

**Propuesta de Intervención Educativa Basada en una TIC, para Promover el Autocuidado
en los Pacientes con EPOC**

Laura Gisela Castro Bayona

Viviana Paola Devia Florez

Sandra Milena Castillo Gloria



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Enfermería

Carrera de Enfermería

Bogotá, D. C.

2016

**Propuesta de Intervención Educativa Basada en una TIC, para Promover el Autocuidado
en los Pacientes con EPOC**

Laura Gisela Castro Bayona

Viviana Paola Devia Florez

Sandra Milena Castillo Gloria

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Enfermera Profesional

Asesora:

Luisa Fernanda Achury Beltrán

Docente



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Enfermería

Carrera de Enfermería

Bogotá, D. C.

2016

Nota de Advertencia

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velara que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

Pontificia Universidad Javeriana

Nota de aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, D. C., Noviembre 10 de 2016.

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado primeramente a Dios por permitirnos llegar hasta este punto y ofrecernos los medios para lograr nuestros objetivos, además de su gran bondad y amor, también queremos dedicar a nuestros padres, hermanos y familiares que hicieron parte de este proceso, por estar siempre en los momentos buenos y difíciles de nuestra carrera, ofreciéndonos una voz de apoyo incondicional, además de los claros ejemplos de perseverancia y constancia.

A todos ustedes infinitas gracias por brindarnos una carrera para nuestro futuro, son pilares fundamentales de lo que somos hoy y en lo que nos convertiremos mañana.

Agradecimientos

Debemos primeramente agradecer a Dios por elegirnos como cuidadoras, regalarnos salud cada día, por darnos fuerzas para salir adelante y poner en nuestro camino personas con cualidades especiales que han sido nuestro apoyo y compañía durante la carrera, por indicarnos el camino correcto al escoger nuestra profesión.

A nuestros padres y hermanos que son un apoyo económico, incondicional y la mayor motivación que tenemos, gracias a ellos por lo que somos hoy, por sus ejemplos llenos de valores y principios que nos servirán de apoyo para enfrentar nuestra vida futura como personas y profesionales, a ellos por ser el pilar y el motor para seguir luchando, por su voz de aliento para levantarnos en momentos donde queremos derrumbarnos.

A nuestros familiares, gracias por la confianza y fe que tuvieron en nosotros para empezar y culminar la carrera, cada palabra de aliento que nos impulsó a continuar y por el apoyo continuo.

A nuestra asesora de tesis Luisa Achury Beltran a quien le queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento por la paciencia, perseverancia, tiempo y dedicación que tuvo para que nuestro trabajo tuviera resultados exitosos.

A nuestros amigos y amigas que nos acompañaron durante todo el proceso académico en donde se vivieron momentos de felicidad y otros no tanto, gracias por la compañía, las risas, los traspasos y cada momento vivido en donde nos demostramos el verdadero valor de la amistad.

A nuestra Universidad, la mejor, la Pontificia Universidad Javeriana la que se ha convertido en nuestro segundo hogar, al personal administrativo y todo el cuerpo de docentes que conforman esta organización por que hicieron de nosotras personas integrales, profesionales éticos y enfocadas en la humanización ante todo. Gracias a la Universidad hoy en día somos personas con

valores y principios inculcados, porque no somos las mejores del mundo si no las mejores para el mundo.

Contenido

| | Pág. |
|--|------|
| Introducción | 11 |
| 1. Marco de Referencia..... | 14 |
| 1.1 Descripción del problema | 14 |
| 1.2 Justificación | 15 |
| 2. Objetivo General..... | 18 |
| 3. Propósitos de la Propuesta Educativa..... | 19 |
| 4. Marco Teórico | 20 |
| 4.1 La Realidad de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica - EPOC | 20 |
| 4.2 Tratamiento para Evitar Progresión de la enfermedad | 23 |
| 4.2.1 Farmacológico..... | 25 |
| 4.2.2 No Farmacológico..... | 24 |
| 4.3 Educación como Pilar Fundamental del Tratamiento para Pacientes con EPOC..... | 31 |
| 4.4 TICs como una Estrategia de Enseñanza en Salud para Pacientes Crónicos..... | 355 |
| 4.5 Promoción del autocuidado por medio de las TICs | 38 |
| 4.6 Papel del Profesional de Enfermería en la Educación del Paciente con EPOC..... | 40 |
| 4.7 Intervenciones para Generar el Autocuidado a Pacientes con EPOC..... | 43 |
| 5. Marco Metodológico..... | 47 |
| 5.1 Definición Operacional de Términos..... | 47 |
| 5.2 Procedimiento del desarrollo de la propuesta..... | 49 |
| 5.3 Desarrollo de la propuesta educativa basada en TICs | 51 |
| 5.4 Libreto para la Realización del Video | 54 |

| | |
|--|----|
| 5.5 Análisis de Resultados de la Evaluación del Video..... | 66 |
| 6. Conclusiones..... | 71 |
| 7. Recomendaciones | 73 |
| Referencias..... | 74 |
| Anexos | 78 |

Lista de Anexos

| | Pág. |
|---|------|
| Anexo 1. Consentimiento informado de la evaluación sobre video del EPOC | 77 |
| Anexo 2. Cuestionario | 78 |
| Anexo 3. Tabla de respuestas de las encuestas | 81 |

Introducción

La EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) es una patología respiratoria que tiene mayor impacto en los adultos mayores, es la cuarta causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial según la OMS (OMS, 2013) por lo que se considera un problema de salud pública, también es una de las enfermedades que más reingresos hospitalarios genera en un paciente, es una enfermedad prevenible cuando los factores de riesgo son tenidos en cuenta en edades muy tempranas y es tratable cuando ya se es diagnosticada, la EPOC se caracteriza por una limitación en el flujo de aire que lleva a una insuficiencia crónica y no reversible de la función respiratoria. (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2014).

La EPOC se manifiesta de dos maneras, generalmente y en los primeros estadios de la enfermedad sucede una bronquitis crónica y luego un enfisema pulmonar, sin embargo en algunos pacientes pueden encontrarse las dos manifestaciones, los principales factores de riesgo para desarrollar esta patología, son la exposición al humo de cigarrillo de primera y segunda mano (activo y pasivo), la exposición al humo de leña, sustancias o químicos que se encuentran en ambientes laborales y un factor genético que es la falta de ALFA 1- antitripsina (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR, 2014), sin embargo, el estudio y la guía PLATINO describen también unas causas externas dentro de las que se encuentran el haber presentado tuberculosis pulmonar como antecedente, o enfermedades respiratorias en la juventud y tener un bajo nivel socioeconómico. (Asociación Latinoamericana de Tórax, 2011).

Los síntomas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica son la disnea, la tos, la expectoración y la limitación física en las actividades de la vida diaria, sin embargo esta patología también genera ciertos cambios extra pulmonares, como pérdida de peso, depresión, intolerancia a la glucosa, deterioro de la calidad de vida e intolerancia al ejercicio. (OMS, 2013). Al

diagnosticar la EPOC como una enfermedad crónica se entiende que no es curable pero si es tratable, un buen tratamiento y control de la enfermedad evitan que ella progrese o se complique, un tratamiento integral incluye medidas farmacológicas y no farmacológicas que tendrán como fin reducir las frecuencias y la gravedad de las exacerbaciones.

Para el tratamiento farmacológico es necesario tener en cuenta el correcto uso de los broncodilatadores, los corticoides, los antibióticos cuando son requeridos y el uso de la oxigenoterapia, para obtener unos buenos resultados frente a la medicación es necesario que el paciente comprenda las dosis exactas, las formas de uso y los horarios establecidos. Con respecto al tratamiento no farmacológico, este incluye fomentar cambios de estilo de vida, dejar el hábito de tabaquismo, tener un apoyo nutricional, incluir la actividad física en las actividades diarias y tener en cuenta la vacunación contra la influenza y el neumococo, desarrollar técnicas de ahorro de energía y potenciar habilidades necesarias y un acompañamiento social y emocional para sobrellevar la enfermedad. Como profesionales de enfermería es nuestro deber que el paciente identifique y reconozca todo sobre su patología, para esto es necesario que la enfermera y/o enfermero entable una comunicación asertiva en donde se permita brindar una educación acorde a las necesidades de cada persona buscando mecanismos de innovación como el uso de las TICs (Tecnologías de Información y la comunicación), para que tengan una buena adherencia al tratamiento y así mismo adopten y mejoren su autocuidado.

El autocuidado se considera como la base fundamental para que un paciente obtenga habilidades adecuadas que favorezcan el manejo de su enfermedad y de este modo evite las complicaciones, los reingresos hospitalarios y la progresión de la misma, teniendo como resultado un aumento en su calidad de vida, por este motivo, el siguiente trabajo de grado realiza una propuesta educativa dirigida a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica la cual se

centra en la creación y utilización de un material audiovisual (video) con información adecuada, necesaria y comprensible sobre su patología con el fin de generar autocuidado en cada persona.

Este material audiovisual es un video animado que tiene una duración de 18 minutos, está dividido en tres capítulos, el primer capítulo describe la definición de la enfermedad y aborda la comparación del comportamiento del sistema respiratorio sano y con EPOC, el segundo capítulo explica el uso adecuado del tratamiento farmacológico y no farmacológico así como la importancia que este tiene sobre el control de la enfermedad y en el último capítulo se explican y abordan los signos de alarma de descompensación y factores de riesgo para las complicaciones.

Finalmente con la creación de esta propuesta educativa se espera en primera instancia que el paciente obtenga la oportunidad de mejorar su autocuidado y con ello que algunas de las instituciones en un futuro puedan implementarla en la atención del paciente crónico. Se realizó una evaluación a 30 personas sobre el video para cuantificar la comprensión o el efecto de este, los resultados obtenidos fueron positivos puesto que la mayoría de las personas encuestadas respondieron acertadamente a la definición de la EPOC su tratamiento y los factores de riesgo, sin embargo cuando tenían que responder sobre recomendaciones o sugerencias del video, opinan que el video debería tener más ilustraciones.

1. Marco de Referencia

1.1 Descripción del problema

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) afecta en la actualidad a muchas personas especialmente a los adultos mayores, a nivel mundial 64 millones de individuos sufren de EPOC y cada año provoca la muerte de al menos 2,9 millones de personas (OMS, 2013). Según la OMS (2015), la EPOC “se caracteriza por ser una enfermedad subdiagnosticada y potencialmente mortal que afecta la ventilación normal de los pulmones, esto sucede porque se produce un bloqueo persistente en el flujo de aire que generalmente no es reversible” (párr. 2) y cuya principal causa es el tabaco de primera y segunda mano (activo o pasivo).

El abordaje para los pacientes con esta enfermedad, comienza principalmente con un diagnóstico bien definido y posteriormente se toman decisiones frente a los medicamentos e intervenciones a realizar; en la actualidad, la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, sugiere que todos los pacientes con EPOC asistan a un programa de rehabilitación como parte del tratamiento, que incluyen actividades que pueden ayudar a los pacientes a mejorar su calidad de vida, este programa consta de 5 estrategias de manera estructurada que abordan toda la problemática que implica tener una enfermedad como la EPOC, las cuales son el entrenamiento muscular, la educación del paciente, la fisioterapia respiratoria y el soporte psicológico y nutricional. (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR, 2014).

En este sentido, una de las principales estrategias utilizadas por la SEPAR es la educación al paciente, por medio de la cual se brinda información sobre la enfermedad, a partir de un abordaje de las características anatómicas y fisiológicas del pulmón y la respiración, las características de la enfermedad y el manejo de síntomas, los hábitos de vida saludables, los factores de riesgo que pueden complicar la enfermedad, los beneficios del tratamiento y el manejo de sus efectos

secundarios, para mejorar y mantener la adherencia; lo cual es de gran importancia porque ayuda a precisar conocimientos específicos y adquirir una habilidad para continuar con el tratamiento sugerido para cada paciente. (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR, 2014).

La educación estructurada puede incrementar la capacidad del autocuidado, ya que cuidarse es una función natural que debe ser indispensable para la vida de las personas, pues es un proceso voluntario que le permite a cada uno ser sujeto de sus propias acciones, de manera que se convierte en un aspecto esencial en el manejo del paciente con EPOC. La capacidad de autocuidado permite tomar decisiones y tener prácticas en favor de sí mismo, así como ejercer un mayor control sobre la salud, el bienestar y la autoestima para favorecer el crecimiento integral. (Barragán & Rivas, 2013). Al realizar la revisión de la literatura, se encuentra que las TICs son herramientas novedosas para brindar educación a los pacientes, se ha demostrado que las TICs han dado buenos resultados en otras áreas o disciplinas y las personas tienen un amplio acceso a estas, por lo que no se encuentran un límite para utilizarlas (Moreno, 2011); dicho lo anterior, este trabajo de investigación se centra en realizar una propuesta de intervención educativa basada en una TIC, para promover el autocuidado en los pacientes con EPOC.

1.2 Justificación

La educación tiene como objetivo principal mejorar el cumplimiento terapéutico de las personas, incentivar la capacidad de autocuidado, la autogestión y aumentar la satisfacción de ellos mismos (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR, 2014), con lo que se logrará tener un impacto positivo sobre la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad.

La educación que se brinda a los pacientes crónicos establece así, un reto para el sistema de salud en el país, puesto que se necesita de un cambio para trascender en el cuidado asistencial e integrar a todos los niveles de atención, fomentando el conocimiento tanto de la enfermedad como del tratamiento y la participación activa del paciente en su cuidado.

En la actualidad, las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) se consideran como una importante fuente de innovación, crecimiento y productividad en todos los campos del conocimiento y de la ciencia, de forma particular en el ámbito de la salud; las TICs permiten intervenir en la atención de los pacientes crónicos y cumplen un papel muy importante en la atención social y sanitaria, facilitando la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, ya que tienen como objetivo ser un instrumento de apoyo para el profesional y el paciente. (Sociedad Española de Informática y Salud, 2014). Las TICs son herramientas tecnológicas utilizadas para transmitir, almacenar, procesar y difundir información de manera instantánea en razón a que presentan información en cualquier formato (voz, textos, imágenes, videos) (Semenov, 2005) y por lo tanto, se pueden aplicar en cualquier entorno, incluyendo los centros de salud.

En este sentido, las TICs pueden ser utilizadas como parte de las estrategias educativas implementadas por los profesionales de enfermería para brindar información al individuo de manera ambulatoria, y así fortalecer la educación brindada en el área hospitalaria, logrando que este medio sea de ayuda en la autonomía de la salud para el paciente.

Por otra parte, la implementación de las TICs podrían ofrecer herramientas e instrumentos a los profesionales que faciliten la participación e implicación de las personas en el cuidado de su propia salud y así mejorar la gestión de sus servicios, a través de un incremento en la motivación y el empoderamiento del paciente en el control o manejo de su enfermedad, haciendo participe a su familia y entorno, de forma tal que se genere como resultado un excelente desarrollo de

autocuidado en cada paciente crónico y una mejoría de las prácticas tradicionales de enseñanza. (Sociedad Española de Informática y Salud, 2014). Además de esto, la TIC puede ser utilizada extrahospitalariamente por las personas con EPOC que tienen barreras para asistir a las charlas y talleres sobre educación que brindan las instituciones lo que genera que el tratamiento de la enfermedad no sea totalmente integral y completo, al mismo tiempo aporta una intervención innovadora para las instituciones de salud que generaría un aumento en el control de las enfermedades crónicas disminuyendo la falta de información que se genera por las barreras como falta de personal que lo acompañe a las citas médicas, economía insuficiente para mantenerse en programas que controlen su enfermedad, distancias entre residencia e institución que les presta el servicio, falta de adherencia a los tratamientos y desinterés por su propia salud. (Sociedad Española de Informática y Salud, 2014).

2. Objetivo General

Elaborar una propuesta educativa basada en una TIC para que los profesionales de la salud posteriormente puedan implementarla y así incrementar la capacidad de autocuidado del paciente con EPOC.

3. Propósitos de la Propuesta Educativa

- El principal propósito de esta propuesta es generar un impacto positivo sobre autocuidado en los pacientes que tienen esta enfermedad, minimizando las complicaciones, favoreciendo la identificación temprana de los signos de descompensación, reduciendo las hospitalizaciones e incentivando a los pacientes a que realicen un adecuado mantenimiento de su salud.
- Aportar a los profesionales de la salud, un recurso que facilite el proceso educativo de los pacientes con EPOC y con ello generar mejores resultados en términos de reducción en la utilización de recursos y los costos de atención del enfermo respiratorio crónico, y al mismo tiempo en los reingresos y estancias hospitalarias.
- Fomentar el uso de las TICs por parte de los profesionales de enfermería y estudiantes, haciendo evidente la importancia de la implementación de estrategias innovadoras que mejoren la calidad del cuidado en diferentes situaciones de salud.
- Aportar a las instituciones de salud una herramienta innovadora que ayude a reducir las brechas y barreras que existen entre los pacientes y estas, obteniendo resultados positivos en la adherencia al tratamiento de la enfermedad e incrementando la información y educación brindada a los usuarios que sufren de EPOC.

4. Marco Teórico

4.1 La Realidad de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica - EPOC

La situación del EPOC a nivel mundial tiene un gran impacto a socioeconómico, a pesar de ser prevenible, es una enfermedad que tiene elevada incidencia, presencia de signos y síntomas que empeoran con el tiempo, las demandas asistenciales que constituyen un elevado consumo de recursos sanitarios y es una de las principales causas de muerte en el mundo. (Asociación Latinoamericana de Tórax, 2011). Tal como lo reporta la OMS la mayoría de las muertes de personas con EPOC se produce en países de bajos y medianos ingresos (OMS, 2015).

A pesar de las estadísticas reportadas por el estudio PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación de Obstrucción Pulmonar) en las que se considera que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es con frecuencia subdiagnosticada, mal diagnosticada y subtratada (Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT), 2006), este mismo estudio reportó que para el 2020 la EPOC será la quinta causa de incapacidad en el mundo con una prevalencia en individuos mayores de 40 años de 14.5, y para el 2023, las muertes por EPOC lograran un aumento de más del 30%.

En Colombia la situación de la EPOC, según el estudio de PREPOCOL (prevalencia de EPOC en Colombia) determina que la prevalencia es 8.9% en mayores de 40 años, indicando un problema de salud pública para el país. Se evidencia que a nivel nacional aproximadamente 9 de cada 100 personas mayores de 40 años presentan la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, para un total de 1'033.394 personas, con mayor incidencia en las ciudades de Medellín 13.5%, Cali 8.5%, Bucaramanga 7.9%, Barranquilla 6.2% y Bogotá 6.2%. (Caballero, y otros, 2008).

La GOLD (Global Initiative in Obstructive Lung Disease) define la EPOC como “una limitación persistente del flujo aéreo que normalmente es progresiva y se asocia a una respuesta

inflamatoria acentuada y crónica de las vías respiratorias y los pulmones antes la exposición a partículas o gases nocivos” (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2014, p. 6); la mayoría de los pacientes presentan bronquitis crónica donde existe inflamación bronquiolar generando obstrucción en los bronquios y se caracteriza por la presencia de tos con expectoración, esta enfermedad se combina con enfisema pulmonar donde existe una reducción de la retracción elástica por el ruptura alveolar, y se caracteriza por la disnea. (GesEPOC, 2010).

Uno de los principales factores de riesgo que tiene la enfermedad es el tabaquismo de primera y segunda mano, se estima que el riesgo entre fumadores esta entre el 25% y 50%, junto con la exposición al humo de leña por más de 10 años; es así que la prevalencia de la EPOC que se resalta en las personas no fumadoras fue del 5.2% y en los no fumadores pero expuestos al humo de leña fue de 3,1%, lo que indica que en el 30.2% de los casos no tiene una relación con el tabaquismo. (Caballero, y otros, 2008) A pesar de que en la actualidad la enfermedad afecta en iguales condiciones a los dos sexos, debido al aumento mundial del consumo de tabaco entre las mujeres, también se ha demostrado que el riesgo aumenta a medida que se incrementa el consumo de tabaco (número de paquetes/año), este evidente aumento del tabaquismo en el mundo es un importante problema de salud pública para los mismos, a los que se agregan otras situaciones desfavorables originadas por la pobreza en varios países. (Caballero, y otros, 2008).

También en el mismo estudio se demostró que el 7.1% de los diagnósticos de EPOC no se relacionaron ni con el tabaco ni con la exposición al humo de leña, con estos datos se identifica que hay presencia de otros factores que están relacionados directamente con la EPOC, como la exposición a biomasa y otros combustibles para el uso de calefacción o cocina , especialmente en áreas rurales, según el estudio PREPOCOL la contaminación ambiental y exposición laboral, consistente en la exposición a gases, vapores o polvos orgánicos o inorgánicos derivados de

procesos industriales, combustión de motores desencadenan un factor de riesgo que afecta la función pulmonar; el antecedente de tuberculosis, según el estudio PLATINO se asocia también como factor de riesgo entre 2 y 4 veces más para desarrollar EPOC de manera independiente a otros factores de riesgo como las enfermedades respiratorias inferiores en la infancia, factores genéticos, las personas que tienen déficit de alfa-1-antitripsina y fumadores quienes desarrollan enfisema pulmonar. (Londoño, Hidalgo, & Palacios, 2014).

Dada la prevalencia de la enfermedad en la población general y las repercusiones que esta puede generar en el desempeño de las personas que la padecen, adquiere gran relevancia la identificación temprana de signos y síntomas que la caracterizan, por ejemplo, con respecto a la valoración física se pueden identificar signos de cianosis ya sea central o periférica, ingurgitación yugular, aumento de la frecuencia respiratoria y del esfuerzo respiratorio, mientras que en la auscultación hay una disminución en el murmullo vesicular, presencia de sibilancias y estertores. (GesEPOC, 2010). Con respecto a la sintomatología, la que más frecuentemente se presenta es la disnea, tos persistente, producción de esputo o expectoración crónica, sin embargo, algunos de estos síntomas se pueden confundir con otras enfermedades respiratorias por lo que el principal medio diagnóstico de EPOC es una espirometría. (Asociación Latinoamericana de Tórax, 2011).

La espirometría es una herramienta que estudia la ventilación, el flujo, la cantidad de aire, la forma y la rapidez con la que este se moviliza dentro de los pulmones. Uno de los parámetros que más importancia adquiere en el diagnóstico es la capacidad inspiratoria, esta se emplea para la valoración y seguimiento del grado de hiperinsuflación del paciente con EPOC, adicionalmente este examen mide el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1), la capacidad vital forzada (CV) y la relación VEF1/CV (Documentos Iaria, 2011), de tal forma que la disminución de la capacidad inspiratoria, se relaciona con la restricción al flujo de aire, donde se puede predecir

la limitación al ejercicio, o su grado de dificultad respiratoria en actividades habituales de la vida diaria, la deducción contribuye a dar un resultado positivo de la enfermedad- (Documentos Iaria, 2011).

Se considera positiva cuando el valor porcentual de la relación VEF₁/CV encontrada en la prueba es < 70% pos broncodilatador teniendo en cuenta previamente el sexo, edad y estatura y dependiendo de los resultados, se puede clasificar según su severidad y en niveles de gravedad, como se muestra a continuación:

Tabla 1

Clasificación de gravedad de la limitación del flujo aéreo en la EPOC

| (Con base en VEF₁ post broncodilatador) En pacientes con una relación VEF₁/ CVF < 0.70: | | |
|---|-----------|--|
| GOLD 1 | Leve | VEF ₁ ≥ 80% valor teórico |
| GOLD 2 | Moderada | 50% ≤ VEF ₁ < 80% valor teórico |
| GOLD 3 | Grave | 30% ≤ VEF ₁ < 50% valor teórico |
| GOLD 4 | Muy grave | VEF ₁ < 30% valor teórico |

Fuente: Adaptado de Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, (2014).

4.2 Tratamiento para evitar progresión de la enfermedad

La EPOC es una enfermedad que es progresiva pero tiene un tratamiento que ayuda a retrasar su avance, es así como los objetivos a corto y largo plazo que se deben cumplir dentro del tratamiento para el EPOC son reducir los signos y síntomas crónicos de la enfermedad, disminuir la reincidencia y gravedad de las agudizaciones y poder mejorar el pronóstico de la enfermedad.

Existen diferentes maneras de intervenir en el tratamiento de la EPOC que comprenden métodos farmacológicos y no farmacológicos, dentro de estas están el abandono del hábito

tabáquico, adecuada nutrición, mantener una actividad física, vacunación, fármacos, una intervención en rehabilitación pulmonar y educación.

Cuando un paciente padece de EPOC, el tratamiento se basa en dos componentes el farmacológico y el no farmacológico:

4.2.1 Tratamiento Farmacológico. El tratamiento farmacológico se refiere al uso de diferentes medicamentos tanto para la prevención como el manejo de las exacerbaciones de la EPOC, en la actualidad éste se direcciona de acuerdo a la gravedad y respuesta del mismo.

Uno de los principales medicamentos usados con este fin son los broncodilatadores los cuales son de gran utilidad para el manejo del EPOC, ellos actúan bloqueando los receptores colinérgicos-muscarínicos o estimulando los receptores β_2 , produciendo así una broncodilatación pues relajan los músculos que rodean las vías respiratorias. Esto las despeja y hace que sea más fácil respirar, obteniendo como resultado una mejora en la disnea, tolerancia al ejercicio, calidad de vida y reducción significativa de las exacerbaciones; los broncodilatadores se clasifican de acuerdo a la duración de la acción ya sea corta o prolongada, los de corta acción como el salbutamol, bromuro de ipratropio y terbutalina son ideales para aliviar los síntomas en crisis y se pueden usar antes del ejercicio, (American Thoracic Society, 2005), los de acción prolongada como el salmeterol, tiotropio o formoterol previenen la aparición de algunos síntomas y disminuyen las exacerbaciones (Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina, 2014), los broncodilatadores también pueden clasificarse por el mecanismo de acción en anticolinérgicos y β_2 -antagonista. (Barnes, 1995), los cuales se pueden usar de manera separada o combinada entre ellos.

Otros de los medicamentos frecuentemente utilizados son glucocorticoides inhalados, los cuales inhiben la inflamación y las respuestas inmunológicas, atravesando la membrana celular ya que se

unen con afinidad a los receptores citoplasmáticos, disminuyendo así la inflamación de las vías respiratorias. Se reconoce del empleo de estos en pacientes que presentan frecuentes agudizaciones a pesar que realizan un tratamiento broncodilatador óptimo, ya que este ayuda a una disminución significativa del número de agudizaciones y una mejoría en la calidad de vida, si bien no han mostrado un efecto beneficioso sobre la mortalidad. (Health Line, 2015).

- La Oxigenoterapia es un tratamiento que depende del estadio en el que se encuentre la persona, generalmente se usa para prevenir o tratar la falta de oxígeno. Ayuda a la persona a que no se sienta fatigada y de esta manera no interfiera en sus actividades diarias, el profesional de la salud de acuerdo al estadio de gravedad de la enfermedad en que se encuentra el paciente ordenara una mayor o menor cantidad de oxígeno; se debe tener en cuenta que esto requiere de una serie de cuidados en casa, para disminuir riesgo de infecciones:

- La cánula y el humidificador debe ser de uso personal y se debe cambiar en determinado tiempo según el uso.

- Se debe limpiar la cánula y el humidificador con agua y jabón y protegerlo del polvo.

- Es recomendable mantener siempre los orificios nasales limpios para evitar erosiones nasales.

4.2.2 Tratamiento No Farmacológico.

El tratamiento no farmacológico se orienta a la realización de diferentes actividades o cambios en las acciones de la vida diaria, con el fin de mejorar las condiciones del paciente a través de la reducción de los síntomas y el incremento de la calidad de vida, estas intervenciones no están relacionadas con el manejo de medicamentos, sino que por el contrario están dirigidas a la realización de actividad física, la reducción del hábito tabáquico, el manejo adecuado de la

nutrición y la implementación de medidas de conservación de la energía, tal como se menciona a continuación.

- Actividad física regular, si bien en la actualidad hay un gran interés sobre el tema de la actividad física diariamente, la EPOC tiene como finalidad mejorar la capacidad funcional del paciente por medio de cambios estructurales y funcionales en el músculo los cuales proporcionan fuerza y resistencia, con aumento de la movilidad articular, mejoraría de la ventilación, la tolerancia al ejercicio y la disminución de la disnea. Está claramente demostrado que tener un hábito de actividad física por lo menos tres veces a la semana, al menos 30 minutos ayudara a reducir significativamente el riesgo de exacerbaciones, sin embargo, se deben tener en cuenta las recomendaciones dadas por el profesional de la salud y la capacidad del individuo. El estudio PEPAF (Physical Activity Advice and Prescription by Physicians in Routine Primary Care), se señala que el consejo individualizado es capaz de incrementar la actividad física en personas inactivas. (Grandes, y otros, 2009).

- La nutrición adecuada evita la aparición de alteraciones frecuentes que se puedan presentar en el trascurso de la enfermedad, a la persona con sobrepeso u obesidad que tiene un Índice de Masa corporal mayor a $>24.9 \text{ kg/m}^2$, se le debe ayudar a perder peso con una dieta hipocalórica junto con actividad física, para obtener una mejoría en la disnea y un disminución de la probabilidad de presentar síndrome de apnea obstructiva del sueño asociado, además de esto, el paciente con obesidad debe disminuir de peso porque esto le ayudaría a tener menos requerimiento de oxígeno para realizar las actividades diarias y se disminuirá la prevalencia de presentar comorbilidades asociadas a la obesidad . Por otra parte, el bajo peso corporal está estrechamente relacionado con el deterioro de la función pulmonar, disminución de la masa corporal porque la enfermedad obliga al paciente a tener un mayor consumo de oxígeno y gasto energético lo que

produce un catabolismo en la masa muscular, disminución de la capacidad para realizar ejercicio y aumento de la tasa de mortalidad, por lo que una organización del soporte nutricional y ejercicio puede producir en la persona una mejoría funcional. (Schols, Slangen, Volovics, & Wouters, 1998). Por ello la educación nutricional y una adecuada alimentación deben ser incluidas como parte de atención integral al paciente con EPOC. (Asociación Latinoamericana de Tórax, 2011).

- La eliminación del hábito tabáquico es una de las medidas más eficaces para reducir la sintomatología, porque al dejar de fumar se disminuye la irritación de las células que recubren los conductos de aire en los pulmones (bronquios y bronquiolos) y de este modo se reduce la producción de secreciones que generan la tos persistente y el esputo obteniendo como resultado que el conducto de la vía respiratoria tenga mayor amplitud o diámetro para permitir el paso del flujo de aire. Para lograr dejar el hábito tabáquico se pueden seguir algunos consejos , primero se debe fijar una fecha en el que se diga así mismo que quiere dejar de fumar, como segundo paso debe disminuir la cantidad de cigarrillos que fuma en el día de manera progresiva hasta que en la fecha establecida para dejar de fumar en su totalidad el número de cigarrillos sea cero, la tercera parte está enfocada en el control de la ansiedad, para esto recomienda realizar otra clase de actividades, evitar concurrir sitios en donde se encuentran personas fumadoras, es normal que la persona sienta la necesidad de llevar algo a la boca durante los primeros días, para esto puede tener refrigerios saludables como palitos de apio, zanahoria o galletas integrales a la mano, también se le sugiere buscar un grupo de apoyo de personas que estén en busca de dejar el hábito tabáquico.

Además es importante evitar la exposición a los irritantes pulmonares, teniendo un impacto determinante en la reducción de la mortalidad. (Anthonisen, Skeans, Wise, Manfreda, Kanner, & Connett, 2005). Se afirma que obtener este hábito retrasa la pérdida de función

pulmonar y mejora la supervivencia, es así que para cumplir los objetivos del tratamiento es oportuno dejar este hábito.

- Medidas para la conservación de la energía: Es importante conocer que existen medidas que favorecen la conservación de la energía, las cuales son técnicas encaminadas a evitar o disminuir la dificultad para respirar al realizar las actividades diarias, simplificando las tareas produciendo un mejor desempeño.

- Respiración con labios fruncidos: En esta técnica se debe enseñar al paciente a tomar aire por la nariz de forma lenta y luego expulsar el aire por la boca con los labios fruncidos. La expulsión del aire también debe ser lenta y tardar el doble de tiempo que la inspiración; es importante indicarle al paciente que debe realizar este tipo de respiración en todas las actividades diarias que desarrolle con el objetivo de mejorar la eficacia de la respiración y proporcionar un mejor control de la disnea y la frecuencia respiratoria. Este tipo de respiración ofrece un patrón respiratorio más efectivo que la respiración espontánea y cotidiana, un estudio, (Fregonezi;Resqueti , 2003) muestra que los pacientes al utilizar esta técnica generan una disminución significativa del volumen pulmonar al final de la espiración lo que representa un aumento en la retracción elástica del tórax, en consecuencia, se observa un aumento del volumen corriente y una disminución en el consumo de oxígeno. (Fregonezi;Resqueti , 2003)

- Caminata: Dado que la realización de actividad física es un aspecto importante dentro del tratamiento no farmacológico de la EPOC, es necesario instruir al paciente sobre la relevancia de usar la respiración con labios fruncidos durante el desarrollo de esta actividad, indicándole que es posible que necesite parar para tomar aire y continuar con la caminata. siempre es recomendable adaptar la caminata a la situación

personal dependiendo la severidad de la enfermedad o las limitaciones de cada persona, es necesario que cada paciente realice ejercicio en un espacio confortable, a una temperatura adecuada evitando días muy fríos, humedad, lluvia o días muy calientes, si la persona empieza la caminata y siente síntomas como: fatiga, dolor torácico, mareo, desmayo, dolor en piernas se recomienda que pare la caminata, si la persona requiere oxígeno de forma habitual, es necesario que lo siga utilizando o aumentarle al flujo según las recomendaciones médicas. (Villar, 2010)

- Subir escaleras: Si el paciente no tiene mucha dificultad para respirar, puede ir inspirando y expirando mientras sube las escaleras siempre practicando la técnica de labios fruncidos; si tiene dificultad para respirar, antes de iniciar debe tomar aire hasta llenar los pulmones en su totalidad, enseguida puede subir las escaleras mientras expulsa el aire con los labios fruncidos, cuando termine de expulsar el aire, debe parar nuevamente y repetir la técnica; esta técnica también se utiliza para realizar entrenamiento muscular de las extremidades progresivamente hasta que el paciente pueda subir 10 escalones en 10 minutos, sin embargo esto debe estar bajo supervisión médica, por si presenta síntomas que pueden empeorar su salud.
- Levantamiento de objetos: Es importante tener en cuenta que se requiere de más energía para alcanzar algo que está por encima de la cabeza o para agacharse por esto es conveniente que el paciente ponga los objetos sobre estantes que se encuentren al nivel de sus ojos o de su cintura, lo cual evita que este se empine o se agache. Estos movimientos deben estar sincronizados con la respiración es decir deben ser lentos y rítmicos. Esto además de ser una técnica de ahorro de energía de igual manera disminuirá la ansiedad, aumentará la seguridad de sí mismo y el deseo de superación.

Hay que enseñarle al paciente que preferiblemente, no debe cargar ni levantar las cosas, debe empujarlas, halarlas o deslizarlas. Si tiene que levantar o cargar algo, debe enseñarse al paciente a usar las piernas para alzar el objeto y cargarlos cerca al cuerpo, usando la respiración de labios fruncidos.

Se puede utilizar carritos con ruedas para movilizar objetos pesados en casa o al momento de realizar mercado según el peso es necesario el uso de un carro especial para ello. Al momento de realizar alguna actividad que requiera de varias herramientas es adecuado que adecue un delantal con bolsillos donde le permita dividir el peso de los materiales a usar y también ahorrar viajes. (Horacio Giraldo Estrada, 2008)

A pesar de que los pacientes ya conocen sus límites funcionales y hasta donde pueden hacer ejercicio, algunos de ellos deben aprender a conocer los signos principales de la disnea para poder realizar las actividades de la vida diaria, donde generalmente se producen más exacerbaciones como subir escaleras, levantar objetos o movilizarlos. (Karolyne Kisner; Lynn Colby, 1996)

- Vacunación, los pacientes tienen un alto factor de riesgo para presentar infecciones del tracto respiratorio inferior. Puesto que los agentes virales y bacterianos son causales de la progresión de la enfermedad, se recomienda la vacunación antigripal (influenza) de forma anual, también incluir la vacuna contra el neumococo como dosis única después de los 60 años, ya que la infección por *Streptococcus pneumoniae* es un agente etiológico principal de la neumonía y está directamente implicado en las complicaciones de la EPOC, de este modo se considera que estas vacunas son un plan para la prevención y reducción de exacerbaciones con relación a una infección, reduciendo la morbilidad y la costos sanitarios asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (Asociación Latinoamericana de Tórax, 2011).

- Programa de rehabilitación pulmonar, según la guía SEPAR los pacientes con EPOC deberán asistir a un programa de rehabilitación pulmonar, puesto que en él se contemplan puntos claves que ayudaran al paciente a evitar la progresión de la enfermedad y también se explican factores predisponentes para el control de la misma, la guía SEPAR recomienda que estos programas tengan temas específicos para su realización como nutrición, actividad física, educación, apoyo psicológico, tratamiento farmacológico y no farmacológico.

- La educación es uno de los elementos más importantes para el manejo de la EPOC que se direcciona a dar la información clara y pertinente de las características propias de la enfermedad, el fundamento del tratamiento y las medidas que se deben tomar frente a la presencia de signos y síntomas, lo que permite obtener un incremento del autocuidado en los pacientes que reciban esta educación para que cada individuo tenga habilidades necesarias para el mejorar la salud.

4.3 Educación como pilar fundamental del tratamiento para pacientes con EPOC

Los pacientes crónicos especialmente los que padecen de patologías respiratorias en el momento de su diagnóstico definitivo deben enfrentarse a un cambio drástico en su vida debido a que su enfermedad es irreversible y limita de manera progresiva la realización de sus hábitos, actividades básicas y complejas de la vida diaria; estos cambios como dejar el hábito de fumar, realizar actividad física, seguir una dieta estricta acorde a la necesidad de cada paciente, hacen que el enfermo crónico con patología respiratoria y en este caso el EPOC tenga que informarse, aprender y entender todo lo relacionado con su enfermedad, sin embargo, esto no se lograría si el paciente no cuenta con una adecuada información y un método eficaz para que se le facilite la comprensión de los temas más relevantes para poder sobrellevar su enfermedad a lo largo de su vida.

Dicho lo anterior se puede afirmar que la educación es una de las intervenciones más importantes para que el control y el tratamiento de la enfermedad crónica sea efectivo para el paciente. En una investigación realizada en Madrid (España) en la fundación Jiménez Díaz Caprio sobre los temas principales que se debían tener en cuenta para crear un programa de educación adecuado y pertinente a pacientes con patologías respiratorias crónicas encontraron que de toda la información brindada a estos pacientes los temas que tenían más eficacia y mayor índice de aprendizaje y comprensión fueron aquellos que enriquecían y ayudaban a los enfermos crónicos a resolver sus limitaciones o en su defecto a sobrellevarlas, también aquellos temas en donde los objetivos principales era lograr menos esfuerzo, mejor calidad de vida y pautas relevantes para dejar hábitos que agravaban su enfermedad, dados estos resultados y como conclusión expusieron 7 puntos que los profesionales de la salud y los programas de educación deben tener en cuenta para que su educación sea eficaz: (Villar, 2010)

1. Información de su enfermedad, causas, tratamiento, complicaciones y diagnóstico.
2. Educación sobre sus síntomas, signos de alarma relevantes, como reconocerlos.
3. Tratamiento pasó a paso, dosis, esquema, medicamentos, horarios por qué y para qué.
4. Consejos sobre el hábito de fumar, como dejarlo a donde puede recurrir, que hábitos o actividades lo ayudan a dejar la ansiedad.
5. Como evitar infecciones, por ejemplo lavarse las manos regularmente, mantener buena higiene dentro de la casa.
6. Nutrición y dietética, mantener un peso adecuado, controles cada mes.
7. Educación sobre la forma adecuada de realizar actividades recreativas, deportivas y sexuales según las posibilidades de cada paciente.

En esta investigación también expuso como punto principal en la educación que brindan los profesionales de la salud, la importancia que tienen los familiares en la rehabilitación de los pacientes crónicos, especialmente cuando ellos se encuentran en estadios severos, por lo tanto el educador debe contar con un adecuado apoyo familiar y social. (Buitrago & Velásquez, 2013).

El objetivo de brindar educación en una enfermedad crónica debería ser la prevención de las enfermedad, sin embargo, en esta propuesta el objetivo está encaminado en lograr transmitir como profesionales de enfermería, pautas relevantes sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica al paciente, para que este último logre tener una participación activa y autónoma sobre su enfermedad logrando la prevención de complicaciones en su estado de salud, las exacerbaciones, disminución de los reingresos hospitalarios, aumento de la tolerancia al ejercicio, el alivio de los síntomas, una buena calidad de vida, el estado general de salud y reducir la mortalidad pero principalmente mejorar o adquirir autocuidado y autoeficacia que le permitan tener aptitudes y actitudes necesarias para manejar su enfermedad a lo largo de su vida y evitar la progresión de su enfermedad.

También con la educación se busca crear un impacto positivo en la forma de pensar y actuar de la persona que tiene EPOC, de tal manera que el paciente comprenda todos los beneficios y repercusiones que puede llegar a tener en su calidad de vida una adecuada adherencia no solo al tratamiento farmacológico y no farmacológico si no al cambio de estilo de vida que se debe tener, pero para lograr un impacto positivo no basta solo con informar al paciente, es necesario lograr que el comprenda paso a paso todo lo relacionado con su enfermedad, incentivarlo a preguntar, resolver dudas e investigar más, de allí la relevancia de que el profesional de salud que brinde la educación, en este caso la enfermera, use una técnica correcta con herramientas que se acoplen a la población objeto. (De Lucas, y otros, 2015)

Habitualmente en los programas de rehabilitación pulmonar que están adoptados en algunas instituciones de salud tienen en cuenta la parte educativa que deben recibir todos los pacientes con EPOC, sin embargo, como se mencionó anteriormente en este trabajo esta educación que se les brinda muchas veces no es formal, amplia y suficiente, el tiempo que delegan las instituciones por protocolo para atender a los pacientes, brindarles información sobre su enfermedad y ayudarles con la terapia física no es suficiente y acorde a la cantidad de temas y la pertinencia y relevancia que cada uno de estos contiene, la educación en algunas situaciones se brinda de forma fragmentada y discontinua, evidenciándose la falta de comunicación entre profesionales y pacientes, falta de información y ausencia de un seguimiento a los problemas propios de la enfermedad. Muchas veces se inicia la educación pero no se termina, se invita a los talleres de educación según cada enfermedad pero no se realiza un seguimiento para detallar si existe o no participación activa de los pacientes (Vargas, González, Aguilar, & Moreno, 2010), por este motivo los profesionales de la salud han optado por buscar alternativas que minimicen el tiempo y la forma de brindar educación sin dejar a un lado la relevancia que esta tiene, una de las alternativas encontrada y que en la actualidad se encuentran en aumento es el uso de las TICS.

En una tesis realizada por estudiantes de la universidad del Rosario sobre el “Impacto en la educación del uso adecuado de inhaladores en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)”, se evidencio que el uso de una TIC acorde a la edad de los pacientes contribuye a la adherencia al tratamiento de su enfermedad, en este caso usaron un video de 7 minutos para mostrarles el correcto uso de los inhaladores y como resultado encontraron que el 63% de los pacientes obtuvo un cambio en los parámetros ventilatorios en comparación con la población a la que no se le entrego el video, lo que demuestra que una buena educación brindada con alternativas innovadoras, información pertinente, características que se acoplen a la población objeto logra

cambios importantes en la salud de los pacientes. (Buitrago & Velásquez, 2013).

Como punto final podríamos decir que la educación con efectos prácticos es decir cuando se logra concientizar, incentivar y motivar a los pacientes, puede influir de manera positiva en el trascurso de la enfermedad, siempre y cuando se realicen las intervenciones en el momento en que se detecten los factores de riesgo para evitar que la enfermedad progrese y de este modo disminuir las posibles complicaciones a largo plazo. (Bernal, Jaimes, & Ramos, 2013)

4.4 TICs como una estrategia de enseñanza en salud para pacientes crónicos

Las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación) tienen un concepto bastante amplio y dinámico, los primeros pasos a la información como lo son la escritura, seguidamente del telégrafo, teléfono, el televisor e internet, se han ido desarrollando a través de los avances científicos, en la actualidad tienen un gran impacto en la sociedad, con la telefonía móvil, GPS, imagen, el texto, los videos siendo cada uno de ellos cada vez más accesible a la comunicación, y la producción de información. (Belloch, 2012)

Las TICs son una importante fuente de productividad, innovación y crecimiento en áreas del conocimiento y de la ciencia. La disponibilidad de estas, enfrenta el reto que constituye la atención a los pacientes crónicos, permitiendo satisfacer las necesidades de los pacientes, y también contribuye un papel importante en el cambio a un modelo de atención integral, dando paso a eliminar barreras entre los niveles asistenciales, facilitando la prevención y la promoción de la salud, permitiendo el abordaje de nuevos estándares de atención, obteniendo una mejora en la calidad del cuidado que se le brinda al paciente, la accesibilidad, la confiabilidad de la información de los tratamientos y la disminución del consumo de recursos sanitarios. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012)

Al mismo tiempo las TICs, son herramientas innovadoras para las instituciones, para los

profesionales de la salud y para los usuarios, de tal manera que se deben cambiar las formas de ver los métodos de educación para involucrar la enseñanza moderna y actualizada, lo que puede constituir un reto para los profesionales de enfermería pues muchas veces los pacientes crónicos que son aquellos que más necesitan la educación acerca de su enfermedad para obtener una buena adherencia al tratamiento son los adultos mayores, siendo esta la población que más excluida está en el uso de las nuevas tecnologías, a manera de ejemplo podemos traer un estudio realizado por la Coruniamericana de Barranquilla (Moya, 2012), en donde se afirmó que implementar y crear la herramienta innovadora (TIC) puede ser algo sencillo para los profesionales de la salud o docentes de otras especialidades, sin embargo lo realmente complicado es lograr que la población objeto es decir los adultos mayores tengan los mecanismos para aprender a utilizarlas o interpretarlas, dicho estudio creo una página web en donde el URL se lo enviaban a las personas para brindarles educación sobre el humo de cigarrillo y sus complicaciones, los resultados arrojaron que muchos de estos usuarios aceptaban la iniciativa pero jamás la utilizaban porque no sabían cómo, mientras que la población objeto fue educada en el uso de los computadores y las páginas web y el 53% de los adultos mayores captaron la información (Moya, 2012), por los resultados encontrados en este estudio, cabe aclarar que el uso de la TIC es un progreso para los nuevos métodos de enseñanza y facilita la educación, sin embargo, se debe tener en cuenta no solo la población objeto que se quiere educar si no también los factores externos que pueden influir para que esta herramienta no funcione correctamente.

Las TICs cuentan con diversas características entre las principales se encuentra:

- Interactividad: Esta es una de las características más importantes, puesto que las TICs permiten modificarse según el usuario o la persona a que se vaya a dirigir, en este caso la TIC utilizada se centrara en la Enfermedad Obstructiva Crónica la cual será dirigida a pacientes

con esta enfermedad y sus familiares, facilitando la comunicación y la educación asertiva. (Moya, 2012).

- Altos parámetros de calidad de imagen y sonido: Como se ha mencionado anteriormente las TICs han ido teniendo un avance muy significativo por lo cual hoy en día se facilita las transmisiones de alta calidad, facilitando la comprensión y aumentando el interés de las personas en digitalizar información. (Moya, 2012).

- Universalidad: Se ha demostrado que estas no solo generan impacto en una persona o individuo si no en un grupo, ciudad, país, continente y a nivel universal está generando cambios. (Moya, 2012).

Teniendo en cuenta este amplio concepto es importante hacer énfasis en la TIC diseñada en el presente trabajo. El Video es una tecnología la cual se centra en la grabación, almacenamiento, procesamiento y transmisión de imágenes y sonidos, esta se desarrolló por primera vez en los sistemas de televisión pero en la actualidad se puede realizar en diferentes formatos permitiendo una mayor accesibilidad en la sociedad.

Existen diferentes tipos de videos, según el fin que se quiera darle:

- Informativo ya sea un noticiero, documental o reportaje.
- Argumental: una animación, dramatización, testimonio, etc.
- Musical: videoclip, fiesta, concierto.
- Educativo: Este puede ser de un tema y para una comunidad específica, ya sea para dar una capacitación, divulgación, instrucciones, etc. Este tipo de video fue escogido para el presente trabajo de grado con el fin de generar un elemento de ayuda para pacientes con EPOC. (Belloch, 2012).

Uno de los retos actuales del Sistema Nacional de Salud es la atención a los pacientes

crónicos, ya que gran porcentaje de la atención primaria y de los ingresos hospitalarios se invierten en estos pacientes. La atención a estos pacientes por medio de las TICs sirve de apoyo mediante la disponibilidad de los datos acerca de su enfermedad, líneas de atención, facilitando la continuidad asistencial y así poder evaluar los resultados. Con la aplicación de las TICs se puede obtener una importante reducción de la demanda asistencial y el mejoramiento de la salud de esta población, logrando ser un elemento de ayuda en la autonomía y responsabilidad del paciente en su salud, factores de riesgo y/o enfermedades. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012).

Un video es un instrumento que ayuda a los pacientes a tener un acceso de manera precisa y dinámica sobre el tema que quiera abordar sobre su enfermedad. Los pacientes crónicos en su gran mayoría son adultos mayores, teniendo en cuenta que gran porcentaje de esta población no se encuentra inmerso en el uso de la tecnología, el video educativo fomentara que tengan en cuenta las herramientas innovadoras de la sociedad y sean partícipes de su uso. Lo que facilita que esta herramienta este a su alcance y de esta manera puedan tener acceso continuo para recordar conceptos, evitando información errónea.

4.5 Promoción del autocuidado por medio de las TICs

Hoy en día las TICs se consideran como un mecanismo clave y de innovación para corregir y mejorar el servicio de salud. Puesto que estas con el avance que ha tenido a lo largo de los años permite que cualquier individuo tenga un mejor y más fácil acceso a cualquier material, herramienta para fomentar autocuidado y de esta manera se empodere de su estado de salud, a su vez los profesionales de la salud que tienen acceso a las TICs disponen de diferentes herramientas eficaces las cuales le permiten hacer intervenciones y un seguimiento a nivel individual en los pacientes según su estado de salud.

Según Carlos Alberto Arenas, participante de la presentación del “Informe con TIC” explica que las TICs “suponen una revolución en relación a las antiguas herramientas para el autocuidado que eran básicamente los profesionales”. (Global.net, 2015, párr. 2). Sin embargo aunque las TICs han tenido un gran avance, estas aun no son usadas como se esperaría para la atención de pacientes con enfermedades crónicas de ser así se reducirían los reingresos hospitalarios, permitiéndoles conocer las opciones de tratamiento para su enfermedad, resolviendo las dudas en casa al momento en que este lo requiera acerca de los beneficios y riesgos de esta, puesto que las buenas y adecuadas decisiones de estas personas como de su familia pueden evitar el desperdicio de los recursos del sistema de salud. Este además permitiría al profesional desempeñar un papel educacional e interactivo, favoreciendo al desarrollo de instrumentos para la promoción, prevención, investigación y en este caso diagnóstico y tratamiento. (El Global.net, 2015).

Por ello en el presente trabajo de grado, identificando este interés nuevo que surgió en salud, se centra en la creación y utilización de un video para pacientes que padecen una enfermedad crónica de interés en salud pública, otorgándole esta herramienta de uso libre, para la adecuada información acerca de la enfermedad que presentan (EPOC) con el fin de generar autocuidado en cada uno. Es una manera de demostrar como este tema ha generado interés en profesionales de enfermería y como este es capaz de participar en la creación de instrumentos en pro del bienestar del individuo.

4.6 Papel del profesional de enfermería en la educación del paciente con EPOC

La EPOC es una enfermedad muy común en la actualidad y se encuentra en gran aumento a nivel mundial, es decir que cada vez son más las personas que en su etapa adulta están siendo diagnosticados con esta enfermedad, lo que genera que se contemple como un problema de salud

pública, esta abarca una de las cifras más altas de mortalidad y morbilidad en todo el mundo, es la cuarta causa según la OMS y genera en el paciente una limitación física en la ejecución de las actividades diarias, aumento en las consultas médicas, asistencia de urgencias no necesarias, depresión, cambios emocionales por los ajustes en el estilo de vida que se deben hacer y reingresos hospitalarios que pueden ser prevenibles siempre y cuando se logre una buena educación a los pacientes y el abordaje de los temas sea acorde a las necesidades.

Cuando el profesional de enfermería brinda educación a un paciente que padece de una enfermedad respiratoria crónica, la enseñanza habitualmente consiste en la aplicación y formación de un programa que les permita adquirir conocimientos, habilidades y aptitudes que lo hagan partícipe activo del cuidado de su propia situación de salud siendo esto el principal factor que puede ayudar a obtener como resultado disminuir las problemáticas generadas por la enfermedad; el autocuidado es un término aplicado y usado por todos los profesionales de la salud y como se mencionó anteriormente es el resultado más esperado en todos los programas de educación que buscan enseñar, e incentivar a los pacientes para que esas habilidades que obtienen como paciente crónico le ayuden a controlar su enfermedad, mejorar su adherencia al tratamiento generar como efecto positivo el aumento en su calidad de vida la cual se ve afectada por todos los factores atribuibles a su condición de salud.

Los profesionales de enfermería, juegan un papel fundamental en la enseñanza del control y el seguimiento de la EPOC, dado que los objetivos del cuidado de enfermería a la persona, estos deben ser centrados en la prevención de la morbilidad y en brindar a los individuos más información para mejorar su capacidad de autocuidado. Los profesionales de salud y especialmente las enfermeras y enfermeros son aquellas personas que tienen más contacto directo con los pacientes y sus familias, por ello dicha enseñanza no puede ir encaminada solamente al paciente

como tal, sino que también se ha comprobado que la familia, especialmente los hijos son la principal red de apoyo que rodea al paciente, contribuyen a la adherencia de los tratamientos y deben ser vinculados a las diferentes actividades educativas, pues a lo largo del proceso de la vejez se evidencian cambios que deterioran las funciones psicológicas, cognitivas y físicas de los adultos mayores, y al tenerlos en cuenta, explicarles y educarlos junto a sus familiares sobre la enfermedad que se está tratando, se facilita el proceso de aprendizaje y se obtiene como resultado una buena adherencia al tratamiento o en su defecto se compensa la falta de autocuidado.

Así mismo, el profesional de enfermería en su papel de educador, necesita de una actualización periódica de conocimientos necesarios sobre la EPOC para que brinde a los pacientes una enseñanza actualizada, pertinente, verdadera, observando principalmente si la comunicación es asertiva o no, y de esta manera tener en cuenta la percepción de cada individuo sobre su enfermedad y la forma en que la maneja, para después desarrollar cambios en su conducta personal y un nuevo método de enseñanza si se considera necesario al encontrar que la educación no es eficaz y no se logra transmitir los contenidos que se quieren inculcar. Este nuevo método de enseñanza tendrá como fin que la enfermera pueda proporcionar un mejor cuidado basado en la educación para la salud, destacando al profesional como elemento clave para mejorar el autocuidado y la calidad de vida de un paciente crónico por medio de una comunicación asertiva y un programa de educación que arroje resultados positivos.

La educación en pacientes con una enfermedad crónica como la EPOC debe ser de calidad, continua, reforzada, actualizada y evaluada a lo largo del proceso, también debe ser en lo posible individualizada y adecuada para cada paciente para que se ajuste a sus necesidades, debido a que esta enfermedad tiene diferentes estadios y en cada uno de ellos se encuentran variedad de cambios a nivel físico y emocional según la progresión que esta vaya teniendo, porque puede avanzar

rápidamente de un estadio de gravedad a otro, además, la enseñanza debe tener cambios si la condición de la persona con los años lo requiere, de forma que el lenguaje, la actitud y el ambiente en el cual se brinda educación también debe tenerse en cuenta pues influye en los resultados positivos o negativos que se tengan; dado que la población que más afecta esta enfermedad son los adultos mayores, el lenguaje debe ser apropiado y claro para que ellos obtengan un buen aprendizaje debido a las dificultades visuales, auditivas y cognitivas que empiezan a tener con los pasos de los años, adicionalmente, la actitud se debe ver reflejada en la manera en que se expresa la enfermera, por lo tanto debe ser respetuosa y adoptar habilidades que le permitan tener con todos los paciente una actitud humanización en salud.

A manera de conclusión se puede afirmar que el profesional de enfermería es un componente esencial y clave para obtener una buena atención en la enfermedad crónica EPOC, logrando por medio de la educación que los pacientes y familiares sean activos y conscientes de su responsabilidad, e incentivándolos a tener un autocuidado efectivo y acorde a las necesidades, porque la adherencia al tratamiento depende de la educación recibida por los profesionales de la salud si no también con el empoderamiento de los pacientes.

4.7 Intervenciones para generar el autocuidado a pacientes con EPOC

Sabiendo que la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es progresiva e irreversible, es necesario en la calidad de vida. Para esto cabe resaltar la importancia que han tenido los modelos y teorías de enfermería, los cuales existen aproximadamente desde 1859 donde le permite a cada profesional tener su propia visión acerca del cuidado que se debe brindar para satisfacer las necesidades de los seres humanos. Estas teorías y modelos no se pueden aplicar todas a la vez en una misma situación, puesto que cada una ayuda al profesional a guiar y facilitar su cuidado en

una situación en particular, lo que ha generado diferentes clases de teorías y modelos propuestas por diferentes enfermeras teóricas. (Cisneros, 2005).

El presente trabajo está basado en el Modelo de suplencia y ayuda, en el cual el profesional de enfermería debe encargarse de ayudar y suplir las acciones de un individuo que se le dificulta realizarlas, por medio del fomento del autocuidado. Una de las enfermeras más destacada en este tipo de modelo es Dorothea Orem, estadounidense, teórica de la enfermería moderna y creadora de la teoría del déficit de autocuidado. (Cisneros, 2005)

Para abordar este modelo es importante resaltar como esta teórica definió autocuidado, según Dorothea Orem el autocuidado es una contribución constante del individuo a su propio bienestar; una actividad aprendida por los individuos en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. (Pereda, 2011).

La teoría del déficit de autocuidado según Benavent, Ferrer y Francisco (2000) es una de las teorías con más amplia visión en diferentes contextos en la asistencia en salud en los que se desempeña el profesional por lo cual ha sido una de las más validadas en la práctica de enfermería.

Hace referencia al individuo como un ser íntegro el cual necesita de cuidados básicos para mejorar su calidad de vida y que fomenten el desarrollo de acciones en favor de sí mismo, siendo este participe en la implementación de su atención en salud ya sea para recuperarse de alguna enfermedad y/o manejar correctamente sus síntomas para mantener un buen estado de salud. Esto se puede lograr ayudando a la persona a actuar y/o apoyarla para que esta aprenda actuar en pro de sí misma y de esta manera logre satisfacer sus necesidades. (Bello, 2006).

Inicialmente para llegar a lo anteriormente mencionado el profesional de enfermería debe identificar las dificultades que presenta el individuo para generar autocuidado, examinando los factores y los problemas en salud, en seguida se deben recoger los datos como base para la intervención que se realizara y que de esta manera el profesional pueda planificar la manera de empoderar al individuo acerca de su salud y fomentar la participación activa en las decisión de su autocuidado; para hacerlo Dorothea Orem propone diferentes métodos de asistencia de los cuales el profesional puede hacer uso, uno de ellos y en el que se basa el presente trabajo de grado es enseñar al individuo.

La persona debe llevar a cabo actividades y acciones realizadas por sí mismo, para regular aquellos factores que afectan su bienestar en situaciones concretas durante su vida, sin embargo estas acciones están condicionadas por las habilidades y el conocimiento de la persona, ya que la falta de cualquiera de estos dos pueden generar ansiedad, temor lo que desencadena que la persona tenga otras prioridades, que no inicien conducta de autocuidado.

Cuando se identifica un déficit de autocuidado, este puede ser compensado por medio de sistemas propuestos por Orem, los cuales se escogen depende de la condición de participación de la persona para llevar a cabo su autocuidado:

- Sistema totalmente compensatorio: El cual se refiere cuando la persona tiene una dependencia total es decir no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. (Fortes, de Oliveira, & de Araujo, 2010).
- Sistema parcialmente compensatorio: Este sistema se refiere cuando el profesional de enfermería y la persona interactúan para satisfacer las necesidades de autocuidado de este, es decir cuando el individuo tiene ciertas limitaciones pero puede trabajar en su autocuidado. (Fortes, de Oliveira, & de Araujo, 2010).

- Sistema de apoyo educativo: Donde el profesional de enfermería le brinda ayuda al paciente por medio de apoyo y enseñanzas con la utilización de diferentes técnicas necesarias para que la persona inicie y mantenga su autocuidado. El cuál es el sistema en el que el presente trabajo de grado se basa en un apoyo educativo puesto que la población a quien se va a dirigir requiere de constante orientación y educación para que lleve a cabo su autocuidado (Fortes, de Oliveira, & de Araujo, 2010).

Un punto clave para Orem es tener un lugar de partida, es decir que como profesionales de enfermería se realice una adecuada anamnesis del individuo o la población a tratar y de esta manera poder brindar una adecuada acción educativa para realizar los cambios pertinentes, los cuales deben ser evaluados constantemente para asegurar que se logren satisfacer las necesidades de autocuidado del paciente.

La propuesta de esta enfermera teórica es clave para la población a quien va dirigido este trabajo de grado, es decir para aquellas personas que requieran tomar decisiones para modificar conductas que generen riesgo o complicaciones para su salud, especialmente para pacientes con EPOC tomar medidas e influir en ello es muy importante, puesto que se ha demostrado que las limitaciones que se van obteniendo a medida que la enfermedad avanza han generado baja autoestima en los pacientes lo que crea un conflicto en su desarrollo y papel en la sociedad, como también depresión y ansiedad. (Ramírez, 2007).

La guía SEPAR como se ha mencionado reiteradamente establece seis componentes que son importantes para el manejo del paciente con EPOC, estos se deben brindar en conjunto es decir de manera integral para que se logre el objetivo. Muchos pacientes reconocen la magnitud de la enfermedad y es importante que identifiquen la importancia de adherirse a un tratamiento y a una serie de acciones para que puedan llevar una vida sin complicaciones. Teniendo en cuenta que el

aspecto psicosocial tiene un gran impacto en los síntomas y la adherencia al tratamiento, las medidas que se tomen ayudaran a las personas con esta enfermedad a mantenerse en su entorno familiar y recibir su apoyo. (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR, 2014).

5. Marco Metodológico

El presente trabajo de grado corresponde a la elaboración de un material educativo para pacientes con EPOC que de acuerdo al documento “TIPOS DE TRABAJO DE GRADO” realizado por María Claudia Duque y Diana Lozano Poveda, docentes de la facultad de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, se considera como un programa de intervención educación, el cual se refiere al diseño y ejecución sistemática y organizada de programas de intervención y educación en salud que buscan solucionar problemas de salud de manera específica a determinada población. La principal función de una propuesta es la comunicación asertiva entre los intervencionistas y el receptor buscando un efecto positivo sobre el objetivo deseado.

5.1 Definición operacional de términos

A continuación se definirán los términos más relevantes para la investigación cada término constara de dos definiciones: la teórica y la operacional.

- **Paciente con EPOC:**

Es aquel individuo, generalmente mayor de 40 años que manifiesta signos y síntomas propios de la EPOC, la cual es considerada por la GOLD como una:

Enfermedad crónica y progresiva caracterizada por la inflamación sistémica, pero predominante en el parénquima pulmonar y las vías aéreas, que causa obstrucción de la vía aérea no completamente reversible, produciendo disnea progresiva, desacondicionamiento muscular periférico, tos y expectoración. (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2014, p. 9).

Para la presente investigación un paciente con EPOC es aquel individuo con diagnóstico definido en la historia clínica a partir de una espirometría con VEF1 (volumen de aire expulsado en el primer segundo de una respiración forzada) (Documentos Iaria, 2011) por debajo del 80% y que asiste al programa de rehabilitación pulmonar de la institución de IV nivel de atención en Bogotá.

- **Autocuidado:**

Según Dorothea Orem el autocuidado es una contribución constante del individuo a su propio bienestar; una actividad aprendida por los individuos en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. (Pereda, 2011).

Para la presente investigación, autocuidado son todas aquellas habilidades, actividades e intervenciones que la persona adopta en pro de su propia salud, con el objetivo de disminuir complicaciones y la progresión de la enfermedad.

- **Intervención Educativa:**

Según Vega (2013):

Una intervención educativa es el elemento de todo proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se sigue un entrenamiento estratégico y requiere de una evaluación final, útil para contrastar la eficacia de todo el procedimiento desarrollado, esto conlleva a mejorar o cambiar un hábito o contexto determinado. (p. 2).

Para la presente investigación, la intervención educativa abarcara varios temas como la definición, el tratamiento, las complicaciones de la enfermedad y el manejo de los hábitos saludables que estarán recopilados en un video educativo con el cual se pretende influir de forma positiva en la capacidad de agencia del autocuidado de los pacientes con EPOC.

- **TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación):**

Según la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura) las TICS son elementos o instrumentos tecnológicos desarrollados para gestionar información y lograr comunicarla en varias áreas lo cual facilita la educación, contribuye al acceso universal, al aprendizaje, la enseñanza y la gestión, dirección y administración de cualquier programa educativo. En la actualidad las TICS se pueden utilizar en cualquier formato voz, imágenes, video y texto. (UNESCO, 2016)

Para esta investigación las TICS son aquellas herramientas que se utilizan por parte del profesional de enfermería para intervenir positivamente sobre la enfermedad del paciente, en esta

investigación se utilizara un video educativo, el cual incluirá la definición de la enfermedad, el tratamiento, diagnóstico, factores de riesgo para complicaciones y hábitos saludables.

5.2 Procedimiento de desarrollo de la propuesta

1. Se elaboró el anteproyecto de investigación para presentar al Departamento de Enfermería Clínica de la Pontificia Universidad Javeriana con el objetivo de recibir aprobación
2. Se realizaron modificaciones a partir de las recomendaciones propuestas por el Departamento de Enfermería Clínica de la Pontificia Universidad Javeriana.
3. Se construyó una intervención educativa basada en una TIC (video) que tiene 3 sesiones, con lineamientos específicos que sugiere la guía SEPAR sobre la educación, con el objetivo que el paciente mejore su capacidad de autocuidado, estas sesiones son las siguientes:
 - **Primera sesión:** Se explica al paciente la definición de la enfermedad, la comparación del comportamiento del sistema respiratorio sano y con EPOC.
 - **Segunda sesión:** Se explica el uso adecuado del tratamiento farmacológico y no farmacológico, la importancia que este tiene sobre el control de la enfermedad.
 - **Tercera sesión:** En esta última sesión se explican y abordan los signos de alarma de descompensación y factores de riesgo para las complicaciones.
4. Se contactaron varias personas capacitadas para la edición del videoclip animado, se detallaron presupuestos, programas e ideas propuestas por los especialistas en el tema y finalmente se escoge una persona que se considera que tiene los criterios para realizar el video; el video se realizó con los siguientes programas, para la ilustración ADOBE ILLUSTRATOR, para la animación FLASH y para la edición FUERA PREMIERE, todos estos programas fueron escogidos después de revisar el libreto, la grabación de voz estuvo a cargo de una locutora, las ilustraciones fueron creadas por un diseñador gráfico profesional y la animación por un

publicista; finalmente el montaje del video se hizo en PREMIERE y se realizaron los cambios por medio de este editor, con el personal encargado de la producción se estimaron 4 semanas para la realización del video, se realizó la primera entrega y posterior a la revisión por parte los profesionales de la salud, se realizaron ajustes en una semana, obteniendo el material final.

5. Para verificar que los contenidos y temas expuestos en el libreto y el video final sean veraces y comprensibles para el público al cual está dirigida esta propuesta, se sometió el video a una revisión por parte de profesionales de la salud, una enfermera y una persona encargada de la terapia respiratoria, funcionarios del Hospital Universitario San Ignacio quienes realizaron ajustes y brindaron su opciones sobre oportunidades de mejora, posteriormente se presentó el video a 26 personas, quienes respondieron una encuesta de 8 preguntas, acerca del contenido y la comprensión del video, con el fin de verificar si el contenido audiovisual cumplía con la intencionalidad con el que se realizó.

5.3 Desarrollo de la propuesta educativa basada en TICs

La elaboración de esta propuesta se desarrolló en tres fases:

La primera fase se denomina revisión de la literatura, la cual se refiere a una búsqueda la información sobre el tema escogido y sobre las TICs, la importancia de su uso y el impacto que genera sobre los pacientes, a partir de esta búsqueda se considera que los temas para abordar están contemplados en la guía SEPAR. Dicha búsqueda se realizó a través de fuentes primarias y secundarias, las primarias son resultados de investigación y revistas científicas, las secundarias son revisiones sistemáticas y enciclopedias, la búsqueda tuvo como parámetro que los contenidos fueran a partir del año 1995 hasta la fecha, también se realizó investigación en bases de datos de la biblioteca de la universidad, trabajos de grado presentados con temas similares, páginas web,

guías, normas y conceptos virtuales, en la búsqueda se usaron los conectores AND, OR, END y NOT. Como palabras claves se contemplaron las siguientes, educación, TICs, Herramientas educativas, EPOC, autocuidado, video, enfermería, tratamiento, paciente y como términos de búsqueda se usó TICs en la educación, EPOC en la actualidad, programa de rehabilitación pulmonar, parámetros de la educación, adherencia al tratamiento para mejorar autocuidado, TICs para uso en pacientes crónicos entre otras.

La segunda fase se denomina elaboración de una TIC, la cual se refiere a la realización de un videoclip animado, el cual es un instrumento que funciona como transmisor de información donde su contenido debe ser audiovisual para un público específico (Bustillo, 2006), con el fin de motivar a las personas a que logren una autonomía frente al contenido del video y también incentiva la comunicación verbal y no verbal entre personal de la salud y paciente, atendiendo las necesidades de cada uno. Dicho lo anterior, en la propuesta se decide diseñar esta Tic debido a que la población escogida para trabajar (adultos mayores) se presta para brindar una educación de manera verbal y no verbal, incentivando a una nueva forma de aprendizaje por medio de la tecnología. Para la realización de este video se utilizaron los siguientes programas, para la ilustración ADOBE ILLUSTRATOR, para la animación FLASH y para la edición FUERA PREMIERE, todos estos programas fueron escogidos después de revisar el libreto, la grabación de voz estuvo a cargo de una locutora, las ilustraciones fueron creadas por un diseñador gráfico profesional y la animación por un publicista; finalmente el montaje del video se hizo en PREMIERE y se realizaron los cambios por medio de este editor.

La tercera fase fue someter el video a una revisión por parte de profesionales de la salud, una enfermera y persona encargada de la terapia respiratoria, funcionarios del hospital universitario San Ignacio quienes sugirieron ajustes y brindaron su opciones sobre oportunidades de mejora,

posteriormente se presentó el video a 26 personas, quienes respondieron a una encuesta acerca del contenido y la comprensión del video, con el fin de verificar si el contenido audiovisual cumplía con la intencionalidad con la que se realizó.

Las Tics se han convertido en un medio que permite al profesional de salud fomentar el desarrollo de conocimientos y habilidades propias en las personas que presentan una enfermedad crónica y al mismo tiempo logra involucrar a los cuidadores para hacerlos partícipes como red de apoyo en el proceso de la enfermedad. También tiene como fin difundir información mejorando el nivel de conocimientos y de esta manera crear cambios en los comportamientos y estilos de vida que favorece autocuidado en la salud física, mental y psicológica. Las herramientas tecnológicas en la actualidad han demostrado que son elementos útiles en el abordaje de la educación de los pacientes crónicos lo que permite realizar un tratamiento oportuno y eficaz, aclarando todos los interrogantes y dudas que las personas tengan sobre su enfermedad y de este modo reconocer hábitos que mejoran su salud y controlan su enfermedad. Como se nombra anteriormente es evidente la necesidad de crear intervenciones en salud que permitan el abordaje de las características de la enfermedad de una forma diferente, moderna y acorde con los objetivos de las Tics.

El video tiene en su totalidad una duración de 18 minutos y se dividió en 3 capítulos cada uno de los cuales corresponde a 1 sesión, el video tiene palabras de guía más no subtítulos, está elaborado en idioma español y con conceptos entendibles para la población a la cual va dirigida la intervención, cada capítulo contiene lo siguiente:

- **Primer capítulo:** se explicara al paciente por medio del video, la definición de la enfermedad, la comparación del comportamiento del sistema respiratorio sano y con EPOC.
- **Segundo capítulo:** Se explica el uso adecuado del tratamiento farmacológico

(broncodilatadores, corticoides, oxigenoterapia) y no farmacológico (nutrición, actividad física, técnicas de conservación de la energía, abandono del hábito tabáquico) y la importancia que este tiene sobre el control de la enfermedad.

- **Tercer capítulo:** En esta última sesión se explican los signos de alarma, de descompensación y factores de riesgo para las complicaciones.

La realización de los capítulos está basada en las recomendaciones que se encuentran en la guía SEPAR la cual, fue escrita y revisada por Salvador Díaz Lobato (Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. España) Gema Rodríguez Trigo (Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid. España), Fátima Morante Vélez (Servicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. España), Marta San Miguel (Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad San Jorge, Villanueva de Gállego, Zaragoza. España), donde se encuentran los principales lineamientos para el manejo de los pacientes con EPOC.

Se anexa el contenido que tiene el video:

5.4 Libreto para la realización del video

Título del video: EPOC

Primera sesión:

Se explicara al paciente la definición de la enfermedad, la comparación del comportamiento del sistema respiratorio sano y con EPOC y sus principales síntomas.

Bienvenido, soy enfermera y a lo largo de este video le brindare información acerca de la EPOC. En esta sesión le explicaré de forma general en que consiste la enfermedad, para ello es importante

saber cómo funciona el sistema respiratorio, veamos:

| Tema | Contenido |
|--|--|
| Funcionamiento del sistema respiratorio sano | <p>Un pulmón sano funciona de la siguiente manera: El pulmón es el órgano más importante en el proceso de la respiración, es blando y está protegido por la caja torácica, que son las costillas. El proceso de la respiración, inicia con la entrada de aire por la nariz, este se desplaza por la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios derecho e izquierdo, los bronquiolos y finalmente se dirige a los alvéolos, los cuales son unos pequeños sacos de aire que se encargan de brindar el aporte de oxígeno a las células de la sangre llamadas glóbulos rojos cuya función es llevar posteriormente el oxígeno al resto del cuerpo, en ese mismo lugar se expulsa el dióxido de carbono que es un desecho que el cuerpo ya no necesita, a este proceso se le llama intercambio gaseoso. Debemos tener en cuenta, que el ingreso de aire a los pulmones se conoce como inhalación y la salida de aire para expulsar el dióxido de carbono se conoce como exhalación.</p> |
| Funcionamiento del sistema respiratorio del paciente con EPOC | <p>Algunas personas podemos tener EPOC y eso hace que nuestros pulmones tengan un funcionamiento diferente, por una parte, ocurre una obstrucción en los bronquios y aumento en la</p> |

| Tema | Contenido |
|--------------------------|--|
| | <p>producción de moco lo que genera una dificultad en el paso de aire y reduce el ingreso de oxígeno al cuerpo. Además se incrementa la posibilidad de adquirir infecciones, generando en algunos casos dificultad para realizar las actividades de la vida cotidiana como por ejemplo subir escaleras, caminar largos tramos o cargar objetos.</p> <p>Por otra parte, los alveolos pueden destruirse y esto provoca la formación de unas bolsas de aire que se denominan bulas las cuales son características del enfisema pulmonar. Estos cambios que ocurren a nivel de los pulmones pueden estar acompañados de una limitación en la respiración, sensación de ahogo y tos crónica; las tos se da como mecanismo de defensa producido por el cuerpo que busca proteger la vía aérea, limpiando y expulsando las partículas extrañas facilitando la eliminación de secreciones.</p> |
| Causas de la EPOC | <p>Usted se preguntará cuales con las causas de la EPOC, existen varias, sin embargo la más frecuente es la exposición prolongada a sustancias que lesionan los pulmones y la vía respiratoria como:</p> <ul style="list-style-type: none">• El humo del cigarrillo, tanto de quien lo consume como de la persona que está expuesta• La exposición al humo que se genera cuando se cocina con leña. |

| Tema | Contenido |
|---|--|
| <p>Frase motivacional de cierre del capítulo</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La exposición a gases, polvos y sustancias químicas en el sitio de trabajo, como polvos de las industrias de ladrillo y madera etc. <p>➔ Ahora que hemos aprendido que es la EPOC, sus síntomas y el funcionamiento de nuestro cuerpo con la enfermedad, estamos listos para revisar el segundo capítulo, conocer y aplicar todas las estrategias de tratamiento de la enfermedad.</p> |

Segunda sesión: Se explicará el uso adecuado del tratamiento farmacológico y no farmacológico, la importancia que este tiene sobre el control de la enfermedad.

En esta sesión le hablare del tratamiento de la Epoc.

La EPOC es una enfermedad que no tiene cura y es necesario seguir un tratamiento que ayuda a controlar los síntomas y a mejorar la calidad de vida, dando lugar a que podamos sentirnos mejor y podamos realizar las actividades cotidianas que deseamos.

El tratamiento tiene dos componentes: tratamiento no farmacológico y el tratamiento farmacológico

| Tema | Contenido |
|--|---|
| <p>Tratamiento No farmacológico</p> | <p>Incluye la realización de actividad física, lo que obliga a que los pulmones se expandan y de esta manera mejoren su funcionamiento. Se recomienda realizar ejercicio 3 veces a la</p> |

| Tema | Contenido |
|---|--|
| 1. Actividad física | <p>semana con un tiempo aproximadamente de 20 -30 minutos de forma continua o intervalos. Sin embargo, si usted no ha realizado ejercicio constante, es recomendable que inicie con una caminata de 10 minutos. Se debe tener en cuenta su capacidad y la tolerancia a la actividad física así como las recomendaciones del profesional de la salud.</p> |
| 2. Nutrición | <p>Otro aspecto del tratamiento no farmacológico es la alimentación esto depende del peso que tenga cada paciente. La dieta se ordena según el estado nutricional del paciente, es decir si está en bajo peso o alto peso. Quienes estén en bajo peso deben llevar una dieta con suplementos nutricionales, Y quienes estén en alto peso se recomienda una dieta baja en calorías. Para esto cada paciente debe consultar con un nutricionista que lo asesore.</p> |
| 3. Abandono del hábito tabáquico | <p>Como parte del tratamiento no farmacológico es importante mencionar el abandono del hábito tabáquico, teniendo en cuenta que es uno de los principales factores de riesgo que llevan a presentar la enfermedad y/o complicarla. En caso de que usted fume, puede seguir las siguientes sugerencias para dejar esta hábito: se debe fijar una fecha en que se diga así mismo “quiero dejar de fumar”, se deben disminuir la cantidad de cigarrillos diarios de manera progresiva hasta la fecha establecida para dejar</p> |

| Tema | Contenido |
|---|--|
| 4. Técnicas para la conservación de la energía | <p>de fumar en su totalidad, para calmar la ansiedad es necesario realizar otro tipo de actividades que estén lejanas al consumo de cigarrillo, evitar concurrir ambiente de fumadores. Al dejar de fumar es normal que sienta ansiedad y tenga la necesidad de llevar algo a la boca por lo cual debe controlarla, para esto debe tener refrigerios saludables como palitos de apio, zanahoria, galletas integrales a la mano. Buscar grupos de apoyo para personas que están en la disposición de dejar el hábito de tabaquismo.</p> <p>Como parte de este tipo de tratamiento, es importante conocer que existen medidas que favorecen la conservación de la energía, las cuales son técnicas encaminadas a evitar o disminuir la dificultad para respirar al realizar las actividades diarias, simplificando las tareas produciendo un mejor desempeño.</p> <ul style="list-style-type: none">• Respiración con labios fruncidos: En esta técnica usted debe tomar aire por la nariz de forma lenta y luego expulsar el aire por la boca con los labios fruncidos. La expulsión del aire debe ser lenta y tardar el doble de tiempo que la inspiración. <p>Ahora vamos a practicar la técnica de la respiración de labios fruncidos, tome aire por la nariz 1,2 ahora frunza los labios y expulse el aire por la boca lentamente 1, 2, 3, 4. Es importante</p> |

| Tema | Contenido |
|------|---|
| | <p>realizar este tipo de respiración en todas las actividades diarias que realice.</p> <p>Caminata: Mientras camine recuerde siempre usar la respiración con labios fruncidos, es posible que usted necesite parar para tomar aire y continuar con la caminata.</p> <ul style="list-style-type: none">• Subir escaleras: Si usted no tiene mucha dificultad para respirar, puede ir inspirando y expirando mientras sube las escaleras siempre practicando la técnica de labios fruncidos; si usted tiene dificultad para respirar, antes de iniciar debe tomar aire hasta llenar los pulmones en su totalidad, enseguida puede subir las escaleras mientras expulsa el aire con los labios fruncidos, cuando termine de expulsar el aire, pare nuevamente y repita la técnica.• Levantamiento de objetos: Es importante tener en cuenta que se requiere de más energía para alcanzar algo que está por encima de la cabeza o para agacharse por esto es conveniente que ponga los objetos sobre estantes que se encuentren al nivel de sus ojos o de su cintura. <p>Preferiblemente, no cargue ni levante las cosas, empújelas, hálelas o deslícelas. Si tiene que levantar o cargar algo, use sus piernas para alzar el objeto y cárguelo cerca de su cuerpo, usando la respiración de labios fruncidos.</p> |

| Tema | Contenido |
|----------------------------------|---|
| Tratamiento Farmacológico | <p>Es de gran importancia que cada persona con Epoc siga y participe activamente del tratamiento farmacológico según recomendación médica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Broncodilatadores: Son medicamentos que se encargan de ampliar la vía respiratoria para facilitar el paso de aire, generalmente estos se administran de manera inhalatoria, recuerde que debe darle un correcto uso, para que tengan el efecto esperado, para esto explicaremos a continuación, su correcta administración dependiendo del tipo de inhaladores que el medico haya formulado. Ejemplo: salbutamol, bromuro de ipratropio, bromuro tiotropio. <p>Para un inhalador de uso convencional:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Antes de usarlo debe ser agitado, para liberar los residuos que se forman en el tubo de expulsión2. Quitar la tapa de la pieza bucal3. Debe poner tu dedo índice en la parte superior del cartucho4. Expire es decir sople todo el aire de sus pulmones5. Poner la pieza bucal entre los labios6. Presione el cartucho con el dedo índice hacia abajo e Inhale lentamente y de manera profunda. |

| Tema | Contenido |
|------|--|
| | <p>7. Cierre la boca y mantenga la respiración al menos 10 segundos, después puede respirar normalmente</p> <p>8. Si debe repetir la dosis, es necesario que esperes entre 1 a 5 minutos entre cada inhalación. Esto depende de la cantidad de medicamento formulado</p> <p>Algunos pacientes requieren del uso de inhalocámara puesto que estas facilitan la toma de la medicación. Ya que son dispositivos que facilitan la adecuada dosificación de medicamentos, y disminuyen la presión para facilitar la dispersión de partículas.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si el inhalador es nuevo es necesario, que lo agite antes de usarlo para liberar los residuos que se forman en el tubo de expulsión2. Quitar la tapa de la pieza bucal3. Acoplar el cartucho al orificio de la cámara en posición vertical4. Debe poner su dedo índice en la parte superior del cartucho5. Expire es decir sople todo el aire de sus pulmones6. Poner la cámara alrededor de su nariz y boca7. Presione el cartucho con el dedo índice hacia abajo e Inhale lentamente y de manera profunda. |

| Tema | Contenido |
|------|---|
| | <p>8. Cierre la boca y mantenga la respiración al menos 10 segundos, después puede respirar normalmente</p> <p>9. Si debe repetir la dosis, es necesario que espere entre 1 a 5 minutos entre cada una. Esto depende de la cantidad de medicamento formulado</p> <p>En la actualidad existen y se usan con mayor frecuencia los inhaladores de polvo seco, los cuales vienen en dosis especiales para cada paciente, el cual no se debe agitar, debe colocar sus labios en la boquilla del inhalador.</p> <ul style="list-style-type: none">- Corticoides: este es un medicamento que disminuye la inflamación de la vía aérea lo cual facilita el flujo de aire. Sin embargo este se ordena cuando los broncodilatadores no son lo suficientemente eficaces en el tratamiento de la enfermedad y/o cuando se presentan exacerbaciones repetitivas. El médico tratante según la condición de su enfermedad, eligiera la administración la cual puede ser inhalatoria u oral. Por ejemplo: fluticasona, budesonida.- Oxigenoterapia: Se usa para prevenir y tratar la falta de oxígeno. Es decir ayuda a sentirse menos fatigado y te va a facilitar las actividades de la vida diaria. El profesional de la salud de acuerdo al estadio de gravedad de la |

| Tema | Contenido |
|--|--|
| | <p>enfermedad en que se encuentra ordenara una mayor o menor cantidad de oxígeno.</p> <p>Se debe tener en cuenta que esto requiere de una serie de cuidados en casa, para disminuir riesgo de infecciones:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La cánula y el humidificador sea de uso personal y se debe cambiar en determinado tiempo según el uso.2. Limpie la cánula o el humidificador con agua y jabón y protéjalo del polvo.3. Mantenga siempre los orificios nasales limpios para evitar erosiones nasales. <p>Otra parte del tratamiento farmacológico se enfoca en reducir la frecuencia y la intensidad de las exacerbaciones, para esto la Sociedad Americana de Tórax recomienda la aplicación de la vacuna de influenza anualmente y la dosis única contra la neumonía.</p> |
| Frase motivacional de cierre del capítulo | Ahora que conocemos el tratamiento estamos listos para cumplirlo y sentir los beneficios |

Tercera sesión: En esta última sesión se explicaran y abordaran los signos de alarma de descompensación y factores de riesgo para las complicaciones.

En esta última sesión le explicaré cuales son los signos de alarma a los que debe estar atento y consultar oportunamente al médico.

| Tema | Contenido |
|------------------------------|---|
| Signos de alarma | <p>El primer signo de alarma que debe tener en cuenta es el cambio de color e incremento de las secreciones o siente dificultad para ello.</p> <p>Debe saber que es normal que experimente tos pero si esto se incrementa, tiene dificultad para respirar, acompañado de fiebre, dolor muscular esto puede indicar que la enfermedad está pasando por una complicación torácica, que son las costillas.</p> |
| Factores de riesgo | <p>Es importante que también conozca los factores que pueden empeorar la enfermedad para que los evite. El principal factor de riesgo que empeoraría la enfermedad, es el consumo de tabaco o estar expuesto al humo, debe evitarlo en su totalidad.</p> <p>Debe evitar el contacto, inhalación, exposición a polvos, vapores, irritantes, gases, puesto que estas sustancias pueden afectar la vía aérea, aumentando los síntomas de complicación.</p> <p>Procurar no estar en un ambiente muy frío o muy caliente, donde los cambios de clima sean muy bruscos.</p> |
| Frase motivacional de | Ahora estamos listos para identificar los signos de alarma de |

| Tema | Contenido |
|------------------------------------|--|
| cierre del capítulo y video | nuestra enfermedad y los factores de riesgo que debemos evitar para que no complicar nuestro estado de salud. Lo invitamos a consultar de forma oportuna a su médico cuando identifique algunos de estos síntomas, pues ello reducirá la probabilidad de requerir hospitalizaciones. Hemos finalizado nuestro video, esperamos que sea de gran ayuda para el manejo de su enfermedad y de esta manera pueda desarrollar habilidades para su cuidado |

5.5 Análisis de resultados de la evaluación del video

A continuación se mostrarán los resultados de las evaluaciones realizadas al video, en primer lugar se hizo la revisión preliminar del contenido audiovisual y se procedió a realizar la revisión por parte de la fisioterapeuta del Programa de Rehabilitación Pulmonar de un Hospital de 4 Nivel de atención en la ciudad de Bogotá y la encargada de las asesorías del trabajo de grado, algunas recomendaciones fueron acerca del contenido de temas específicos, como la ortografía, las imágenes puesto que se necesitaba de más ilustración, haciendo énfasis en la parte del uso correcto de las diferentes clases de inhalador. De igual manera se hicieron pocas recomendaciones en cuanto al libreto, como en profundizar en algunos temas específicos.

Se concretan, aceptan y comprenden las sugerencias realizadas por ambas partes, además de la evaluación realizada por las encargadas del libreto y temática del video, posterior a esto se solicitó al personal encargado de la producción del contenido audiovisual realizar las correcciones, una

vez recibimos el material final se pasó a evaluación por parte de 26 personas. Los evaluadores o entrevistados fueron de cuidadores y cuidadoras de diferentes edades y diferentes sexos; no se tuvo en cuenta el grado de escolaridad, o nivel socioeconómico, porque la única finalidad era comprobar la claridad y efectividad del mismo. Los participantes finales se pueden clasificar de la siguiente manera

| EDAD | FEMENINO | MASCULINO |
|---------|----------|-----------|
| 20- 30 | 2 | 1 |
| 30 - 40 | 1 | 5 |
| 40 - 50 | 2 | 2 |
| 50 - 60 | 3 | 2 |
| 60 - 70 | 3 | 5 |
| TOTAL | 11 | 15 |

Los resultados obtenidos tras la transcripción de las 26 encuestas realizadas a personas del común e individuos expuestos a factores de riesgo, generaron los siguientes resultados:

1. ¿Qué entiende usted por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)?

La mayoría de los participantes acertó en el término de la EPOC, concluyendo que es una enfermedad crónica que afecta la vía respiratoria, teniendo un aumento de las secreciones impidiendo el flujo de aire.

Como conclusión se determina que todas las personas participantes, a pesar de que no lograron dar la definición completa de la EPOC, se evidenció que se consiguió transmitir la idea principal acerca del concepto de la enfermedad, siendo este el objetivo que se quería lograr; debido a que respondieron términos claves y concluyentes sobre la enfermedad, por ejemplo que la enfermedad afecta los bronquios y alveolos, causando una obstrucción de la vía

respiratoria con presencia de “flemas” , también respondieron que su principal factor de riesgo era consumo de cigarrillo, y que genera una limitación en el flujo de aire, otro punto clave que comprendieron los encuestados fue que esta patología era crónica, no curable pero si tratable.

2. ¿Cuál es la técnica adecuada de ahorro de energía para que usted levante objetos, camine y suba escaleras?

24 de los 26 participantes respondieron que la técnica adecuada de ahorro de energía es la respiración de labios fruncidos, de igual manera 4 de los 19 añadieron como complemento que la exhalación es conveniente que dure el doble de la inhalación.

3. Mencione 3 signos y síntomas de alarma por los cuales debe consultar a urgencias en el momento oportuno:

La mayoría de los participantes nombraron como factor de riesgo Tos, fiebre, Aumento y cambio de color de las secreciones. Pocos de los participantes mencionaron como factor el dolor muscular.

Se concluye que el video fue claro, puesto que se logró transmitir adecuadamente los signos y síntomas de alarma.

4. Considera usted que en el video se muestra de manera simple y sencilla la forma de usar los inhaladores y que esta técnica es comprendida por todos los pacientes:

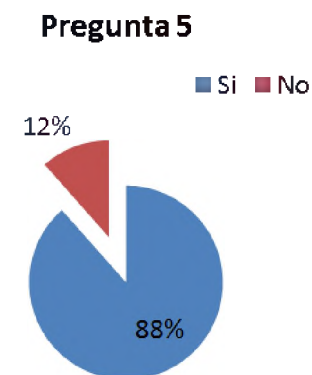
La mayoría de los participantes 23 de 26 refieren que el video es una técnica que facilita la comprensión por que la terminología es sencilla, la explicación es didáctica, la velocidad y el audio de los pasos es la adecuada.

El restante 3 de 26 de los participantes refieren, que esta parte no es sencilla de comprender puesto que le falta ilustración didáctica y el tiempo de los pasos no es el adecuado.

A pesar que algunos de los participantes refieren que la forma de explicación del uso de los inhaladores no fue clara, se concluye que se logró el objetivo en esta parte del video puesto que la mayoría expreso que el contenido es sencillo y comprensible.

5. ¿La información y los contenidos propuestos en el video son adecuados y resuelven las dudas que puedan tener sobre su enfermedad?

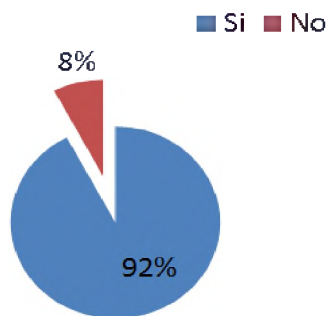
Como se muestra en la gráfica a continuación, se evidencia que el 12% es decir 3 de los 26 participantes no estuvo de acuerdo en que los contenidos propuestos en el video son adecuados y resuelven las dudas que puedan tener acerca de la enfermedad. Mientras que el 88% de los participantes respondieron a favor de la información y los contenidos.



6. ¿Considera usted que el apoyo audiovisual que tiene el video (dibujos, letreros, subtítulos y audio) contribuyen en la comprensión de los temas propuestos en el video?

Como se muestra en la gráfica siguiente, el 8% del total de los participantes considera que el apoyo audiovisual no contribuye en la comprensión de los temas propuestos. Sin embargo, este resultado no es de gran relevancia porque ese 8% solo pertenece a 2 personas de las encuestadas. Y el 92% pertenecen a las 24 personas encuestadas restantes.

Pregunta 6

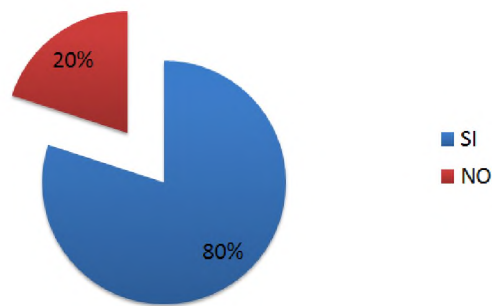


7. En el siguiente espacio usted puede dejar comentarios, sugerencias y opiniones que considere importante para mejorar nuestro video:

Esta pregunta se enfocó en los comentarios y opiniones de los participantes acerca del contenido del video. Los cuales fueron positivos, puesto que estuvieron de acuerdo en que el contenido fue pertinente y adecuado para la población objeto ya que se logró educar acerca de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Sin embargo sugirieron que era conveniente el uso de más imágenes e ilustración en algunos contenidos específicos, como la parte donde se explica el uso de los inhaladores e intercambio gaseoso. Además, 1 de los 26 participantes sugiere que se debe cambiar los dibujos animados por personas reales para mejorar la comprensión del video.

8. Una de las preguntas para observar la comprensión del video fue solicitarle a los participantes que realizaran los pasos a seguir para lograr el correcto uso de los inhaladores convencionales, en la gráfica a continuación se puede identificar que el 20% de los participantes, es decir 6 de 26 no realizaron los pasos correctamente, lo que nos indica que se deberían realizar ajustes al video en esta parte o complementar la información brindando educación presencial durante las consultas de enfermería para reforzar los conocimientos.

PREGUNTA 8



6. Conclusiones

- A partir de la investigación que se realiza para el paciente con enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, se pudo definir los temas que se incluirían en el video educativo teniendo en cuenta que los contenidos fueran claros, entendibles y pertinentes para la población objeto.
- A partir de la revisión de la literatura se decide realizar un video con una duración aproximadamente 18 minutos, que se dividen en tres sesiones en donde la primera sesión se habla sobre la definición de la enfermedad, comparación del comportamiento del sistema respiratorio sano y con EPOC y sus principales síntomas; la segunda sesión explica el uso adecuado del tratamiento farmacológico y no farmacológico y la importante que este tiene sobre el control de la enfermedad; tercera sesión, se habla sobre los signos de alarma, descompensación y factores de riesgo para las complicaciones.
- En Colombia aunque se ha trabajado el tema de educación para el paciente con EPOC no existen muchas herramientas que dejen como producto final un material educativo basado en una TICs como fuente innovadora, lo que hace necesario que

cuando se implemente una herramienta educativa innovadora se realice una evaluación por medio de la aplicación de una encuesta o instrumento que arroje resultados para verificar el cumplimiento de los objetivos y demostrar la eficacia de la herramienta sobre los pacientes.

- Por medio de la investigación se afirma que las TICs son herramientas innovadoras que en la actualidad pueden contribuir a que los profesionales de enfermería, logren intervenciones integrales a pacientes crónicos, y al mismo tiempo reduce las barreras que tienen los usuarios con el acceso a la salud debido a la variedad de factores que limitan una atención oportuna y de calidad, aumentando la eficiencia de los sistemas de salud, también se ha demostrado que la sociedad está interesada por ser partícipes del uso de estas herramientas.
- Los profesionales de la salud son los encargados de generar autocuidado en los pacientes por medio de herramientas o estrategias educativas que generen cambios positivos en sus estilos de vida, brindando información oportuna, integral, eficaz y de calidad, lo que genera un reto en los profesionales de enfermería para que fomenten un cuidado integral no solo intrahospitalario si no también extrahospitalario que cambie los parámetros cotidianos de las intervenciones en salud, concientizando sobre la importancia del entorno y los conocimientos erróneos que tenga cada paciente sobre su enfermedad.

7. Recomendaciones

Se sugiere a la universidad usar la estrategia educativa de enfermería planteada en esta propuesta como parte de investigaciones futuras, con el objetivo de verificar su efectividad en el autocuidado de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Se recomienda las instituciones de salud implementar esta herramienta educativa a pacientes con EPOC para tener como resultados la adopción de hábitos que generen autocuidados.

Referencias

- American Thoracic Society. (2005). Medicamentos utilizados para tratar la EPOC. *Am J Respir Crit Care Med*, 172(1), 3-4.
- Anthonisen, N., Skeans, M., Wise, R., Manfreda, J., Kanner, R., & Connett, J. (2005). The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med.*, 142(4), 233-239.
- Asociación Latinoamericana de Tórax. (2011). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). *Guia EPOC-ALAT*, 1(1), 1-43.
- Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). (2006). *Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar*. Recuperado el 22 de octubre de 2016, de Libros Platino Español: http://www.platino-alat.org/docs/libro_platino_es.pdf
- Barnes, P. (1995). *Bronchodilators: Basic pharmacology Chronic Obstructive pulmonary disease*. London, UK: Chapman and Halt.
- Barragán, A., & Rivas, É. (2013). *Efecto de la estrategia educativa de enfermería con seguimiento telefónico en la capacidad de agencia de autocuidado del paciente con EPOC que asiste a una institución de iv nivel en Bogotá. (Trabajo de Grado. Enfermería)*. Bogotá, D. C.: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería.
- Bello, N. (2006). *Fundamentos de Enfermería*. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas.
- Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de Material docente. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Benavent, M., Ferrer, E., & Francisco, C. (2000). *Fundamentos de enfermería*. Madrid, España: DAE Grupo Paradigmas.
- Bernal, D., Jaimes, C., & Ramos, A. (2013). *Efecto de una Intervención Educativa en las Habilidades para la Terapia Inhalatoria de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. (Trabajo de Grado. Enfermería)*. Bogotá, D. C.: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería.
- Buitrago, C., & Velásquez, A. (2013). *Impacto en la educación del uso adecuado de inhaladores en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*. Bogotá, D. C.: Universidad del Rosario - Universidad CES. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud - Facultad de Medicina. Especialización Epidemiología .

- Bustillo, V. (2006). *Nuevas tecnologías de la información: Herramientas para la educación*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de Universidad Complutense:
http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06/n6_art_bustillo.htm
- Caballero, A., Torres, C., Jaramillo, C., Bolívar, F., Sanabria, F., Osorio, P., y otros. (2008). Prevalence of COPD in Five Colombian Cities Situated at Low, Medium, and High Altitude (PREPOCOL Study). *Chest*, 133(2), 343-349.
- Cisneros, F. (Febrero de 2005). *Teorías y modelos de Enfermería*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de Universidad del Cauca. Programa de Enfermería:
<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
- De Lucas, P., Güel, R., Sobradillo, V., Jiménez, C., Sangenis, M., Montemayor, T., y otros. (2015). *Rehabilitación respiratoria*. Barcelona, España.
- Documentos 1aria. (junio de 2011). *Diagnóstico de la EPOC*. Recuperado el 23 de octubre de 2016, de 1aria, tu espacio de información profesional sanitaria:
<http://www.1aria.com/docs/sections/ayudaRapida/ayudaDiagnostico/EPOC.%20DIAGNÓSTICO.pdf>
- El Global.net. (22 de mayo de 2015). Las TICs pueden ser claves para potenciar el autocuidado. *El Global*.
- Fortes, A., de Oliveira, M., & de Araujo, T. (2010). Teoría del déficit del cuidado propio: análisis de su importancia y aplicabilidad en la práctica de la enfermería. *Esc Anna Nery*, 14(3), 611-616.
- GesEPOC. (27 de julio de 2010). *¿Qué es la EPOC?* Recuperado el 21 de octubre de 2016, de Guía Española de la EPOC:
http://www.gesepoc.com/entrada_ficha.php?IDent=114&IDcat=11
- GesEPOC. (27 de julio de 2010). *Vivir con EPOC*. Recuperado el 22 de octubre de 2016, de Guía Española de la EPOC:
http://www.gesepoc.com/entrada_ficha.php?IDent=115&IDcat=11
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2014). Guía de bolsillo para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la EPOC, actualizada 2014. *Pocket EPOC*, 3(3), 1-32.
- Grandes, G., Sánchez, Á., Ortega, R., Torcal, J., Montoya, I., Lizarraga, K., y otros. (2009). Effectiveness of Physical Activity Advice and Prescription by Physicians in Routine Primary Care. *Arch Intern Med*, 169(7), 694-701.
- Health Line. (2015). *Medicamentos para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*. Recuperado el 23 de octubre de 2016, de Reference Library:
<http://es.healthline.com/health/medicamentos-para-la-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-epoc#720>

- Londoño, D., Hidalgo, P., & Palacios, I. (2014). Detección de atrapamiento aéreo en pacientes con sospecha clínica de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y espirometría normal. *Asoneumocito*, 26(1).
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2012). *Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud*. Madrid, España: Centro de Publicaciones Ministerio de Sanidad.
- Moreno, N. (2011). *Las TICs como herramientas para el desarrollo del aprendizaje autónomo del español como segunda lengua (L2) en las A.T.A.L.* Barcelona, España: XII Congreso Internacional de la Teoría de la Educación.
- Moya, F. (2012). Importancia de las TIC en la enseñanza de la salud. *Innov.Ing.Desarro.*, 1(1), 81-86.
- OMS. (2013). *Acerca de la enfermedades respiratorias crónicas*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de Enfermedades respiratorias crónicas:
http://www.who.int/respiratory/about_topic/es/
- OMS. (enero de 2015). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*. Recuperado el 21 de octubre de 2016, de Centro de prensa. Nota descriptiva N°315:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>
- Pereda, M. (2011). Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Enf Neurol (Mex)*, 10(3), 163-167.
- Ramírez, R. (2007). Calidad de vida y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev. Cienc. Salud. Bogotá*, 5(1), 90-100.
- Schols, A., Slangen, J., Volovics, L., & Wouters, E. (1998). Weight Loss Is a Reversible Factor in the Prognosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 157(1), 1791-1797.
- Semenov, A. (2005). *Las tecnologías de a información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes o Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC.* (F. Trías, & E. Ardans, Trads.) Montevideo, Uruguay: Jonathan Anderson, Universidad de Flinders, Australia.
- Sociedad Española de Informática y Salud. (2014). Las TIC para la atención a crónicos y para la promoción de la salud. *Informática y Salud*, 1(105), 1-75.
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR. (2014). *Normativa sobre Rehabilitación Respiratoria - SEPAR*. Barcelona, España: Respira.
- UNESCO. (2016). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación*. Recuperado el 24 de octubre de 2016, de Temas: Las TIC en la Educación:
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>

- Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina. (2014). *Glucocorticoides*. Recuperado el 23 de octubre de 2016, de Farmacología: <http://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Carrera-Medicina/FARMACOLOGIA/glucocorticoides.pdf>
- Vargas, A., González, A., Aguilar, M., & Moreno, Y. (2010). Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 53(2), 60-68.
- Vega, É. (Mayo de 2013). *¿En qué consiste la intervención educativa?* Recuperado el 24 de octubre de 2016, de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/123915639/En-que-consiste-la-intervencion-educativa>
- Villar, F. (2010). *Guía de educación y rehabilitación respiratoria para pacientes*. Barcelona, España: EdikaMed S. L.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado de la evaluación sobre video del EPOC

Yo _____ identificada/o con C.C _____ de _____, declaro que he sido suficientemente informada/o en términos claros y comprensibles por _____ identificado/a con C.C N° _____ de _____ en calidad de _____ acerca de la participación en la encuesta para la evaluación del video **EPOC**.

DECLARO:

1. Me ha explicado en lenguaje claro y comprensible la naturaleza y propósito de la evaluación del video **EPOC**, donde me informo el objetivo de la realización de este.
2. Se me ha informado los derechos que cuento como participante. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas satisfactoriamente.

En constancia firma:

Fecha: _____

Firma del participante: _____

C.C N°: _____

Anexo 2. Cuestionario

8. ¿Qué entiende usted por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)?

9. ¿Cuál es la técnica adecuada de ahorro de energía para que usted levante objetos, camine y suba escaleras?

10. Mencione 3 signos y síntomas de alarma por los cuales debe consultar a urgencias en el momento oportuno:

11. Considera usted que en el video se muestra de manera simple y sencilla la forma de usar los inhaladores y que esta técnica es comprendida por todos los pacientes:

12. ¿La información y los contenidos propuestos en el video son adecuados y resuelven las dudas que puedan tener sobre su enfermedad?

SI _____ NO _____

13. ¿Considera usted que el apoyo audiovisual que tiene el video (dibujos, letreros, subtítulos y audio) contribuyen en la comprensión de los temas propuestos en el video?

SI ____ NO ____

14. En el siguiente espacio usted puede dejar comentarios, sugerencias y opiniones que considere importante para mejorar nuestro video:

| PREGUNTAS | PARTICIPANTES | RESPUESTAS |
|--|--------------------------|--|
| <p>1. ¿Qué entiende usted por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)?</p> | <p>Participante N° 1</p> | <p>Es una enfermedad que afecta los bronquios y alveolos causado más que todo por el consumo de cigarrillos exposición a sustancias químicas.</p> |
| | <p>Participante N° 2</p> | <p>Enfermedad en donde se presenta una obstrucción de las vías respiratorias con flemas en los órganos de la respiración.</p> |
| | <p>Participante N° 3</p> | <p>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</p> |
| | <p>Participante N° 4</p> | <p>Son enfermedades que se pueden tratar con cosas farmacológicas y no farmacológicas siendo algunos de los últimos el deporte, evitando el tabaco y cualquier tipo de humo e infección.</p> |
| | <p>Participante N° 5</p> | <p>Es una enfermedad que ataca las vías respiratorias y sin su tratamiento adecuado puede ser una enfermedad mortal.</p> |
| | <p>Participante N° 6</p> | <p>Una enfermedad obstructiva de las vías respiratorias que produce flemas.</p> |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | Participante N° 7 | Enfermedad pulmonar que bloquea las vías respiratorias por la producción de moco y produce enfisema pulmonar y bronquitis crónica. |
| | Participante N° 8 | Enfermedad causada por varios factores la cual afecta los pulmones, lo cual causa dificultades en las actividades de la vida diaria |
| | Participante N° 9 | Enfermedad originada en los pulmones en la cual la persona presenta dificultad para respirar debido a que algunos componentes anatómicos se encuentran obstruidos |
| | Participante N° 10 | Es la alteración en el flujo de aire, que es causado por la alteración de los bronquios, lo cual obstruye el paso de aire y el correcto intercambio gaseosos. |
| | Participante N° 11 | Es un trastorno respiratorio causado por inflamación del pulmón que no deja que pase bien el aire |
| | Participante N° 12 | Es una enfermedad la cual afecta los pulmones creando obstrucción y no |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | | permite una respiración con normalidad |
| | Participante N° 13 | Es una enfermedad dada en los pulmones donde no se puede respirar bien. |
| | Participante N° 14 | Una enfermedad que es crónica y progresiva, donde se inflaman las vías respiratorias. |
| | Participante N° 15 | Es una enfermedad que tiene síntomas crónicos, y se ve afectado la respiración de la personas. |
| | Participante N° 16 | Es una enfermedad obstructiva a nivel respiratorio y crónica, tiene su tratamiento oportuno que ayuda al control de esos síntomas y las complicaciones. |
| | Participante N° 17 | Es una alteración del tracto respiratorio pero que tiene mucho para cuidarse para seguir con una vida diaria normal y evitando complicaciones dentro de la enfermedad u otras enfermedades adicionales. |

| | |
|--------------------|---|
| Participante N° 18 | Todas las personas tienen un funcionamiento normal de los pulmones pero las personas que tienen EPOC es diferente con una presencia de síntomas, y un seguimiento de tratamiento. |
| Participante N° 19 | Es una enfermedad que se caracteriza por la obstrucción de la vía respiratoria crónica acompañada de dificultades en la vida cotidiana. |
| Participante N° 20 | Es una enfermedad dada en los pulmones donde no se puede respirar bien. |
| Participante N° 21 | Es una alteración que afecta la vía respiratoria del ser humano este es irreversible y progresivo |
| Participante N° 22 | Es una enfermedad en los pulmones que afecta mucho la calidad de vida si no se toman medidas. |
| Participante N° 23 | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica que su principal causa es el tabaco. |

| | | |
|---|--------------------|--|
| | Participante N° 24 | Enfermedad que está acompañado de tos, secreciones y disnea de manera crónica |
| | Participante N° 25 | Es una enfermedad que sufren los adultos mayores que afecta los pulmones principalmente. |
| | Participante N° 26 | Es aquella enfermedad que tapa la vía respiratoria y es crónica. |
| 2. ¿Cuál es la técnica adecuada de ahorro de energía para que usted levante objetos, camine y suba escaleras? | Participante N° 1 | Usar los labios fruncidos y respirar por la nariz. |
| | Participante N° 2 | La técnica sugerida es la de los labios fruncidos. |
| | Participante N° 3 | Tomar aire por la nariz, usar técnica de labios fruncidos, no levantar objetos si no deslizarlos o empujarlos. |
| | Participante N° 4 | Respiración con labios fruncidos, la exhalación debe durar el doble que la inhalación |
| | Participante N° 5 | Labios fruncidos inhalar y respirar, exhalar lentamente, tratar de rodar los objetos pesados |
| | Participante N° 6 | Respiración con labios fruncidos, tomar aire por la nariz, inspirar y |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | | aspirar no se debe cargar ni levantar es mejor deslizar. |
| | Participante N° 7 | Técnica de labios fruncidos para todo lo anterior. |
| | Participante N° 8 | Respiración de labios fruncidos. |
| | Participante N° 9 | Respiración con labios fruncidos: inhala por la nariz durante dos segundos y exhalar por la boca con labios fruncidos y demorarse el doble de tiempo para expulsar el aire. |
| | Participante N° 10 | Respiración de labios fruncidos. |
| | Participante N° 11 | Respiración de labios fruncidos. |
| | Participante N° 12 | Respiración lenta y de labios fruncidos. |
| | Participante N° 13 | Respiración de una manera lenta con labios fruncidos. |
| | Participante N° 14 | Expulsar el aire con labios fruncidos |
| | Participante N° 15 | Realizar las actividades diarias con la respiración de labios fruncidos. |
| | Participante N° 16 | Respiración con labios fruncidos. |

| | |
|--------------------|--|
| Participante N° 17 | Una respiración muy lenta con la técnica de labios fruncidos. |
| Participante N° 18 | Colocar los objetos en superficies a la altura de la cintura. |
| Participante N° 19 | Los labios fruncidos |
| Participante N° 20 | Respiración lentamente con labios fruncidos. |
| Participante N° 21 | Respiración lenta |
| Participante N° 22 | Cuando uno respira con rabio fruncidos |
| Participante N° 23 | La técnica de los labios fruncidos |
| | |
| Participante N° 24 | La respiración con labios fruncidos |
| Participante N° 25 | Realizar diferentes actividades de la vida cotidiana con la respiración de labios fruncidos. |
| Participante N° 26 | La respiración lenta con labios fruncidos. |

| | | |
|---|-------------------|--|
| <p>3. Mencione 3 signos y síntomas de alarma por los cuales debe consultar a urgencias en el momento oportuno:</p> | Participante N° 1 | Cambio de color e incremento en las secreciones, dolor muscular, tos y fiebre |
| | Participante N° 2 | Cambio de color en secreciones y aumento de las mismas, fiebre, dolor muscular |
| | Participante N° 3 | Tos persistente, incremento en secreciones, cambios de color, dolor muscular. |
| | Participante N° 4 | Cambios de color en flemas, incremento en secreciones, tos. |
| | Participante N° 5 | Cambio de color e incremento de secreciones, tos, fiebre. |
| | Participante N° 6 | Cambio de color, incremento en secreciones y fiebre. |
| | Participante N° 7 | Fiebre, tos y dolor muscular. |
| | Participante N° 8 | La tos se incrementa, cambio en el color de las secreciones y dolor muscular. |
| | Participante N° 9 | Fiebre, aumento de tos, cambio de color en la secreción. |

| | |
|--------------------|--|
| Participante N° 10 | Cambio en cantidad y color de flemas, aumento de tos, fiebre y dolor muscular. |
| Participante N° 11 | Fiebre, aumento de secreciones, cambio de color de las secreciones y tos. |
| Participante N° 12 | Fiebre, dolor muscular y tos. |
| Participante N° 13 | Dolor de cuerpo, tos y moco. |
| Participante N° 14 | Fiebre, cambios en el color del moco que expulsa, dolor general. |
| Participante N° 15 | Cambios en el color de secreciones, tos y fiebre. |
| Participante N° 16 | Tos persistente, abundantes secreciones y fiebre. |
| Participante N° 17 | Fiebre, dolor muscular, tos. |
| Participante N° 18 | Tos, mucho moco, dolor muscular. |
| Participante N° 19 | Cambio de color en las secreciones y fiebre. |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | Participante N° 20 | Tos cronica, secreciones abundantes y dolor en los musculos. |
| | Participante N° 21 | Cantidad abundante de mocos, fiebre y mucha tos |
| | Participante N° 22 | Que la persona tenga mucho dolor de musculo, fiebre y tos |
| | Participante N° 23 | Dolor muscular, tos, fiebre |
| | Participante N° 24 | Cambio en las secreciones, mucho moco y dolor muscular. |
| | Participante N° 25 | Abundante moco y cambios en el color de estas, fiebre y tos. |
| | Participante N° 26 | Tos, dolor en los músculos, el moco cambia de color. |
| <p>4. Considera usted que en el video se muestra de manera simple y sencilla la forma de usar los inhaladores y que esta técnica es comprendida por todos los pacientes:</p> | Participante N° 1 | Si porque lo vi de una manera muy sencilla. |
| | Participante N° 2 | La manera del uso fue presentada con claridad y muy técnicamente. |
| | Participante N° 3 | Falta más explicación didáctica, ilustraciones con el acompañamiento de la audición. |
| | Participante N° 4 | Si se logra entender de manera fácil y sencilla. |

| | |
|--------------------|---|
| Participante N° 5 | Se nota en las imágenes que es de manera sencilla y así uno entiende mejor el uso de los inhaladores. |
| Participante N° 6 | No se muestra de manera sencilla el video, porque le hace falta ilustración, y los pasos van muy rápido. |
| Participante N° 7 | Si, aunque los pasos se entienden y son fáciles deben poner más ilustraciones. |
| Participante N° 8 | Si ya que se logra identificar la diferencia entre cada inhalación. |
| Participante N° 9 | Si el video es claro e ilustrado. |
| Participante N° 10 | Si es fácil comprender la técnica ya que es explicada paso a paso, además está apoyado un elemento gráfico, lo cual facilita recordar el proceso. |
| Participante N° 11 | Sí, es fácil de entender pues muestran el paso a paso. |
| Participante N° 12 | Si, explican el paso a paso la técnica lo que permite que sea fácil de entender. |
| Participante N° 13 | Si, pues explican a una velocidad adecuada lo que permite comprender el contenido. |

| | |
|--------------------|--|
| Participante N° 14 | Si, se comprende los pasos que se deben tener en cuenta para utilizar paso a paso de estos medicamentos. |
| Participante N° 15 | Es comprensible el contenido, tanto en lo visual como auditivo. |
| Participante N° 16 | Las imágenes y la voz dan paso para sea comprensible el proceso. |
| Participante N° 17 | Las imágenes y el audio son claro de uso de los inhaladores. |
| Participante N° 18 | Si, pues todo lo que uno ve paso a paso se le queda de manera más fácil |
| Participante N° 19 | Si, si en varias oportunidades uno mira el video es posible que se las aprenda porque se entiende lo que quieren transmitir. |
| Participante N° 20 | Es claro el uso de los inhaladores, las imágenes estan diciendo el paso a paso. |
| Participante N° 21 | Si, es claro como se debe utilizar los inhaladores. |
| Participante N° 22 | Se comprende los pasos que se deben seguir cuando la persona tiene que utilizar este tipo de medicamento. |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | Participante N° 23 | Si, muestran como utilizarlo de manera correcta. |
| | Participante N° 24 | Es mucho pero uno de tanto verlo se lo aprende. |
| | Participante N° 25 | Si, pues se muestran y se escuchan los pasos a seguir. |
| | Participante N° 26 | De pronto, no se me queda todo por completo pero queda muy claro cómo hacerlo de manera correcta. |
| <p>5. ¿La información y los contenidos propuestos en el video son adecuados y resuelven las dudas que puedan tener sobre su enfermedad? SI _____ NO _____</p> | Participante N° 1 | Si |
| | Participante N° 2 | Si |
| | Participante N° 3 | No |
| | Participante N° 4 | Si |
| | Participante N° 5 | Si |
| | Participante N° 6 | Si |
| | Participante N° 7 | Si |
| | Participante N° 8 | Si |
| | Participante N° 9 | Si |
| | Participante N° 10 | Si |
| | Participante N° 11 | Si |
| | Participante N° 12 | Si |
| | Participante N° 13 | Si |
| | Participante N° 14 | Si |

| | | |
|--|--------------------|----|
| | Participante N° 15 | Si |
| | Participante N° 16 | Si |
| | Participante N° 17 | Si |
| | Participante N° 18 | Si |
| | Participante N° 19 | Si |
| | Participante N° 20 | Si |
| | Participante N° 21 | No |
| | Participante N° 22 | No |
| | Participante N° 23 | Si |
| | Participante N° 24 | Si |
| | Participante N° 25 | Si |
| | Participante N° 26 | Si |
| <p>6. ¿Considera usted que el apoyo audiovisual que tiene el video (dibujos, letreros, subtítulos y audio) contribuyen en la comprensión de los temas propuestos en el video? SI ____ NO ____</p> | Participante N° 1 | Si |
| | Participante N° 2 | Si |
| | Participante N° 3 | Si |
| | Participante N° 4 | Si |
| | Participante N° 5 | Si |
| | Participante N° 6 | Si |
| | Participante N° 7 | Si |
| | Participante N° 8 | Si |
| | Participante N° 9 | Si |
| | Participante N° 10 | Si |
| | Participante N° 11 | Si |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | Participante N° 12 | Si |
| | Participante N° 13 | Si |
| | Participante N° 14 | Si |
| | Participante N° 15 | Si |
| | Participante N° 16 | Si |
| | Participante N° 17 | Si |
| | Participante N° 18 | Si |
| | Participante N° 19 | Si |
| | Participante N° 20 | Si |
| | Participante N° 21 | No |
| | Participante N° 22 | Si |
| | Participante N° 23 | No |
| | Participante N° 24 | Si |
| | Participante N° 25 | Si |
| | Participante N° 26 | Si |
| 7. En el siguiente espacio usted puede dejar comentarios, sugerencias y opiniones que considere importante para mejorar nuestro video: | Participante N° 1 | El video está en el lenguaje adecuado, fácil de entender y puede ayudar a muchas personas. |
| | Participante N° 2 | Mi sugerencia es como se ve la atención a los pacientes en las EPS con actividades preventivas las cuales no se reflejan en el video, es decir que hacen |

| | | |
|--|-------------------|---|
| | | ustedes y nosotros para prevenir la enfermedad. |
| | Participante N° 3 | Más ilustraciones para acompañar la explicación. |
| | Participante N° 4 | El video está bien sustentado, explicado y comprensible. |
| | Participante N° 5 | El video y el audio del video es muy bueno, completo creo que explica todo lo necesario sobre la enfermedad, sin embargo se recomienda dar consejos sobre cómo alguien que depende totalmente de otra persona puede ayudar. |
| | Participante N° 6 | Considero importante que mejoren la ilustración, la información es muy completa pero sería mejor si el video tuviera otro color de fondo. |
| | Participante N° 7 | Es importante incluir más consejos para dejar el hábito tabáquico, es decir actividades que sean de interés para ellos y que tengas mejor acceso. |
| | Participante N° 8 | Me hubiera gustado que el video tenga otro tipo de animación porque |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | | considero que a los adultos mayores no les gusta eso, sin embargo el video es muy útil para gente del común y personas con esta enfermedad, completo |
| | Participante N° 9 | Considero que el video tiene una temática que no todo el mundo conoce y es pertinente, habla de todo un poco y me gustó mucho. |
| | Participante N° 10 | No tengo sugerencias pues pienso que el video es una iniciativa innovadora y ayudaría mucho a las personas adultas mayores. |
| | Participante N° 11 | Que hablan de ejercicios para hacer en casa que ayuden a mejorar la respiración. |
| | Participante N° 12 | La segunda sesión del video debería ir más corta para que no se pierda el hilo del video. |
| | Participante N° 13 | Esta adecuado a mí me gustó mucho. |

| | |
|--------------------|--|
| Participante N° 14 | La información es clara y concisa, me gustó mucho, los dibujos me parecen muy lindos para los adultos mayores. |
| Participante N° 15 | En lo personal me gusto el video, se comprende en general el objetivo del video. |
| Participante N° 16 | Me gusta, pero el segundo capítulo fue muy largo. |
| Participante N° 17 | Hay muchos títulos y no tantas imágenes. |
| Participante N° 18 | Es bueno, a mí me ayudo como conocimiento general. |
| Participante N° 19 | No tengo sugerencias, me pareció un trabajo bien hecho |
| Participante N° 20 | La letra es muy poquita, y muy pequeña debe ser más grande |
| Participante N° 21 | Las imágenes no tienen que ser muñecos, podrían ser cambiadas por personas reales para entender mejor. |
| Participante N° 22 | Me gusto el video, me sirve mucho, lo entiendo y es bueno. |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | Participante N° 23 | No deben poner tanta letra, si no mejorar las imágenes y poner más contenidos |
| | Participante N° 24 | No tengo sugerencias. |
| | Participante N° 25 | EL primer y tercer capítulo son muy cortos, queriendo uno más información. |
| | Participante N° 26 | Mi sugerencia solo es menos letra, pero en general me gustó mucho pues la información que nos brinda el video adecuada. |
| 8. Se le solicito a los participantes del cuestionario que realizaran los pasos a seguir para lograr el correcto uso de los inhaladores convencionales. | Participante N° 1 | Si |
| | Participante N° 2 | Si |
| | Participante N° 3 | Si |
| | Participante N° 4 | Si |
| | Participante N° 5 | No |
| | Participante N° 6 | Si |
| | Participante N° 7 | Si |
| | Participante N° 8 | Si |
| | Participante N° 9 | Si |
| | Participante N° 10 | Si |
| | Participante N° 11 | Si |
| | Participante N° 12 | No |

| | | |
|--|--------------------|----|
| | Participante N° 13 | Si |
| | Participante N° 14 | Si |
| | Participante N° 15 | Si |
| | Participante N° 16 | Si |
| | Participante N° 17 | Si |
| | Participante N° 18 | Si |
| | Participante N° 19 | Si |
| | Participante N° 20 | No |
| | Participante N° 21 | No |
| | Participante N° 22 | Si |
| | Participante N° 23 | No |
| | Participante N° 24 | Si |
| | Participante N° 25 | Si |
| | Participante N° 26 | No |