



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO PROMOCIÓN ABRIL-SEPTIEMBRE 2014

“NEUMONÍA GRAVE”

Requisito previo optar por el título de Médico.

Autora: Villacrés Chico, Cristina Rebeca

Tutor: Dr. Jaramillo Vintimilla, Manuel Antonio

Ambato – Ecuador

Marzo 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de Investigación sobre tema: “**NEUMONÍA GRAVE**”, de Cristina Rebeca Villacrés Chico estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado examinador, designado por el H Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, marzo 2015

EL TUTOR:

.....
Dr. Jaramillo Vintimilla, Manuel Antonio

AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de Investigación: “NEUMONIA GRAVE”, como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, marzo 2015

LA AUTORA

.....
VILLACRÈS CHICO, CRISTINA REBECA

DERECHOS DE AUTOR

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

Sedo los derechos en línea Patrimoniales de mi caso Clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autora

Ambato, marzo 2015

LA AUTORA

.....
Villacrés Chico, Cristina Rebeca

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema “**NEUMONÍA GRAVE.**” de Cristina Rebeca Villacrés Chico estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, marzo 2015

Para constancia firma

1er Vocal

2do Vocal

PRESIDENTE/A

DEDICATORIA

A dios por haber permitido que viva, a mis padres y una muy especial a mi hermano mi vida entera por ser el pilar fundamental en todo lo que soy mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Villacrés Chico, Cristina Rebeca

AGRADECIMIENTO

Reitero mi más sincero agradecimiento primero a dios por darme la familia que me dio.

A mis padres por darme la vida y mantenerla y ser un ejemplo de lucha, fortaleza y nunca permitir que limite mis sueños.

A mi hermano ejemplo de amor, lealtad, fidelidad y respeto le agradezco tanto que no me alcanzarían las palabras para describirte, solo que te amo

A mis docentes a todos y cada uno de ellos que fueron parte de este largo aprendizaje, por infundir todos sus conocimientos y por todo el tiempo brindado gracias.

A mis amigos gracias por estar siempre en los momentos más difíciles, su apoyo es incondicional.

A la Universidad Técnica de Ambato a quien siempre la llevare en mi mente y corazón por haberme abierto las puertas y de esta manera permitirme cumplir mi anhelo de servir a la sociedad.

Un agradecimiento especial a mi tutor Dr. Manuel Jaramillo, por la transferencia de sus conocimientos que me sirvieron en el desarrollo de este caso clínico.

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

Fraternalmente

Villacrés Chico, Cristina Rebeca

ÌNDICE

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÌA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÌNDICE	viii
RESUMEN.....	ix
SUMMARY	xi
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
PRESENTACION DEL CASO CLINICO	4
ANALISIS DEL CASO CLINICO.....	5
FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÌA	10
ACCESO A LA ATENCIÒN MÈDICA.....	11
ATENCIÒN EN EMERGENCIA:.....	12
CARACTERÌSTICAS DE LA ATENCIÒN	26
OPORTUNIDADES DE REMISIÒN.....	28
DESCRIPCÌÒN DE LAS FUENTES UTILIZADAS	28
IDENTIFICACÌÒN DE LOS PUNTOS CRÌTICOS.....	29
CONCLUSIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS.....	37
ANEXOS	39

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

CASO CLÍNICO SOBRE “NEUMONÍA GRAVE”

Autora: Villacrés Chico, Cristina Rebeca

Tutor: Dr. Manuel Jaramillo

Marzo 2015

RESUMEN

El caso que se presenta a continuación se trata de un paciente masculino de 43 años de edad, Ocupación serigrafía, con antecedentes de Esclerodermia, Artritis Reumatoide y adicción a la marihuana, con molestias respiratorias, cuadro clínico que fue atendido con anterioridad en unidad de primer nivel con medicación que no específica es derivado a domicilio, con agravamiento del cuadro, acude a HPDA donde es Hospitalizado, permanece 8 días en tratamiento antibiótico y antimicótico amplio, 24 horas después, cuadro empeora con deterioro de nivel de conciencia, hipoxemia, mala mecánica ventilatoria, se decide manejo avanzado de vía aérea con intubación orotraqueal, ventilación mecánica y transferencia a unidad del IESS activando red del MSP.

El paciente es valorado en Emergencia del Hospital del IESS, bajo efectos de sedo analgesia con escala de sedación de Ramsay 6/6, acoplado a ventilador mecánico, mantiene oximetrías de pulso entre 70 y 90%. En pulmones presencia de estertores bilaterales, hemodinámicamente inestable con apoyo de inotrópico positivo con lo que mantienen TA 80/50, es trasladado inmediatamente a la sala de UCI donde permanece con vía venosa central, sonda vesical, sonda orogástrica, manteniendo TA 127/78 mmHg, FC 90x, FR 24x, T° 36 C°, SatO₂ 94%, acoplado a ventilador mecánico con parámetros ventilatorios altos FIO₂ 80%, además con apoyo de nutrición, Hidratación, control y Sedación, Analgesia, Antibióticoterapia,

Proteccion gastrica, diureticos, Nebulizaciones y administracion de Plasma fresco congelado; en RX tórax infiltrado radiológico bilateral. A las 48 horas de hospitalización mantiene TA 121/81mmHg, FC 88x, FR 18x, paciente hemodinamicamente inestable con tendencia a hipotensión por lo que se mantiene con dopamina, presión venosa central entre 11 y 17.5 cm de agua, en pulmones MV disminuido bibasal, presencia de estertores bibasales en poca cantidad posterior a lo cual paciente fallece.

La evolución del paciente no fue satisfactoria debido al que paciente fallece producto de múltiples factores de riesgo y las complicaciones de estos, causados por un atención de salud personal deficiente

PALABRAS CLAVES: HIPOXIA, NEUMONÍA_GRAVE, DISTRES_RESPIRATORIO, ESCLEROSIS, ARTRITIS_REUMATOIDE

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF MEDICINE

CASE REPORT ON " SEVERE PNEUMONIA "

Author: Villacrés Chico Cristina Rebeca

Tutor: Dr. Manuel Jaramillo

Date: March 2015

SUMMARY

The case presented below is a male patient aged 43 , occupation silkscreen, with a history of Scleroderma , Rheumatoid Arthritis and marijuana addiction , respiratory discomfort, clinical picture that was taken care of before in unit first level with medication that does not specify is derived at home, with worsening of the picture, go to HPDA which is Hospitalized remains 8 days in antibiotic treatment and broad antifungal , 24 hours later, emperorâ box with impaired level of consciousness , hypoxemia , poor mechanical ventilation , advanced airway management decided to intubation , mechanical ventilation and transfer to IESS activating unit MSP network

The patient is valued at Emergency Hospital IESS under sedo effects of analgesia with sedation scale Ransay 6/6, coupled to mechanical ventilator, pulse oximetry maintained between 70 and 90%. In the presence of bilateral lung rales, hemodynamically unstable with positive inotropic support with maintaining TA 80/50, is immediately transferred to the ICU room where it remains central venous line, urinary catheter, gastric tube, keeping TA 127/78 mmHg , FC 90x, FR 24x, T 36 C °, SatO2 94%, coupled to mechanical ventilation with high ventilation parameters FIO2 80%, along with support from nutrition, hydration, control and Sedation, Analgesia, Antibiotic, gastric Protection, diuretics, Mists and administration of fresh frozen plasma; in CXR infiltrates bilateral radiological. After 48 hours of hospitalization maintains TA 121 / 81mmHg, FC 88x, 18x FR,

hemodynamically unstable patient with a tendency to hypotension which is maintained with dopamine, central venous pressure between 11 and 17.5 cm of water, decreased lung MV bibasal, bibasilar presence of rales in small quantities, after which the patient dies

The patient's progress was not satisfactory due to that patient died product of multiple risk factors and complications thereof, caused by poor personal health care

KEYWORDS: HYPOXIA, SEVERE_PNEUMONIA,
RESPIRATORY_DISTRES, SCLERODERMA, RHEATOID_ ARTHRITIS

INTRODUCCION

La infección en términos epidemiológicos significa la penetración, multiplicación de invasión de un agente infeccioso en el organismo.

A nivel mundial se reportan de dos a tres millones de casos de neumonía por año en los Estados Unidos, de los cuales cerca de un 20% requiere ingreso hospitalario. La mortalidad oscila desde un 2% a un 30 % (14% promedio) en pacientes hospitalizados. En este mismo país se reporta como la sexta causa de muerte.

En la región centroamericana la neumonía figura entre las primeras causas de hospitalización y muerte de menores de 5 años. (Behrman y otros, 2004) En Costa Rica las neumonías y otros problemas respiratorios alcanzan porcentajes importantes de consultas en los establecimientos de salud. De acuerdo con el sistema de información y notificación de Vigilancia Epidemiológica de la Caja Costarricense del Seguro Social, en el periodo 2006 al 2010 se notificó la aparición de 4985 neumonías, lo que representa 2.12% de los egresos del 2010. (CCSS. 2011)

En el Ecuador la neumonía ha estado siempre presente entre las diez principales causas de morbilidad, llegando en el 2011 a ocupar el primer puesto. Para el año 2011, se tiene que la Neumonía, Organismo no Especificado es la principal causa de morbilidad general, masculina e infantil, en el caso de la morbilidad femenina ocupa el tercer lugar de entre las diez principales causas.

La neumonía, organismo no especificado en el 2011 registró un total de 34.778² casos atendidos con internación hospitalaria; de los cuales 18.026 casos de hombres y 16.752 de mujeres. En cuanto a la neumonía en general (todos los tipos de neumonías); en el 2011 se registraron 37.209 casos de los cuales el 51,8% son casos de hombres; por lo indiscutiblemente es un padecimiento que afecta de igual manera a hombres y mujeres.

Sin embargo al revisar los casos por edad del paciente, se observa que su presencia es mayor en los grupos de edades vulnerables como son los niños y adultos mayores conformando el 64,0% del total de casos atendidos.

La mayor cantidad de pacientes atendidos son provenientes de la región andina o sierra conformando el 54,5% de los casos, seguidos por los pacientes residentes de la costa con el 36,2% y amazónica con el 9,1% entre las principales.

Entre las provincias de las cuales provienen la mayor cantidad de pacientes afectados por esta dolencia, se tiene a Guayas con el 20,3% de casos registrados, seguida de Pichincha con el 18,9% y por último Azuay con el 7,9%, para el resto de provincias este valor está por debajo del 5,0%. Sin embargo las provincias con mayor tasa de morbilidad son Morona Santiago 88,8, Napo 53,9, Cañar 52,9 y Pastaza 40,4 (tasa por cada 10.000 casos) , en tungurahua no existe datos estadísticos pese que en la provincia se presenta con frecuencia esta patología del porcentaje de casos que se tiempo de estadía de los pacientes en el establecimiento hospitalario, es en promedio de 5,6 días; los meses en los que se registraron el mayor número de casos ingresados son de Enero a Mayo, en este periodo se registró el 55,9% de los casos hospitalarios del 2011 (Días, 2013)

Al obtener el promedio de casos ingresados, se observa que los ingresos ocasionados en dicho periodo están por encima del promedio de ingresos hospitalarios mensuales.

Los meses de Enero a Mayo corresponden a la estación lluviosa o húmeda, época en la que existe la mayor frecuencia de lluvias en las regiones del país.

La tasa bruta de mortalidad hospitalaria para esta infección respiratoria es de 30,2 mientras que la tasa neta de mortalidad hospitalaria fue de 23,0. Del total de casos atendidos con internación hospitalaria en el 2011, el 3,02 tuvieron una condición de egreso de fallecimiento lo que compone la tasa de letalidad hospitalaria. Del total de fallecidos, son los niños menores a los 5 años de edad los que conforman el 13,6% y los

adultos mayores de 80 años y más de edad el 41,2%, llegando a obtener entre estos dos grupos etarios el 54,8% de los casos de fallecidos.

Lamentablemente a nivel micro no contamos con estadísticas confiables ni precisas sobre la realidad de la incidencia de esta enfermedad respiratoria, motivo por el cual nos debe motivar para realizar estudios estandarizados que nos permitan tener una visión global e integral de esta problemática.

OBJETIVOS

Objetivo General

1. Identificar los factores de riesgo que predisponen al paciente el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos

Objetivos Específicos:

1. Identificar los puntos críticos en el manejo del paciente, que permita una valoración más eficiente y eficaz en el manejo
2. Determinar si existe guías médicas estandarizadas para el manejo de Neumonía en una Unidad de Cuidados Intensivos.

PRESENTACION DEL CASO CLINICO

El presente caso se refiere a un paciente masculino de 43 años de edad, nacido en Cotopaxi y residente en Cevallos Ocupación serigrafía, religión evangélica, lateralidad diestro, tipo de afiliación, Paciente de la red, grupo sanguíneo desconoce, transfusiones sanguíneas desconoce, antecedentes patológicos de Esclerodermia, Artritis Reumatoide y adicción a la marihuana hace 15 años, alergias no refiere

Acude a consulta con cuadro respiratorio, familiares refieren que hace tres meses como fecha real y ocho días como fecha aparente sin causa presenta disnea y dificultad respiratoria acompañado de pérdida de peso por lo que permanece en tratamiento intrahospitalario con Ceftriaxona + Claritromicina + Itraconazol por 8 días, pero hace 24 horas decae, cuadro acompañado de deterioro de nivel de conciencia, hipoxemia con mala mecánica ventilatorio por lo que realizan manejo avanzado de vía aérea con tubo endotraqueal N°7.5 acoplan a ventilador mecánico y es transferido a esta casa de salud activando red del MSP

Paciente es valorado en Emergencia bajo efectos de sedo analgesia Ransay 6/6 acoplado a ventilador mecánico, controlado por presión con la que mantiene oximetrías de pulso entre 70 y 90% en Pulmones estertores bilaterales, hemodinamicamente inestable con apoyo de Inotrópico positivo con lo que mantiene TA 80/50 por lo que se decide su ingreso

Al ingreso signos vitales: presenta Tensión Arterial de 80/50 mmHg, frecuencia cardíaca de 80 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 26 respiraciones por minuto, temperatura axilar de 36 grados centígrados, peso 65 Kg, saturación de oxígeno entre 70 y 90%

Al examen Físico: paciente bajo efectos de sedación, Ramsay 6/6 ingresa con apoyo de ventilador mecánico controlado por presión Cabeza: normocefálica. Ojos: Conjuntivas pálidas, pupilas isocóricas normo reactivas 2mm de diámetro. Boca: Mucosas orales húmedas presencia de tubo oro traqueal N°7.5. Cuello: simétrico no adenopatías. Tórax: expansibilidad conservada. Corazón: ruidos cardíacos rítmicos, normofonéticos, no se auscultan soplos. Pulmones: Murmullo Vesicular disminuido bibasal, presencia de estertores disseminados en ambos campos

pulmonares. Abdomen: Suave depresible, ruidos hidroaereos presentes. Región Inguinogenital: Genitales masculinos, presencia de sonda vesical. Extremidades: No edema, pulsos distales presentes. Examen Neurológico Elemental: Ramsay 5/6, posterior a lo cual determina Diagnostico de Neumonía Grave

ANALISIS DEL CASO CLINICO

La neumonía se define como una enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la inflamación de los espacios alveolares de los pulmones.³ La mayoría de las veces la neumonía es infecciosa, puede afectar a un lóbulo pulmonar completo (neumonía lobular), a un segmento de lóbulo, a los alvéolos próximos a los bronquios (bronconeumonía) o al tejido intersticial (neumonía intersticial). La neumonía hace que el tejido que forma los pulmones se vea enrojecido, hinchado y se vuelva doloroso

El número elevado de casos de neumonía a determinado que se estandarice guías para su manejo en el nivel hospitalario como en una Unidad de Cuidados Intensivos dado que existe la posibilidad que se encuentre ante una neumonía asociada a ventilación mecánica, esto basado en parámetros clínicos, para de esta manera poder manejar una terapéutica adecuada para el paciente tratando de evitar un daño mayor y si es posible reducir las consecuencias y tasas de mortalidad.

La neumonía puede ser una enfermedad grave si no se detecta a tiempo, y puede llegar a ser mortal, especialmente entre personas de edad avanzada e inmunodeprimidos.

1.1.- Factores de Riesgo

El factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene, esto a nivel general pero dentro de los factores de riesgo para Neumonía se encuentra el consumo de tabaco, alcohol, edad, así como también la influencia de enfermedades patológicas y diferentes

circunstancias como Neoplasia, Tiempo de hospitalización, Gravedad, Inmunodepresión, Sonda nasogástrica Cirugía torácica, Cirugía abdominal alta, Antibioterapia previa, Depresión del nivel de consciencia, al igual que existen factores que predisponen a neumonía asociada a ventilación mecánica como Reintubación, Paro cardiorrespiratorio, Sedación , Nutrición enteral ya que el estudio de estas condiciones son muy valiosas al momento de determinar la real prevalencia de la Neumonía y sus factores desencadenantes.

Antecedentes como factores de riesgo

Al redactar la historia clínica del paciente y analizarla obtenemos un dato importante como es el padecimiento de Esclerodermia de difícil análisis puesto que no sabemos con exactitud el tiempo de padecimiento de esta enfermedad, únicamente con el apoyo de una entrevista a familiares se puede obtener un aproximado de 10 años la misma que no fue tratada con regularidad, conlleva a un factor de riesgo importante la Esclerodermia que es una enfermedad del tejido conjuntivo que involucra cambios en la piel, los vasos sanguíneos, los músculos y los órganos internos.

La afectación pulmonar es la segunda manifestación en frecuencia. La prevalencia de la afección pulmonar oscila entre el 25 y el 90% de los pacientes con esclerodermia. El 60% de los pacientes presentan síntomas respiratorios a lo largo del curso de su enfermedad, y existen hallazgos de afectación en el 80% de las necropsias de los pacientes con esclerodermia. (Fett, 2013)

No se conocen las causas de esta enfermedad.

Puede aparecer a cualquier edad, aunque es más frecuente en mujeres de mediana edad. Pero aun así se presentan en ambos sexos. Se sabe que su incidencia aumenta en grupos de personas expuestos a determinados productos tóxicos, pero en la mayoría de los casos no existe una causa conocida, esto según las guías europeas de Reumatología, y en este caso en específico recordemos que el paciente laboraba en Serigrafía lo cual conlleva a un factor de riesgo importante, el déficit de medidas de cuidado y protección para ocupar ciertos materiales conlleva a un factor importante para su patología.

Afectación parenquimatosa; Enfermedad Pulmonar Intersticial

Aparece en pacientes con esclerodermia, dentro de la población estudiada se ha llegado a ver hasta el 74 % de los pacientes se asocia fundamentalmente con el fenómeno de Raynaud (que puede preceder a otros síntomas por algunos años), el endurecimiento de piel de las manos más úlceras digitales y afectación tendinosa, siendo esta la primera manifestación clínica de la esclerosis.

Estudios realizados muestran que una glucoproteína la YKL-40, puede ser un marcador para evaluar la afectación pulmonar en pacientes con esclerosis sistémica aunque no es específica como muestran en las Guías de Bronconeumología, El comienzo clínico es insidioso por lo que al inicio de la enfermedad se debe realizar un cribado con pruebas no invasivas como una RX de tórax u PFR, DLCO, e incluso prueba de marcha durante 6 minutos, los síntomas más típicos son tos seca, disnea progresiva, tolerancia al esfuerzo limitada, también se observa crepitantes bibasales al final de la inspiración, puede en algunos casos cianosis, acropaquia e incluso signos de Insuficiencia Cardíaca Derecha.

La radiografía es poco útil para el diagnóstico, la prueba más sensible es una Tomografía en donde se observa un patrón reticular bilateral que generalmente es más pronunciado en bases, quistes con pared delgada en bases conocido como pulmón en panal, también podemos conocer el tipo de lesiones pulmonares y su grado de extensión. (F, Khanna, & Fransen, 2013)

Factor de Riesgo también se puede definir a la Artritis Reumatoide que es una enfermedad autoinmune de causa desconocida y evolución crónica que afecta fundamentalmente a las articulaciones provocando sinovitis erosiva crónica y simétrica, además presenta manifestaciones extrarticulares como afectación pleuropulmonar, siendo esta una afectación frecuente en este tipo de pacientes. El 18% de la mortalidad de la AR es por causa pulmonar y alrededor del 5% de pacientes presentan manifestaciones clínicas de afectación pulmonar, afectando al pulmón de diferentes formas: Enfermedad pulmonar Intersticial (EPI), pleuritis, derrame pleural, nódulos reumatoideos asociados o no a neumoconiosis (síndrome de caplan), obstrucción de vías aéreas, vasculitis, Hipertensión Pulmonar,

afectación de la pared torácica y músculos respiratorios. La afectación a nivel de pulmón se ha relacionado con el hábito de consumo de tabaco, sexo masculino, enfermedad articular grave o erosiva, la posibilidad del factor reumatoide.

Afectación Parenquimatosa

La forma de presentación de la Enfermedad Pulmonar Intersticial en la Artritis Reumatoide es similar a las neumonías intersticiales idiopáticas, al igual que los patrones histopatológicos. Estos incluyen la Neumonía intersticial usual, la neumonía intersticial no específica, la neumonía organizada criptogenética, la neumonía intersticial descamativa, la bronquiolitis respiratoria asociada a EPI, la neumonía intersticial aguda y la neumonía intersticial linfocítica, la mayoría de estas enfermedades se presentan en los últimos 5 años desde el comienzo de la enfermedad. Al inicio de la AR pueden aparecer complicaciones pulmonares en un 10-20% de los casos y se ha demostrado presencia de fibrosis pulmonar en el 14% en pacientes con AR de menos de 2 años de evolución. La presencia de anticuerpos anticitrulinados (anti-CCP) o IgA y/o IgM, factor reumatoide, aumenta el riesgo de las manifestaciones extra articulares y títulos altos de FR se han asociado con la presencia de EPI y con disminución de la capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO). Otro factor asociado a padecer AR es la edad avanzada en el momento del diagnóstico, aparición de nódulos reumatoideos. La supervivencia media de los pacientes con EPI y AR es inferior al 40% a los 5 años.

Dentro de la clínica es inespecífica, con frecuencia es la disnea de esfuerzo, tos productiva, dolor torácico que es raro, fiebre, y al examen físico crepitantes secos y en estadios de evolución se puede observar acropaquias. (Lopez Portillo, 2004)

Para el diagnóstico se basa en la sintomatología, hallazgos radiológicos, e incluso un estudio histológico, la broncoscopia y el lavado broncoalveolar, para descartar infecciones pulmonares o enfermedades inducidas por fármacos, lo primero que se altera es la capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO), siendo este el test más sensible pudiéndose encontrar disminuida el 40% de los pacientes. La TAC es mucho más sensible para detectar las alteraciones que se producen en el pulmón incluso en pacientes asintomáticos, los hallazgos más frecuentes son: patrón

en vidrio deslustrado, engrosamientos bronquiales, dilataciones bronquiales, consolidaciones, micronódulos y patrón en panal.

Nódulos pulmonares reumatoides: Presentes en la Radiografía de tórax, caracterizados por opacidades redondeadas y bien definidas únicos o múltiples unilaterales o bilaterales, de tamaño variable. (Rocamora & Sánchez, 2010)

Síndrome de Caplan: Presenten en mineros de carbón; Se caracteriza por la aparición de imágenes nodulares redondeadas en ambos campos pulmonares de localización periférica y que pueden cavitarse. (Belenguer & Reig, 2011)

Broncoectasias: Prevalencia importante, la Tomografía es la prueba más sensible para su diagnóstico, causas por enfermedades respiratorias a repetición, por lo que es de vital importancia que sea tratada la enfermedad de base puesto que hay una inmunosupresión.

Dentro de los factores de riesgo con relación a nivel ambiental, el vivir en una zona de gran altitud (Cantón Cevallos se ubica a 2908 metros sobre el nivel del mar) debido a una reducción de la presión atmosférica. (Gordon A. Starkebaum, 2014)

Con relación a factores de riesgo no modificables encontramos la edad la misma que según las estadísticas se presenta una mayor incidencia en edades comprendidas entre menores de 5 años y mayores de 65 años y recordemos que nuestro paciente del caso clínico tiene una edad de 43 años, pese a esto la gran probabilidad que existe de padecer dicha patología no disminuye.

FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA

Factores intrínsecos

- EPOC
- Otras enfermedades pulmonares
- enfermedades del SNC
- enfermedades neuromusculares
- Diabetes Mellitus
- Insuficiencia Renal
- Tabaco y alcohol
- alteraciones del nivel de conciencia
- coma
- sinusitis
- traumatismos craneoencefálicos
- Malnutrición
- colonización anormal orofaríngea
- colonización gástrica
- inmunodepresión

Factores extrínsecos

- traqueostomía
- hospitalización prolongada
- antibioterapia
- administración de citotóxicos, corticoides
- nutrición enteral
- cirugía toracoabdominal
- posición en decubito supino
- transfusiones > de 4 hemoderivados
- sonda nasogástrica
- mal control de la infección

ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA

La conducta en el área extra hospitalaria ante un enfermo con sintomatología respiratoria sospechosa de Neumonía debe centrarse en el traslado rápido a un centro hospitalario el cual tengan las medidas necesarias para ser tratada y hacer un diagnóstico clínico y diagnóstico de confirmación mediante pruebas de laboratorio, radiología torácica, y otras técnicas diagnósticas invasivas y no invasivas. Como Radiografías de Tórax, exámenes de laboratorio, cultivo microbiológico para una terapéutica adecuada. Para el caso de un paciente ambulatorio sin comorbilidad ni riesgos sin antecedente de haber utilizado antimicrobianos tres meses previos, las guías españolas de bronconeumología recomienda amoxicilina 500 mg por vía oral tres veces al día, una buena alternativa en caso de intolerancia o hipersensibilidad es doxiciclina 200 mg iniciales y posteriormente 100 mg c/12 horas vía oral (evidencia de nivel III) o un macrólido (azitromicina 500 mg c/24 horas o claritromicina 500 mg c/12 horas). En el caso de un paciente ambulatorio con comorbilidad asociada como: enfermedad pulmonar, malignidad, estado inmunosupresor, utilización de fármacos inmunosupresores o haber recibido antibióticos dentro de los tres meses previos o cualquier otro riesgo para infección por neumococo penicilino resistente, se recomienda: la utilización de un beta lactámico más un macrólido, La vía de administración del antibiótico en estos pacientes es oral. Con una nueva evaluación a las 48 horas y si el paciente no ha mejorado se considerará manejo hospitalario. La duración del tratamiento que se sugiere es de 7 a 10 días. (Blanquer, Arch Bronconeumologia, 2011)

Paciente hospitalizado grave en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

En los pacientes graves que requieren estancia en la UCI el esquema que se recomienda es betalactámico (cefotaxima 2 g c/6 horas, ceftriaxona 2 g c/24 horas o ampicilina-sulbactam) más macrólido (azitromicina 500 mg c/24 horas), (evidencia de nivel II) o fluoroquinolona con actividad antineumocócica (levofloxacino 500 a 750 mg/día (evidencia de nivel I). En este grupo de enfermos el objetivo es cubrir *S. pneumoniae*, *Legionella* bacilos entéricos Gram negativos. La duración del tratamiento en esta categoría de enfermos deberá ser de 10 a 14 días

Paciente hospitalizado no grave

El tratamiento empírico debe orientarse hacia la neumonía neumocócica con bacteremia y también hacia la infección por H. influenzae, bacilos entéricos Gram-negativos o infección grave por Legionella o Chlamydia. Las recomendaciones dadas por la guía española de bronconeumología, para este grupo de pacientes son: beta lactámico: amoxicilina 1 g c/8 horas o (cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima 1 g c/6 horas, ceftriaxona 1-2 g c/24 más macrólido (claritromicina 500 mg c/12 horas o azitromicina 500 mg c/24 horas), otro esquema puede ser amoxicilina-ácido clavulánico 1,000/200 mg c/8 horas más macrólido. Otra alternativa de elección es monoterapia con fluoroquinolona respiratoria (moxifloxacino 400 mg c/24 horas o levofloxacino 750 mg c/24 horas). El tiempo de tratamiento es de 10 a 14 días. (Huerta, 2010)

El paciente del caso clínico a analizar fue tratado en una unidad primaria de salud con una respuesta poco favorable al tratamiento puesto que su sintomatología incrementa por lo que acude a una unidad hospitalaria de segundo nivel en donde por la gravedad del cuadro se decide su ingreso y se inicia un esquema antibiótico amplio a base de Ceftriaxona + Claritromicina y antimicótico con Itraconazol, a pesar de lo cual el estado clínico de paciente se deteriora de forma rápida llegando a la marcada dificultad respiratoria, hipoxemia e hipotensión por lo que requirió apoyo de ventilación mecánica y apoyo inotrópico.

ATENCIÓN EN EMERGENCIA:

El manejo en el área de emergencia se basa en la atención clínica inmediata en cualquier tipo de paciente, monitorización adecuada y permanente, además tener el acceso a equipos los cuales se disponga en la unidad de salud y en nuestro paciente es de vital importancia contar con un ventilador mecánico, ya que si recordamos el paciente que está siendo sujeto del análisis clínico se encuentra intubado y la necesidad de ventilación mecánica es inminente, recordemos que la ventilación mecánica (VM) es una alternativa terapéutica, que gracias a la comprensión de los mecanismos fisiopatológicos de la función respiratoria y a los avances tecnológicos

nos brinda la oportunidad de suministrar un soporte avanzado de vida eficiente a los pacientes que se encuentran en estado crítico padeciendo de insuficiencia respiratoria (IR) (Pilbeam SP, 2011)

El manejo debe incluir un diagnóstico presuntivo de la patología causante del estado actual del paciente o que lo llevo a la complicación de su cuadro, este Diagnóstico se suele basar en una historia del cuadro respiratorio de varios días de evolución que no cedió con el tratamiento antibiótico utilizado inicialmente, algunas claves importantes pueden ser un antecedente laboral o determinarlo como un factor de riesgo (Serigrafía). Trabajo que mantuvo por más de 20 años en los cuales muchos pacientes por la inhalación de productos utilizados para esta labor pueden producir irritación a la mucosa nasal, garganta y pulmones, con respecto al paciente a analizar sabemos que mantuvo sintomatología respiratoria de varios meses pero no sabemos con exactitud cuáles.

El diagnóstico a tiempo de una Neumonía y sus Complicaciones debido al caso en estudio es clave para el éxito en su manejo, sin olvidar que es recomendable contar con toda la infraestructura necesaria para tomar medidas drásticas como una intubación, La monitorización completa, control radiográfico, estudio microbiológico para detectar patógenos existentes y causales que pongan en riesgo la vida del paciente y permitir medidas drásticas cuando estén indicadas.

Dentro de las recomendaciones, guías de la práctica clínica las indicaciones de la intubación y de la conexión a ventilación mecánica. Existe la tendencia a demorar la intubación lo más posible con la esperanza de que no será necesaria. Esto puede llegar a ser perjudicial para el paciente. Con frecuencia, el inicio de la ventilación mecánica se asocia a un deterioro hemodinámico de grado variable, ya que la presión intratorácica media cambia de negativa a positiva y la mejoría de la ventilación y de la oxigenación puede producir una reducción del tono autonómico, a menudo potenciada por la sedación utilizada durante la intubación. Estos factores, junto con una volemia inadecuada, llevarán al desarrollo de hipotensión arterial. En general, esta afectación hemodinámica puede controlarse fácilmente con la administración de fluidos, pero en los pacientes además con disfunción

cardiovascular puede ser necesaria la infusión de fármacos vasoactivos. (Jacob L. Heller, 2012)

Indicaciones de intubación endotraqueal

Por definición, la ventilación mecánica invasiva implica el uso de una vía aérea artificial. Sin embargo, la presencia de ésta no es una indicación absoluta de soporte ventilatorio. Dentro de las indicaciones tradicionales de intubación endotraqueal son: (Gutierrez, 2011)

- Proporcionar soporte ventilatorio.
- Favorecer la eliminación de secreciones traqueobronquiales.
- Aliviar la obstrucción de la vía aérea superior.
- Proteger la vía aérea para evitar la aspiración de contenido gástrico.

Indicaciones Clínicas:

- Insuficiencia respiratoria tipo I o hipoxemia severa:
- Con PaCO₂ normal o bajo, gradiente alvéolo-arterial de O₂ incrementada (AaPO₂ > 20 mmHg). Entonces indicaremos VM cuando se verifica una PaO₂ por debajo de 50 mmHg con descenso de la saturación y contenido arterial de oxígeno, a pesar de administrar al paciente oxígeno suplementario a una concentración igual o mayor de 50%, ya sea por una máscara de venturi o una máscara con reservorio.
- Insuficiencia respiratoria II o hipercápnica: producida por una falla de la ventilación alveolar que se caracteriza por hipoxemia con PaCO₂ elevado y gradiente alveolo-arterial de O₂ normal (AaPO₂ < 20 mmHg). Teniendo en cuenta que esta elevación de la PaCO₂ se haya producido en forma aguda y tenga una disminución del nivel del pH por debajo de 7,25 y verifiquemos que está en riesgo la vida del paciente. En estos casos podemos decir que el pulmón está intrínsecamente sano, y que la causa de Insuficiencia Respiratoria se localiza fuera del pulmón, por lo que tendremos que pensar

en otras enfermedades. En estos casos debemos considerarla necesidad de ventilación asistida y no limitarnos tan sólo a la administración de oxígeno.

- Compromiso neuromuscular de la respiración: como en enfermedades desmielinizantes o post traumatismos de la médula espinal o del mismo sistema nervioso central.
- Hipertensión endocraneana: para manejo inicial con hiperventilación controlada, siempre en forma temporal mientras que se instalan otras formas de manejo para disminuir la presión intracraneana.
- Profilaxis frente a inestabilidad hemodinámica
- Aumento del trabajo respiratorio: generalmente como parte de la enfermedad del paciente que lo está llevando a la falla respiratoria y que puede conducirlo a la fatiga de los músculos respiratorios.
- Tórax inestable:
- Permitir sedación y/o relajación muscular: necesarios para realizar una cirugía o un procedimiento prolongado.
- Requerimientos extremos de volumen minuto:

Después de haber realizado manejo inicial, se debe determinar el tipo de neumonía

Las neumonías pueden clasificarse:

✓ **En función del agente causal**

Neumocócica

Neumonía estafilocócica

Neumonía por Klebsiella

Neumonía por Legionela entre otros

✓ **Por la afectación anatomopatológica**

Neumonía Alveolar o lobar

Neumonía multifocal o bronconeumonía

Neumonía intersticial

Neumonía necrotizante o absceso pulmonar

✓ **En función de la reacción del huésped**

Neumonía supurada

Neumonía fibrosa

✓ **En función del tipo de huésped**

Neumonía en pacientes inmunocompetentes

Neumonía en pacientes inmunodeprimidos

✓ **En función del ámbito de adquisición**

Neumonía adquirida en la comunidad (extra hospitalaria)

Neumonía hospitalaria o Nosocomial

✓ **Clasificación Pronostica**

Clasificación de Fine

Esta clasificación asigna una puntuación en función de 20 parámetros con esta puntuación se clasifica en uno de los 5 estratos, diferenciados por su mortalidad la estrategia se basa en que la mortalidad a los 30 días es distinta para cada grupo.

Los pacientes del grupo I y II corresponden al de menor riesgo con una mortalidad del 2% y la mayoría pueden ser tratados de forma ambulatoria, debe tomarse en cuenta que un paciente menor de 50 años sin ninguna enfermedad enunciada, sin pérdida de la conciencia y sus signos vitales presentes y sin alteración se puede incluir en el primer grupo. Los pacientes clasificados en el grupo IV Y V son los de mayor riesgo con una mortalidad que cercana al 4%, no está bien definida, pero es donde se decide su ingreso o tratamiento ambulatorio.

Entonces diremos que para aplicar esta escala en nuestro paciente tomaremos el dato de la edad que es de 43 años de edad, pero con la aclaración que si tiene patologías de base como son la Esclerodermia y Artritis reumatoide, por lo cual no lo podemos clasificar en ninguno de los dos primeros grupos, entonces al paciente necesariamente lo clasificaremos en el IV grupo debido a que por ser Hombre se le asigna 43 puntos de acuerdo a la edad, más 10 puntos por la PaO₂ que se encuentra por debajo de 60 mmHg, más 30 puntos que se le asigna por el pH que está por debajo del valor 7.35, y 20 puntos por la presión sistólica que está por debajo de 90 mmHg, lo que nos da una sumatoria de 103 puntos que corresponde a 8.2-9.3% de morbilidad en nuestro paciente.

Clasificación de CURB65 o CRB65 valora 5 aspectos y la edad mayor a 65 años, el cual permite estratificar a los pacientes en 5 categorías de gravedad, con probabilidades de muerte entre 0.7% si tiene 0 puntos, al 40% si tiene 4 puntos o más. También es útil para valorar la necesidad de ingreso. (Pasquier, 2013)

Es decir nuestro paciente no puede ser estratificado en esta escala puesto que la edad corresponde a 43 años, solo nos correspondería adaptar el dato de la Hipotensión por debajo del rango establecido con lo que tendríamos un factor y este correspondería al 2.1% de mortalidad, pero como aclaramos anteriormente el paciente del caso clínico no entra dentro de esta clasificación.

De igual forma, la decisión debe ser individualizada en cada caso, basada en la experiencia y en el sentido común, y, en lo posible, debe tener en cuenta las posibilidades del paciente.

Con el cuadro clínico descrito del paciente más los factores de riesgo de desarrollar una Neumonía es elevada secundaria a una descompensación, condición que involucra el parénquima pulmonar, donde hay una rápida y progresiva alteración en la permeabilidad del conjunto alveolo-capilar con aumento progresivo de hipoxemia e hipercapnia, se produce un exudado proteínico y se agrega la formación de una membrana hialina. Finalmente evoluciona a un fallo respiratorio de difícil reversión. Se define como un SDRA leve cuando $PaO_2/FIO_2 < 300$ con al menos un PEEP de 5 cm H₂O, moderada cuando $PaO_2/FIO_2 < 200$ y grave cuando $PaO_2/FIO_2 < 100$ (6,11). Lo esperable en un pulmón sano es una relación $PaO_2/FIO_2 > 400$. Neumonía por *S. aureus* Dentro de las bacterias atípicas, *Chlamydomphila pneumoniae* es el agente más común (16-28% de los casos reportados).

El SDRA, es provocado por una cascada de eventos inflamatorios debido a la respuesta anticorpal del organismo, la cual provoca una reacción inflamatoria que en el caso del pacientes con SDRA sale de control y, lejos de lograr la recuperación del organismo, atenta a la misma vida del paciente. Esta cascada inflamatoria aguda se ha dividido en tres fases: 1. Fase de INICIACIÓN. 2. Fase de AMPLIFICACIÓN. 3. Fase de LESIÓN. (MS, 2011)

Dentro de la etiología asociada a Neumonía tenemos patógenos como *Mycoplasma pneumoniae* en menor frecuencia (0-13%) y *Coxiella burnetii* un agente causal raro.

Legionella pneumophila, aunque es realmente poco común. Otras causas incluyen influenza A o B, parainfluenza y virus sincitial respiratorio, y para el diagnóstico. Los exámenes empleados abarcan: Gasometría arterial, Exámenes de sangre, como CSC y química sanguínea. Hemocultivos y urocultivos, Broncoscopia, Radiografía de tórax en la que se observa infiltrado bilateral. Análisis y cultivos de esputo y Exámenes para infecciones aplicada en nuestro paciente ya que se realizó PCR, además se aprecia un deterioro del intercambio gaseoso $PaO_2/FiO_2 < 200$, esto determinado por dos procesos importantes como es un proceso inflamatorio difuso del pulmón y un edema pulmonar agudo por aumento de la permeabilidad alvéolo-capilar.

Las causas más frecuentes deben tenerse siempre presentes, porque el diagnóstico oportuno de SDRA se basa en el alto grado de sospecha. Establecido el factor o condición causal, el SDRA se desarrolla en algunos casos antes de las 12 horas; alrededor de un 50% de las veces antes de 24 horas y en el 90% de los casos, antes de 3 días. La aparición es más precoz cuando el mecanismo es directo o cuando el estímulo intravascular es muy intenso, como sucede por ejemplo en el shock séptico no controlado como paso en el paciente donde la primera manifestación fue la hipoxia, signo muy sensible, pero que, por su baja especificidad. Las alteraciones radiográficas son menos sensibles y suelen ser más tardías que las otras manifestaciones clínicas, apareciendo en algunos casos hasta 24 horas después de iniciado el cuadro clínico. Las sombras son inicialmente intersticiales y simétricas, sumándose luego imágenes progresivas de condensación con broncograma aéreo habitualmente bilaterales. La presencia de enfisema pulmonar puede dar origen a un patrón radiográfico de moteado difuso o a formas asimétricas de compromiso pulmonar, debido al mayor tamaño de los espacios aéreos que sólo se condensan parcialmente. La silueta cardíaca es usualmente normal, puede presentarse en un cardiópata o el corazón puede participar en la falla orgánica múltiple lo cual no fue evidente en este paciente. En cuanto al tratamiento del SDRA la estrategia es la ventilación mecánica según las guías españolas SEPAR, posterior a la intubación se fija un parámetro inicial transitorio (FiO_2), todo el manejo realizado en nuestro paciente. El objetivo del tratamiento es suministrar soporte respiratorio y tratar la causa subyacente del SDRA. Esto puede consistir en medicamentos para tratar

infecciones, reducir la inflamación y extraer el líquido de los pulmones. (Geroge, 2011)

Cumpliendo con esto podemos decir que el factor o condición causal, en nuestro paciente se desarrolló en las primeras 24 horas, al provocar la aparición precoz del estímulo intravascular causado por el shock séptico no controlado en donde el paciente presentó hipoxia, como primera manifestación clínica y por lo que se requirió el traslado inmediato a unidad de cuidados intensivos, condición e indicación de padecer un Síndrome de Distrès Respiratorio, además de los resultados de la Gasometría en donde tenemos Cloro: 128.2 meq/l, Sodio: 144.0 meq/l Potasio: 2.90 meq/l, **pH: 7.287, PCO₂: 39.6 mmHg**, PO₂: 48.6 mmHg, BE: -7.6 mmol/l TCO₂: 19.7 mmol/l, HCO₃: 18.5 mmol/l, SatO₂: 77.4 %, Calcio iónico en suero: 0.264 mmol/l, como también en nuestro paciente se puede observar en la radiografía de tórax la presencia de Infiltrados bibasales lo cual cumple otro criterio para el SDRA.

Al acudir al servicio de emergencia con hoja de referencia desde su unidad de salud (hospitalización), la atención médica especializada es inmediata (médico Emergenciólogo) quien deriva a unidad de cuidados críticos de emergencia, con monitorización permanente, e inmediatamente y mediante valoración especializada es trasladado mala unidad de cuidados intensivos donde se realizan exámenes de laboratorio donde se encuentra leucocitario: 9.99u/l, **Recuento de glóbulos rojos: 3.99 u/l, Hemoglobina: 11.7 g/dl, Hematocrito: 36.9%**, VCM: 92.5fl, hemoglobina corpuscular media (MCH) 29.4pg, **concentración HB corpuscular media (MCHC) 3107g/dl**, recuento de **plaquetas 89000k/ul**, **Neutrófilos: 85.3%,Linfocitos: 8.6 %**, Monocitos: 4.5%, eosinòfilos 1.1%, basófilos 0.5%.

Química Sanguínea tenemos una glucosa de 95mg/dl, urea en suero de 38 mg/dl, creatinina 0.5 mg/dl, Bilirrubina total: 0.29 mg/dl, Bilirrubina directa: 0.28 mg/dl, Bilirrubina indirecta: 0.01 mg/dl, CPK: 150u/l, **CK-MB: 51.6 u/l**, , y electrolitos Sodio: 140 meq/l, Potasio: 4.4 meq/l, calcio 1.16 mmol/l, **albumina 1.8 g/dl proteínas totales 5.7 g/dl, PCR 192mg/dl**

Al Segundo día los resultados de los exámenes.

Hematocrito: 34.4% **Gasometria** en donde tenemos Cloro: 148.9meq/l, Sodio: 148.8 meq/l Potasio: 3.41 meq/l, **pH: 7.179, PCO2: 50.2 mmHg**, PO2 92.3 mmHg, BE: -10.2 mmol/l TCO2: 19.8 mmol/l, HCO3: 18.3 mmol/l, SatO2: 93.8 %, Calcio iónico en suero: 0.292mmol/l

Al tercer día de hospitalización los exámenes son

Na: 142 meq/l, potasio: 3.2 meq/l, Ca:1.1mmol/l Urea en suero 34 mg/dl Creatinina: 0.3 mg/dl Proteínas totales: 6.2 g/dl Albumina: 2.4 g/ dl, posterior en un control tenemos resultados de Hematocrito 29.4%

Recuento leucocitario: 5.38u/l, **Recuento de glóbulos rojos: 3.11 u/l, Hemoglobina: 8.9g/dl, Hematocrito: 28.8%**,VCM: 92.6fl, hemoglobina corpuscular media (MCH) 28.6pg, **concentración HB corpuscular media (MCHC) 30.9g/dl**, recuento de **plaquetas 64000k/ul**, **Neutrófilos: 82.3%,Linfocitos: 9.9 %**, Monocitos: 5.5%, eosinòfilos 0.9%, basófilos 1.4%. Glucosa 123.6 mg/dl TSH 0.054 uUI/ml una nueva l

Para el cuarto día

Recuento leucocitario: 6.35 K/ul, **Recuento de glóbulos rojos: 2.70 u/l, Hemoglobina: 7.9g/dl,Hematocrito: 25.0%**, VCM: 92.9fl, hemoglobina corpuscular media (MCH) 29.2pg, **concentración HB corpuscular media (MCHC) 31.4g/dl**, recuento de **plaquetas 48000k/ul**, **Neutrófilos: 42.5%,Linfocitos: 38.0 %**, Monocitos: 18.3%, eosinòfilos 0.7%, basófilos 0.5%, Glucosa 83.2 mg/dl

Sea cual sea la causa que lleva a un paciente a padecer del Síndrome de Dificultad respiratoria Agudo, el Goal-Standard del tratamiento es el uso de parámetros ventilatorios óptimos y puntuales que mejoren la oxigenación sin provocar un barotrauma o un volutrauma, debido a la distensibilidad reducida del parénquima pulmonar no se recomienda utilizar volúmenes tidales o Corrientes altos.

La atención a la sedación es de vital importancia y para esto tenemos la escala de Ramsay,la misma que se utilizó en nuestro paciente de vital importancia.

Escala de Sedación Ramsay

Nivel	Sintomatología	Escala adaptada
I	Paciente agitado, ansioso o inquieto	1 (despierto)
II	Paciente cooperador, orientado y tranquilo	2 (despierto)
III	Dormido con respuesta a ordenes	3 (despierto)
IV	Somnoliento con breves respuestas a la luz y el sonido	1 (dormido)
V	Dormido con respuesta solo al dolor	2 (dormido)
VI	No tiene respuestas	3 (dormido)

La escala de sedación Ramsay Es la escala más usada y el patrón de referencia para validar nuevas escalas u otros métodos de monitorización objetiva, tiene buena correlación intra e interobservador y también con métodos de monitorización objetiva, como son los potenciales evocados, el índice biespectral u otros métodos. Ha sido la escala más empleada en estudios controlados y aleatorizados con respecto a la calidad de sedación y su repercusión en la duración de la ventilación mecánica Esta escala estratifica el grado de sedación en 6 niveles, 3 de ellos corresponden a niveles de sedación ligera y 3 a mayor profundidad (tabla). Su mayor desventaja es que no distingue entre niveles de profundidad y niveles de sedación. Así, por ejemplo, un paciente en un nivel de Ramsay y 4 (paciente dormido, con respuestas a estímulos auditivos intensos), también puede estar en un nivel 1 (paciente agitado), esto según las guías españolas de sedación en medicina intensiva 2012, misma que fue utilizada en nuestro paciente gracias a la facilidad de valoración del observador. (Reade MC, 2014)

Manejo durante la hospitalización; Se debe ingresar a los pacientes con Neumonía, SDRA en una unidad de cuidados intensivos para poder ofrecer todos los aspectos de la atención de los pacientes con Neumonía y SDRA, incluido el tratamiento para Sepsis que es otra probabilidad del deterioro en este tipo de pacientes Cualquiera sea el mecanismo responsable de la elevación del lactato, este

dato constituye un signo de gravedad y según Guía internacional para el manejo de la sepsis severa y shock Séptico

La administración de **antibióticos intravenosos** de amplio espectro dentro de la **primera hora** del reconocimiento de shock séptico (**Grado 1B**) y la sepsis grave sin shock séptico (**Grado 1C**) es una de las metas de la terapia.

Para los pacientes con infecciones graves asociadas con insuficiencia respiratoria y shock séptico, la terapia de combinación de amplio espectro con un **beta-lactámico y un aminoglucósido o bien una fluoroquinolona** si se piensa en bacteriemia por *P. aeruginosa* (**Grado 2B**). Una combinación de beta-lactámicos y macrólidos en pacientes con shock séptico por bacteriemia por *Streptococcus pneumoniae* (**Grado 2B**). La terapia empírica no debe administrarse durante más de 3-5 días.

Los **crystaloides** continúan siendo el **fluido de elección inicial** en la resucitación de la sepsis severa y el shock séptico (**Grado 1B**).

La sociedad Europea de medicina critica en el último foro **en contra** del uso de **almidones de hidroxietilo** para la reanimación con líquidos de la sepsis severa y el shock séptico (**Grado 1B**).

La exposición a fluidos inicial en pacientes con sepsis inducida por hipo perfusión tisular con sospecha de hipovolemia debe lograr un mínimo de **30 ml / kg de crystaloides** (una parte de esto puede ser equivalente en albúmina). La administración rápida y una mayor cantidad de fluido puede ser necesaria en algunos pacientes (**Grado 1C**).

La terapia con vasopresores debe de iniciarse una vez que se ha completado el aporte de líquido y no se ha logrado la PAM (MAP) meta de 65 mm Hg (**Grado 1C**)

La **norepinefrina** es catalogada como el vasopresor de **primera elección** (**Grado 1B**).

La **dopamina** como agente vasopresor **alternativo** a la norepinefrina se reserva sólo para pacientes muy seleccionados (por ejemplo, los pacientes con bajo riesgo de taquiarritmias y bradicardia absoluta o relativa) (**Grado 2C**).

La **dopamina en bajas dosis no debe ser utilizado para la protección renal (grado 1A)**.

No usar **hidrocortisona intravenosa** para el tratamiento de pacientes adultos con shock séptico **si** la reanimación adecuada de **líquidos y vasopresores** son capaces de restaurar la **estabilidad** hemodinámica (ver objetivos para la resucitación inicial). En caso de que esto no sea alcanzable, se sugieren hidrocortisona intravenosa sola a una dosis de 200 mg por día (**Grado 2C**).

Los corticosteroides no se administra para el tratamiento de la sepsis en ausencia de shock (Grado 1D).

Se recomienda que la **transfusión** de glóbulos rojos se realice sólo cuando la concentración de **hemoglobina** desciende a $<7,0$ g / dl con el fin de orientar una concentración de hemoglobina meta de $7,0 -9,0$ g / dl en adultos (**Grado 1B**).

En los pacientes con sepsis grave, administrar profilácticamente **plaquetas** cuando el recuento es <10.000 / mm^3 (10×10^9 / L) **en ausencia de sangrado** aparente. Sugerimos transfusión **profiláctica** de plaquetas cuando los recuentos son <20.000 / mm^3 (20×10^9 / L) si el paciente tiene un riesgo significativo de hemorragias. Mayores recuentos de plaquetas (mayores a 50.000 / mm^3 [50×10^9 / L]) se aconseja para el sangrado activo, cirugía o procedimientos invasivos (**Grado 2D**).

Sedación **continua o intermitente debe ser minimizada** en pacientes con sepsis respiratoria, y esta debe estar dirigida a los puntos finales de valoración específica según las metas del equipo (**Grado 1B**).

Un **protocolo de insulina** para pacientes de unidades especiales que se encuentran con sepsis grave debe ser aplicado cuando 2 niveles consecutivos de glucosa en sangre son > 180 mg / dL. Este enfoque protocolizado debería procurar la glucosa en sangre **menor a los 180 mg / dl** en lugar de un objetivo de glucosa en sangre menor a 110 mg / dl (**Grado 1A**).

Los **valores de glucosa** en sangre se controlarán **cada 1-2 horas** hasta que los valores de glucosa y las tasas de infusión de insulina son estables y luego cada 4 horas a partir de entonces (**1C grado**).

No recomendamos el uso de la terapia con bicarbonato de sodio con el fin de mejorar la hemodinámica o la reducción de los requerimientos de vasopresores en pacientes con acidosis láctica inducida por hipo perfusión cuando el pH es menor a 7,15 (**Grado 2B**).

Los pacientes con sepsis severa **deben recibir fármaco profilaxis diaria** contra la enfermedad tromboembólica venosa (**ETV**) (**Grado 1B**).

Esto debe llevarse a cabo a diario con heparina subcutánea de bajo peso molecular (**HBPM**) (**Grado 1B dos veces al día en comparación con la HNF, Grado 2C versus tres veces al día HNF**). Si el aclaramiento de creatinina es <30 ml / min, usar dalteparina (**grado 1A**) u otra forma de HBPM que tenga un bajo grado de metabolismo renal (Grado 2C) o HNF (**Grado 1A**).

Los pacientes sépticos que tienen una **contraindicación** para el uso de heparina (por ejemplo, **trombocitopenia, coagulopatía severa, sangrado activo, hemorragia intracerebral reciente**) **no reciben farmacoprofilaxis (Grado1B)**

Las profilaxis de **úlceras de estrés** mediante el uso **bloqueador H2 o inhibidores de la bomba de protones** se administra a pacientes con sepsis grave / shock séptico que **tengan factores de riesgo o ya han presentado SDA (Grado 1B)**.

Cuando la profilaxis de úlceras por estrés se utiliza, se prefieren inhibidores de la bomba de protones en lugar de ARH2 (**Grado 2D**) (Gutierrez, 2011)

Los pacientes sin factores de riesgo no reciben profilaxis (Grado 2B).

Por lo que en este paciente el tratamiento administrado además de medidas de soporte y medidas generales se mantuvo con nutrición parenteral por sonda nasogástrica Hidratación con solución salina, y la sedación con Midazolam , Analgesia se utilizó tramal, además medicamentos Inotrópico como la Dopamina, y dentro de la Antibioticoterapia: cefepime IV, amikacina, Fluconazol, además Protector gástrica: Omeprazol IV, también se utilizó metoclopramida IV,

acetilcisteína IV, ácido ascórbico IV, complejo B IV, HBPM por vía subcutánea, furosemida IV, hidrocortisona, clonazepam gotas por sonda nasogástrica, ayudados también de Nebulizaciones con salbutamol + bromuro de ipratropio + acetilcisteína

Como podemos observar tanto en las guías mencionadas como en la práctica las medidas de soporte tienen correlación, la administración de dopamina como agente vasopresor utilizado en pacientes muy seleccionados (por ejemplo, los pacientes con bajo riesgo de taquiarritmias y bradicardia absoluta o relativa, la misma que se utilizó en nuestro paciente a 200mg, las medidas de hidratación con soluciones cristaloides es la más apta para este tipo de pacientes con un buen grado de recomendación IB, en cuanto a transfusiones la guía nos recomienda la utilización de plaquetas si tenemos valores inferiores a 10000 plaquetas, condición que en nuestro paciente no se cumplió, se administró plasmas frescos congelados en varias unidades pero dentro de las guías no tiene validez, nos menciona además un protocolo de insulina para pacientes de unidades especiales que se encuentran con sepsis grave que debe ser aplicado cuando 2 niveles consecutivos de glucosa en sangre son > 180 mg / dl, pero como ya mencionamos nuestro paciente jamás tubo valores de glucosa altos, de igual manera las guías muestran la utilización de trombolíticos pero en este caso no se utilizaron, la sedación continua o intermitente debe ser minimizada en pacientes con sepsis respiratoria la misma que se cumplió adecuadamente en este paciente, al igual que se cumple la utilización de profilaxis y como protector gástrico el uso de bloqueadores H2 o inhibidores de la bomba de protones utilizados en pacientes graves, en el tratamiento antibiótico se cumple la administración de amino glucósidos de acuerdo a la guía con un grado de evidencia IIB, además en este paciente se utilizó tratamiento con diuréticos y medidas de analgesia, mismos que en la guía no menciona, dándonos a notar que el manejo va más allá de solo una guía escrita sino más bien el consenso de muchas revisiones. y podemos decir además que el manejo realizado en la unidad de cuidados intensivos es la adecuada pues aparte de manejar las guías y protocolos establecidos, manejan sus propias medidas de tratamiento en pacientes críticos, y que sobre todo realizan un trabajo conjunto.

CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas las etapas de su desarrollo, siempre con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación.

La atención primaria forma parte integralmente, tanto del sistema Nacional de Salud del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad, representa el primer nivel de contacto de las personas y la comunidad en sí, llevando la atención de salud al lugar donde residen y trabajan los individuos y constituye el primer elemento de un proceso de asistencia sanitaria

Pero cabe mencionar que la atención primaria prestada a este paciente no fue la adecuada, y carece de un sistema integrado de salud puesto que por diversas causas el paciente sugería un traslado a una unidad de mayor complejidad, cosa que no se realizó, como sabemos el Ecuador en materia de salud desarrolla una política basada en el "plan de desarrollo y del buen vivir", la misma que ha generado, un impacto importante en todos los estratos sociales gracias a políticas referentes a esta área.

El Sistema de Salud del Ecuador se caracteriza por la segmentación en sectores, privado y público. Como en otros países andinos de la zona, un sistema de seguridad social financiado por cotizaciones de los trabajadores del sector formal coexiste con sistemas privados para la población de mayor poder adquisitivo y con intervenciones de salud pública y redes asistenciales para los más pobres.

La estructura del sector salud en Ecuador, como se ha indicado, está claramente segmentada. Existen múltiples financiadores y proveedores: Ministerio de Salud, Seguro Social IESS, ICS, ONG, etc., que actúan independientemente. La cobertura de la seguridad social es relativamente baja (IESS 10% y Seguro Campesino 10%) y la red asistencial pública muy limitada quedando aproximadamente sin cobertura un 30% de la población. Otros prestadores que cubren pequeñas cuotas de

aseguramiento son: la Sociedad Ecuatoriana de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA), la Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG) y los servicios de la Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional (Service, 2014).

La estructura dependiente del MSP está muy debilitada pese a los cambios que se observan y su capacidad de liderar el sector salud es una controversia. Dado que solo un porcentaje cumple con los objetivos propuestos para los últimos años. Tanto es así que se observa que aun las unidades primaria e incluso unidades de segundo nivel no cumplen con las estrategias que mantiene el país, pues claramente se observa en nuestro paciente la limitación que presento al no contar con un traslado rápido y oportuno a una unidad con toda la infraestructura necesaria para este paciente.

La red de servicios de salud dependiente del Ministerio de Salud Pública (MSP) se estructura de forma regionalizada con dos niveles de descentralización: el provincial (direcciones provinciales de salud) y cantonal (áreas de salud). Las áreas de salud no siempre coinciden con la delimitación del cantón, siendo esto un problema para atención y traslado de pacientes.

El principal problema que tienen las redes de salud es la escasez de personal y su limitada capacidad de resolución en atención primaria y especializada de nivel cantonal y provincial, aclarando que en definitiva el traslado necesario de este paciente fue de una unidad de salud a otra de la misma complejidad pero con la diferencia que es una unidad independiente, pero que incluso aun así no se logró el traslado oportuno por lo que conllevó a múltiples complicaciones.

Existen barreras económicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a los servicios de salud y que afectan especialmente a la población pobre que vive en zonas rurales, indígena en su mayoría. (Szpilman David, 2012)

En la unidad que paciente permanece hospitalizado no se cumple con los protocolos de manejo pues dependiente del cuadro clínico y el tiempo de evolución nuestro paciente requería de Unidad crítica misma que no se la proporciono y la tardanza en su transferencia conllevan a su deterioro.

OPORTUNIDADES DE REMISIÓN.

El paciente fue referido de un centro asistencial de Segundo nivel a otro de segundo nivel, debido talvès a la falta de infraestructura en dicha institución, y para esto el tiempo que permanece hospitalizado conlleva a que cuadro se agrave y al final tomen medidas como intubación y acoplamiento a ventilador mecánico y tan solo ahí tramiten su traslado a una unidad que si contengan las instalaciones y equipo adecuado para manejar este tipo de pacientes.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES UTILIZADAS

La realización del presente caso clínico, se realizó bajo la descripción de múltiples fuentes en la que cabe destacar, la recopilación y el análisis detallado de:

- Historia clínica, en la que se destaca la revisión de documentos a través en la cual se obtuvieron la mayor parte de datos del caso clínico, desde el inicio de su sintomatología, tiempo de permanencia en las diferentes unidades y servicios hospitalarios, manejos clínicos, características de la atención e identificación de puntos críticos.
- Guías de práctica clínica y artículos de revisión ya que resumen y evalúan todas las evidencias relevantes con el objeto de ayudar a los médicos a escoger la mejor estrategia del manejo posible para el tratamiento de un paciente individual, la guía clínica utilizada en la cual se obtuvo definiciones, protocolos estandarizados, medidas terapéuticas, recomendaciones fueron de la Guía de práctica clínica de la Sociedad Española de Bronconeumología para el manejo de Neumonía Nosocomial y Pacientes con Neumonía asociada a Ventilación Mecánica del año 2011 y 2013 ya que en nuestro país no existen guías clínicas propias acerca del manejo de este tipo de pacientes.
- Hoja de transferencia en la cual se identificó la ruta del paciente hasta la institución de según nivel Hospital del Seguro IESS Ambato

- Información directa a través de la aplicación de entrevista a familiar del paciente (Hermana) brindo la información activa y directa donde la cual permitió identificar los factores de riesgo que influyeron de alguna manera en la evolución de este caso clínico, esto debido a la condición del paciente por no encontrarse en condiciones para una entrevista.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS.

1. Cuidado inapropiado por parte del paciente
2. El retraso en la derivación del paciente después de su diagnóstico inicial a un centro de mayor especialidad o con la infraestructura adecuada
3. Manejo inadecuado intrahospitalario
4. Atención deficiente
5. La falta de convicción y poder propio del paciente de dejar ciertos tipos de conductas, como falta de protección en sus labores (Serigrafía), mantener un adecuado control de las Patologías que presentaba, que de una u otra forma el no cumplimiento de los mismos lo llevaron a la muerte.

4.- Caracterización de las oportunidades de mejora

OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	FECHA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO
Control eficiente y periódico dentro de las unidades de atención primaria	Realizar controles periódicos domiciliarios en caso de ausencia y realizar planes de mejora a través de programas en prevención primaria	A mediano plazo	Ministerio de Salud Publica	
Contar con un medio de transporte (ambulancia) dentro de los diferentes unidades de salud para la derivación de pacientes en estado crítico	Contar con un equipo especializado y medios de transporte, paramédicos para una correcta y rápida derivación interinstitucional	A mediano plazo	Ministerio de Salud Publica	
Cooperación Institucional	Establecer un servicio de red entre hospitales con varios niveles de tecnologías y asistencia conectados por un servicio eficientes de ambulancias	6 meses	Ministerio de Salud Publica Director General del HPDA	Guías clínicas con respaldo de evidencias en la atención.
Reducción en el tiempo de demora y cantidad de tramites a realizar	Establecer prioridades de atención de acuerdo al estado y diagnóstico del paciente dentro de las diferentes unidades de salud	6 meses	Director General del HPDA Trabajo social	Guías clínicas con respaldo de evidencias en la atención

<p>Conocimiento y aplicación de guías clínicas médicas aceptadas por parte de los profesionales de salud para una atención optima e individualizada del paciente</p>	<p>Establecer protocolos relacionados a la atención, tiempos y manejo dentro de cada servicio del HPDA</p>	<p>6 meses</p>	<p>Director General del HPDA Jefe médico de cada servicio</p>	<p>Guías estandarizadas donde resuman algoritmos de atención</p>
<p>La aplicación de programas de asistencia que ayuden a mejorar una rápida recuperación de sus patologías y a disminuir sus factores de riesgo para evitar complicaciones e incluso la muerte</p>	<p>Establecer programas de ayuda dentro de las unidades de atención primaria, asistencia oportuna periódica de la persona para un mejor control</p>	<p>Inmediata</p>	<p>Ministerio de Salud Publica Profesionales de la salud dentro de cada unidad de salud</p>	

CONCLUSIONES

El adecuado y oportuno manejo de las distintas unidades de salud y determinación de una patología infecciosa (Neumonía) puede evitar una serie de eventos indeseados que comprometan la vida del paciente, desde el inicio de la sintomatología hasta la patología propiamente dicha con sus distintas complicaciones.

Por lo que es de vital importancia educar e incentivar a los pacientes a que acudan a centro de atención primaria de salud para su valoración inicial o seguimiento y control de sus patologías si fuera el caso, y de igual manera su derivación a una unidad de salud con mayor complejidad o de segundo nivel de ser necesario

El manejo de SDRA causado directamente por una patología de base como la neumonía y por una sepsis y shock séptico no controlado presentes en este caso, debe ser manejado en conjunto con un equipo multidisciplinario.

Y de acuerdo al análisis de los puntos críticos se llega a la conclusión que varios de estos como la Esclerodermia Sistemática y Artritis Reumatoide predisponen y de alguna manera influenciaron al deterioro de la salud del paciente con complicaciones importantes, lo cual compromete la vida del paciente.

Existe además una amplia información descrita en guías terapéuticas y protocolos clínicos para el manejo clínico y terapéutico de este tipo de pacientes que se encuentran en estado crítico, mas existe un déficit de su aplicación en ciertas unidades de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LINKOGRAFÍA

Blanquer, J. (2011). Arch Bronconeumologia. <http://www.archbronconeumol.org> el 24/02/2015, 510-520.

Blanquer, J. (2011). Arch Bronconeumologia. <http://www.archbronconeumol.org> el 24/02/2015., 510-520.

Dìas, E. (2013). Enfermedades Infecciosas Microbiol Clin. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2013.04.014>, 10.

F, Khanna, D., & Fransen. (2013). Clasification criteria for systemic sclerosis. *American collage of rheumatology*, 72.

Fett, N. (2013). Scleroderma:. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.11.005>, 432-7.

Gordon A. Starkebaum, M. (2014). Division of Rheumatology. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.11.005>.

Gutierrez, F. (2011). Atencion inicial del Paciente Crítico. <http://scielo.sld.cu>.

Huerta, A. (2010). Arch Bronconeumologia. <http://www.archbronconeumol.org> el 24/02/2015, 28-31.

Jacob L. Heller, M. M. (2012). Medicina de Emergencia. <http://www.marca.com/blogs/palillerosvssurferos/2013/02/05/efectos-de-la-altitud-y-como-combatirlos.html>, 50.

MS, H. (2011). Respiratory Distress Syndrome. *Crit Care Clin*, 685-704.

Pasquier, R. M. (2013). Neumonias. <http://www.archbronconeumol.org> el 24/02/2015.

Pilbeam SP, C. J. (2011). Mechanical Ventilation. <http://escuela.med.puc.cl/publ/Aparatorespiratorio/60Ventilacion.html>, 60.

Reade MC, F. S. (2014). Sedation and delirium in the intensive care unit. <http://www.archbronconeumol.org> el 24/02/2015., 370; 444-54.

Szpilman David, B. J. (2012). Drowning. *New Englan Journal of Medicine*, 366; 2102-10.

CITAS BIBLIOGRAFICAS - BASE DE DATOS UTA

PROQUEST; Service, E. N. (2014). *Hospitalizado con una neumonía grave el bolerista brasileño Nelson Ned*. Obtenido de ProQuest:
<http://search.proquest.com/docview/1474062617/fulltext/1EC0B2A92F8147ADPQ/1?accountid=36765>

PROQUEST; Lopez Portillo, J. B. (2004). *Hospitalizan a JLP grave de neumonia*. Obtenido de ProQuest:
<http://search.proquest.com/docview/377441942/fulltext/1EC0B2A92F8147ADPQ/3?accountid=36765>

PROQUEST; Geroge, M. (2011). *"sostenida mejoría" en grave neumonía*. Obtenido de ProQuest:
<http://search.proquest.com/docview/906651055/fulltext/1EC0B2A92F8147ADPQ/6?accountid=36765>

SCIENCEDIRECT; Rocamora, P., & Sánchez, S. (2010). *Neumonía grave tratada con homeopatía en un servicio de urgencias hospitalario*. Obtenido de ScienceDirect:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888852610700692>

SCIENCEDIRECT; Belenguer, A., & Reig, R. (2011). *Utilización de la ventilación mecánica no invasiva en neumonía grave por virus H1N1*. Obtenido de ScienceDirect:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569111001100>

ANEXOS

GRAFICO 1



GRAFICO 2



GRAFICO 3



GRAFICO 4

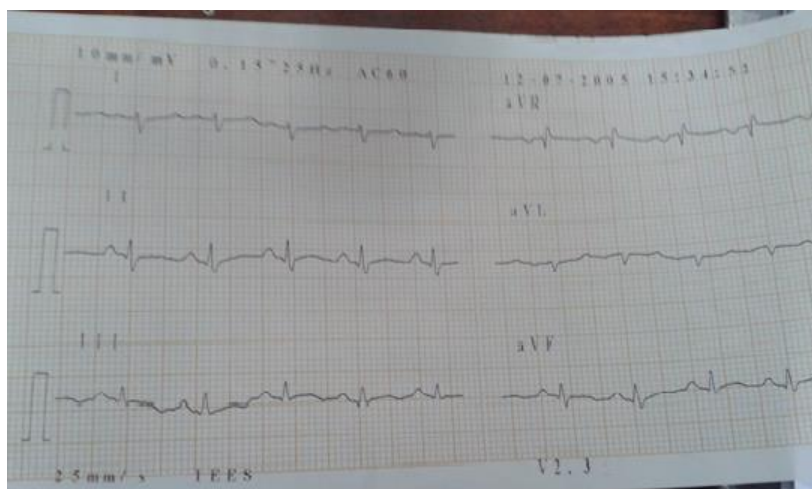


GRAFICO 5

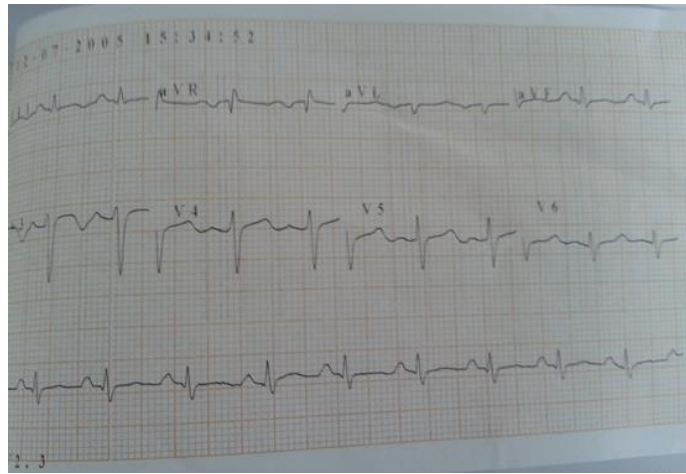


GRAFICO 6

ID	: 050712-1534
Name	:
Age	: 35 yr
Sex	: Male
Weight	: kg
Height	: cm
HR	: 72 bpm
P Dur	: 92 ms
PR Int	: 128 ms
QRS Dur	: 94 ms
QT/QTc	Int : 314/351 ms
P/QRST axis	: 79/185/-28
RV5/SV1 amp	: 0.444/0.169 mV
RV5+SV1 amp	: 0.613 mV
RV6/SV2 amp	: 0.277/0.332 mV

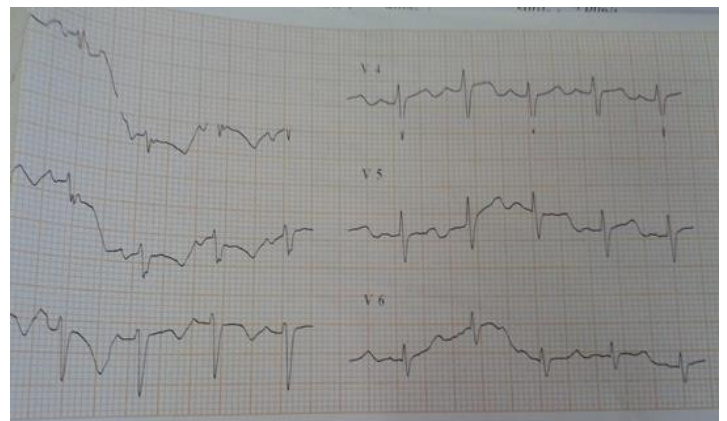


GRAFICO 7

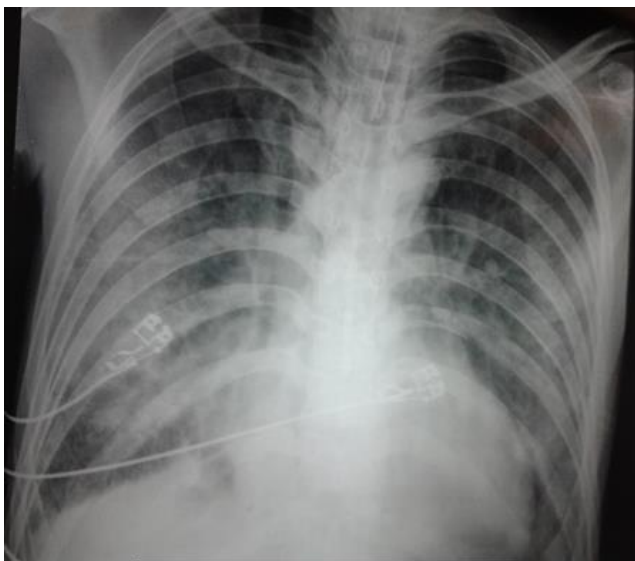


GRAFICO 8

