°C

**Presión Arterial:** 150/90

## **2.4 Información de los exámenes complementarios**

- Se le realizó un Rx estándar de tórax.
- Se le procedió a realizar un examen de sangre: SARS-COV-2 Ab Test

## **2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.**

**Diagnóstico presuntivo:**

EXAMEN DE SANGRE SEROLOGICOS	
PROT. C REACTIVA (TURBIDIMETRIA)	8.7mg/dl
EXAMEN DE SANGRE INFECCIOSO	
SARS-COV-2 Ab Test POR INMUNOCROMATOGRAFIA IgG:	POSITIVO
SARS-COV-2 Ab Test POR INMUNOCROMATOGRAFIA IgM:	POSITIVO

Neumonía

**Diagnóstico diferencial:**

Neumonía Asociada a la comunidad.

**Diagnóstico definitivo:**

Neumonía viral por Covid-19

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

La paciente de 69 años, presenta fiebre, disnea que se exacerba al movimiento, tos con expectoración, cefalea y malestar general. En las últimas semanas ella comenzó a sentirse mal y por tal razón se la traslado al área de emergencia.

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

- Interpretación de la Rx del paciente en el cual se puede visualizar opacidades intersticios alveolares de distribución difusa en ambos campos pulmonares con tendencia a la confluencia en el lóbulo superior izquierdo, asociado con broncogramas aéreas, pinzamiento del ángulo costo frénico izquierdo, ángulos cardio y costo frénicos derechos libres,

tráquea centralizada de diámetro conservado y disminución de la densidad ósea.

En conclusión, esta imagen presenta neumonía de focos múltiples de etiología por determinar.

- Examen de sangre SARS-COV-2 Ab Test

## 2.8 Seguimiento

### Primer día

EXAMEN DE SANGRE SEROLOGICOS	
PROT. C REACTIVA (TURBIDIMETRIA)	6.1 mg/dl HASTA 5.0 mg/dl
	<b>Nota:</b> Se activa en presencia de trastornos o daño orgánico – funcional, sistemático – respiratorio.
EXAMEN DE SANGRE INFECCIOSO	
SARS-COV-2 Ab Test POR INMUNOCROMATOGRFIA IgG:	POSITIVO
	<b>Interpretación:</b> De 3 a 7 semanas se mantiene
SARS-COV-2 Ab Test POR INMUNOCROMATOGRFIA IgM:	POSITIVO
	<b>Interpretación:</b> Se activa a partir de la primera semana de contagio.

La paciente ingreso al área de emergencia y se le administro soporte ventilatorio con cánula nasal, la paciente no tolera posición supina, se le realizo prueba de covid-19 la cual no salió reactiva.

### **Tercer día**

La paciente no está reaccionando de manera favorable al tratamiento que le fue administrado y se procedió a administrar ventilación mecánica no invasiva, también se le realizo una Rx de tórax y una nueva prueba de covid-19 en la cual si dio reactivo.

### **Cuarto día**

La paciente responde al tratamiento de ventilación mecánica no invasiva, su saturación se encuentra en aumento y sus signos vitales son estables, se le aplica las nebulizaciones cada 4 horas.

### **Sexto día**

La paciente ya tolera la posición supina, por tal razón se le procede a retirar la ventilación mecánica no invasiva, se le siguen haciendo las nebulizaciones cada 6 horas y también se le realizan percusiones.

### **Octavo día**

La paciente se encuentra estable con saturación de O2 normal por lo cual fue dada de alta en Uci y se la traslado a hospitalización.

## **2.9 Observaciones**

La paciente ingreso a emergencias con un cuadro de insuficiencia respiratoria grave con alza térmica, tos y expectoración por lo cual se le administro oxigeno por cánula nasal a 10 litros por minuto, en el cual no se le vio mejorías por tal

razón se le aplicó ventilación mecánica no invasiva por ende la paciente tuvo respuesta favorable a este tratamiento y pudo salir de su cuadro.

## **CONCLUSIONES**

- Una de las causas más comunes de las neumonías asociadas a la comunidad en la actualidad son las alteraciones propias del sistema

inmunitario, relacionada con la edad y las complicaciones del paciente, por lo cual permite la entrada a virus como el COVID-19 y que la disnea es un síntoma común de dicha enfermedad.

- En este caso clínico se concluyó lo importante que es la carrera de Terapia Respiratoria para esta patología grave.
- Se cumplió el objetivo general que se planteó en el inicio del caso clínico.

## REFERENCIAS

- Álvarez Martínez, C. (2005). *Neumonia Madrid*. Obtenido de [https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix\\_1.\\_neumonias-concepto.pdf](https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix_1._neumonias-concepto.pdf)
- Olson, E. (13 de Marzo de 2018). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pneumonia/symptoms-causes/syc-20354204>
- Lim WS, B. S. (24 de 09 de 2009). *Empendium*. Obtenido de <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.3.11.1.#89852>
- Moreno B., R., & al., e. (2005). ETIOLOGY OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN IMMUNOCOMPETENT ADULTS. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 81-88. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73482005000200003&script=sci\\_arttext&tIng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73482005000200003&script=sci_arttext&tIng=en)
- Valdivia C., G. (2005). Epidemiología de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Revista chilena de infectología*, 11-17. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000400002&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000400002&script=sci_arttext)
- Wunderink, R., & Waterer, G. (2014). Community-Acquired Pneumonia. *New England Journal Of Medicine*, 370(6), 543-551. doi: 10.1056/nejmcp1214869
- M File, Jr, MD, T., 2021. Prognosis of community-acquired pneumonia in adults. [online] Uptodate. Disponible en: <[https://www.uptodate.com/contents/prognosis-of-community-acquired-pneumonia-in-adults?search=Epidemiology,%20pathogenesis,%20and%20microbiology%20of%20community-acquired%20pneumonia%20in%20adults&topicRef=6990&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/prognosis-of-community-acquired-pneumonia-in-adults?search=Epidemiology,%20pathogenesis,%20and%20microbiology%20of%20community-acquired%20pneumonia%20in%20adults&topicRef=6990&source=see_link)> [Accessed 13 February 2021].

- Fine, M. J., Smith, M. A., Carson, C. A., Mutha, S. S., Sankey, S. S., Weissfeld, L. A., & Kapoor, W. N. (1996). Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *JAMA*, 275(2), 134–141.
- Lindenauer, P. K., Lagu, T., Shieh, M. S., Pekow, P. S., & Rothberg, M. B. (2012). Association of diagnostic coding with trends in hospitalizations and mortality of patients with pneumonia, 2003-2009. *JAMA*, 307(13), 1405–1413. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.384>
- Baang, J. H., Smith, C., Mirabelli, C., Valesano, A. L., Manthei, D. M., Bachman, M. A., Wobus, C. E., Adams, M., Washer, L., Martin, E. T., & Luring, A. S. (2021). Prolonged Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Replication in an Immunocompromised Patient. *The Journal of infectious diseases*, 223(1), 23–27. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa666>
- Cevik, M., Marcus, J. L., Buckee, C., & Smith, T. C. (2020). SARS-CoV-2 transmission dynamics should inform policy. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, ciaa1442. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1442>
- Adam, D., Wu, P., Wong, J., Lau, E., Tsang, T., & Cauchemez, S. et al. (2020). Clustering and superspreading potential of SARS-CoV-2 infections in Hong Kong. *Nature Medicine*, 26(11), 1714-1719. doi: 10.1038/s41591-020-1092-0
- Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports. (2021). Retrieved 14 February 2021, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- Salud.gob.ec. 2021. Coronavirus COVID-19 – Ministerio de Salud Pública. [online] Available at: <<https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>> [Accessed 14 February 2021].
- Wynants, L., Van Calster, B., Collins, G., Riley, R., Heinze, G., & Schuit, E. et al. (2020). Prediction models for diagnosis and prognosis of covid-19:

systematic review and critical appraisal. *BMJ*, m1328. doi: 10.1136/bmj.m1328

Chan, J., Yuan, S., Kok, K., To, K., Chu, H., & Yang, J. et al. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514-523. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30154-9

Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., Liu, L., Shan, H., Lei, C., Hui, D., Du, B., Li, L., Zeng, G., Yuen, K., Chen, R., Tang, C., Wang, T., Chen, P., Xiang, J., Li, S., Wang, J., Liang, Z., Peng, Y., Wei, L., Liu, Y., Hu, Y., Peng, P., Wang, J., Liu, J., Chen, Z., Li, G., Zheng, Z., Qiu, S., Luo, J., Ye, C., Zhu, S. and Zhong, N., 2020. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382(18), pp.1708-1720.

Lauer, S., Grantz, K., Bi, Q., Jones, F., Zheng, Q., Meredith, H., Azman, A., Reich, N. and Lessler, J., 2020. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Annals of Internal Medicine*, 172(9), pp.577-582.

Cohen, P., Hall, L., John, J. and Rapoport, A., 2020. The Early Natural History of SARS-CoV-2 Infection. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(6), pp.1124-1126.

Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X. and Peng, Z., 2020. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), p.1061.

Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., & Hu, Y. et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497-506. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30183-5

Richardson, S., Hirsch, J., Narasimhan, M., Crawford, J., McGinn, T., & Davidson, K. et al. (2020). Presenting Characteristics, Comorbidities, and

Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*, 323(20), 2052. doi: 10.1001/jama.2020.6775

Arentz, M., Yim, E., Klaff, L., Lokhandwala, S., Riedo, F., Chong, M., & Lee, M. (2020). Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *JAMA*, 323(16), 1612. doi: 10.1001/jama.2020.4326

Liotta, E., Batra, A., Clark, J., Shlobin, N., Hoffman, S., Orban, Z., & Koralnik, I. (2020). Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. *Annals Of Clinical And Translational Neurology*, 7(11), 2221-2230. doi: 10.1002/acn3.51210

Restivo, D., Centonze, D., Alesina, A., & Marchese-Ragona, R. (2020). Myasthenia Gravis Associated With SARS-CoV-2 Infection. *Annals Of Internal Medicine*, 173(12), 1027-1028. doi: 10.7326/l20-0845

Toscano, G., Palmerini, F., Ravaglia, S., Ruiz, L., Invernizzi, P., Cuzzoni, M., Franciotta, D., Baldanti, F., Daturi, R., Postorino, P., Cavallini, A. and Micieli, G., 2020. Guillain–Barré Syndrome Associated with SARS-CoV-2. *New England Journal of Medicine*, 382(26), pp.2574-2576.

Morris, S., Schwartz, N., Patel, P., Abbo, L., Beauchamps, L., Balan, S., Lee, E., Paneth-Pollak, R., Geevarughese, A., Lash, M., Dorsinville, M., Ballen, V., Eiras, D., Newton-Cheh, C., Smith, E., Robinson, S., Stogsdill, P., Lim, S., Fox, S., Richardson, G., Hand, J., Oliver, N., Kofman, A., Bryant, B., Ende, Z., Datta, D., Belay, E. and Godfred-Cato, S., 2020. Case Series of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults Associated with SARS-CoV-2 Infection — United Kingdom and United States, March–August 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(40), pp.1450-1456.

Puelles, V., Lütgehetmann, M., Lindenmeyer, M., Sperhake, J., Wong, M., & Allweiss, L. et al. (2020). Multiorgan and Renal Tropism of SARS-CoV-2. *New England Journal Of Medicine*, 383(6), 590-592. doi: 10.1056/nejmc2011400

- Merkler, A., Parikh, N., Mir, S., Gupta, A., Kamel, H., & Lin, E. et al. (2020). Risk of Ischemic Stroke in Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) vs Patients With Influenza. *JAMA Neurology*, 77(11), 1366. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.2730
- Wong, H., Lam, H., Fong, A., Leung, S., Chin, T., Lo, C., Lui, M., Lee, J., Chiu, K., Chung, T., Lee, E., Wan, E., Hung, I., Lam, T., Kuo, M. and Ng, M., 2020. Frequency and Distribution of Chest Radiographic Findings in Patients Positive for COVID-19. *Radiology*, 296(2), pp.E72-E78.
- Zhao, W., Zhong, Z., Xie, X., Yu, Q., & Liu, J. (2020). Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *American Journal Of Roentgenology*, 214(5), 1072-1077. doi: 10.2214/ajr.20.22976
- Bao, C., Liu, X., Zhang, H., Li, Y., & Liu, J. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) CT Findings: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal Of The American College Of Radiology*, 17(6), 701-709. doi: 10.1016/j.jacr.2020.03.006
- Han, X., Cao, Y., Jiang, N., Chen, Y., Alwalid, O., Zhang, X., Gu, J., Dai, M., Liu, J., Zhu, W., Zheng, C. and Shi, H., 2020. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia Progression Course in 17 Discharged Patients: Comparison of Clinical and Thin-Section Computed Tomography Features During Recovery. *Clinical Infectious Diseases*, 71(15), pp.723-731.
- ("ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection", 2021)
- Abrams, E., Rose, G., Fields, J. and Esener, D., 2020. Point-of-Care Ultrasound in the Evaluation of COVID-19. *The Journal of Emergency Medicine*, 59(3), pp.403-408.
- Wang, M., Cao, R., Zhang, L., Yang, X., Liu, J., Xu, M., Shi, Z., Hu, Z., Zhong, W. and Xiao, G., 2020. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Research*, 30(3), pp.269-271.

Mehta, P., McAuley, D., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. and Manson, J., 2020. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *The Lancet*, 395(10229), pp.1033-1034.

## ANEXOS



RX ESTÁNDAR DE TÓRAX

## EXAMEN DE SANGRE SEROLÓGICOS:

PROT C REACTIVA  
(TURBIDIMETRIA):

8.05

HASTA 5.0 mg/dl

*NOTA: SE ACTIVA EN PRESENCIA DE TRASTORNOS O DAÑO ORGANICO – FUNCIONAL, SISTEMATICO – RESPIRATORIO.*

## EXAMEN DE SANGRE INFECCIOSO:

SARS-COV-2-Ab Test  
POR INMUNOCROMATOLOGIA IgG:

ACTIVO

*INTERPRETACIÓN: DE 3 A 7 SEMANAS SE MANTIENE ACTIVO*

SARS-COV-2-Ab Test  
POR INMUNOCROMATOLOGIA IgM:

ACTIVO

*INTERPRETACIÓN: SE ACTIVA A PARTIR DE LA PRIMERA SEMANA DE CONTAGIO.*

## EXAMEN DE SANGRE SARS-COV-2-AB TEST