



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

Componente práctico de examen complejo previo a la obtención del grado académico de licenciada en Terapia Respiratoria

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO

**PACIENTE MASCULINO DE 65 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO POR
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)**

AUTOR

FRANKLIN GEOVANNY URGILES ULLOA

TUTOR

DR. FULTON ESTENIO MALDONADO SANTACRUZ

BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR

2021

INDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TITULO DEL CASO CLINICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCION	VI
MARCO TEÓRICO	1
1.1 Justificación	12
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Datos generales	15
METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	16
2.1 Análisis del motivo de la consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	16
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)	16
2.3 Examen físico (exploración física)	17
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	17
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	18
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	18
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de la salud, considerando valores normales.	19
2.8 Seguimiento	20
2.9 Observaciones	22
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a Dios en primer lugar, por permitirme llegar hasta donde he llegado, y acompañarme siempre en cada paso que doy.

El segundo lugar, se lo dedico a mis padres quienes han velado siempre por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, confiando siempre en mi capacidad e inteligencia en cada reto u obstáculo que se me puso en el camino.

Por último, a mis abuelos y hermano, por ser parte de ese pilar fundamental en mi vida que me ayuda a ser mejor persona y salir adelante día a día. Es por ellos que intento ser mejor cada día, por ser un buen ejemplo para mi familia y hermano.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios nuevamente, por ser quien me lleno de sabiduría, salud, vida y perseverancia para poder llegar a dar este gran paso de mi vida.

Agradezco también a todos mis maestros que he tenido a lo largo de mi carrera, por haberme brindado de sus enseñanzas y experiencias ayudándome también a lograr cada objetivo propuesto a lo largo de mi carrera estudiantil,

A mis padres, abuelos y hermano que son mi motor para salir adelante, por darme esa mano amiga siempre, por el apoyo que siempre me han brindado, por los valores que me inculcaron desde pequeño, gracias por todo ello.

También quiero expresar mi inmenso agradecimiento a la UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, por ser mi segundo hogar, por brindarme la oportunidad de prepararme día a día para ser un futuro LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA, por todo eso y más, mil gracias UTB.

TITULO DEL CASO CLINICO

**PACIENTE MASCULINO DE 65 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO POR
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)**

RESUMEN

El caso clínico está enfocado en el estado de salud del paciente de sexo masculino de 65 años de edad, presenta EPOC diagnosticado hace 3 años atrás, con un historial de tabaquismo, bronquitis crónica y disnea de 1 año de evolución. El paciente también presenta trastorno mixto por ansiedad//depresión, hipercolesterolemia e hipertensión arterial. Fumador de 28 cigarrillos/día durante 36 años.

Paciente indica que abandono su tratamiento para la EPOC (budesónida/formoterol 1 inhalación/12h, salbutamol a demanda y bromuro de tiotropio 1 capsula inhalada/24h de forma indefinida) por la ausencia de percepción de mejoría.

Indico que por problemas personales abandono tratamiento para la EPOC.

También que no se ha vacunado contra la gripe a pesar de haber sido indicado que se vacune.

La realización de este caso clínico se enfoca en reconocer a la EPOC como una enfermedad de suma importancia para la salud publica por su elevado índice de mortalidad, hasta la fecha es una enfermedad mas frecuente en la edad adulta a nivel mundial y es muy importante conocer cual es el riesgo de padecer dicha enfermedad y cuales serian los resultados en una persona.

El objetivo del caso clínico es identificar las manifestaciones clínicas de la EPOC en estudios avanzados y administrar un adecuado tratamiento.

Al finalizar este estudio se concluye que dichas patologías respiratorias como la EPOC presentan obstrucción de las vías aérea o una mala mecánica respiratoria por lo que la rehabilitación es una muy buena opción para dichos pacientes, ya que dichos pacientes necesitan mejorar la ventilación y mantener las vías aéreas permeables.

PALABRAS CLAVE: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), Infecciones Respiratorias, Obstrucción, Ventilación.

ABSTRACT

The clinical case is focused on the health status of the 65-year-old male patient, with COPD diagnosed 3 years ago, with a history of smoking, chronic bronchitis and dyspnea of 1 year of evolution. The patient also has mixed anxiety / depression disorder, hypercholesterolemia, and high blood pressure. A smoker of 28 cigarettes / day for 36 years.

Patient who abandoned his COPD treatment (budesonide / formoterol 1 inhalation / 12h, salbutamol on demand and tiotropium bromide 1 inhaled capsule / 24h indefinitely) due to the lack of perception of improvement.

He indicated that due to personal problems, he abandoned COPD treatment.

Also, that he has not been vaccinated against the flu despite being instructed to get vaccinated.

The realization of this clinical case focuses on recognizing COPD as a disease of great importance for public health due to its high mortality rate, to date it is a more frequent disease in adulthood worldwide and it is very important to know what is the risk of suffering from this disease and what would be the results in a person.

The objective of the clinical case is to identify the clinical manifestations of COPD in advanced studies and administer adequate treatment.

At the end of this study, it is concluded that said respiratory diseases such as COPD present obstruction of the airways or poor respiratory mechanics, so rehabilitation is a very good option for these patients, since these patients need to improve ventilation and maintain the airways permeable areas.

KEY WORDS: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), Respiratory Infections, Obstruction, Ventilation.

INTRODUCCION

Paciente de 65 años diagnosticado por EPOC desde hace 3 años, con historia de tabaquismo, bronquitis crónica y disnea de 1 año de evolución, el paciente presenta trastorno mixto por ansiedad/depresión, hipercolesterolemia e hipertensión arterial.

Fumador de 28 cigarrillos/día durante 36 años.

Paciente que abandono su tratamiento para la EPOC (budesónida/formoterol 1 inhalación/12h, salbutamol a demanda y bromuro de tiotropio 1 capsula inhalada/24h de forma indefinida) por la ausencia de percepción de mejoría.

Indica que por problemas personales abandono tratamiento para la EPOC.

También no se ha vacunado contra la gripe a pesar de haber sido indicado que se vacune.

MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una afección prevenible y tratable que dificulta la expulsión de aire de los pulmones. Esta dificultad para vaciar los pulmones (obstrucción del flujo de aire) puede causar falta de aire o sensación de cansancio debido al esfuerzo que realiza para respirar. (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

EPOC es un término en el que se incluye la bronquitis crónica, el enfisema y una combinación de ambas enfermedades. El asma también es una afección en la que es difícil vaciar los pulmones, pero no está incluido en la definición de EPOC. Sin embargo, es común que un paciente con EPOC también padezca cierto grado de asma. (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

TIPOS DE EPOC

La EPOC tiene dos tipos principales:

Bronquitis crónica: El revestimiento de las vías respiratorias se irrita e inflama constantemente, lo que produce inflamación y mucosidad.

Enfisema: Afecta a los alvéolos pulmonares, así como las paredes entre ellos. Resultan dañados y son menos elásticos.

La mayoría de las personas con EPOC tienen enfisema y bronquitis crónica, pero la gravedad de cada tipo puede ser diferente dependiendo de la persona. (NIH: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre, 2019)

BRONQUITIS CRÓNICA

La bronquitis crónica es una enfermedad caracterizada por una creciente inflamación y mucosidad (flema o esputo) en las vías respiratorias (vías aéreas). Hay obstrucción

de las vías aéreas en la bronquitis crónica porque la inflamación y la mucosidad adicional hacen que el interior de las vías respiratorias sea más pequeño de lo normal. El diagnóstico de bronquitis crónica se realiza en función de los síntomas de una tos que produce mucosidad o flema la mayoría de los días, durante tres meses, dos años o más (después de haber descartado otras causas para la tos). (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

ENFISEMA

El enfisema es una enfermedad en la que se produce daño en las paredes de los sacos de aire (alveolos) del pulmón. Normalmente, el pulmón tiene más de 300 millones de alveolos que, en general, son elásticos y flexibles como globitos. Al igual que un globo, hay que esforzarse para hacer estallar un alveolo normal, sin embargo, no cuesta nada vaciar los alveolos porque recuperan su tamaño original. (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

En un paciente con enfisema, las paredes de algunos de los alveolos están dañadas. Cuando esto sucede, los alveolos pierden su elasticidad y atrapan aire. Como es difícil expulsar todo el aire de los pulmones, estos no se vacían de forma eficaz y, por lo tanto, contienen más aire de lo normal. Esto se denomina atrapamiento de aire y causa hiperinflación de los pulmones. (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

La combinación de tener constantemente aire adicional en los pulmones y el esfuerzo adicional necesario para respirar causa la sensación de falta de aire. En el enfisema, hay obstrucción de las vías aéreas porque los alveolos que en general ayudan a las vías aéreas a abrirse no pueden hacerlo durante la inhalación o exhalación. Sin su ayuda, las vías respiratorias colapsan y causan la obstrucción del flujo de aire. (Suzanne C Lareau RN, s.f.)

CAUSAS DEL EPOC

La causa del EPOC suele ser una larga exposición a irritantes que dañan los pulmones y las vías respiratorias. En los Estados Unidos, el humo del cigarrillo es la causa principal. La pipa, el cigarro y otros tipos de humo de tabaco también pueden causar EPOC, especialmente si se inhala. (NIH: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre, 2019)

La exposición a otros irritantes inhalados puede contribuir al EPOC. Estos incluyen humo de segunda mano, contaminación del aire y humos o polvos químicos del ambiente o del lugar de trabajo. En raras ocasiones, una condición genética llamada deficiencia de alfa-1 antitripsina puede tener un rol en causar EPOC. (Fernando de la Iglesia Martínez, 2012)

LOS FACTORES DE RIESGO DEL EPOC

Fumar: El principal factor de riesgo. Hasta el 75 por ciento de las personas que tienen EPOC fuman o solían fumar

Exposición a largo plazo a otros irritantes pulmonares: Incluyendo humo de segunda mano, contaminación del aire y humos y polvos químicos del ambiente o del lugar de trabajo

Edad: La mayoría de las personas con EPOC tiene al menos 40 años cuando comienzan sus síntomas

Genética: Esto incluye la deficiencia de alfa-1 antitripsina, que es una condición genética. Además, los fumadores con EPOC tienen más probabilidades de tenerla si tienen antecedentes familiares de EPOC (NIH: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre, 2019)

SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL EPOC

Al comienzo, es posible que la EPOC no cause síntomas o que sean leves. A medida que la enfermedad empeora, los síntomas se agravan. Los signo y síntoma comunes de la EPOC:

- tos persistente o que produce mucha mucosidad; a menudo esta tos se conoce como "tos de fumador"
- sensación de falta de aire, especialmente durante la actividad física
- sibilancias o un silbido o chillido que se producen al respirar
- presión en el pecho
- Si usted tiene EPOC, es posible que le den resfriados u otras infecciones respiratorias, como gripe o influenza con frecuencia. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

No todas las personas que presentan los síntomas descritos antes tienen EPOC. De forma similar, no todas las personas que tienen EPOC presentan estos síntomas. Algunos de los síntomas de la EPOC se parecen a los síntomas de otras enfermedades y problemas de salud. El médico puede determinar si usted tiene EPOC. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Si los síntomas son leves es posible que usted no los note o que adapte su estilo de vida para que le sea más fácil respirar. Por ejemplo, tal vez decida tomar el ascensor en vez de subir o bajar por las escaleras. Con el tiempo los síntomas pueden volverse lo suficientemente intensos como para ir al médico. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Por ejemplo, se puede quedar sin aliento cuando esté realizando un esfuerzo físico. La intensidad de los síntomas depende del grado de daño pulmonar que tenga. Si

sigue fumando, el daño ocurrirá más rápidamente que si deja de fumar. La EPOC grave puede causar otros síntomas, como hinchazón de los tobillos, los pies o las piernas, pérdida de peso y disminución de la capacidad muscular. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Para algunos síntomas graves puede ser necesario recibir tratamiento en un hospital. Usted o, si no puede hacerlo, un familiar o amigo, debe buscar atención médica de emergencia si experimenta alguno de los siguientes:

- Le cuesta trabajo recobrar el aliento o hablar.
- Los labios o las uñas se ponen morados o grises, lo cual es un signo de bajas concentraciones de oxígeno en la sangre.
- La gente que lo rodea nota que usted no está mentalmente alerta.
- El corazón le late muy rápido.
- El tratamiento que se le recomendó para cuando sus síntomas empeoraran no está dando resultado. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

DIAGNÓSTICO DEL EPOC

Se diagnostica con base a los signos y síntomas que posee el paciente y también con los antecedentes médicos, familiares y resultado de pruebas realizadas. Se lo examina al paciente y se lo ausculta en el pecho con el estetoscopio con el fin de encontrar sibilancias (silbidos o chillidos al respirar) o en busca de otros ruidos anormales que posea el paciente.

DIAGNÓSTICOS

PRUEBAS DE FUNCIÓN PULMONAR

Las pruebas de función pulmonar miden la cantidad de aire que usted puede inhalar y exhalar, la rapidez con que puede sacar el aire de los pulmones y qué tan bien los pulmones pasan el oxígeno a la sangre. También pueden realizar otras pruebas de

función pulmonar, como la determinación de la capacidad de difusión pulmonar. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

ESPIROMETRÍA

En esta prueba indolora un técnico le pedirá que respire profundo y que sople luego con la mayor fuerza posible por un tubo que está conectado a un aparato pequeño. El aparato se llama espirómetro. El espirómetro mide la cantidad de aire que usted exhala o saca de los pulmones y la rapidez con que lo hace. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Prueba de espirometría: Se le indica al paciente que respire profundo y todo el aire inhalado lo expulse por un tubo que esta conectado con el espirómetro, esta mide la cantidad de aire inhalado y también mide la velocidad con la que exhalo el aire. También después de eso se le da un broncodilatador al paciente para que despeje las vías respiratorias y luego que repita el mismo procedimiento con el fin de comparar los resultados obtenidos antes y después de darle el broncodilatador.

La espirometría puede detectar la EPOC mucho antes de que se presenten síntomas. El médico también puede los resultados de esta prueba para averiguar qué tan grave es la EPOC que usted sufre y ayuda a fijar las metas del tratamiento. Los resultados de la prueba también pueden servir para saber si alguna otra enfermedad, como el asma o la insuficiencia cardíaca, está causando sus síntomas. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Una radiografía de tórax o una tomografía computarizada de tórax. En estas pruebas se obtienen imágenes de las estructuras del interior del pecho, como el corazón, los pulmones y los vasos sanguíneos. Las imágenes pueden mostrar signos de EPOC.

También pueden mostrar si alguna otra enfermedad, como la insuficiencia cardíaca, está causando los síntomas. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Un análisis de gases arteriales. Esta prueba de sangre mide la concentración de oxígeno de la sangre en una muestra que se obtiene de una arteria. Los resultados permiten determinar qué tan grave es la EPOC y si usted necesita oxigenoterapia. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

TRATAMIENTO

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica no tiene cura aun, sin embargo, los tratamientos y los cambios en el estilo de vida hacen que se sienta mejor el paciente, que este mas activo y esto logra que retrase la progresión de dicha enfermedad.

Los objetivos del tratamiento de la EPOC incluyen:

- aliviar los síntomas.
- retrasar la progresión de la enfermedad.
- mejorar la tolerancia al ejercicio o su capacidad de mantenerse activo.
- prevenir y tratar las complicaciones.
- mejorar la salud en general.

Es posible que el médico general le aconseje ir a un neumólogo para que éste colabore en el tratamiento. Este médico se especializa en el tratamiento de personas con trastornos pulmonares. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Dejar de fumar y evitar los irritantes pulmonares: Dejar de fumar es el paso más importante que usted puede dar para tratar la EPOC. Si tiene dificultades para hacerlo por cuenta propia, contemple la posibilidad de inscribirse en un grupo de apoyo.

Muchos hospitales, empresas y grupos comunitarios ofrecen clases para ayudar a dejar de fumar. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Para esto puede pedir ayuda a familiares y/o amigos que lo ayuden en sus esfuerzos para dejar el hábito de fumar, también debe evitar el contacto del humo del cigarrillo de otras personas y lugares en los que haya químicos, polvo, vapores y otras sustancias tóxicas que pueda llegar a inhalar

OTROS CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Si usted tiene EPOC, especialmente las formas más graves, es posible que tenga dificultades para comer lo suficiente a causa de los síntomas, como falta de aliento y agotamiento. Si esto sucede, quizá no reciba todas las calorías y los nutrientes que necesita, lo cual puede empeorar los síntomas y elevar el riesgo de contraer infecciones. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

Consulte con el médico sobre un plan de alimentación adecuado a sus necesidades nutricionales. Tal vez este le aconseje comer comidas más pequeñas y más frecuentes, descansar antes de comer y tomar vitaminas o suplementos nutricionales. Pregúntele además qué tipo de actividades puede realizar sin peligro. Es posible que le cueste trabajo mantenerse activo debido a los síntomas. Sin embargo, la actividad física puede fortalecer los músculos que ayudan a respirar y mejorar su bienestar general. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

MEDICAMENTOS

BRONCODILATADORES: Los broncodilatadores relajan los músculos que rodean las vías respiratorias. Esto las abre y hace que sea más fácil respirar. Según la gravedad de la EPOC, el médico puede recetarle broncodilatadores de acción inmediata o

broncodilatadores de acción prolongada. Los de acción inmediata tienen un efecto que dura entre 4 y 6 horas y solo deben usarse cuando se necesiten. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2018)

El efecto de los broncodilatadores de acción prolongada dura unas 12 horas o más y se usan diariamente, la mayoría de los broncodilatadores se toman mediante un dispositivo llamado inhalador. Este dispositivo permite que el medicamento llegue directamente a los pulmones. No todos los inhaladores se usan de la misma manera. Hay que pedir a los proveedores de atención médica que le muestren la manera correcta de usar el inhalador. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2018)

Si su EPOC es leve, es posible que el médico solo le recete un broncodilatador inhalable de acción inmediata. En este caso, usted usará el medicamento solamente cuando presente síntomas. Si la EPOC es moderada o grave, el médico puede recetarle un tratamiento permanente con broncodilatadores de acción inmediata y prolongada. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2018)

Combinación de broncodilatadores y glucocorticosteroides (esteroides) inhalables

Por lo general, el uso de esteroides inhalables por sí solos no es el tratamiento de preferencia. Si su EPOC es más grave o si sus síntomas se activan con frecuencia, el médico podría recetarle una combinación de medicamentos que incluyen un broncodilatador y un esteroide inhalable. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2018)

Los esteroides ayudan a reducir la inflamación de las vías respiratorias. El médico quizás le pida que use los esteroides inhalables con el broncodilatador por un período

de prueba de entre 6 semanas y 3 meses para determinar si agregar el esteroide ayuda a aliviar sus problemas respiratorios. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

VACUNAS

VACUNA CONTRA LA GRIPE

La gripe o influenza puede causar problemas graves en las personas que tienen EPOC. La vacuna contra la gripe puede disminuir el riesgo de contraer la gripe. Hable con su médico para que reciba esta vacuna anualmente. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

VACUNA ANTINEUMOCÓCICA

Esta vacuna reduce el riesgo de contraer neumonía (en inglés) por neumococo y de sufrir sus complicaciones. Las personas con EPOC corren más riesgo de sufrir neumonía que las que no tienen EPOC. Pregúntele al médico si debe ponerse esta vacuna. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

REHABILITACIÓN PULMONAR

La rehabilitación pulmonar es un programa amplio que ayuda a mejorar el bienestar de las personas que tienen problemas respiratorios crónicos. La rehabilitación pulmonar puede incluir un programa de ejercicio, capacitación sobre el manejo de la enfermedad y asesoría psicológica y de nutrición. El programa el objetivo de ayudarlo a permanecer más activo ya realizar sus actividades diarias. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

El equipo de rehabilitación puede estar compuesto por médicos, enfermeras, fisioterapeutas, terapeutas respiratorios, especialistas en ejercicio y nutricionistas.

Estos profesionales de la salud necesitan a la creación de un programa que se ajuste a sus necesidades. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

OXIGENOTERAPIA

Si usted tiene EPOC grave y concentraciones bajas de oxígeno en la sangre, la oxigenoterapia puede ayudarlo a respirar mejor. En este tratamiento se administra oxígeno mediante cánulas nasales o una mascarilla. Es posible que usted necesite oxígeno adicional todo el tiempo o solo en determinadas ocasiones. (NEUMOMADRID, 2018)

Para algunas personas con EPOC grave, el uso de oxígeno adicional la mayor parte del día les permite:

- realizar tareas o actividades con menos síntomas.
- proteger de lesiones al corazón y otros órganos.
- dormir más por la noche y estar más despierto durante el día.
- vivir más tiempo. (NEUMOMADRID, 2018)

CIRUGÍA

La cirugía puede beneficiar a algunas personas que sufren EPOC. Por lo general, la cirugía es el último recurso para las personas que tienen síntomas graves y que no han mejorado con medicamento. Las cirugías para personas con EPOC asociada principalmente con enfisema Enlace externo consiste en bullectomía y en cirugía de reducción de volumen pulmonar (LVRS, por su sigla en inglés). El trasplante de pulmón (en inglés) podría ser una alternativa para las personas que tienen EPOC muy grave. (National heart, Lung, and blood Institute, 2018)

1.1 Justificación

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad crónica que está caracterizada por ser habitualmente progresiva y engañosa en el que a menudo se producen episodios de descompensación clínica, a los que dominamos exacerbaciones o agudizaciones.

Estos episodios pueden variar mucho en frecuencia, intensidad o duración ya que contribuyen de forma decidida al deterioro del estado de salud, afectan a la progresión y control de la enfermedad y también aumentan el riesgo de muerte ya que genera una fuerte demanda asistencial, con la consiguiente repercusión socioeconómica.

Se ha estimado un costo directo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en España ya que supera los 1000 millones de euros al año, de los cuales son aproximadamente un 60 a 70% que están relacionados con las exacerbaciones, especialmente aquellos que se derivan en hospitalización.

También, además, estas descompensaciones suelen generar una importante carga asistencial con frecuentes visitas médicas y te envío un fuerte impacto clínico sobre los pacientes. Algo más del 12% de las consultas de atención primaria que suelen ser entre el 34 y 40% de las consultas de neumología y el 1 al 2% de todos los ingresos hospitalarios suelen ser por exacerbación de la EPOC.

En diferentes estudios sugieren que la exacerbación, incluso siendo le afectan notablemente la calidad de vida que está relacionada con la salud, que también disminuyen las actividades de la vida diaria y se Traduce en muchas ocasiones, en un fuerte impacto social que es capaz de generar ansiedad y depresión.

Finalmente, las exacerbaciones, cuando son graves y repetidas también pueden favorecer la progresión de la enfermedad e incrementar el riesgo de muerte del paciente, ante estos datos no es de extrañar que la exacerbación se haya convertido en un objetivo terapéutico de primer orden para las principales guías de práctica clínica.

El prevenir la aparición de estas descompensaciones es de notable importancia para evitar sus consecuencias adversas, pese a las intervenciones preventivas, se produce finalmente la agudización, el tratamiento debe buscar la rápida solución de esta enfermedad también restablecer la normalidad y minimizar así sus deletéreos efectos, a corto y largo plazo de esta enfermedad.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica para reducir la mortalidad y aumentar la supervivencia de los pacientes diagnosticado por esta enfermedad.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar diagnóstico integral del paciente con EPOC atendiendo a características epidemiológicas, clínicas y espirométricas.
- Especificar en el paciente con EPOC las formas clínicas, y tratamientos utilizados.
- Comprobar el grado de obstrucción en las vías aéreas mediante la técnica de espirometría forzada, utilizando como referencia el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) y la relación FVC /FEV1.

1.3 Datos generales

Edad: 65 años

Sexo: masculino

Estado Civil: divorciado

Hijos: 1

Profesión: taxista

Nivel de estudios: secundarios

Nivel sociocultural/socioeconómico: bajo

Lugar de trabajo: Cooperativa de taxis

Lugar de domicilio: Guayaquil

METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

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

Acude a la consulta por motivo que hace 1 mes y medio viene notando una disminución progresiva de tolerancia al hacer ejercicio, también indicando que hace paradas muy frecuentes caminado de su casa al trabajo y así mismo de regreso, también indica que la falta de aire es mas frecuente estando en reposo, utilizando por esto el uso del salbutamol inhalado con mucha mas frecuencia. Además, indica debilidad muscular y mialgias durante el último mes y la presencia de tos intensa improductiva.

Antecedentes:

Alergias N/A

Diabetes No

Hipertensión Si

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

Paciente indica que abandono su tratamiento para la EPOC de: (budesónida/formoterol 1 inhalación/12h, salbutamol a demanda y bromuro de tiotropio 1 capsula inhalada/24h de forma indefinida) por la ausencia de percepción de mejoría.

Indica que por problemas personales abandono tratamiento para la EPOC.

También no se ha vacunado contra la gripe a pesar de haber sido indicado que se vacune.

2.3 Examen físico (exploración física)

En la exploración física el paciente:

Presión arterial: 120/80 mm/Hg;

Peso (Kg): 74;

Talla (cm): 149.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Se realizó una radiografía de tórax donde se ve:

A) Hiperinsuflación pulmonar bilateral.

B) Posterior a instalación de 3 válvulas endobronquiales en el lóbulo superior izquierdo, se aprecia retracción del mismo, con expansión del lobar inferior izquierdo, aumento de la trama pulmonar y elevación de la hemidiafragma.

Se le realizó una espirometría con los valores de:

FEV₁ (ml): 740

FEV₁ (%) (Porcentaje del valor teórico): 37.50

FVC (ml): 1850

FVC (%): 65.56

FEV₁/FVC (%): 40.03

Se realizó una prueba broncodilatadora donde presenta una reversibilidad parcial tras broncodilatación (19% pero < de 200cc) alcanzando un FEV₁ de 940 cc y una FVC de 2450 cc.

Se realizó una gasometría que se revela una discreta hipoxemia con los valores de:

PaCO₂: 33 mmHg

PaO₂: 61 mmHg

pH: 7,42

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

En el diagnóstico de EPOC se detectó un EPOC grado III (GOLD).

Tabaquismo activo.

Incumplimiento terapéutico.

Trastorno mixto de ansiedad/depresión.

Obesidad.

Hipercolesterolemia.

Hipertensión arterial.

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

Los síntomas que presenta son que hace 1 mes y medio viene notando una disminución progresiva de tolerancia al hacer ejercicio, también indicando que hace paradas muy frecuentes caminado de su casa al trabajo y así mismo de regreso, también indica que la falta de aire es más frecuente estando en reposo, utilizando por esto el uso del salbutamol inhalado con mucha más frecuencia. Además, indica debilidad muscular y mialgias durante el último mes y la presencia de tos intensa improductiva.

En el tratamiento se indica dieta hipocalórica y ejercicio físico adaptado a sus condiciones.

EPOC:

Deshabitación tabáquica mediante apoyo psicológico y tratamiento farmacológico con parches de nicotina.

Formoterol/budesónida "320/9" turbuhaler 2-0-2

Bromuro de tiotropio HandiHaler 1-0-0

Teofilina retardada en comprimidos de 300 mg 1-0-1

Salbutamol inhalador 2 pulsaciones cada vez si se agudiza la disnea sin pasar 2/6h

Trastorno ansiedad/depresión:

Lorazepam 1mg 0-0-1

Fluoxetina 20mg 1-0-0

Hipertensión arterial:

Enalapril 20mg 1-0-0

Hipercolesterolemia:

Atrovastatina 40mg 0-0-1

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

Se realizó una radiografía de tórax donde se ve:

C) Hiperinsuflación pulmonar bilateral.

D) Posterior a instalación de 3 válvulas endobronquiales en el lóbulo superior izquierdo, se aprecia retracción del mismo, con expansión del lobar inferior izquierdo, aumento de la trama pulmonar y elevación de la hemidiafragma.

Se le realizó una espirometría con los valores de:

FEV₁ (ml): 740

FEV₁ (%) (Porcentaje del valor teórico): 37.50

FVC (ml): 1850

FVC (%): 65.56

FEV₁/FVC (%): 40.03

Se realizo una prueba broncodilatadora donde presenta una reversibilidad parcial tras broncodilatación (19% pero < de 200cc) alcanzando un FEV₁ de 940 cc y una FVC de 2450 cc.

Se realizo una gasometría que se revela una discreta hipoxemia

Valores normales

Valores del paciente

PaCO₂: 35 - 45 mmHg

PaCO₂: 33 mmHg

PaO₂: 85 - 95 mmHg

PaO₂: 61 mmHg

pH: 7.35 – 7.45

pH: 7.42

2.8 Seguimiento

Día 1: Paciente masculino de 65 años de edad acude a la consulta por motivo que hace 1 mes y medio viene notando una disminución progresiva de tolerancia al hacer ejercicio, también indicando que hace paradas muy frecuentes caminado de su casa al trabajo y así mismo de regreso, también indica que la falta de aire es más frecuente estando en reposo, utilizando por esto el uso del salbutamol inhalado con mucha más frecuencia. Además, indica debilidad muscular y mialgias durante el último mes y la presencia de tos intensa improductiva.

Día 2: Se le concientiza al paciente la importancia de no abandonar el programa de deshabituación tabáquica para la mejora de su enfermedad, insistiéndole en que esta es la intervención mas importante en los pacientes con EPOC y se le informa al paciente sobre su enfermedad y medicación que esta tomando.

Día 4: Paciente pregunta porque el seguimiento farmacéutico y se le indica que la ausencia de mejoría en algunos síntomas no esta relacionado con efectos negativos de algunos de los medicamentos que esta tomando para otros problemas de salud distintos de su EPOC y que por ese motivo le estamos haciendo seguimiento

terapéutico. Se le informa sobre cada grupo de medicamento durante el seguimiento y el paciente alcanza unos conocimientos y un grado de motivación suficientes.

Día 8: Se le informa al medico que valore el cambio de algunos medicamentos debido a la presencia de síntomas que no debería estar presentando la paciente.

Día 12: Se observa que el Enalapril (inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina) puede estar provocando tos al paciente. Puede sustituirlo por un ARA II (antagonista de los receptores de angiotensina II) que no produce tos como reacción adversa como Losartan.

Día 16: Se observa la Atorvastatina que puede ser la causa de la debilidad muscular y mialgias que presenta el paciente. Y se recomienda que analicen los niveles de creatinfosfokinasa para descartar una miopatía (elevación de la CPK por encima de 10 veces el límite superior de normalidad) o rabdomiólisis (elevación de la CPK más de 100 veces el límite superior de la normalidad) y valorar si se debe disminuir la dosis de estatina o suspender el tratamiento.

Día 20: Se observó que la Lorazepam (benzodicepina) produce depresión respiratoria, por lo que se recomienda sustituir por Buspirona 20mg/día (agente ansiolítico del grupo de azapironas, no relacionado ni química ni farmacológicamente con benzodicepinas), que es mas segura, mejora la disnea y la capacidad de ejercicio.

Día 24: Explicación y comprobación del uso correcto de los distintos sistemas de inhalación para facilitar el cumplimiento terapéutico por parte del paciente y evitar la aparición de candidiasis orofaríngea por el uso prolongado de corticoides inhalados.

Día 28: Debido al grado III de EPOC se le insiste en la necesidad de la vacunación antigripal y antineumocócica, además a realizar ejercicio físico regular

Día 30: Se le da de alta al paciente con los medicamentos y las instrucciones ya dadas

2.9 Observaciones

Se recomienda al paciente seguir con la medicación ya recetada por el personal médico.

Si el paciente sigue el tratamiento y los consejos dados por el personal médico su recuperación puede ser satisfactoria.

CONCLUSIONES

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad crónica que está caracterizada por ser habitualmente progresiva y engañosa en el que a menudo se producen episodios de descompensación clínica, a los que dominamos exacerbaciones o agudizaciones.

Estos episodios pueden variar mucho en frecuencia, intensidad o duración ya que contribuyen de forma decidida al deterioro del estado de salud, afectan a la progresión y control de la enfermedad y también aumentan el riesgo de muerte ya que genera una fuerte demanda asistencial, con la consiguiente repercusión socioeconómica.

En el seguimiento farmacoterapéutico adecuado y la colaboración interprofesional al entre médico, enfermero, terapeuta respiratorio y farmacéutico se puede mejorar la calidad de vida de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abreu, M. P. (marzo de 2020). *SciELO*. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005

Chaviano, D. J. (2017). *medigraphic*. Obtenido de [https://www.medigraphic.com/cgi-](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69634)

[bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69634](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69634)

Dra, J. R. (enero de 2016). *SciELO*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312016000100007&script=sci_arttext&lng=en)

[75312016000100007&script=sci_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312016000100007&script=sci_arttext&lng=en)

Fernando de la Iglesia Martínez, J. S. (2012). *Enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y*

comorbilidades. Obtenido de Enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y

comorbilidades: [file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-EnfermedadObstructivaCronicaEPOCYComorbilidades-4064675.pdf)

[EnfermedadObstructivaCronicaEPOCYComorbilidades-4064675.pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-EnfermedadObstructivaCronicaEPOCYComorbilidades-4064675.pdf)

Grupo de Trabajo de GesEPOC. (16 de 06 de 2012). *PubMed Central (PMC)*. Obtenido de

PubMed Central (PMC): Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de

Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) - Guía Española de

la EPOC (GesEPOC). (2012, 16 junio). PubMed Central (PMC).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7131261/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7131261/pdf/main.pdf>. (16 de 06 de 2012).

Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7131261/pdf/main.pdf>:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7131261/pdf/main.pdf>

[https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-](https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/webpage/?data=N4IgLgngDgpiBcIDuMBGUCGBzOAacAlmADZyIDiArgLcYAEAJjHQAoBOAhwMZgFf0BhYtQB2fepjb0YxOgBEC2EQGeAzry4B7OhDoAV)

[apa/new/webpage/?data=N4IgLgngDgpiBcIDuMBGUCGBzOAacAlmADZyIDiArgL](https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/webpage/?data=N4IgLgngDgpiBcIDuMBGUCGBzOAacAlmADZyIDiArgLcYAEAJjHQAoBOAhwMZgFf0BhYtQB2fepjb0YxOgBEC2EQGeAzry4B7OhDoAV)

[cYAEAJjHQAoBOAhwMZgFf0BhYtQB2fepjb0YxOgBEC2EQGeAzry4B7OhDoAV](https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/webpage/?data=N4IgLgngDgpiBcIDuMBGUCGBzOAacAlmADZyIDiArgLcYAEAJjHQAoBOAhwMZgFf0BhYtQB2fepjb0YxOgBEC2EQGeAzry4B7OhDoAV)

KWAwBbAjBFhtTVhi5mLMVXS0i6AUREAzGG2MwGGAyslMTGmiIYbHQA8qjq
bJQ8BAbugmzKYvx0ABRu. (s.f.).

Inostroza, D. E. (enero de 2017). *Science Direct*. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017300184>

Karakiulakis, G. (marzo de 2020). *PMC*. Obtenido de

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7118626/>

National heart, Lung, and blood Institute. (2018). *NIH*. Obtenido de National heart, Lung, and

blood Institute: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/epoc>

NEUMOMADRID. (2018). *NEUMOMADRID*. Obtenido de Sociedad Milidreña de

Neumología y Cirugía Toraxica: [https://www.neumomadrid.org/oxigenoterapia-en-epoc-realidades-y-](https://www.neumomadrid.org/oxigenoterapia-en-epoc-realidades-y-mitos#:~:text=La%20oxigenoterapia%20cr%C3%B3nica%20domiciliaria%20ha,supone%20un%20gran%20impacto%20psicol%C3%B3gico)

[mitos#:~:text=La%20oxigenoterapia%20cr%C3%B3nica%20domiciliaria%20ha,supone%20un%20gran%20impacto%20psicol%C3%B3gico](https://www.neumomadrid.org/oxigenoterapia-en-epoc-realidades-y-mitos#:~:text=La%20oxigenoterapia%20cr%C3%B3nica%20domiciliaria%20ha,supone%20un%20gran%20impacto%20psicol%C3%B3gico).

NIH: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. (05 de 09 de 2019).

Enfermedad de obstrucción pulmonar crónica. Obtenido de Medline plus informacion de salud para usted: <https://medlineplus.gov/spanish/copd.html>

Peñafiel, T. S. (marzo de 2016). *HJCA*. Obtenido de

[https://www.researchgate.net/profile/Fray_Martinez-](https://www.researchgate.net/profile/Fray_Martinez-Reyes/publication/303320943_ESTUDIO_TRANSVERSAL_NEUMONIA_ADQUIRIDA_EN_LA_COMUNIDAD_EN_NINOS/links/58f8dfc7aca272e9fac791ba/ESTUDIO-TRANSVERSAL-NEUMONIA-ADQUIRIDA-EN-LA-COMUNIDAD-EN-NINOS.pdf)

[Reyes/publication/303320943_ESTUDIO_TRANSVERSAL_NEUMONIA_ADQUIRIDA_EN_LA_COMUNIDAD_EN_NINOS/links/58f8dfc7aca272e9fac791ba/ESTUDIO-TRANSVERSAL-NEUMONIA-ADQUIRIDA-EN-LA-COMUNIDAD-EN-NINOS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fray_Martinez-Reyes/publication/303320943_ESTUDIO_TRANSVERSAL_NEUMONIA_ADQUIRIDA_EN_LA_COMUNIDAD_EN_NINOS/links/58f8dfc7aca272e9fac791ba/ESTUDIO-TRANSVERSAL-NEUMONIA-ADQUIRIDA-EN-LA-COMUNIDAD-EN-NINOS.pdf)

Rodriguez, j. M. (2017). *SciELO*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312017000500007&script=sci_arttext&lng=en)

[75312017000500007&script=sci_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312017000500007&script=sci_arttext&lng=en)

Segura, L. S. (enero de 2016). *Pediatría INtegral*. Obtenido de

https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/03/Pediatría-Integral-XX-1_WEB.pdf#page=42

Shi, Y. (2020). *Cell death & Differentiation*. Obtenido de

<https://www.nature.com/articles/s41418-020-0530-3?fbclid=IwAR2ZxeCwG6GQEZTC1GQbizfu0d5i1wqIREmK5IKRgeR2TsUc1dg8ta1GYyA>

Suzanne C Lareau RN, M. B. (s.f.). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*.

Obtenido de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC):

<https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd.pdf>

Velavan, T. P. (febrero de 2020). *PMC*. Obtenido de

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7169770/>

ANEXOS



A) Hiperinsuflación pulmonar bilateral



B) Posterior a instalación de 3 válvulas endobronquiales en el lóbulo superior izquierdo, se aprecia retracción del mismo, con expansión del lobar inferior izquierdo, aumento de la trama pulmonar y elevación de la hemidiafragma.