

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
UNAN-León.**

**Facultad de Ciencias Químicas.
Carrera de Farmacia.**



“Información terapéutica a pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas atendidos en el Centro de Salud “Perla María Norori”, León. Marzo del 2006”.

Tesis para optar al título
Licenciada Quimicofarmacéutica.

Autoras:

- *Edel Yalile Bonilla Bermúdez.*
- *Elgia María Calderón Rojas.*

Tutor y Asesor Metodológico:
Dr. Byron Josué Muñoz Antón.
Profesor de Farmacología Clínica.
Facultad de Medicina.

León, Mayo del 2006

RESUMEN

“Información terapéutica a pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas atendidos en el Centro de Salud “Perla María Norori”, León. Marzo del 2006”.

Autoras: Bonilla Bermúdez, E. Y, Calderón Rojas, E. M, Muñoz Antón, B.J.

Palabras claves: Información terapéutica, Asma Bronquial, EPOC, Atención Primaria.

Este estudio se clasifica dentro del campo fármaco-epidemiología como un estudio de hábitos de prescripción médica. Se caracterizo por ser un estudio descriptivo de corte transversal efectuado en el programa de enfermedades crónicas en el Centro de Salud Perla María Norori de la ciudad de León.

La información se obtuvo a través de entrevistas a 55 pacientes con enfermedades respiratorias crónicas al momento de la consulta realizadas por las investigadoras .

En este estudio la mayoría de pacientes se encontraron en el grupo etéreo entre 21 a 40 años, los fármacos más utilizados en orden descendente, Salbutamol , Teofilina y Prednisolona. En cuanto a la información terapéutica se pudo reconocer algunas fortalezas y debilidades, entre las fortalezas se destacan las instrucciones, advertencias y seguimientos; y como debilidad la información.

Entre las debilidades los puntos más críticos fueron las reacciones adversas respecto a qué pasa si no toma el fármaco correctamente o no se toma, qué síntomas desaparecerán y cuáles son, para qué sirve el medicamento, el beneficio del control de estos hábitos, estrategias para modificar los hábitos y cuáles hábitos son nocivos para la enfermedad son considerados como suficiente.

Al concluir este estudio se sugiere organizar talleres y/o seminarios de capacitación para todo el personal de salud sobre la importancia de brindar información farmacológica y hacer algunos afiches con información acerca de las reacciones adversas más comunes producidas por los medicamentos en usos y colocarlos en lugares visibles y accesibles para toda la población.

DEDICATORIA.

A Dios, mi padre Celestial, por ser el eje de mi vida y lo que me impulsa hacer realidad todos mis sueños y mis proyectos.

A la mejor MADRE del mundo, mi madre la Dra. Yalile Bermúdez López, que tanto Amo y admiro por su gran entrega para con nosotros, a la que con tanto sacrificios y esfuerzos a logrado sacar adelante a mis hermanitos y a mí.

¡Te Amo Mami por todo lo que haz hecho!

A mis dos hermanos bellos, **Donald Alfonso Bonilla Bermúdez y Marion Xilonen Orozco Bermúdez,** por ser parte integral de mi vida y que juntos con mi madre formamos ese maravilloso cuarteto inseparable. **¡Los adoro!**

Y **a los otros miembros de mi familia** que de igual manera significan muchísimo para mí y me han ayudado e inspirado a seguir adelante.

EDEL YALILE BONILLA BERMÚDEZ

DEDICATORIA

A **DIOS** mi Padre Celestial a quien le debo lo que soy y lo que tengo.

A mi Padre **MAURICIO JOSE CALDERON HERNANDEZ**; por tener la dicha de poder decirle te amo, respeto y admiro; que gracias a sus consejos he logrado mis metas, pues siempre deseo ser su orgullo y aunque a veces existan regaños, sé que todo lo hace por mi bien, nunca podré retribuir todo lo que a hecho y sigue haciendo por mí, pues sé que me ama, también por haberme dado siempre todo su amor, por brindarme su cariño y comprensión por nunca haberme abandonado, por siempre estar ahí.

A mi Madre **JUANA J. ROJAS MARTINEZ** ; por haber dedicado su vida entera a cuidarme y enseñarme; por ser un ejemplo insuperable a seguir como mujer luchadora, llena de valores y virtudes; por tener todo su amor y abnegación, por ayudarme siempre a levantarme cada vez que tropiezo y por sus consejos.

A mi Mamita **JUANA BAUTISTA CALDERON JIMENEZ** por ser la viejita más linda al darnos todo el amor del mundo, su dedicación y quien ayudó en gran medida a mis Padres a formarnos y por haber estado siempre conmigo. Me siento muy orgullosa de usted, la **AMO MUCHO**.

A mis hermanos **CINDY MAYTEE y ALLAM MAURICIO CALDERON ROJAS** por su amor, cariño y comprensión y por estar conmigo brindándome su mano cuando los necesito y por compartir los buenos y malos momentos.

ELGIA MARIA CALDERÓN ROJAS

AGRADECIMIENTO.

A Dios mi padre celestial que a lo largo de mi vida me ha dado enormes bendiciones que han hecho rebozar mi corazón de mucha alegría y felicidad, una de esas grandes bendiciones ha sido poner en mi vida la existencia de esa linda mujer que me dió a luz, **Mi madre La Dra. Yalile Bermúdez López**, a la cual me siento muy alagada y orgullosa de todas las cosas que ha hecho para seguir adelante y darnos a mis hermanos y a mí **lo mejor**, realmente es una mujer emprendedora, a la cual me faltan las palabras y me sobran los agradecimientos **¡Mil gracias Madre te AMO!**

A mi Familia que de gran manera me han ayudado a través de su presencia y apoyo a seguir adelante, tal es el ejemplo de **mi Abuelito Roberto Heliodoro Bermúdez Urbina** que aunque él ya no haya visto coronar mi carrera, pero fue participe del inicio de ésta, y durante su estancia aquí en la tierra logró sembrar en mí, la humildad, la sencillez, el amor al prójimo, al trabajo, pero sobretodo el amor por mi familia.

A mi Bella abuelita la Sra. Nubia López de Bermúdez, que de ella he aprendido hacer las cosas bien hechas y en orden y en un futuro ser una esposa fiel, tolerante, pulcra y leal.

A mi Tiita linda Ana Maria Bermúdez López a quién admiro mucho por amanecer siempre alegre y sonriente con mucha disposición para el trabajo.

A mi Encantadora visabuelita, Emerita Victoria Bermúdez Murillo "MITATO" a quien Amo con todas las fuerzas de mi corazón y a quién agradezco de gran manera todo su amor y entrega para conmigo.

A mi hermanito Donald Alfonso Bonilla Bermúdez que con sus gestos de cariño y amor emblandece mi corazón y hace de cualquier día, **UN DIA ESPECIAL. ¡Te AMO!**

A mi hermanita Marión Xilonen Orozco Bermúdez, que con su personalidad me ha proyectado a tener seguridad y confianza en mí misma, y a quien por ser la tiernita de mi familia la amo con todo mi corazón y agradezco profundamente su grata compañía.

A mi tutor el Dr. Byron Josué Muñoz Antón por ser la guía permanente y firme para que se llevara a cabo la realización exitosa de este trabajo monográfico.

A todos mis amigos por que con cada uno de ellos he compartido momentos muy gratos e inolvidables que siempre quedarán marcados en mi mente y en mi corazón, En especial **a mi mejor amiga Elgia Maria Calderón Rojas** que desde el inicio de mi carrera he tenido gran afinidad con ella y desde ese entonces hasta ahora hemos permanecido unidas y hemos compartido tantas cosas juntas que definitivamente ocupa un lugar muy especial en mi vida **¡Te quiero muchísimo amiga!**.

A mi mejor amigo Amilcer Javier Navarrete Palma a quien con su presencia continua y ocurrencias me hace pasar días muy agradables y felices. **¡Te adoro brujito lindo!**

Y sin lugar a duda a mi cuñadito lindo, (cuñado no por ser el novio de mi hermanita, sino el novio de mi mejor amiga), **Edgard Omar Berríos Muñiz** a quien le agradezco toda su preocupación, esmero y ayuda para con nuestro trabajo monográfico.

EDEL YALILE BONILLA BERMÚDEZ.

AGRADECIMIENTO.

- ◆ A mi **PADRE CELESTIAL** por estar siempre conmigo y jamás abandonarme pero sobre todo por mostrarme cada día que su amor es infinito.
- ◆ A mi **FAMILIA** por ser mí fuente de inspiración y por brindarme su amor, dedicación y apoyo incondicional, son a quienes les debo éste triunfo y muchos más, además, porque cada día me alientan a ser mucho mejor.
- ◆ A mi tutor **BYRON MUÑOZ ANTON**, por ser la luz en la culminación de este trabajo al darnos sus conocimientos, paciencia y dedicación.
- ◆ A mi mejor amiga **EDEL YALILE BONILLA BERMUDEZ**, por su gran amor, ya que siempre fue leal e incondicional, nunca dejó de creer en mí aún en los momentos más difíciles y principalmente por ser el mejor ombligo que tengo.
- ◆ A mis **AMIGAS(OS)**, por todos los momentos compartidos y sobre todo por su comprensión en cada una de las dificultades que se nos presentaron y principalmente por seguir siempre juntos.
- ◆ A mi novio **EDGARD OMAR BERRIOS MUÑIZ**, al darme su amor y creer en mí ilimitadamente; por animarme a seguir adelante siempre y habernos ayudado en la culminación de esté trabajo.
- ◆ A nuestros **PROFESORES**, por brindarnos sus conocimientos y experiencias, ya que sin su ayuda se hubiera hecho complicado recorrer éste largo camino.

ELGIA MARIA CALDERÓN ROJAS.

OPINIÓN DEL TUTOR.

El suscrito profesor principal de farmacología clínica y tutor de la investigación monográfica titulada ***Información terapéutica a pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas atendidos en el Centro de Salud “Perla María Norori”, León. Marzo del 2006***, Realizada por *Edel Yalile Bonilla Bermúdez y Elgia María Calderón Rojas*, considera que se han cumplido con los méritos suficientes para ser sometidas a consideración del tribunal examinador que las autoridades que la facultad de Ciencias Químicas designen y a su vez ser defendidos por las sustentantes ante dicho tribunal como requisito para hacerse acreedoras al título de Licenciada Químico Farmacéutico.

Durante la realización de este proyecto las autoras mostraron capacidad científico-técnico, interés y disciplina, por lo cual considero que se encuentran aptas para la defensa exitosa de dicho trabajo.

Los resultados y conclusiones a la que llegan las autoras pueden ser útiles como aporte a los Estudio de Utilización de Medicamentos, en particular los hábitos de prescripción médica en información fármaco-terapéutica en poblaciones tan importantes como los portadores de Enfermedades Crónicas, contribuyendo de esta manera la calidad de la información y consecuentemente la atención en salud en beneficio de la población Nicaragüense.

León, Mayo del 2006.

Dr. Byron Josué Muñoz Antón.
Tutor Investigador

ÍNDICE

I. Introducción.	01
II. Antecedentes.	03
III. Justificación.	04
IV. Objetivos.	05
V. Marco Teórico.	06
VI. Diseño Metodológico.	27
VII. Resultados.	33
VIII. Discusión.	43
IX. Conclusiones.	49
X. Recomendaciones.	50
VII. Bibliografía.	51
VIII. Anexos.	52

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Respiratorias Crónicas constituyen uno de los principales problemas de Salud a nivel mundial, éstas se caracterizan por la obstrucción permanente e irreversible de las vías aéreas del tracto respiratorio al acompañarse de destrucción o modificaciones permanentes en el parénquima pulmonar y vasos pulmonares. (6)

Este grupo de enfermedades crónicas se han convertido en un problema sanitario de una trascendencia cada vez mayor en muchos países. Menos de la mitad de la población que padece alguna enfermedad crónica como las respiratorias, consume más de las tres cuartas partes de los recursos sanitarios. (6)

En 1990, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas en 9.33 por mil hombres y en 7.33 por cada mil mujeres. Las enfermedades respiratorias representan un alto porcentaje de las patologías que afectan al hombre, estimándose que las consultas por estas enfermedades ocupan más del 30% de las visitas a médicos y constituyen la segunda causa de las urgencias médicas de los hospitales, casi el 20% de los ingresos hospitalarios y suponen globalmente la tercera causa de mortalidad en los países industrializados constituyendo así una de las primeras causas de mortalidad en los países en desarrollo.(6)

En los países Latinoamericanos el asma bronquial tiene un lugar importante dentro de la problemática de la salud, por su importante incidencia (más del 5% de la población) y su repercusión social, ya que afecta mayoritariamente a niños y ancianos, con importantes costos directos e indirectos que de ello se deriva y, en consecuencia, el importante impacto económico para el sistema sanitario.(6)

Así como el asma bronquial, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica influye en el número de consultas tanto especializadas como en atención primaria. El costo económico que ocasionan estas enfermedades es importante, ya que los tratamientos para controlar estas patologías es

prolongado resultando un gasto para el paciente, sus familiares y la institución sanitaria. (6)

El programa de enfermedades respiratorias por medio del MINSA, lleva varios años desarrollando una atención y seguimiento integral a pacientes con patologías respiratorias crónicas, que abarca desde un estudio inicial hasta un seguimiento programado.

Este esfuerzo se ha visto reflejado en el número de pacientes atendidos indicando el grado de confianza depositado en la Unidad de Salud y en los demás profesionales sanitarios. Sin embargo, la demanda asistencial involucra un nivel de exigencia adecuado a la población respecto al seguimiento terapéutico y de información de la medicación instaurada.

El farmacéutico como profesional sanitario y especialista del medicamento, aporta enormes ventajas a este programa, ya que está plenamente capacitado para llevar a cabo un seguimiento integral de la medicación, detectando los posibles Problemas Relacionados con el Medicamento (PRM) en cuanto a la necesidad, efectividad y seguridad de los mismos. Esto le permite detectar muchas de las Reacciones Adversas al Medicamento y comprobar la efectividad de los tratamientos. Con este seguimiento fármaco terapéutico y, de manera coordinada con la Unidad médica, se solucionarían, en la medida de lo posible, estos PRMs. Al mismo tiempo, el farmacéutico ejercería su función como educador sanitario y promotor de la salud, ayudando a los pacientes a conocer diferentes aspectos relacionados con su medicación a través de una información terapéutica de calidad. (6)

La adherencia al tratamiento por parte del paciente depende en buena parte de la información recibida por el personal de Salud en particular del farmacéutico. Por tal razón, es necesario que todos los profesionales de la Salud, estén en constante actualización de sus conocimientos para poder brindar al paciente una información terapéutica adaptada al nivel cultural del paciente, centrándose en los objetivos del tratamiento, en los síntomas de alarma y en los efectos benéficos y perjudiciales que conlleva el uso de medicamentos de manera crónica. (6)

ANTECEDENTES.

Actualmente en Nicaragua existen muchas investigaciones acerca del Asma Bronquial y EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), las cuales se enfocan en evaluar el tratamiento farmacológico, los factores desencadenantes de la enfermedad, su frecuencia, etc. Sin embargo muy pocas abordan de manera directa el impacto de brindar información terapéutica de calidad al paciente en atención primaria.(12,11,3,16)

En Nicaragua no se conoce con exactitud la incidencia de las enfermedades respiratorias, pero, mediante el reporte de morbilidad del año 1998, el Asma y el EPOC constituyen la primera causa de consultas de las enfermedades crónicas no transmisibles, representando el 30% del total de éstas. (12)

La existencia de investigaciones acerca de la importancia de la información terapéutica, son consideradas un campo relativamente nuevo en Nicaragua, entre estas se destacan las realizadas por Muñoz y Cols durante los años 2002-2005, en donde se han reportado debilidades en el área de información terapéutica respecto al uso de medicamentos en atención primaria. Dichos reportes enfatizan la necesidad de continuar evaluando los datos recolectados en diferentes Centros de Salud, la información recibida por los pacientes con diferentes patologías, diferentes grupos farmacológicos de medicamentos y con diferentes condiciones fisiológicas (niñez, embarazo y vejez). (11, 3,8,13)

Como se puede observar, la evaluación de la calidad de información terapéutica que se les brinda a los pacientes con Asma y EPOC no solamente resulta importante para el uso racional de medicamentos, sino que también contribuye a fomentar una adecuada relación con el personal de salud y paciente. Como uno de los principales factores de éxitos en el manejo y control de estas enfermedades prevalentes en nuestro medio.

JUSTIFICACIÓN.

En Nicaragua las enfermedades respiratorias crónicas representan una de las patologías más prevalentes, debido a la exposición a los diferentes factores de riesgo como es el tabaquismo, la exposición a ácaros del polvo doméstico, pólenes, mascotas, infecciones respiratorias y factores genéticos, es por esto que este estudio monográfico está enfocado directamente en Asma y EPOC por lo que no solo se pretende dar a conocer los diferentes tratamientos instaurados en atención primaria y la repercusión que tienen estas enfermedades en nuestro entorno, sino también evaluar la información terapéutica que el personal de salud brinda a los pacientes para contribuir al uso óptimo de las diferentes estrategias terapéuticas así como lograr el apego de los pacientes a éstas. Existen datos que revelan que el 50% de los pacientes no toman los medicamentos que se le han prescrito de manera correcta, los toman de manera irregular o no lo toman en lo absoluto. Las razones más frecuentes son que los síntomas han cesado, que han aparecido efectos indeseados, que el fármaco no es percibido como efectivo o que la pauta de dosificación es complicada para el paciente, sobre todo para personas de edad avanzada. La falta de adhesión al plan terapéutico puede tener consecuencias graves, pudiéndose mejorar de la siguiente manera: por la prescripción de un tratamiento farmacológico bien seleccionado; por el mantenimiento de una buena relación prescriptor-paciente y dedicando un tiempo para dar la información, las instrucciones y las advertencias necesarias.

Por lo que se pretende tener datos que permitan evaluar el nivel de comprensión de los pacientes acerca de la terapéutica empleada para el tratamiento de su enfermedad, su prevención y mejoría de la calidad de vida, contribuyendo de esta manera a optimizar los servicios de salud, uso racional de medicamentos y las buenas prácticas de prescripción, en las que la información terapéutica sea la clave del éxito.

OBJETIVOS.

Objetivo General:

Evaluar la información terapéutica recibida por los pacientes adultos con enfermedades respiratorias crónicas: EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) y Asma, en el Centro de Salud Perla María Norori de la ciudad de León en el mes de Marzo del 2006.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar a los pacientes involucrados en el estudio según edad, patología respiratoria y medicamentos prescritos.
2. Describir la información fármaco- terapéutica que reciben los pacientes incluidos en el estudio.
3. Evaluar la calidad de la información terapéutica según respuestas consideradas suficientes e insuficientes.

MARCO TEORICO.

I- Introducción.

Las Enfermedades Pulmonares Crónicas se caracterizan por un flujo de aire limitado en las cuales se presentan grados variables de ensanchamiento de los alvéolos y destrucción del tejido pulmonar. Las patologías más comunes son el EPOC ([enfisema](#), [bronquitis crónica](#)) y el Asma. (15)

Las causas principales de estas enfermedades son: el hábito de fumar, la deficiencia de la enzima alfa-1 antitripsina, factores genéticos (hipersensibilidad tipo I mediada por IgE), ambientales (polen de flores, ácaros del polvo, presencia de animales domésticos, perfumes, etc.), esto ocasiona inflamación del pulmón y produce grados variables de destrucción de los alvéolos, lo cual lleva a la inflamación y estrechamiento de las vías respiratorias o ensanchamiento permanente de los alvéolos pulmonares con reducción de la elasticidad de los pulmones. (15)

II- Generalidades.

2.1 Concepto

El concepto tradicional de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) incluía una serie de entidades como la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar, el asma, las bronquiectasias, la bronquiolitis y cualquier otra entidad de causa poco definida y que cursa con obstrucción crónica al flujo aéreo.(4)

Actualmente existe un mayor interés por la EPOC y se persigue una definición de la enfermedad que englobe el principal factor etiológico: el tabaco. En éste sentido, algunos autores indican que se debería definir la EPOC como "tabacosis pulmonar", habiendo propuesto la siguiente definición alternativa a la EPOC: Enfermedad respiratoria crónica secundaria a la inhalación del humo del tabaco, que provoca lesiones a diferentes niveles del árbol respiratorio y

obstrucción al flujo aéreo, cursando habitualmente con tos y/o expectoración.
(4,15)

Las últimas normativas nacionales e internacionales excluyen las bronquiectasias y el asma del concepto de EPOC. En la actualidad se define la EPOC como una entidad que se caracteriza por el desarrollo progresivo de obstrucción al flujo aéreo, pudiendo ser ésta parcialmente reversible y que puede acompañarse de hiperreactividad bronquial. (4)

2.2 Clasificación.

Se engloban dentro de la EPOC:

- La bronquitis crónica
- El enfisema pulmonar
- Neumoconiosis

La bronquitis crónica: se define según criterios clínicos: presencia de tos y expectoración un mínimo de tres meses al año y por lo menos dos años consecutivos, siempre que se hayan descartado otras causas responsables.
(15)

El enfisema pulmonar: se define por criterios anatomopatológicos caracterizándose por el aumento anormal de los espacios aéreos distales al bronquiolo terminal, acompañándose de destrucción de sus paredes y sin fibrosis obvia. Se reconocen tres subtipos de enfisema:(1,14)

- *Enfisema acinar proximal (centroacinar):* empieza en los bronquiolos respiratorios y se extiende hacia la periferia, hacia los conductos alveolares. El enfisema centrolobar, una forma del enfisema acinar proximal, se relaciona estrechamente con el consumo del tabaco. Puede aparecer en personas de más de 50 años no fumadoras.(1,14)

- *Enfisema panacinar*: afecta a todo el alvéolo uniformemente. Se localiza preferentemente en las bases pulmonares y es la forma de enfisema asociada con más frecuencia al déficit de α -1 antitripsina.(1,14)
- *Enfisema distal o paraseptal*: se caracteriza por la afectación de la parte distal del acino (conductos y sacos alveolares). En éste tipo de enfisema los flujos aéreos suelen estar preservados.(1,14)

El enfisema es el mayor determinante de la limitación al flujo aéreo y es poco frecuente encontrar obstrucciones graves sin que se encuentre presente. (6)

Neumoconiosis: son enfermedades pulmonares que se relacionan de forma directa con la inhalación de sustancias en el entorno laboral. Los efectos de un agente inhalado dependen de muchos factores: sus propiedades físicas y químicas, la susceptibilidad del paciente expuesto, el lugar en el que se deposita dicha sustancia en el árbol bronquial y de la dosis. (15)

- *Silicosis*: Neumoconiosis causada en general por inhalación de polvo de sílice cristalino libre (dióxido de silicio, cuarzo) y caracterizada por fibrosis pulmonar nodular y, en estadios más avanzados, por un conglomerado fibroso con insuficiencia respiratoria. (15)
- *Neumoconiosis de los mineros del carbón*: Depósito nodular difuso de polvo en los pulmones como resultado de la exposición prolongada a polvo bituminoso o de antracita en los trabajadores de las minas de carbón. La neumoconiosis de los mineros del carbón también se denomina enfermedad del pulmón negro o antracosis. (15)
- *Asbestosis*: Esta neumoconiosis intersticial difusa se debe a la inhalación prolongada de polvo de asbesto (silicatos minerales fibrosos de distinta composición química) en la minería, el molido, la manufacturación o la instalación (de aislamientos, por ejemplo) o retirada de los productos de asbesto. (15)

2.3 Epidemiología.

La EPOC es cada vez un problema de mayor relevancia de salud pública, afecta alrededor del 6% de la población adulta, 5% en mujeres y 9% en varones. La mortalidad por EPOC es entre 3 y 17 veces mayor en los fumadores respecto a los no fumadores. (14)

En 1990, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la prevalencia de EPOC en 9.33 por mil hombres y en 7.33 por cada mil mujeres. Sin embargo, es probable que la verdadera prevalencia esté subestimada, ya que no se la diagnostica hasta que es clínicamente evidente, en un estadio avanzado. (14)

La EPOC afecta más a hombres que a mujeres, habitualmente surge después de los 45 años y la frecuencia aumenta en relación directa con la edad. El tabaquismo es el principal factor de riesgo de EPOC y es responsable de más del 75% de los casos. No obstante, otros factores ambientales también participan. El índice de tabaquismo está aumentando en todo el mundo, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Entre 1985 y 1990, el índice se elevó en un 3.4% y se estimó un incremento de un 2.7% hacia fines del 2000. Algunas de las modificaciones en la prevalencia de EPOC pueden explicarse por los cambios en la expectativa de vida, la cual varía de un país a otro y por la distribución de la población por edades (por ejemplo, porcentaje de adultos). (14)

En este momento y según datos de la OMS, la EPOC ocupa el cuarto lugar en cuanto a causas de mortalidad mundial, pero las previsiones para el 2020 predicen que llegará a convertirse en el tercero. (1).

Casi el 17% de la población tiene riesgo de desarrollar una EPOC, según los resultados preliminares del Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar. (2)

En Nicaragua para 1998, de todos los motivos de consulta por enfermedades crónicas, la EPOC constituyó el 26.7%, siendo ésta la más frecuente. Por otra parte, la tasa de mortalidad por EPOC descendió de 4.5 en 1990 a 2.6% en 1998. (14)

III Fisiopatología.

La anomalía funcional que define la EPOC es la disminución del flujo espiratorio, como resultado de alteraciones anatómicas de los bronquiolos, que ocasionan un aumento de la resistencia del flujo aéreo y el parénquima alveolar, que producen una disminución de la elasticidad pulmonar. Estas alteraciones también ocasionan anomalías en el intercambio gaseoso y pueden provocar cambios en la mecánica ventilatoria, la hemodinámica pulmonar y la respuesta al ejercicio. (14)

- Aumento de la resistencia al flujo aéreo: Es atribuible a los siguientes fenómenos:
 - a) Disminución de la luz bronquial por engrosamiento de la pared.
 - b) Contracción de la musculatura lisa.
 - c) Pérdida del soporte elástico del parénquima alveolar. (14)
- Disminución de la elasticidad pulmonar: Los cambios en la matriz proteica y en el tamaño de los alvéolos son responsables de la disminución de la elasticidad pulmonar.
- Alteraciones en el intercambio gaseoso: Como consecuencia de importantes desequilibrios en las relaciones ventilaciones/ perfusión pulmonar. Lo que trae como consecuencia hipercapnia e hipoxemia según sea el caso. (14)
- Respuesta al ejercicio: Cuya principal causa radica en el aumento de la resistencia del flujo aéreo. (14)

IV. Complicaciones

Insuficiencia respiratoria aguda en la EPOC como una exacerbación acompañada por una $Pa_{O_2} < 50$ mm Hg o una $Pa_{CO_2} > 50$ mm Hg. Las infecciones respiratorias bajas agudas, los fármacos que deprimen la respiración, se consideran factores desencadenantes. El estado clínico del paciente es muy variable. Su estado mental va desde alerta, ansioso, agitado e inquieto a somnoliento, estuporoso o comatoso. Suele producirse cianosis, salvo que el paciente reciba oxigenoterapia. Es típica la diaforesis y una circulación hiperdinámica. La respiración es trabajosa y se emplean los músculos respiratorios accesorios. (15)

Cor pulmonale crónico es la hipertrofia del ventrículo derecho por hipertensión pulmonar y se puede asociar con insuficiencia ventricular derecha y edema en los pacientes hipoxémicos e hipercápnicos. Aunque la pérdida del lecho capilar por el enfisema puede contribuir a la hipertensión pulmonar en los pacientes con EPOC, la causa principal es la vasoconstricción hipóxica. (15)

Neumotórax suele precipitar en la EPOC una disnea grave con insuficiencia respiratoria aguda. Se debe sospechar un neumotórax en cualquier paciente cuyo estado pulmonar empeore de forma súbita. (15)

V Tratamiento.

5.1 No farmacológico.

- *Supresión del hábito tabáquico:* Esta es la mayor prioridad en el cuidado del paciente EPOC y supone la terapéutica más importante en todos los estadios y grados evolutivos de la enfermedad, siendo la única medida que se ha demostrado útil para frenar la enfermedad.(6)
- *Modificaciones del medio ambiente:* Incluye identificar y controlar la exposición a factores desencadenantes como: El humo del tabaco, de leña, de vehículos, entre otros.

- *Modificación del entorno laboral:* tomando en cuenta las medidas preventivas para evitar la evolución de la enfermedad.
- *Fisioterapia de tórax:* realizada por personal especializado, ayuda en las exacerbaciones de la bronquitis crónica. Entre las maniobras están la percusión y vibración en el tórax con el objeto de despegar el moco de la pared bronquial y, el drenaje de éstas secreciones con cambios de posición para ayudarlas a expulsar, así como ayudar a tener tos efectiva.
- *La oxigenoterapia:* Se ha demostrado su utilidad en mejorar la supervivencia. (6)

5.2 Farmacológico.

1. BRONCODILADORES: Es el tratamiento sintomático habitual utilizado en la EPOC. La acción fundamental de los broncodilatadores es reducir la obstrucción bronquial relajando el músculo liso, además de la acción broncodilatadora de estos fármacos existen otros beneficios como mejoría del aclaramiento mucociliar y el aumento de contractilidad diafragmática entre otros. (12)

Existen tres grupos de fármacos broncodilatadores con diferente forma de actuación:

- a. β_2 adrenérgicos: Salbutamol, Terbutalina, Fenoterol.
- b. Anticolinérgicos: como el Bromuro de Ipatropio,
- c. Las Metilxantinas: Inicialmente fueron estas últimas las utilizadas en el tratamiento, pero el desarrollo de nuevas moléculas, con vías de administración más eficaz y acción más inmediata, relegó a las xantinas a un segundo lugar. Actualmente se recomiendan los tratamientos con β -adrenérgicos y anticolinérgicos.(12)

Vías de administración: La medicación broncodilatadora (β -2 estimulantes y bromuro de Ipatropio) se deben utilizar siempre que sea posible por vía inhalatoria. La presentación oral, con más efectos secundarios, se debe de emplear en aquellos casos en los cuales no exista un cumplimiento adecuado del tratamiento. (12)

La administración inhalada tiene dos ventajas fundamentales:

- 1) actuación directa, consiguiendo el máximo efecto terapéutico y de la forma más rápida.
- 2) administración de dosis bajas con menos efectos secundarios a nivel sistémico.

a) Beta 2- agonistas.

Son los fármacos de primera línea. Son muy eficaces con escasos efectos secundarios.

Mecanismo de acción: Actúan mediante la activación de los receptores β -adrenérgicos que están en la vía aérea. Eso da lugar a un incremento del AMPc intracelular que inhibe la fosforilación de la miosina y reduce el calcio iónico intracelular, produciendo la relajación muscular bronquial. Además inhibe la liberación de mediadores del mastocito y de acetilcolina a nivel postganglionar. Esto se manifiesta en una broncodilatación, incremento del aclaramiento mucociliar y reducción de las resistencias vasculares pulmonares mejorando la función ventricular. (12)

Fármacos: Se dispone de dos tipos de β -2 según su rapidez de acción, corta y larga. En los de acción corta destacan salbutamol, terbutalina y fenoterol, todos ellos con comienzo de acción muy rápido, menos de 5 minutos, y prolongando su efecto entre 4 y 6 horas.

Dentro de los de acción prolongada se encuentran dos moléculas:

- Salmeterol con inicio de acción entre 45-60 minutos y duración de unas 12 horas.
- Formoterol de inicio mas rápido, unos 5 minutos, y con la duración de 12 horas.

Los dos son igual de potentes, diferenciándose en el inicio de acción, utilizándose en la actualidad el Formoterol de rescate por su rapidez y mantenimiento del efecto. Los estudios más recientes han demostrado que los broncodilatadores de larga duración mejoran la calidad de vida, disminuyen los síntomas, especialmente la disnea en reposo y tras ejercicio, y mejoran la función pulmonar. (12)

Dosis: Respecto a los β 2-adrenérgicos de acción corta, la dosificación es variable: en algunos casos la pauta habitual de 2 inhalaciones cada 6 horas es insuficiente, precisando incrementar el número de dosis y disminuir el intervalo de estas (4 inhalaciones cada 4 horas). En general, la dosis recomendada es de 1-2 inhalaciones cada 2 a 6 horas para los casos leves (máximo 8-12 inhalaciones día), y de 1 a 4 inhalaciones 4 veces al día para los síntomas continuos leves o moderados, o como suplemento regular. El uso prolongado de los β -2 no parece ser perjudicial.

Las dosis de Salmeterol son de 50 μ g por inhalación y la de Formoterol de 6 y 12 μ g (dosis liberada 4.5 y 9 μ g). (12)

Efectos adversos: Por vía inhalatoria son infrecuentes, limitándose a temblor, palpitations y taquicardia autolimitados. Si se utilizan dosis elevadas se puede producir hipopotasemia, la cual puede agravarse con el uso de diuréticos. (12)

Precauciones con el uso de los Beta- adrenérgicos:

- Valorar la no mejoría o el deterioro paradójico con el uso de aerosol.
- Potenciar el uso de las cámaras que mejoran el cumplimiento y reducen los efectos secundarios.
- Instruir al paciente en el número de inhalaciones diarias (generalmente entre 8-12) y el número máximo permitido en las exacerbaciones (hasta 12-24 dosis).

b) Anticolinérgicos.

El Bromuro de Ipratropio es de corta acción, siendo el tratamiento de elección en los pacientes de EPOC. Presenta prácticamente nulos efectos secundarios. (12)

Mecanismo de acción: Actúa bloqueando los receptores muscarínicos del músculo liso de la vía aérea, inhibiendo de este modo el tono vagal colinérgico. Su efecto es en todo el árbol bronquial aunque parece ser más específico en las zonas proximales. Su acción es algo más lenta que el β -2 (5-15 minutos) pero también con discreta mayor duración (6-8 horas). No presenta fenómenos de taquifilaxia, permitiendo su uso prolongado sin pérdida de su eficacia. (12)

Efectos secundarios: Se deben emplear con precaución en pacientes con glaucoma y con patología prostática. La tos y la sequedad de boca son otros de los efectos secundarios. En algunos casos se han descrito episodios de broncoconstricción paradójica, que podría estar relacionada con el componente bromuro del fármaco. (12)

c) *Metilxantinas*

Han sido los fármacos más utilizados hace años, quedando en la actualidad relegados a un segundo plano. Poseen una actividad broncodilatadora inferior a los β -2, requieren un ajuste individualizado y el riesgo de efectos secundarios es elevado.

Su papel en la actualidad estaría centrado en el paciente EPOC grave, que con tratamiento de base no se controla, o los que no realizan correctamente el tratamiento con aerosoles. (12)

Mecanismo de acción: Su acción es multifactorial, implicando al AMPc, el efecto antagonista sobre las prostaglandinas y el bloqueo de los canales del calcio. Esto origina una mejoría del gasto cardiaco, reduce la resistencia vascular pulmonar y mejora la perfusión del músculo cardiaco, siendo útil en los pacientes EPOC con cardiopatía asociada a cor pulmonale. A nivel pulmonar mejoran la función de los músculos respiratorios, estimulan el centro respiratorio, aumentan la contractilidad diafragmática y mejoran el aclaramiento mucociliar. Por todo ello se reduce la sensación de disnea y mejora la tolerancia al esfuerzo. (12)

2. ANTIINFLAMATORIOS.

En la EPOC se ha encontrado inflamación en la vía aérea relacionada con la presencia de neutrófilos y macrófagos, los cuales liberan citocinas y otros mediadores como proteasas. Con esta base patogénica parecería estar indicada la utilización de fármacos con poder antiinflamatorio como son los corticoides. (12)

El uso de corticoides orales ha mostrado su beneficio en un 10-29 por ciento de los casos, siendo difícil predecir los pacientes que van a responder. La elevada presencia de efectos secundarios asociados a su uso crónico, hace que estos no se utilicen de forma prolongada. Los corticoides sistémicos han demostrado una mejoría más rápida y menor estancia hospitalaria. Tratamientos superiores a dos semanas no aportan mayores beneficios. (12)

Mecanismo de acción: Bloquean la liberación de mediadores de macrófagos y eosinófilos, disminuyendo la quimiotaxis de células inflamatorias hacia el pulmón. Interfieren el metabolismo del ácido araquidónico y la síntesis de leucotrienos y aumentan la sensibilidad de receptores beta del músculo bronquial. (1,14)

Fármacos: Corticoides inhalados:

- Dipropionato de Beclometasona,
- Budesonida
- Dipropionato de Fluticasona.

La utilización de esteroides inhalados permite con dosis muy bajas una acción local con escasos efectos sistémicos. Las dosis oscilan entre 800 y 2.000 mg al día por vía inhalada, con los diferentes sistemas de inhalación. Por debajo de 1.000 mg/día la absorción sistémica es baja. En general cuando los utilizamos por vía inhalatoria, el tiempo necesario para hablar de eficacia es de 4-5 días, por eso en algunos casos en los que necesitamos una acción más inmediata, utilizamos corticoides orales. Los efectos secundarios son más bien a nivel local y consisten en disfonía, candidiasis orofaríngea y sequedad oral. (12)

De los corticoides sistémicos los más utilizados son:

- Prednisona.
- Prednisolona.
- Deflazacor.

Estos tienen una vida media corta. Se emplean en dosis única matutina para evitar la inhibición del eje hipotálamo-hipofisario. No existe una pauta

establecida y va a ser la experiencia clínica la que permita adecuar la dosis a cada paciente. (12)

Precauciones con los esteroides inhalados: Se debe recomendar el uso de cámaras espaciadoras y enjuagarse tras las dosis para disminuir los efectos secundarios locales. (12)

3. MUCOLITICOS.

En la EPOC y debido a la hiperplasia de glándulas mucosas, se produce una hipersecreción. Para mantener un esputo más fluido y fácil de expulsar es importante la hidratación.

Los dos mucolíticos más empleados son el Ambroxol y la N-acetilcisteína, aunque su uso presenta ciertas controversias. La mayoría de los estudios reflejan mejorías subjetivas, pero actualmente se están llevando a cabo trabajos con metodología adecuada en los que se valora en un periodo de tres años el efecto de la N-acetilcisteína sobre el FEV1, y su impacto sobre la calidad de vida, frecuencia y gravedad de exacerbaciones. (12)

ASMA BRONQUIAL.

I-Generalidades

1.1 Concepto

El asma es una enfermedad pulmonar con las siguientes características:

- Obstrucción de la vía aérea total o parcialmente reversible, bien espontáneamente o con tratamiento.
- Inflamación bronquial y remodelado (fibrosis) de la arquitectura del bronquio, con infiltración de la mucosa por eosinófilos y otras células, y un mayor o menor grado de fibrosis subepitelial permanente, aún en ausencia de síntomas.

- Hiperreactividad bronquial, o respuesta aumentada de la vía aérea frente a distintos estímulos, peor no específica de esta enfermedad.(10)

Al producirse esta inflamación aparecen:

- Tos
- Sibilancias
- Secreciones
- Disnea

El origen del asma bronquial es la inflamación producida en origen por la alergia a productos conocidos o desconocidos. (10)

1.2 CLASIFICACIÓN.

CLASIFICACION ETIOLOGICA.

Según su etiología se clasifica en:

El Asma extrínseco incluye a aquellos pacientes en los que puede demostrarse una reacción antígeno-anticuerpo como desencadenante del proceso. En general esta reacción antígeno-anticuerpo está mediada por IgE (asma extrínseco atópico), mientras que en otros casos generalmente de origen ocupacional no puede demostrarse una reacción de hipersensibilidad tipo I de Gell y Coombs (asma extrínseco no atópico). (11,10)

El Asma intrínseco se aplica a un grupo heterogéneo de pacientes con la característica común de que no es posible detectar un antígeno concreto como causa precipitante. El asma intrínseco tiene además una serie de características propias que lo diferencian del extrínseco: Suele comenzar en la vida adulta, en muchos casos se asocia con pólipos nasales, sinusitis maxilar, y/o idiosincrasia a aspirina y otros antiinflamatorios no esteroideos tríada ASA. o de Vidal, y presenta un curso crónico con frecuente necesidad de esteroides orales para su control. (11,10)

Por otra parte, dentro de una clasificación etiológica del asma bronquial es necesario hacer mención de determinadas formas especiales de asma. (11,10)

Asma inducido por ejercicio. Es un fenómeno que puede ocurrir de forma aislada o en asociación con cualquier tipo de asma. Muchos pacientes experimentan obstrucción de las vías aéreas de 5 a 20 minutos después de completar el ejercicio o en el curso del mismo, por un mecanismo que parece incluir el enfriamiento, la sequedad relativa de la vía aérea secundaria al aumento de la ventilación y la pérdida de calor de la vía aérea. (11,10)

CLASIFICACIÓN EN CUANTO A LA EVOLUCIÓN CLÍNICA

El Asma es **intermitente o episódico** si la enfermedad cursa con crisis de disnea con intervalos más o menos asintomáticos. (11,10)

Se denomina **Asma crónico o persistente** si los síntomas son más o menos permanentes y sostenidos con exacerbaciones periódicas. (11,10)

En cuanto a la severidad del proceso en cada paciente en particular, asma leve es el que no interfiere con las actividades cotidianas y es de sencillo control farmacológico. Asma moderado es aquel que, en ocasiones, interfiere con las actividades normales, y a veces, requiere terapias más agresivas para su control. Asma grave es el que interfiere seriamente con las actividades cotidianas, implica un control exhaustivo y politerapia, o cursa con episodios que ponen en peligro la vida (status asmático), en todos ellos se asocia medidas objetivas de obstrucción bronquial. (11,10)

Según los últimos consensos internacionales dividen el asma según su severidad en 4 estadios. (6,5,2)

Nivel de asma	Síntomas	Síntomas nocturnos	Pico máximo
Estadio 1. Leve intermitente	< 1 por semana	2 veces al mes	> 80% del previsto Variabilidad < 20%
Estadio 2. Leve persistente	> 1 por semana < 1 por día	>2 veces al mes	> 80% del previsto Variabilidad 20-30%
Estadio 3. Moderado	Uso de B-miméticos a diario Alteración de actividad diaria	> 1 vez por semana	60-80% del previsto Variabilidad > 30%
Estadio 4. Severo	Limitación física continua	Frecuente	< 60% del previsto Variabilidad > 30%

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EDAD.

- **Asma del lactante.** La gran mayoría son de origen viral, por los mismos virus que causan las bronquiolitis. En este tipo de asma no se puede demostrar la infiltración eosinófila de la mucosa, por lo que en si no es un asma bronquial por definición.
- **Asma de la edad escolar.** Afecta sobre todo a varones (de 2:1 a 4:1, según los grupos de edad), y se asocia con alergia a neuroalergenos en la mayor parte de los casos.
- **Asma de la adolescencia.** Se caracteriza por la negación de síntomas y de regímenes terapéuticos, y es el rango de edad con mortalidad más alta.
- **Asma del adulto.** (6,10)

1.3 EPIDEMIOLOGÍA.

El asma Bronquial constituye la primera causa de consulta de las enfermedades crónicas representando el 30% del total. El motivo de ello es el curso recurrente y prolongado de dicha enfermedad. (11,10)

Aún cuando existen importante diferencias regionales, la prevalencia del asma ha ido en aumento en todos los países del mundo y lo más alarmante, la mortalidad que también esta aumentando con lentitud. La frecuencia de esta enfermedad es 10 veces mayor en el niño que en el adulto y es más elevado en el sexo masculino. (11,10)

Las razones del aumento de la prevalencia del Asma no son del todo claro. Podría ser consecuencia de cambios ambientales Intra-domiciliares y extra-domiciliares en especial de los aeros-alérgicos, ácaros, y alergenos ocupacionales. Es posible además que se haya producido una acción sinérgica entre la contaminación ambiental, el tabaquismo y la sensibilización alérgica. La urbanización también ha sido relacionada con el aumento de la prevalencia de la enfermedad. (10)

En América Latina, México y Uruguay presentan las mayores tasas de mortalidad por Asma 5.6 por cada 100.000 habitantes. Todos estos antecedentes sugieren que la mortalidad por causa del Asma están en ascenso, aunque cambien es posible que este aumento se deba por lo menos en parte a tratamientos tardíos e inapropiados, por una evaluación equivocada de la severidad de la afección.

Diferentes estudios en América Latina y Europa han demostrado que casi todas las muertes por Asma ocurren en los pacientes en que la gravedad de la enfermedad no fue reconocida ni por el paciente ni por el médico. (10)

II. Fisiopatología.

Cuando el estímulo desencadenante entra en el organismo se produce:

- edema de la mucosa bronquial.
- aumento de la secreción de moco por parte de las células cebadas que están hipertrofiadas y aumentadas en número.
- espasmo del músculo liso de la vías respiratorias.

Todo lo anterior provoca la disminución del diámetro del conducto respiratorio ocasionando una obstrucción que impide que la persona espire con normalidad. (11,10)

III. Tratamiento.

Los objetivos del tratamiento incluyen: mantener la función pulmonar lo más normal posible, reducir la severidad de los síntomas, prevenir las exacerbaciones, disminuir los efectos adversos usando el menor número de fármacos a dosis mínimas y evitar la mortalidad por asma.

3.1 Tratamiento no farmacológico: existe un enorme interés en relación a los factores que desencadenan el asma; los que deben evitarse para facilitar el manejo de la enfermedad; sin embargo las evidencias son insuficientes para hacer recomendaciones específicas.

El tratamiento no farmacológico incluye acciones de prevención, que deben realizarse antes que exista evidencia de la enfermedad asmática. (4)

3.2 Tratamiento farmacológico: Aquí se incluyen broncodilatadores; antiinflamatorios esteroideos; xantinas e inhibidores y antagonistas de los leucotrienos. (4)

Broncodilatadores: en este grupo se encuentran:

Agonistas B2 Adrenérgicos: activan los adrenoreceptores del músculo liso bronquial y disminuyen la resistencia de las vías respiratorias, produciendo broncodilatación. Además pueden suprimir la carga de leucotrienos e histamina, disminuir la secreción de moco y favorecer el aclaramiento mucociliar. (4)

Se clasifican en de acción corta (Salbutamol, Terbutalina, Bambuterol, Hexoprenalina, Metaproterenol) se utilizan por vía inhalatoria con la finalidad de conseguir un alivio inmediato del broncoespasmo. Inician su acción de 1 a 5 minutos después de su administración y el efecto persiste de 2 a 6 horas. (4)

Los de acción prolongada (Salmeterol, Formoterol, y Biloaterol), tienen una vida media prolongada y un efecto sostenido por 12 horas. Su administración a largo plazo mejora la función pulmonar. (4)

Reacciones adversas: son consecuencia de su acción adrenérgica y guardan relación con su dosis y vía de administración. Por vía oral producen temblor fino de miembros superiores e inferiores, taquicardia, palpitaciones y nerviosismo. Por vía inhalatoria estas reacciones son menores y prácticamente indetectables si se administran adecuadamente. (4)

Antiinflamatorios: la inflamación crónica de las vías aéreas constituye una de las principales características en la patogénesis del asma, lo que justifica el uso de estos fármacos. (4)

Corticosteroides: bloquean la respuesta inflamatoria tardía y la consecuente hiperreactividad bronquial; inhiben la infiltración pulmonar tardía por células inflamatorias que ocurre después de la exposición al alérgeno, reducen la extravasación microvascular causada por los mediadores inflamatorios e

inhiben la síntesis de óxido nítrico sintetasa, enzima responsable de la síntesis de óxido nítrico. (4)

Corticosteroides inhalados: (dipropionato de beclometasona, budesonida, etc.) han demostrado ser más seguros y eficaces en el tratamiento del asma, porque son capaces de reestructurar el epitelio bronquial dañado y reducir significativamente el número de células inflamatorias, no producen efectos sistémicos ni supresión adrenal, la duración del efecto es de 6 a 8 horas. (4)

Corticosteroides sistémicos (Prednisona, Prednisolona y Metilprednisolona): han demostrado su eficacia para aliviar la inflamación presente en el asma aguda, su acción inicia 60 a 90 minutos después de ser administrados y su efecto dura 8 horas. (4)

Reacciones adversas: dependen de las dosis y vías de administración. A dosis altas pueden debido a su efecto inmunosupresor producir supresión suprarrenal. (4)

Estabilizadores de los mastocitos: (Nedocromilo sódico, cromoglicato sódico, ketotifeno): los mastocitos, iniciadores de la cascada inflamatoria, son importantes en la patogénesis del asma. Estos fármacos inhiben la granulación de mastocitos, la liberación de histamina, leucotrienos y otros mediadores inflamatorios, también inhiben la respuesta bronco constrictora inmediata desencadenada por alérgenos. (4)

Estos fármacos no ejercen efectos broncodilatadores y su uso es exclusivamente preventivo. Estos fármacos se indican en el asma extrínseca e intrínseca recurrente, broncoconstricción provocada por el ejercicio físico y en el asma leve a moderada para evitar recaídas o crisis; constituyen una alternativa en la profilaxis o como complemento de los corticosteroides. (4)

Modificadores de los leucotrienos (inhibidores y antagonistas): (zileutón, zarfirlukast, montelukast, entre otros): los leucotrienos desempeñan un papel importante en la broncoconstricción, hiperreactividad e hipersecreción bronquial. Estos fármacos inhiben la síntesis de leucotrienos por bloqueo de la enzima 5-lipooxigenasa y otros funcionan como antagonistas competitivos de los receptores para leucotrienos. (4)

Xantinas: son broncodilatadores utilizados por más de 50 años, aunque en la actualidad se encuentran relegados por los agonistas B2 adrenérgicos y los corticosteroides inhalados. Tienen acciones complejas, entre ellas relajan el músculo liso bronquial, eliminan el broncoespasmo, mejoran la función respiratoria y tienen efecto diurético y antiinflamatorio. (4)

Teofilina: su mecanismo de acción permanece en estudio, se han propuesto varias hipótesis acerca de su mecanismo de acción, las cuales incluyen inhibición de la fosfodiesterasa, antagonismo farmacológico sobre los receptores de adenosina y aumento en la liberación de interleukina 10. es un preparado utilizado por vía oral, se utiliza en el tratamiento del asma crónica como complemento de los agonistas B2 adrenérgicos y los corticosteroides inhalados; sus efectos adversos incluyen cefalea, náuseas, vómitos, y aumento de la secreción gástrica. En concentraciones elevadas se pueden presentar convulsiones, arritmias cardíacas y muerte. (4)

El metabolismo de la Teofilina disminuye con Macrólidos, Quinolonas, Alopurinol, Cimetidina y Anticonceptivos orales y aumenta con el tabaco y algunos fármacos como Fenobarbital, Fenitoína, Carbamazepina y Rifampicina. (4)

Aminofilina: tiene las mismas acciones que la teofilina. Se usa por vía intravenosa en casos de asma severa que no responde al tratamiento estándar y que requieren ingreso hospitalario. (4)

Diseño Metodológico.

1 Tipo de Estudio.

La presente investigación según la fármaco-epidemiología y Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM) está calificada como estudios de cumplimiento de la prescripción (9), los cuales valoran el grado de información que recibe el paciente sobre su enfermedad y sobre los efectos de la medicación, en este caso, pacientes con enfermedades respiratorias crónicas bajo tratamiento. En general un estudio indicador de la calidad de la relación médico- paciente.

Se caracterizó por ser descriptivo y de corte transversal realizado en el Centro de Salud Perla María Norori de la Ciudad de León específicamente en el programa de enfermedades crónicas durante el mes de Enero del 2006.

2 Área de Estudio.

Este trabajo se realizó en un Centro de Atención Primaria de la Ciudad de León (Perla María Norori), el cual cuenta con varios puestos de Salud tanto en el área urbana como rural.

En el Centro de Salud Perla María Norori la atención brindada a los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas está a cargo de un médico general y un enfermero. En promedio son atendidos mensualmente 70 pacientes adultos, 48 mujeres y 22 varones.

3. Población de Estudio.

3.1 Universo.

Fueron todos los pacientes adultos inscritos y al mismo tiempo asistentes al programa de enfermedades crónicas del Centro de Salud en mención durante el período de estudio.

3.2 Muestra.

Para seleccionar las unidades de análisis se determinaron criterios de inclusión y exclusión que tuvieron que ser cumplidas por los pacientes para formar parte del siguiente estudio:

Criterios de Inclusión.

1. Pacientes adultos diagnosticados con enfermedades respiratorias crónicas: EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) y Asma, asistentes de manera regular al programa de enfermedades crónicas durante el período de estudio.
2. Pacientes que tomen al momento de la recolección de la información otra medicación diferente al tratamiento para su enfermedad crónica.
3. Pacientes que estén de acuerdo en brindar información útil para el estudio.

Criterios de Exclusión.

1. Pacientes pediátricos o bien adultos sin diagnóstico o diagnóstico de Enfermedades respiratorias no definidas.
2. Pacientes que se nieguen a brindar información o bien ésta sea incompleta o ambigua.
3. Pacientes que abandonaron el programa de enfermedades respiratorias crónicas.

4. Método de recolección de la información.

La información fue recopilada a través de una ficha de recolección de datos diseñada especialmente para obtener información válida con el cumplimiento de los objetivos de estudio, a través de entrevistas directas a los pacientes involucrados en el estudio según los criterios de inclusión antes expuestos.

La ficha de recolección de información está compuesta por:

- 1) Datos generales del paciente.
- 2) Terapia farmacológica.
- 3) Instrucciones al paciente.
- 4) Información terapéutica.
- 5) Advertencias.
- 6) Seguimiento.

Las autoras del estudio se encargaron de entrevistar a cada uno de los pacientes inmediatamente después de efectuada la consulta o control de su enfermedad respiratoria crónica de acuerdo a la agenda de consulta de dicho programa.

La ficha de recolección de datos con el formulario de preguntas se describe de manera completa en la sección de anexo (pág 51-52).

5. Método para la evaluación de la información terapéutica.

Al efectuar la evaluación de la información terapéutica de los pacientes involucrados en el estudio se asignaron valores diferentes para cada uno de los siguientes acápite:

- a) Instrucciones.
- b) Información.
- c) Advertencias.
- d) Seguimientos.

Para el acápite de instrucciones se asumió como información terapéutica suficiente a todos los pacientes que respondieron afirmativamente (sí) a dos o más preguntas realizadas durante la entrevista e insuficiente para las personas que respondan negativamente (no) a menos de dos preguntas. En total éste acápite de instrucciones cuenta con cuatros preguntas.

En lo que respecta al acápite de información se adoptaron como dato suficiente los casos en que los pacientes respondieron de manera afirmativa en al menos ocho de las preguntas efectuadas por las investigadoras e insuficiente cuando existieron siete o menos preguntas afirmativas, en total éste acápite cuenta con catorce preguntas cerradas.

Tanto para los acápites de advertencia como de seguimientos se evaluaron como suficiente a los pacientes que respondieron afirmativamente a dos o más preguntas de los mismos y en el caso contrario (insuficiente) a menos de dos, cada acápite mencionado cuenta con tres preguntas en total.

6. Método Plan de análisis:

La información fué analizada a través de el sistema SPSS (Sistem Packaje for Social Science) a través de tablas de contingencia, frecuencia y porcentaje.

El número de pacientes o unidades de análisis a incluir no fué calculado de previo debido a las características de éste estudio y el método en que se recolectó la información, sin embargo se analizó al menos los casos de cincuenta y cinco pacientes.

7. Operacionalización de las variables.

Se analizaron diferentes variables para alcanzar los objetivos del presente estudio, clasificándola de la siguiente manera:

- **Variables primarias:** Instrucciones al paciente, Información terapéutica, Advertencias y Seguimiento.
- **Variables Secundarias:** Edad, Escolaridad, Hábitos del paciente, Patologías respiratorias crónicas, Tiempo de evolución, Grupo farmacológico prescrito y Nombre del fármaco prescrito.

Variables	Definición	Indicadores	Escalas
Edad	Cantidad de años que tiene el paciente al momento del estudio.	a) Menores de 20 años. b) De 21 a 40 años. c) De 41 a 60 años. d) De 61 a más años.	Frecuencia/ Porcentaje
Escolaridad	Es el grado o nivel académico alcanzado por el paciente en el momento de la entrevista.	a) Analfabeta. b) Primaria Incompleta. c) Primaria Completa. d) Secundaria Incompleta. e) Secundaria Completa. f) Universitario Incompleto. g) Profesional. h) Otros.	Frecuencia/ Porcentaje
Hábitos del paciente.	Actividades cotidianas del paciente.	a) Fuma actualmente. b) Exposición actual a humo de leña. c) Otros.	Frecuencia/ Porcentaje
Patologías respiratorias crónicas	Enfermedad del tracto respiratorio inferior de evolución crónica.	a) Asma. b) EPOC.	Frecuencia/ Porcentaje
Tiempo de evolución.	Cantidad en años de padecer la enfermedad respiratoria crónica	a) Menos de 5 años. b) De 5 a 10 años. c) Más de 10 años.	Frecuencia/ Porcentaje
Grupo farmacológico prescrito.	Conjunto de medicamentos que tienen en común mecanismo de acción o indicaciones terapéuticas.	a) Broncodilatadores. b) Metilxantinas. c) Corticoides. d) Mucolíticos. e) Anticolinérgicos. f) Otros.	Frecuencia/ Porcentaje

Nombre del fármaco prescrito	Según la denominación común internacional (DCI), el medicamento prescrito para las patologías en estudio.	Nombre	Frecuencia/ Porcentaje
Instrucciones al paciente.	Información recibida respecto a la manera óptima de tomar el o los medicamentos.	¿Cómo, cuándo, cuánto y cómo se debe tomar el medicamento? (ver anexos)	Frecuencia/ Porcentaje
Información Terapéutica.	Información respecto a las posibles reacciones adversas del medicamento, así como la duración de estos, además la influencia de los hábitos nocivos para el paciente.	¿Para qué sirve el medicamento? ¿Qué síntomas desaparecen y cuáles son? ¿Cuándo se espera que inicie el efecto? ¿Qué efectos adversos pueden ocurrir? (ver anexos)	Frecuencia/ Porcentaje
Advertencias	Información recibida por el paciente acerca de las posibles consecuencias de una mala administración de los medicamentos.	¿En qué situaciones no se debe tomar el medicamento? ¿conoce la dosis máxima del medicamento? (ver anexos)	Frecuencia/ Porcentaje
Seguimiento.	Información recibida respecto a la importancia de asistir a los controles médicos programados.	¿Cuándo va a volver a las consultas? ¿En qué situaciones es necesario volver antes de las citas? (Ver anexos).	Frecuencia/ Porcentaje

RESULTADOS

Los resultados se obtuvieron a partir de las entrevistas efectuadas a cincuenta y cinco pacientes con EPOC y Asma asistentes al Centro de Salud Perla María Norori de la ciudad de León durante el período de estudio.

Estos pacientes fueron estratificados en cuatro grupos de edad de los cuales el grupo de veintiuno a cuarenta años resultó el más numeroso (veintiún pacientes correspondientes al 38% del total de participantes en el estudio). El segundo orden de frecuencia lo obtuvo el grupo de edad de 41 a 60 años (31%). El tercer lugar lo ocupó el grupo de edad de 61 a más años (20%) y solamente seis pacientes correspondieron al grupo de menores de 20 años de edad (11%) (Tabla No 1).

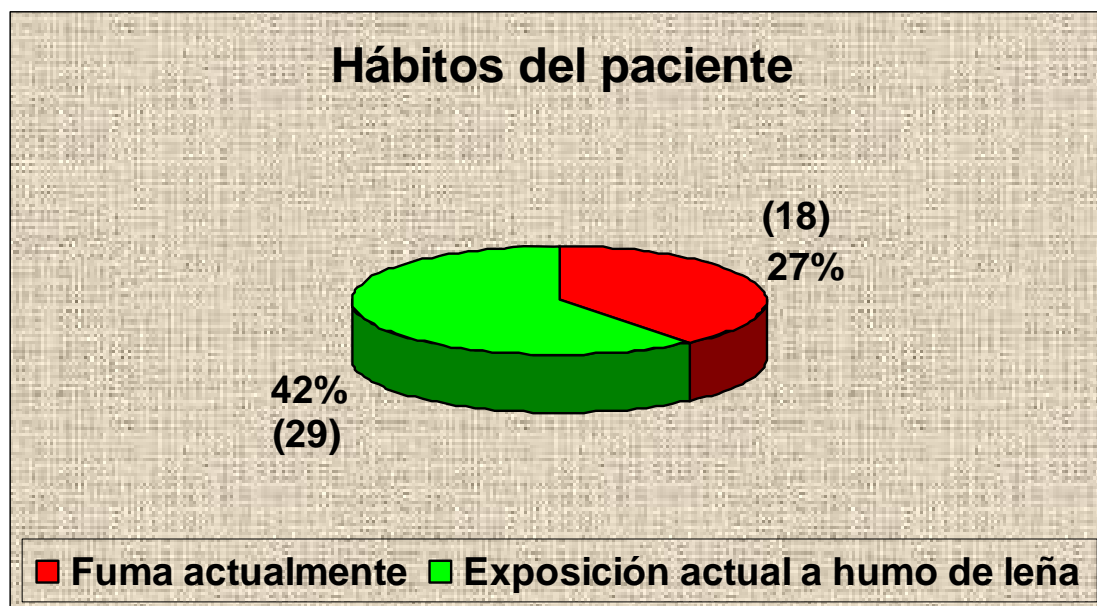
TABLA N° 1 Distribución de los pacientes según grupos de edad y escolaridad.

Grupo de edad	Escolaridad								Total y (%)
	Analf	P.I.	P.C	S.I.	S.C.	U.I.	Prof	Otras	
Menores de 20 años	0	0	0	5	1	0	0	0	6(11)
De 21 a 40 años	0	1	1	12	5	2	0	0	21(38)
De 41 a 60 años	0	2	8	2	4	0	1	0	17(31)
De 61 a más años	1	9	1	0	0	0	0	0	11(20)
Total y (%)	1(2)	12(22)	10(18)	19(34)	10(18)	2(4)	1(2)	0(0)	55(100)

Analf: Analfabeto, **P.I:** Primaria Incompleta, **P.C:** Primaria Completa, **S.I:** Secundaria Incompleta, **S.C:** Secundaria Completa, **U.I:** Universidad Incompleta, **Prof:** Profesional.

Fuente: Entrevistas a pacientes

GRÁFICO N° 1 Hábitos del paciente.



En relación a los hábitos del paciente se encontró que la exposición a humo de leña fue la más prevalente, con un total de 29 pacientes que corresponde a un 42% sobre las personas que fuman con 18 pacientes lo que equivale a un 27% del total de la muestra.

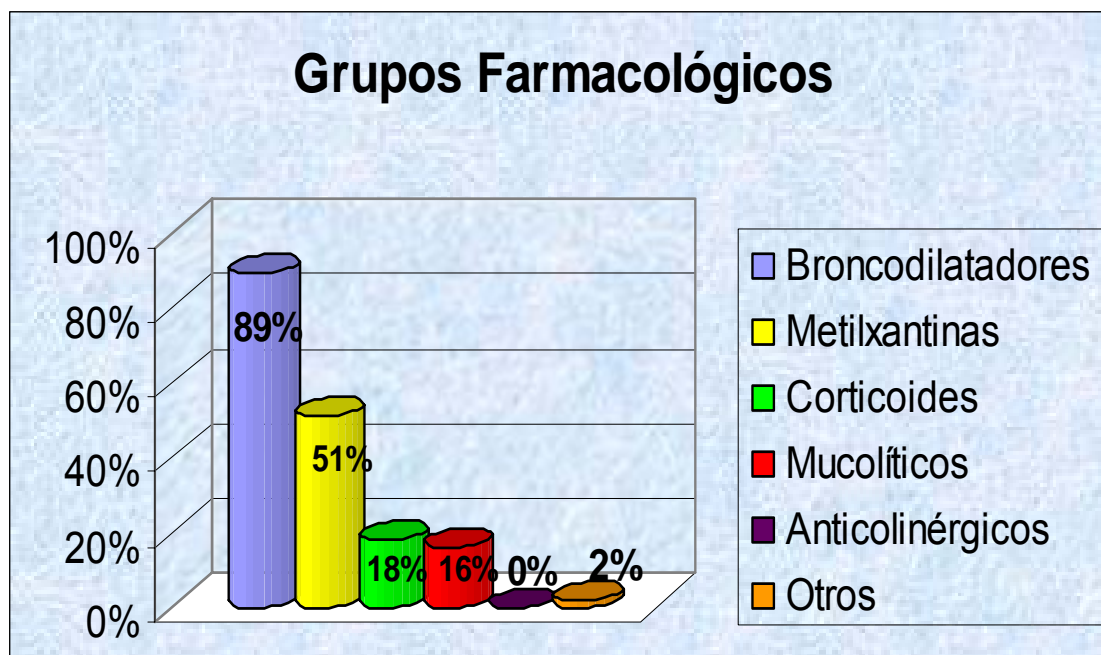
TABLA N° 2 Patología respiratoria crónica, según el tiempo de evolución.

Patologías respiratorias crónicas	Tiempo de evolución			Total y (%)
	< de 5 años	5 a 10 años	> de 10 años	
Asma Bronquial	14(26)	14(26)	23(41)	51(93)
EPOC	0	0	4(7)	4(7)
Total y (%)	14(26)	14(26)	27(48)	55(100)

Fuente: Entrevistas a pacientes.

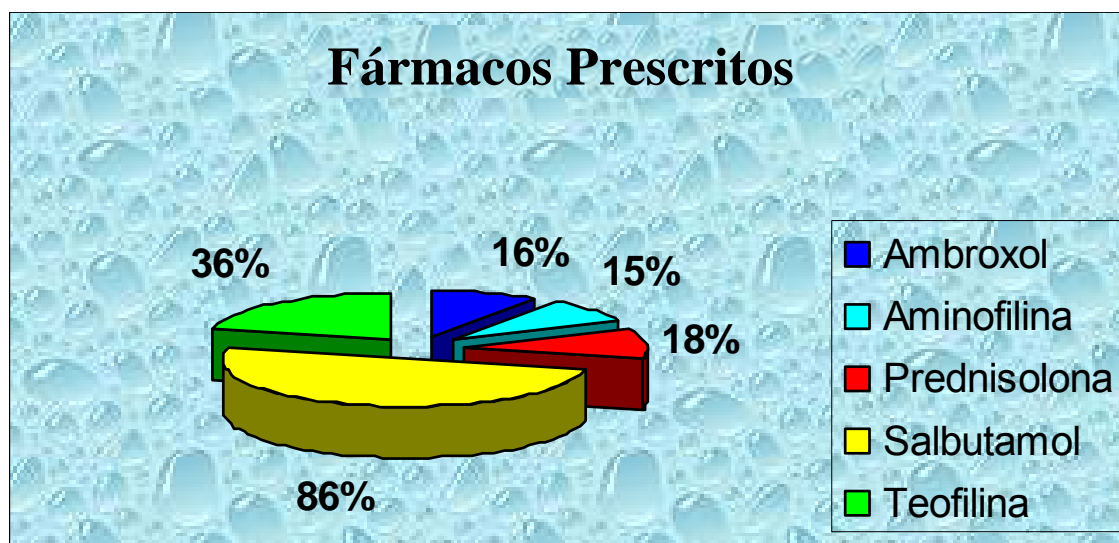
En relación a la patología respiratoria crónica, la de mayor frecuencia fue el Asma Bronquial con un total de pacientes de cincuenta y uno (93%). En segundo orden, el EPOC con cuatro pacientes (7%). En cuanto al tiempo de evolución de estas enfermedades la que obtuvo mayor incidencia fueron los pacientes que tienen más de 10 años de padecer estas patologías dando como resultado 27 pacientes (48%) y en una segunda escala ocupada por los pacientes que tienen menos de 5 años y los de 5 a 10 años de padecer estas enfermedades cada con un total de catorce (26%) (Tabla N°2).

GRÁFICO N° 2 Grupos farmacológicos utilizados en los pacientes con Asma y EPOC, según el porcentaje de prescripción



De acuerdo a los grupos farmacológicos de medicamentos utilizados en los pacientes participantes en el estudio, los Broncodilatadores fueron los más utilizados con un total de 49 ocasiones (89%), en segundo orden las Metilxantinas se emplearon en 28 ocasiones (51%), en tercer orden los Corticoides, en 10 ocasiones (18%), en cuarto orden los Mucolíticos con 9 ocasiones (16%), y en quinto lugar se prescribió otro tipo de grupo farmacológico con 1 ocasión (2%) (Gráfico N°2).

GRÁFICO N° 3 Fármacos prescritos a pacientes con Asma y EPOC



Respecto al fármaco prescrito a pacientes involucrados en el estudio. El Salbutamol fue el más utilizado con 47 ocasiones (86%), en segundo lugar la Teofilina empleado en 20 ocasiones (36%), en tercer lugar la Prednisolona con 10 ocasiones (18%), en cuarto lugar el Ambroxol con 9 ocasiones (16%) y en quinto lugar la Aminofilina que se prescribió en 8 ocasiones (15%) (Gráfico N°3).

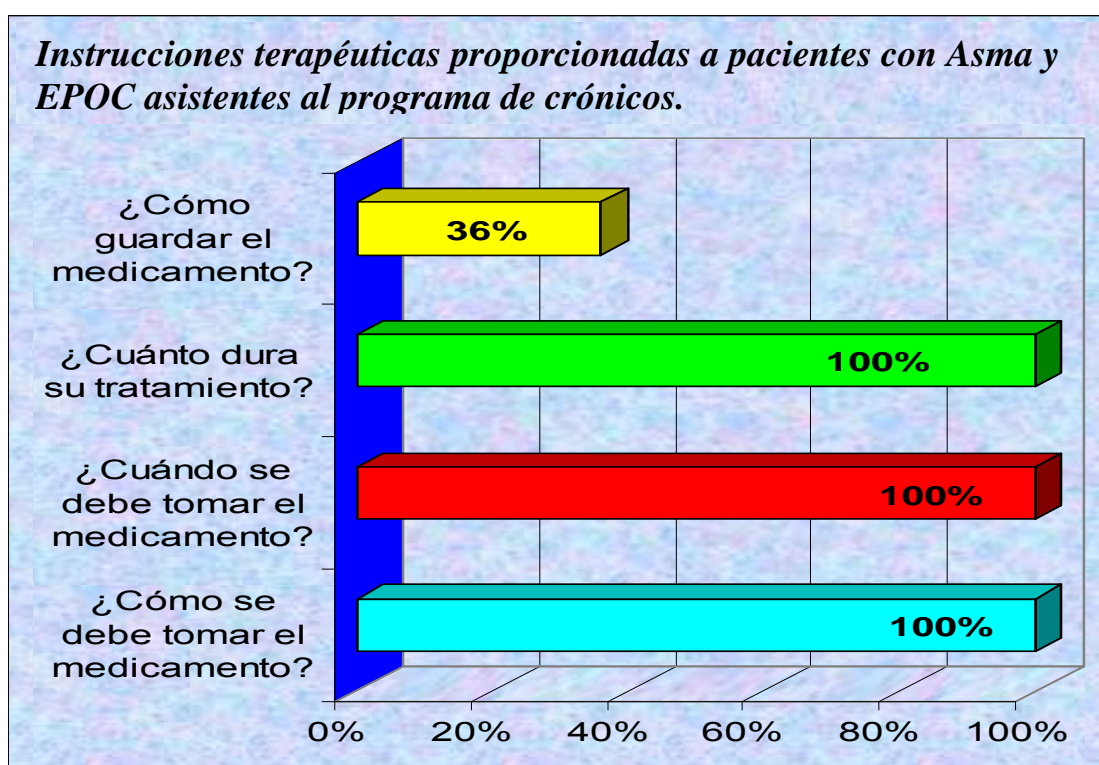
TABLA N° 3 Instrucciones, información y advertencias proporcionadas a pacientes con Asma y EPOC

Información Terapéutica	Suficiente		Insuficiente	
	n(55)	%	n(55)	%
Instrucciones	55	100%	0	0%
Información	34	62%	21	38%
Advertencias	55	100%	0	0%
Seguimiento	55	100%	0	0%

Fuente: Entrevistas a pacientes.

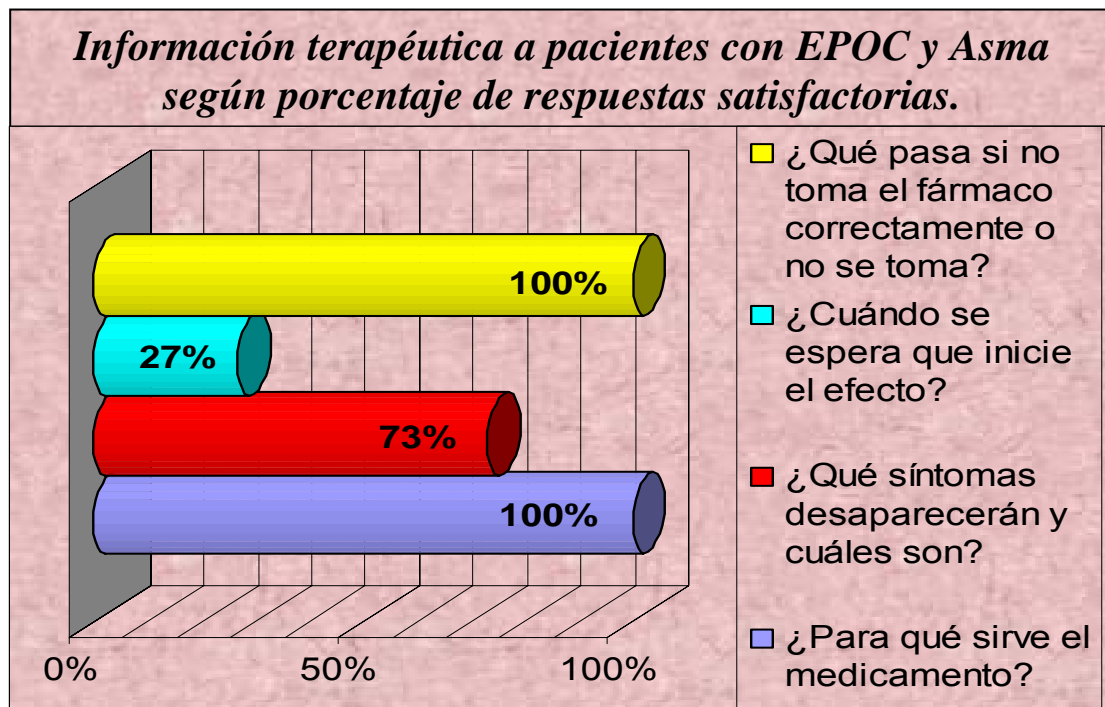
En relación a la información terapéutica brindada a los pacientes con Asma y EPOC se estableció que el 100% de éstos (cincuenta y cinco) refirieron recibir suficientes instrucciones y advertencias respecto al seguimiento clínico de su enfermedad. Y solamente el 62% (treinta y ocho) refirieron tener suficientes advertencias para el seguimiento clínico de su patología respiratoria (Tabla N°3)

GRÁFICO N° 4



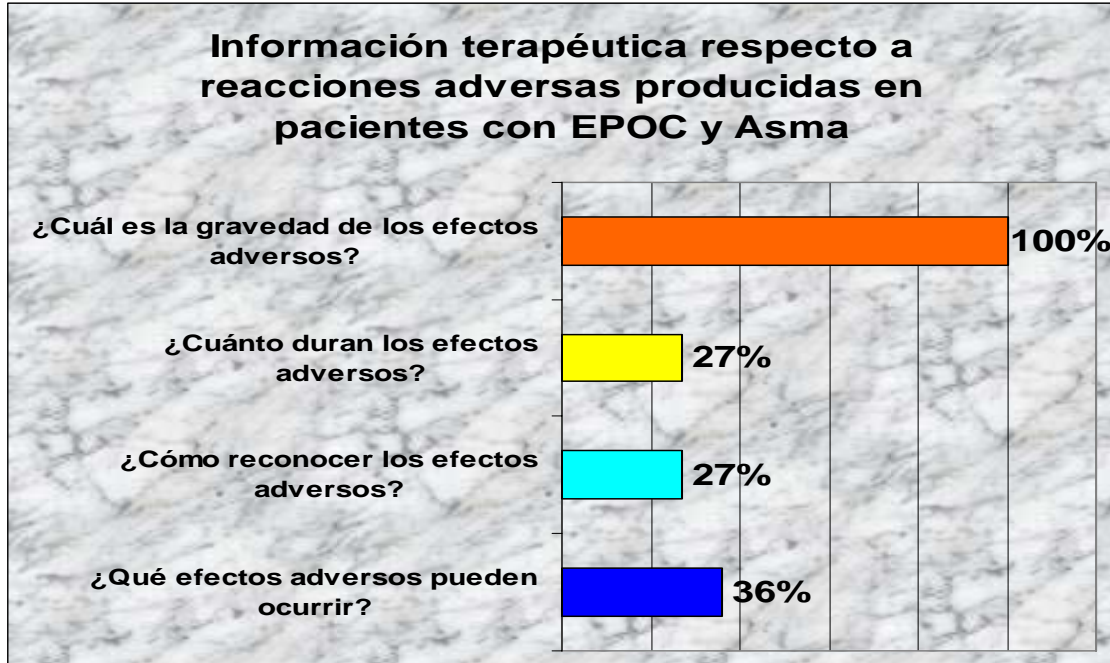
Al detallar la información terapéutica recibida por los pacientes incluidos en el estudio se encontró que la mayoría de estos saben cómo y cuándo deben tomar su medicación, así como, cuánto dura dicho tratamiento(100%), sin embargo solo un menor porcentaje respondió que recibe información respecto a cómo debe guardar el medicamento (36%) (Gráfico N° 4).

GRÁFICO N° 5



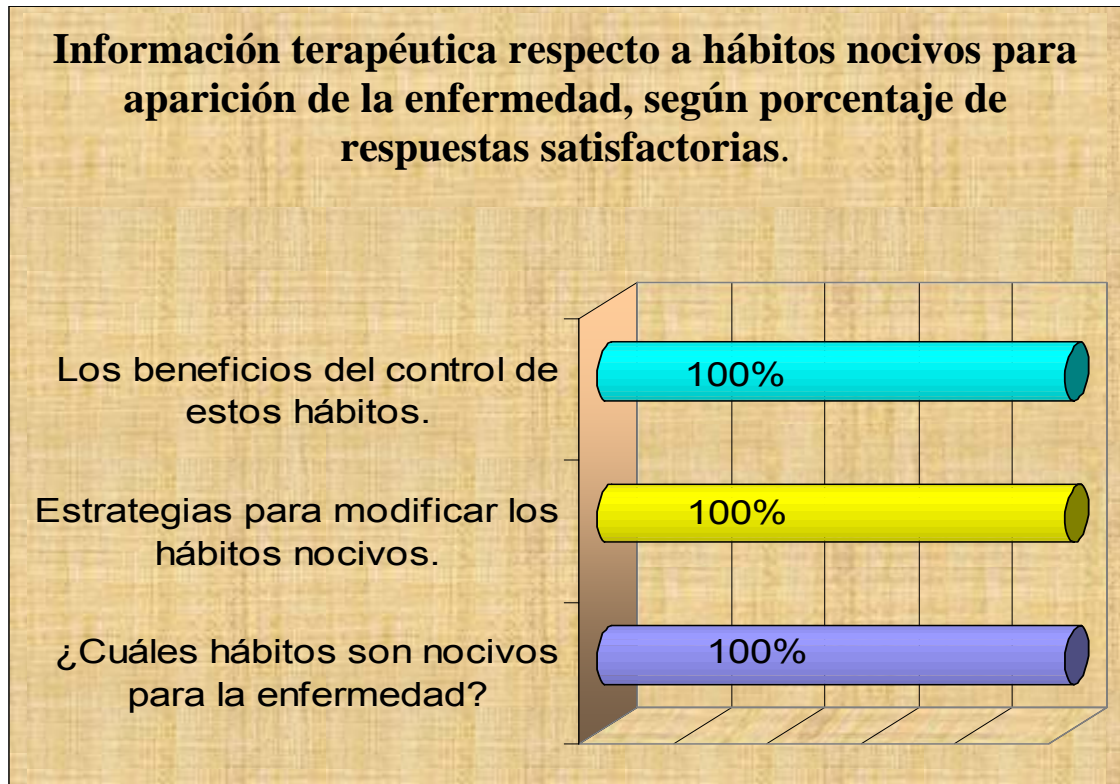
La mayoría de los pacientes en estudio respondieron que saben qué pasa si no toma el fármaco correctamente o no se toma y para qué sirve su medicación (100%), con menos porcentaje pero con una tasa significativa se demostró también que la mayoría saben qué síntomas desaparecerán tras la administración del medicamento (73%) y un porcentaje muy bajo respondió que recibe información respecto a cuándo se espera que inicie el efecto (27%) (Gráfico N°5)

GRÁFICO N° 6



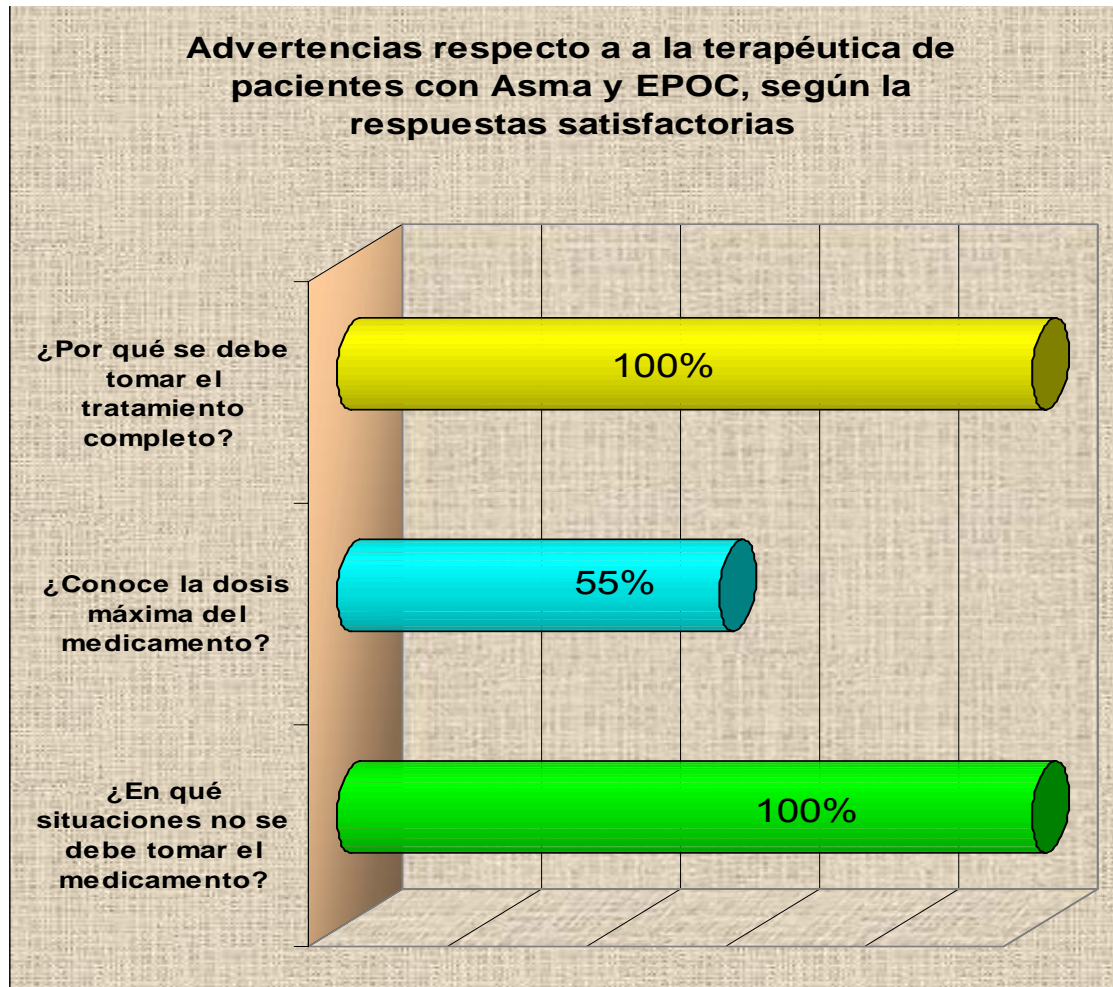
En relación a la información de los posibles efectos adversos de los medicamentos prescritos para los pacientes involucrados en el estudio, el 100% (cincuenta y cinco pacientes) manifestaron que saben cuál es la gravedad de sus efectos adversos, el 36% saben que efectos adversos pueden ocurrir al tomar el medicamento prescrito y el 27% (quince pacientes) reconocen, si un signo o síntoma es un efecto adverso y cuánto duran una vez que estos aparecen (Gráfico N° 6).

GRÁFICO N° 7



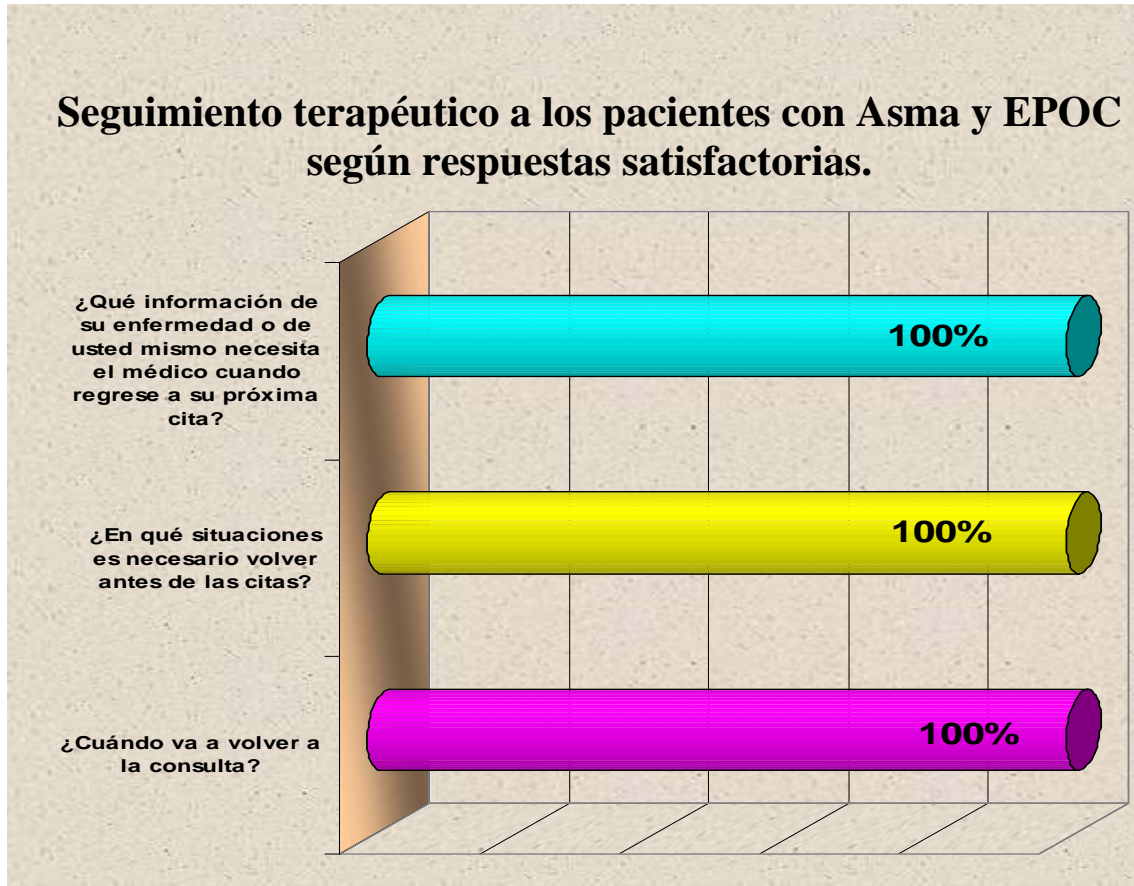
La información de los hábitos nocivos para la aparición o exacerbación de estas enfermedades respiratorias, fue reportada satisfactoriamente por todos los pacientes. El 100% (cincuenta y cinco pacientes) respondieron que reciben información de los beneficios del control de estos hábitos, conocen las estrategias para modificar estos hábitos nocivos y saben cuáles hábitos son.

GRÁFICO N° 8



En cuanto a las advertencias terapéuticas de estos pacientes el 100% (cincuenta y cinco pacientes) saben por qué se debe tomar el medicamento completo y en qué situaciones no se debe tomar el medicamento. En el caso de la información de la dosis máxima del medicamento solo un 55% respondieron que reciben información al respecto (Gráfico N° 8).

GRÁFICO N° 9



El 100% (cincuenta y cinco de los pacientes en estudio) conocen qué información de su enfermedad necesita saber el médico cuando regrese a su próxima cita, en qué situaciones es necesario volver antes de la cita programada y cuándo es la próxima cita al programa de enfermedades crónicas (Gráfico N° 9)

DISCUSIÓN

En este estudio se evaluó la información terapéutica recibida por cincuenta y cinco pacientes con Asma Bronquial y EPOC asistentes al programa de enfermedades crónicas del Centro de Salud Perla María Norori.

Como puede observarse, la mayor parte de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas se encuentran en las edades comprendidas entre 21 y 40 años, cabe destacar que este dato no coincide con lo que plantea la literatura (Medicina Interna de Farreras Rozman y Medicina Interna de Harrisón) la que expresa que son los pacientes de más de 45 años los que sufren de enfermedades respiratorias crónicas con más frecuencia que los jóvenes, aquí consideramos que también se deben de tomar en cuenta otros factores de riesgo (ambientales, hábitos de vida, genéticos, entre otros) aparte de la edad para el desarrollo de estas enfermedades.

El fármaco más utilizado según este estudio fueron los broncodilatadores, entre éstos el más utilizado fue el salbutamol, dato que resulta similar a un estudio realizado en el 2005 por Morales, Z. en León, Nicaragua. El salbutamol es considerado un fármaco eficaz y bastante seguro para ser administrado en la población que amerite su uso, se considera además de elección en el tratamiento de crisis aguda y para el control de la enfermedad (Normas de programa de control de enfermedades crónicas no transmisibles 2000)

A su vez el salbutamol se considera como un medicamento de alta conveniencia debido a la accesibilidad de éste para la mayoría de la población y la versatilidad de la presentación en las distintas formas farmacéuticas (jarabe, spray, y solución para nebulizaciones) lo que hace idóneo para ser administrado a estos pacientes con diferentes niveles de gravedad.

Los broncodilatadores y en este caso el salbutamol son considerados bastantes seguros, ya que la mayoría de las reacciones adversas son tolerables, no requieren la suspensión del tratamiento o bien no ameritan el uso de otro medicamento para minimizar o disminuir la intensidad de las reacciones

adversas (Conferencias de la farmacología clínica, B. Muñoz.2005. UNAN-León).

Tras la administración a dosis adecuadas en estos pacientes, la aparición de reacciones adversas, especialmente la taquicardia, puede disminuirse ajustando la dosis del medicamento, el uso racional del mismo y de la comprensión de la información pertinente a la terapia medicamentosa, lo cual representa una gran ventaja para el paciente, ya que éste al hacerse conocedor de estos aspectos importante disminuye el riesgo de aparición de los efectos adversos.

En segundo lugar por frecuencia de uso lo ocuparon las metilxantinas, específicamente la teofilina, la cual es digna de destacar por su seguridad relativa; debido al estrecho margen terapéutico y al tipo de efectos adversos que producen por lo que su uso es más restringido.

Otro grupo farmacológico utilizado en este estudio fueron los corticoides (prednisolona), la cual por su perfil farmacológico y riesgo relativo de eventos adversos es considerada un coadyuvante en los casos en que los broncodilatadores requieran estrategias farmacológicas de apoyo para tener una mejor respuesta terapéutica. A pesar de que los corticoides ocupan el tercer lugar de frecuencia de prescripción, dicha frecuencia y porcentaje total son muy inferiores a los de los broncodilatadores, este dato refleja los criterios de uso y apego a las normas de prescripción en estos grupos de población (Normas de programas de control de enfermedades crónicas no trasmisibles 2005- Formulario terapéutica Nacional 2005).

Como se mencionó anteriormente, parte importante del éxito de la terapia y de la cura o control de la enfermedad es el conocimiento por parte del paciente de su enfermedad, sus medicamentos y pronóstico de calidad de vida del mismo, todo ello requiere de un paso vital e ineludible en toda consulta médica y en toda interacción con el personal o profesional de la salud.

Al respecto y al particular en este estudio, la información terapéutica brindada a los pacientes fue uno de los puntos más débiles que pudieron observarse, esto puede crear dificultades en el proceso de acatamiento de la terapia y traer como resultado una evolución clínica insatisfactoria, es decir, que el paciente no logrará el control total de su enfermedad, lo que trae como consecuencia un incremento en el gasto de mantenimiento de la enfermedad, afectando también las actividades cotidianas del paciente, es decir que su vida social también se vera afectada.

Como contraparte a los datos anteriormente mencionados se puede destacar como fortaleza la información terapéutica como instrucciones, advertencias y seguimiento clínico de los pacientes, esto es de suma importancia, ya que se logra un mayor apego al régimen terapéutico logrando así un mayor y mejor control de la enfermedad.

Las instrucciones terapéuticas son consideradas datos a tener en cuenta para lograr el éxito del tratamiento y alcanzar la meta u objetivo del mismo.

La información de cómo se debe tomar el medicamento, cuando se debe tomar el medicamento y la duración del tratamiento fue satisfactoria según la respuesta de los pacientes en relación a si reciben o no estos datos durante la visita del programa de control de asma bronquial y EPOC en el Centro de Salud Perla María Norori; no obstante instrucciones más específicas como la manera de guardar el medicamento fueron relativamente menos frecuente en estos pacientes. Este dato es muy importante, ya que dependiendo de las condiciones de almacenamiento se puede mantener o disminuir la calidad del medicamento.

Particularmente para el salbutamol el cual al utilizarse por vía inhalatoria y por deficiencia de las instrucciones recibidas puede administrarse ineficientemente y causar efectos nocivos o respuestas subterapéuticas.

La mayoría de los pacientes con Asma y EPOC refieren estar conscientes para que sirve el medicamento prescrito, acerca de cuáles síntomas van a desaparecer con el tratamiento, y los beneficios que trae si se toma el fármaco correctamente y las consecuencias si no se lo toma, ya que estos datos pueden servir de ayuda para establecer estrategias de consenso entre el prescriptor y los pacientes para evaluar en conjunto la evolución de su enfermedad.

Con respecto a los resultados de los pacientes que refieren no recibir instrucciones respecto al tiempo en el cual deben observar una mejoría de los síntomas.

Con relación a las instrucciones sobre las consecuencias de no recibir una dosis correcta la mayoría de los pacientes reportaron que dichas instrucciones son enfatizadas por el personal del centro de salud, sin embargo, debido a la deficiencia respecto a algunas informaciones que no reciben, repercuten en una respuesta clínica variable.

Los efectos adversos son una de las causas más comunes de la falta de adhesión al tratamiento y desconocer la importancia de los mismos representa un peligro importante, principalmente cuando no se sabe cuáles son, cómo reconocerlos, ni cuánto duran.

En este particular, son muy pocos los pacientes que responden haber recibido información respecto a los efectos adversos tras la administración de un fármaco, como mencionamos anteriormente esto repercute en el apego que tiene un paciente a su tratamiento, al desconocer los efectos adversos de los fármacos estos simplemente se vuelven intolerables lo que traduce un

incumplimiento del régimen terapéutico y por ende no se logra la remisión de la enfermedad.

En el tratamiento de los pacientes con EPOC y Asma es fundamental la educación sanitaria tanto para el paciente mismo como para su familia y su entorno; como es sabido, para la aparición de las crisis asmáticas y las exacerbaciones de EPOC existen múltiples factores que contribuyen al desarrollo de dichas crisis, por tal motivo los pacientes deben conocer y reconocer las situaciones que conllevan al riesgo de aparición de las crisis, para evitarlas y tomar medidas que garanticen una mejor calidad de vida. Con respecto a los pacientes expresaron recibir educación sobre cuales hábitos son nocivos para su enfermedad, los beneficios de su control y las estrategias para modificarlos. Este resultado puede considerarse muy positivo, ya que se les informa las actividades, situaciones y elementos nocivos, así como el beneficio que pueden reportar el control de los mismos.

A los pacientes se les concientiza que ellos además de ser parte activa en el control de su enfermedad, también deben considerar al personal de salud como grandes socios para el control de su enfermedad, ya que dicho control depende en gran parte de ellos; este aspecto ayuda a formar criterios que pueden ayudar a llevar una calidad de vida mas aceptable.

En cuanto a las estrategias para modificar los hábitos nocivos y situaciones de riesgos que desencadenan o empeoran la enfermedad, es significativo que una cantidad de más de la mitad de los pacientes refieren recibir suficiente información sobre las estrategias y alternativas de control de los factores desencadenantes; es para todos sabido que la modificación del estilo de vida repercute en el tratamiento y la evolución de una enfermedad, es decir que al eliminar los hábitos nocivos se consigue un mejor control de la enfermedad, así como también se eliminan posibles complicaciones de la misma.

Como se mencionó anteriormente la seguridad de estos medicamentos en conjunto es aceptable debido a que los efectos nocivos que producen son en

su mayoría transitorios y no ponen en riesgo la vida del paciente, sin embargo, la intensidad de éstos dependen con frecuencia de la dosis administrada, por tal razón conocer la dosis máxima a usar puede traer un alto beneficio para

lograr el control de la enfermedad. Un mínimo porcentaje de los pacientes refirieron conocer cuál es la dosis máxima del fármaco que pueden tolerar, incrementando de esta forma las posibilidades de aparición de reacciones adversas y efectos tóxicos por sobredosis.

Todos los elementos de instrucciones, información, advertencias, etc; tienen un peso importante al evaluar la información terapéutica en general, estos elementos se correlacionan e intervienen entre sí, debido a que los pacientes al ignorar y/o no recibir esta información desconoce la naturaleza del medicamento, por lo tanto es de vital importancia que el paciente tenga conocimiento de estos elementos para poder contrarrestar la enfermedad de manera más eficiente y satisfactoria.

En relación al seguimiento clínico de todos los pacientes, la mayoría saben cuándo volver a consultas y están informados de las circunstancias o situaciones en la que deben llegar al centro de salud independientemente que no sea su día de cita. Esta característica es muy importante, ya que puede garantizar un menor impacto en la morbi-mortalidad por Asma y EPOC, a su vez puede reflejar importancia que le dan los pacientes al control de la patología y la confianza en la atención sanitaria.

CONCLUSIONES

1. En el presente estudio la mayoría de los pacientes correspondieron al grupo de edad entre los 21- 40 años con predominio del nivel de escolaridad secundaria incompleta. Muy pocos casos reportaron estudios universitarios o bien analfabetismo.
2. La mayoría de los pacientes reportaron padecer de Asma bronquial con un periodo de evolución promedio de más de 10 años.
3. Los medicamentos prescritos para estos pacientes fueron de orden de mayor a menor frecuencia:
 - Salbutamol
 - Teofilina
 - Prednisolona
 - Ambroxol
 - Aminofilina
4. Respecto a la información fármaco-terapéutica que refirieron recibir estos pacientes se determinó dentro de las fortalezas de dicha información las instrucciones de la terapia, el seguimiento clínico y las advertencias generales del tratamiento.
5. La información del medicamento propiamente dicho constituyó una debilidad dentro de la información terapéutica en general.
6. Entre los puntos críticos en la información terapéutica caben destacar lo siguiente: Reacciones adversas, síntomas a desaparecer, dosis máxima e inicio del efecto farmacológico.
7. Entre las fortalezas de la información fármaco- terapéutica brindada a los pacientes en estudio se pudo destacar datos de cómo y cuándo tomar el medicamento, la duración del tratamiento, cuándo volver a su cita y en qué situaciones asistir a consultas sin necesidad de tener cita previa.
8. En general la información terapéutica brindada a los pacientes con Asma y EPOC involucrados en el estudio pueden considerarse como satisfactorias, debido a que la información de medicamentos prescrito

resultó en muchas ocasiones insuficientes, siendo ésta posiblemente la más importante para lograr una mejor respuesta al tratamiento.

RECOMENDACIONES

A partir del análisis de los resultados y conclusiones de éste estudio se pueden considerar las siguientes recomendaciones a fin de mejorar las debilidades presentes en la información requerido para un tratamiento y control del Asma Bronquial y EPOC en los pacientes.

1. Realizar talleres y/o seminarios donde se capacite al personal de salud, acerca de la importancia que tiene la información terapéutica en la calidad de la consulta y en el control de las enfermedades crónicas, como el Asma bronquial y EPOC.
2. Mejorar la calidad de la información terapéutica con respecto a la información del medicamento a través de afiches vistosos, con un lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión enfocándose en: reacciones adversas, dosis máximas, síntomas a desaparecer, inicio de efectos medicamentosos y la manera correcta de guardar el medicamento.
3. Fomentar la formación de grupos de discusión que incluya personal multidisciplinario (comunicadores sociales, enfermeras, médicos, trabajadores sociales, farmacéuticos, líderes comunales, etc.) con el objetivo de definir estrategias para mejorar la comunicación entre los actores involucrados (la población y personal de salud).
4. Involucrar a los estudiantes de las Ciencias de la salud en relación a la gestión y desarrollo de actividades de propaganda educativa respecto al uso racional de medicamentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abordaje de la EPOC en la consulta de atención primaria. Programa anual 2002-2003 de formación continuada acreditada por médicos de atención primaria. <http://www.medynet.com/elmedico/aula2002/tema7si/aborepoc3.htm>
2. Aumenta prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas. Asilfa@asilfa.cl. <http://www.asilfa.cl/not-salud-aumentaenfermedades.asp>
3. Castillo Salieron, J. Castro González, J. Centeno Mendoza, P, Dr. Muñoz, B. Información terapéutica a pacientes hipertensos del programa de dispensarizados del Centro de Salud Perla María Norori. Noviembre 2003- Marzo 2004.
4. Centro Nicaragüense de Farmacoepidemiología, (Cínife) Asma: revisión de actualidades terapéuticas/centro Nicaragüense de Farmacoepidemiología (CNIFe).- León, Nicaragua, editorial universitaria, UNAN, León, 2004.
5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Guías de práctica clínica basada en la evidencia. Proyecto ISS-ASCOFAME. <http://www.ascofame.org.co/guiasmbe/epoc.pdf>
6. Enfermedades respiratorias crónicas. http://216.239.51.104/search?q=cache:p9dr6c4p_psJ:ricofse.portalfarma.com/Mefarpulmon.htm+enfermedades+respiratorias+cronicas&hl=es&gl=ni&ct=clnk&cd=6
7. EPOC. Programa anual 2001-2002 de formación continuada para médicos de atención primaria <http://www.medynet.com/elmedico/aula2001/tema2/epoc1.htm>
8. Espinoza Baltasar, T. Muñoz B. J. Estrategias terapéutica utilizadas en pacientes hipertensos del programa de dispensarizados del Centro de Salud San Juan de Limay, Mayo-Junio 2003.
9. Laporte J.R, Tognoni G, Principios de epidemiología del medicamento. Editorial Masson-Salvat. España. II Edición 1993.
10. Meneguello, J. Pediatría, Tomo I, 5ta Edición. Editorial Médica Panamericana. 1997. Buenos Aires.
11. Morales Dávila, Zandra, T. Dr. Muñoz, B. Información terapéutica brindada a Padres o Responsables de niños Asmáticos del Programa de Dispensarizados de tres Centro de Salud de León. Marzo 2005.
12. Muñoz, B. Apuntes de farmacología Clínica: Terapéutica de las Enfermedades Respiratorias Agudas y Crónicas. Unidad IX. 2004.
13. Piura López, Julio. Introducción a la metodología de la investigación científica. 4ta. Ed. Publicación Científica de la Escuela de Salud Pública de Nicaragua. UNAN-Managua.2000.
14. Problemas crónicos de salud respiratorios. http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_cuidad_cronic_7.htm
15. Robert Berkow, M.D, Andrew J. Fletcher, M.B, El Manual Merck, Décima Edición, editorial Mosby/Doyma Libros.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	
Información Terapéutica a pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas atendidos en el Centro de Salud "Perla María Norori", Enero del 2006	
Nº DE FICHA	
I. DATOS GENERALES	
1. Edad:	a) Menores de 20 años. ___ b) De 21 a 40 años. ___ c) De 41 a 60 años ___ d) De 61 a más años. ___
2. Escolaridad	a)Analfabeta ___ e)Secundaria Completa ___ b)Primaria Incompleta ___ f)Universitario Incompleto ___ c)Primaria Completa ___ g)Profesional ___ d)Secundaria Incompleta ___ h)Otros ___
3. Hábitos del paciente	3.1) Fuma actualmente. a)Si___ b)No___ 3.2) Exposición actual a humo de leña. a)Si___ b)No___ 3.3) Otros. a)Si___ b)No___ Especifique:_____
4. Patología Respiratoria Crónica	4.1)Asma Bronquial_____ 4.2) EPOC_____
5. Tiempo de evolución	a) Menos de 5 años. ___ b) De 5 a 10 años. ___ c) Más de 10 años. ___
II. TERAPIA FARMACOLÓGICA	
6. Grupo Farmacológico o Prescrito	a) Broncodilatadores. ___ b) Metilxantinas. ___ c) Corticoides. ___ d) Mucolíticos. ___ e) Anticolinérgicos. ___ f)Otros (especifique)_____
7. Nombre del fármaco prescrito: a) _____ b) _____ c) _____	
III. INSTRUCCIONES AL PACIENTE	
8. ¿Cómo se debe tomar el medicamento? a)Si___ b)No___ 9. ¿Cuándo se debe tomar el medicamento? a)Si___ b)No___ 10. ¿Cuánto dura su tratamiento? a)Si___ b)No___ 11. ¿Cómo guardar el medicamento? a) Si___ b)No___	
IV. INFORMACIÓN TERAPÉUTICA	
11. ¿Para qué sirve el medicamento? a)Si__ b)No__ 12. ¿Qué síntomas desaparecerán y cuáles son? a)Si___ b)No___ 13. ¿Cuándo se espera que inicie el efecto? a)Si___ b)No___ 14. ¿Qué pasa si no toma el fármaco correctamente o no se toma? a)Si___ b)No___ 15. ¿Qué efectos adversos pueden ocurrir? a)Si___ b)No___ 16. ¿Cómo reconocer los efectos adversos? a)Si___ b)No___	

17. ¿Cuánto duran los efectos adversos?	a)Si__ b)No__
18. ¿Cuál es la gravedad de los efectos adversos?	a)Si__ b)No__
19. ¿Cuales hábitos son nocivos para su enfermedad?	a)Si__ b)No__
20. ¿Estrategias para modificar los hábitos nocivos?	a)Si__ b)No__
21. ¿Los beneficios de control de estos hábitos?	a)Si__ b)No__
V. ADVERTENCIAS	
22. ¿En qué situaciones no se debe tomar el medicamento?	a)Si__ b)No__
23. ¿Conoce la dosis máxima del medicamento?	a)Si__ b)No__
24. ¿Por qué se debe tomar el tratamiento completo?	a)Si__ b)No__
VI. SEGUIMIENTO	
25. ¿Cuándo va a volver a la consulta?	a)Si__ b)No__
26. ¿En qué situaciones es necesario volver antes de las citas?	a)Si__ b)No__
27. ¿Qué información de su enfermedad o de usted mismo necesita saber el médico cuando regresa a su próxima cita?	a)Si__ b)No__

Encuestadora