

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR DE ACUERDO AL TIPO DE FAMILIA EN BASE AL
MODELO CIRCUMFLEJO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 75 NEZAHUALCÓYOTL.”**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 75 NEZAHUALCOYOTL

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

M.C LUIS DANIEL OLALDE CRUZ.

DIRECTOR DE TESIS:

E.M.F OSCAR DONOVAN CASAS PATIÑO.

REVISORES DE TESIS:

DRA. EN HUM. MARIA LUISA PIMENTEL RAMÍREZ.

PH. D. MARIO ENRIQUE ARCEO GUZMÁN.

E.M.F. BLANCA ESTELA ARIZMENDI MENDOZA.

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2013

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR DE ACUERDO AL TIPO DE FAMILIA EN BASE AL
MODELO CIRCUMFLEJO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 75 NEZAHUALCÓYOTL.”**

ÍNDICE

Cap.	Pág.
I. Marco Teórico.	
I.1 Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	1
I.1.1 Definición	1
I.1.2 Factores de riesgo.	2
I.1.3 Características clínicas.	4
I.1.4 Diagnostico.	6
I.1.5 Tratamiento, Pronóstico y Complicaciones.	7
I.2 Funcionalidad Familiar.	9
I.2.1 FACES III.	11
I.3 Antecedentes científicos.	14
II. Planteamiento del problema.	
II.1 Argumentación.	15
II.2 Pregunta de investigación.	16
III. Justificaciones.	
III.1 Familiar.	17
III.2 Económica.	17
III.3 Académica.	17
III.4 Social.	17
IV. Hipótesis	
IV.1 Elementos de la hipótesis.	19
IV.1.1 Unidades de observación.	19
IV.1.2 Variables.	19
IV.1.2.1 Dependiente.	19
IV.1.2.2 Independientes.	19
IV.1.3 Elementos lógicos de relación.	19

V. Objetivos.	
V.1 General.	20
V.2 Específicos.	20
VI. Método.	
VI.1 Tipo de estudio.	21
VI.2 Diseño del estudio.	21
VI.3 Operacionalización de variables.	21
VI.4 Universo de Trabajo.	23
VI.4.1 Criterios de inclusión.	24
VI.4.2 Criterios de exclusión.	24
VI.4.3 Criterios de eliminación.	24
VI.5 Instrumento de Investigación.	
VI.5.1 Descripción.	24
VI.5.2 Validación.	27
VI.5.3 Aplicación.	28
VI.6 Desarrollo del proyecto.	28
VI.7 Limite de espacio	28
VI.8 Límite de tiempo.	28
VI.9 Diseño de análisis.	28
VII. Implicaciones éticas.	29
VIII. Organización.	30
IX. Resultados y Discusión.	31
X. Cuadros y Gráficos.	34
XI. Conclusiones.	47
XII. Recomendaciones.	48
XIII. Bibliografía.	49
XIV. Anexos.	52

I. MARCO TEÓRICO.

I.1 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA.

I.1.1 DEFINICIÓN.

Una de las partes más importantes dentro de los avances de esta enfermedad ha sido la concepción de la misma. Desde hace 50 años esta se ha ido modificando y ha pasado desde incluir conceptos solo basados en sintomatología y semiología, puramente clínico, hasta incluir factores de riesgo, aspectos fisiopatológicos, y quitar aspectos como considerarla una enfermedad solo pulmonar.

La Asociación Latinoamericana de Tórax la define como:

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es frecuente, prevenible y tratable. Se caracteriza por la presencia de obstrucción crónica al flujo aéreo por lo general progresiva y parcialmente reversible, asociada a una reacción inflamatoria pulmonar persistente principalmente frente al humo del tabaco y leña, que puede estar o no acompañada de síntomas (disnea, tos y expectoración), exacerbaciones, efectos extra-pulmonares y enfermedades concomitantes.

Epidemiología internacional.

A nivel internacional el EPOC es la cuarta causa de mortalidad, y se estima que para el 2020 será la tercera causa, con un gran impacto socioeconómico, siendo un problema importante de salud pública. (1)

La prevalencia mundial en personas mayores de 40 años es de más del 10%. (2)

En España la prevalencia de la EPOC es del 9.1% entre los 40 a 70 años de edad. (3) Mientras que en EU afecta a más del 5% de la población adulta, siendo la 4ª causa de muerte y la 12ª causas de morbilidad. (4) Observándose en estos mismos datos, que la prevalencia es mayor en fumadores que en no fumadores, poniendo de manifiesto su participación en la fisiopatología, así como presentarse más en hombres que en mujeres, y aumentando con la edad. PLATINO nos ofrece una prevalencia del 11.7%, teniendo a Uruguay (19.7%) como el de mayor prevalencia, seguido por Chile (15.9%), Brasil (15.8%) y Venezuela (12.1%). (5). En el caso de PREPOCOL, estudio realizado en Colombia, nos ofrece una prevalencia 8.9% (6); dándonos un panorama de la importancia de la entidad comparando 5 países del continente americano.

Epidemiología Nacional.

Una de los estudios más importante realizado en Latinoamérica conocido como PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar), nos muestra los siguientes datos a nivel nacional: prevalencia del 7.8% en personas mayores de 40 años, utilizando el criterio de la GOLD para establecer obstrucción del flujo aéreo (VEF1 -volumen espiratorio forzado-/CVF –capacidad vital forzada- <.70 postBD), siendo mayor en hombres que en mujeres (11% vs 5.6%), concordando con estadísticas internacionales; viéndose una diferencia importante entre grupos etarios, lo que confirma el papel de la edad (18.4% en mayores 65 años vs 4.5% en personas entre 50-59 años) y el consumo de tabaco, reflejado en paquetes de cigarrillos fumados (15.7% personas consumo mayor de 10 paquetes al año vs 6.3% personas con consumo menor de 10 paquetes al año). Pero al utilizar la percentil 5 obtenida en estudios espirométricos pos broncodilatador locales, la prevalencia se reduce al 5.3%. (7)

En cuanto a la mortalidad, en México, de acuerdo a las estadísticas del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), para el año 2005 en personas mayores de 65 años de edad, ocupa el 5º lugar dentro de las primeras 10 causas de mortalidad. (8) En cuanto a morbilidad, no hay datos precisos, por ejemplo en el INER (Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias), ocupa el segundo lugar en cuanto causas para acudir al servicio de urgencias y el 4º en causas de egreso hospitalario, que nos sirven como datos indirectos de la morbilidad de esta entidad. Sin embargo la EPOC sigue siendo subdiagnosticada, esto en gran parte debido a que la prueba diagnóstica, la espirometria, es poco utilizada. (9)

I.1.2 FACTORES DE RIESGO.

Tabaquismo:

Uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la EPOC en sin duda la inhalación de los componentes del humo de tabaco. Estudios epidemiológicos han demostrado la mayor prevalencia de anormalidades en la función pulmonar y sintomatología en fumadores, así como una reducción de la FEV1 y una mayor tasa de mortalidad en la EPOC en comparación a no fumadores. Fisher y col. Realizaron un trabajo relacionado con la susceptibilidad de la población a los efectos del tabaco, y que esto tenía una repercusión importante en el descenso de la FEV1; en este trabajo el estado de susceptibilidad explica que el tabaco es necesario pero no suficiente, así que es necesario la participación de otros factores. (10)

Los datos de PLATINO muestran que la prevalencia de tabaquismo varía considerablemente entre ciudades desde 23.9% en San Pablo a 38.5% en Santiago de Chile predominando en hombres. La incidencia más alta de inicio

de consumo se observó entre 10-19 años de edad en los hombres y mujeres de todos los centros. Es conocido que el riesgo para EPOC es dosis-dependiente respecto al tabaco. La exposición al humo de tabaco de segunda mano es factor de riesgo para la EPOC en individuos no fumadores. La intensidad de la exposición al tabaco debe ser cuantificada por el índice de paquetes/año. 1 paquete/año equivale a haber fumado 1 paquete de 20 cigarrillos al día durante 1 año. Obteniéndose con la formula no. De cigarrillos x el tiempo en años entre 20. (11)

Figura 1. Mecanismos patogénicos en la EPOC.

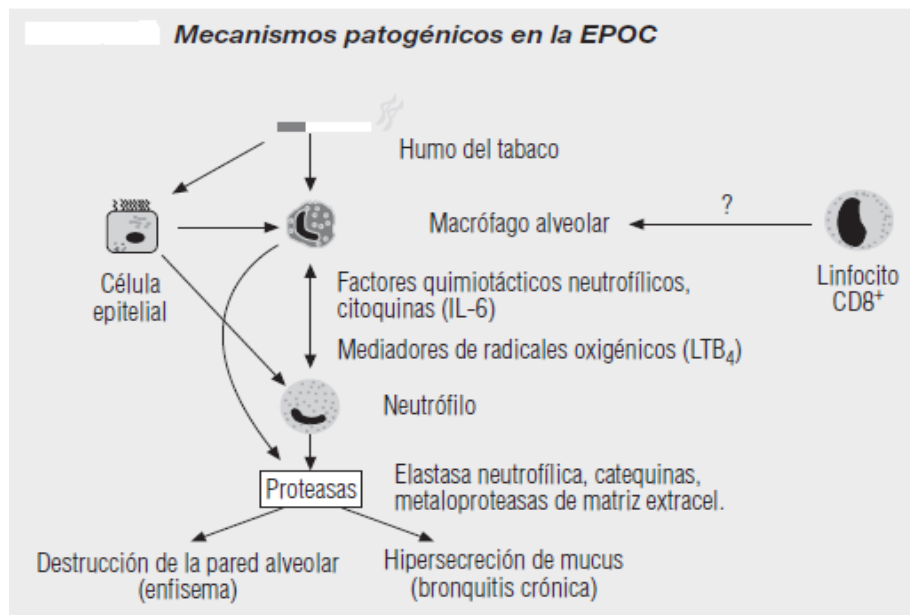


Figura 1: Tomada del art Evidencia Científica en EPOC.

Exposición de biomásas:

Otro de los factores condicionantes para la EPOC, sobre todo en países en vía de desarrollo es la exposición a biomásas; habíamos comentado que la prevalencia era mayor en hombres, pero en México las mujeres también están afectadas, sin embargo aquí el daño pulmonar está causado por la exposición a biomásas; de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2000, en el área rural el 56.9% ocupa leña como combustible, equivalente a 14.5 millones de personas; siendo los estados del sur de la republica los más afectados.

Así mismo el INER reporto que 30% de los pacientes con EPOC que acudió a la consulta, presentaban exposición a biomásas como factor predisponente, y el 88% eran mujeres. (12)

El estudio PLATINO revelo que el 37.5% de la población mayor de 40 años cocina con leña, así mismo el estudio PREPOCOL encontró que una

exposición mayor de 10 años a biomásas, aumentaba el riesgo de EPOC; coincidiendo con otros estudios. (13)

Infecciones respiratorias y tos recurrente en la infancia:

Las infecciones del tracto respiratorio inferior en la infancia se asocian con la presencia de síntomas respiratorios en la edad adulta y aumento de la probabilidad de desarrollo de EPOC. Los eventos respiratorios que ocurren en etapas tempranas de la vida limitan el desarrollo del aparato respiratorio y la función pulmonar y son un factor de riesgo independiente para la EPOC. En este sentido, la historia natural de la enfermedad podría empezar mucho antes de que el sujeto comenzara a fumar.

Contaminación ambiental y exposición laboral:

La exposición a gases, vapores o polvos orgánicos o inorgánicos derivados de procesos industriales, combustión de motores o calefacciones constituyen un factor de riesgo para la exacerbación de la EPOC. Menos conocido es su papel en el desarrollo de la enfermedad.

Genética:

La importancia de un factor genético o susceptibilidad para la enfermedad surge a partir de datos sobre la mayor probabilidad de EPOC en hermanos fumadores.

I.1.3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.

La EPOC es una enfermedad subdiagnosticada y subtratada, es por eso que una prioridad sanitaria es mejorar tanto la forma del diagnóstico como el tratamiento.

La historia clínica, el cuadro clínico y la espirometría constituyen la base sobre la cual debe sustentarse el diagnóstico de la EPOC.

HISTORIA CLINICA:

Habitualmente el paciente con EPOC es o ha sido fumador durante un tiempo prolongado y refiere el comienzo de sus síntomas a partir de los 40 años. La intensidad de la exposición al tabaco debe ser cuantificada por el índice de paquetes/año. En los casos de EPOC por inhalación de humo de combustión de biomasa en ambientes cerrados debe recogerse el tiempo de exposición de al menos 10 horas al día, sobre todo en áreas rurales.

La guía ALAT 2011 recomienda a todo paciente con historia de exposición a factor de riesgo, con o sin síntomas respiratorios, se le debe solicitar una espirometría con broncodilatador para descartar o confirmar el diagnóstico de EPOC. (14)

CUADRO CLINICO:

Sintomatología.

La EPOC se caracteriza con frecuencia por un periodo asintomático por lo que pueden pasar varios años entre la aparición de la limitación al flujo aéreo y el desarrollo de las manifestaciones clínicas. Por esta razón, el médico debe buscar sistemáticamente la presencia de síntomas que puedan pasar inadvertidos para el paciente, ser atribuidos a la edad, al sedentarismo o al mismo hecho de fumar.

La disnea, tos y expectoración son los síntomas cardinales de la EPOC. Cuando la enfermedad progresa, aumenta la intensidad de la disnea, la tos, la expectoración y se hace más frecuente la presencia de sibilancias.

En la Cuadro 1 se hace un resumen de las características principales del cuadro clínico, es importante recalcar que ningún síntoma o signo clínico es patognomónico de la EPOC; otras enfermedades se manifiestan con síntomas semejantes y limitación crónica al flujo aéreo tales como asma, tuberculosis o sus secuelas, neumoconiosis, bronquiectasias, bronquiolitis constrictiva y obstrucción de la vía aérea alta. Algunas de ellas pueden coexistir al mismo tiempo con la EPOC, principalmente en ancianos. La edad de inicio de los síntomas, intermitencia de la disnea, presencia de síntomas alérgicos asociados, aumento progresivo en el volumen del esputo o los antecedentes personales y familiares de enfermedad respiratoria pueden ayudar a confirmar o descartar la sospecha diagnóstica. El diagnóstico diferencial con asma bronquial es muy importante porque a pesar de sus similitudes, el pronóstico y el enfoque terapéutico son diferentes.

Cuadro 1. Síntomas de la EPOC de acuerdo con la severidad de la obstrucción.

Síntoma	Característica	Estadio de la enfermedad	Medición
Disnea	Es progresiva (empeora a través del tiempo). Persistente (presente todos los días). Empeora con el ejercicio, durante las infecciones o descompensaciones.	II a IV	Escala MRC
Tos crónica	Se presenta en forma intermitente o todos los días Presente durante todo el día. Es poco común que se presente sólo por la noche.	I a IV	Historia clínica
Expectoración crónica	No existe ningún patrón en las características de la expectoración. Durante las infecciones respiratorias aumenta en cantidad, cambia de color y consistencia.	I a IV	Historia clínica
Sibilancias y sensación de pecho apretado	Síntomas inespecíficos. Pueden variar de un día a otro y presentarse o no. Se desencadenan por: ejercicio, frío o durante las exacerbaciones infecciosas.	I a IV	Historia clínica Exploración física
Otros síntomas y signos	Pérdida de peso Depresión y ansiedad	III a IV	Exploración física Cuestionarios de depresión y ansiedad

I.1.4 DIAGNOSTICO.

Para la evaluación de la sintomatología y los factores de riesgo, existen múltiples cuestionarios, entre ellos el ATS/DLD (Ferris, 1978) (15), ECRHS II, Lung Health Study (LHS) and SF-12. En 1978, un documento titulado "Proyecto de Epidemiología de Normalización", fue publicado, con Benjamín G. Ferris, MD como Investigador Principal. El objetivo del proyecto era proporcionar directrices para los estudios epidemiológicos. En particular, se "refiere a cómo y cuándo utilizar cuestionarios estándar sobre síntomas respiratorios, pruebas de función pulmonar y las radiografías de tórax". Esta publicación fue el resultado de muchos años de trabajo que había sido iniciado por la American Thoracic Society (ATS) y con el apoyo de un contrato de la División de Enfermedades Pulmonares, Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. El cuestionario ATS-DLD-78 recomendada en adultos es tomada de las páginas 10-23 de la referencia (Am Rev Respir Dis 1978; 118). Otros materiales sobre el cuestionario están disponibles a partir de la referencia señalada. (16)

La espirometría es una prueba sencilla, poco molesta y que debería de usarse frecuentemente tal y como se usa el esfigmomanómetro (baumanómetro) para medir la presión arterial; sin embargo requiere un estricto control de calidad, que incluso a llevado a la creación de documentos tan importantes para su estandarización, como ATS (1995). "Standardization of Spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society." (17) y Miller, M. R., J. Hankinson, et al. (2005). "Standardisation of spirometry." (18) Los cuales incluyen indicaciones para realizarla, recomendaciones mínimas para la realización de la espirometría, tanto a nivel de la técnica para su realización así como en cuestión de la calidad de los espirómetros utilizados, incluyendo también recomendaciones para la toma de los diferentes parámetros de la espirometría. Es muy reproducible, y permite valorar y seguir las alteraciones de los pacientes con varias enfermedades pulmonares.

Además se ha comprobado que los espirómetros portátiles son útiles, como se puede ver reflejado en un estudio de Barrera M Bustos et al en 2004; donde 4 espirómetros portátiles fueron comparados con un espirómetro estandarizado aprobado por la ATS, teniendo una excelente correlación. (19)

Una desventaja de la espirometría es que requiere de la cooperación de los pacientes, y de un esfuerzo máximo. Si el paciente no hace un esfuerzo máximo, las alteraciones se confunden con las de una enfermedad pulmonar. La otra desventaja es que la maniobra que se realiza para hacer la espirometría no se hace normalmente, por lo que hay un número importante de personas que al principio no la puede hacer adecuadamente. La maniobra implica llenar los pulmones de aire completamente (inspirar completamente) luego soplar con toda la fuerza posible (espiración forzada) hasta sacar el aire de los pulmones por completo. Sacar el aire por completo implica seguir

soplado hasta que parece que ya no sale nada. Esto les cuesta trabajo a los pacientes pero lo deben hacer para que la prueba sea válida y útil.

El diagnóstico de EPOC se confirma con la presencia de limitación al flujo aéreo, caracterizada por una relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo / capacidad vital forzada (VEF1/CVF) < 0.70 después de la administración de un broncodilatador inhalado, generalmente un B2 adrenérgico. (Salbutamol 400mcg).

Para el establecimiento de la gravedad es importante recalcar que es en base al valor esperado para la VEF1, el cual está determinado por diferentes variables entre las que se encuentran edad, peso, talla y la raza; por lo que se proponen ecuaciones espirométricas diferentes en base a esto, un ejemplo es el estudio NHANES III; el cual evalúa las diferencias entre afro-americanos, caucásicos y México-americanos. (20) Incluso estudios aquí en México, como los realizados por Martínez Guerra, M. L., P. Fernández Bonetti, et al. (1973) o, incluyendo los valores de referencia utilizados en el estudio PLATINO, y publicados posteriormente para su conocimiento en la revista Archivos de Bronco neumología, donde los sujetos estudiados presentaron en promedio valores similares a los de la población norteamericana blanca y americana de origen mexicano del estudio NHANES III, pero superiores a los de la población negra en un 20%, llegando a la conclusión de que los valores de referencia propuestos representan una ventaja sobre los disponibles en la actualidad en Latinoamérica, ya que se eligió a los participantes por métodos de muestreo poblacional y el método empleado es estandarizado y actualizado. (21)

Hay que recalcar que estos valores se confirmaron por Luis Torre-Bouscoulet, MC, Rogelio Pérez-Padilla, MC, en 2006, mediante un estudio comparativo donde se encontró que las ecuaciones que mejor ajustan para FEV₁ y FVC, tanto en varones como en mujeres son las encontradas en el estudio NHANES III para México-americanos y en el estudio PLATINO. (22).

1.1.5 TRATAMIENTO, PRONÓSTICO Y COMPLICACIONES.

Broncodilatadores

Son los medicamentos más importantes para el manejo sintomático ninguno tiene efecto eficaz sobre la caída anual del FEV1 o la evolución natural de la enfermedad, sin embargo mejoran la disnea, la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida. Se pueden utilizar en forma regular por horario o por razón necesaria de acuerdo a la severidad de la enfermedad.

Anticolinérgicos: Corta acción, bromuro de ipratropio y Larga acción, bromuro de tiotropio

Agonistas beta 2: Corta acción, salbutamol y Larga acción, formoterol, salmeterol

Metilxantinas: Aminofilina y Teofilina

Esteroides: Hidrocortisona, prednisona y metilprednisolona

Mucolíticos y expectorantes. El beneficio no es concluyente requiriéndose de mayor investigación, por lo que no se recomienda su empleo.

En enfermedad leve (FEV/CVF menor de 70%, FEV mayor a 80%), se recomienda no fumar y/o exponerse al humo de leña, en presencia síntomas con expectoración, se recomiendan broncodilatadores de corta acción, en principio anticolinérgicos y si persisten los síntomas combinarlos con beta 2 adrenérgicos.

En enfermedad moderada y/o severa si el paciente tiene disnea debe tratarse con broncodilatadores de acción prolongada ya sea anticolinérgico (tiotropio) o beta adrenérgicos de larga acción (salmeterol y formoterol), si la respuesta es insuficiente se recomienda combinarlos y de no ser suficiente, agregar la combinación ipratropio/salbutamol por razón necesaria y aún con horario regular. En estas circunstancias el paciente debe usar oxígeno suplementario todo el día y debe intentarse manejo con xantinas orales. En todas las circunstancias debe considerarse el uso de esteroides inhalados si a pesar del tratamiento recomendado el paciente tiene exacerbaciones frecuentes o bien si hay una clara evidencia de hiperreactividad bronquial (reversibilidad del FEV1 de más del 12% después de broncodilatador). (23)

Oxigenoterapia

En pacientes en fases avanzadas, con insuficiencia respiratoria, la administración de oxígeno por más de 15 horas al día incrementa la sobrevivencia, reduce la policitemia, mejora la disnea, la hipertensión arterial pulmonar y las condiciones neuropsicológicas. En pacientes que persisten fumando y tienen niveles altos de carboxihemoglobina no se ha visto ningún beneficio. Se indica en pacientes con hipoxemia, PaO₂ <55 mmHg o SaO₂ < 88% con o sin hipercapnia, PaO₂ entre 55 a 60 mmHg o SaO₂ 89% si existe evidencia de hipertensión arterial pulmonar y/o datos de falla cardiaca derecha o policitemia (hematocrito >55%), hipoxemia nocturna, trastornos del ritmo cardiaco o repercusión sobre las funciones intelectuales. El objetivo es incrementar la PaO₂ al menos a 60 mmHg en reposo y/o SaO₂ al menos >90%. El parámetro clínico para iniciar el tratamiento debe basarse en la medición de la PaO₂ después de 30 minutos de respirar aire ambiente. (24)

Medidas higiénico-dietéticas:

El tratamiento médico incluye dieta blanda con un aporte adecuado de líquidos que permitan una adecuada fluidificación de secreciones en caso de la bronquitis y con restricción de los mismos, e hiposódica si existe compromiso

cardiaco. Reposo y un adecuado aporte calórico-proteico en las etapas avanzadas.

Programa de vacunación: Vacunación anual contra virus de la influenza y cada 5 años contra *Streptococcus pneumoniae*, reduce las tasas de hospitalización y de infecciones.

PRONÓSTICO

Depende de la etapa y el oportuno manejo y prevención de las complicaciones.

La mortalidad en etapas avanzadas es alta y la frecuencia de invalidez también.

COMPLICACIONES

Las principales complicaciones son: Infección, exacerbación, insuficiencia respiratoria, cardiopatía hipertensiva pulmonar, hiperglobulia, tromboembolismo pulmonar, bronquiectasias, encefalopatía hipóxica, invalidez, bronquitis aguda, neumonía, insuficiencia cardiaca izquierda.

I.2 FUNCIONALIDAD FAMILIAR.

Una familia es mucho más que la suma de sus partes, y que los diferentes elementos que la componen, al interrelacionarse entre sí producen una organización psicosocial en constante cambio y crecimiento.

La OMS señala que familia se entiende: “a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio”. (25)

Desde la perspectiva del Médico Familiar, la Familia es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Es la responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique. Es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso Salud-Enfermedad. (26)

El propósito de una familia es proveer de un contexto que apoye logros necesarios para todos sus miembros individuales. Este propósito va encaminado a la protección y supervivencia de cada uno de ellos y de la familia como tal, y a la adaptación del sistema social donde se mueve y la transmisión del mapa de creencias particulares de cada familia.

La familia desde la perspectiva sistémica es una Gestalt, un todo, compuesto por partes o subsistemas que a la vez funcionan como un todo y que se

determinan entre sí, por lo que no debemos reducirlo a la suma de sus componentes. (27) Para evaluar una familia, el terapeuta debe disponer de un esquema conceptual del funcionamiento familiar, basado en la concepción de la familia como sistema dentro de los contextos sociales específicos. Tales esquemas deben de considerar que la familia es un sistema sociocultural abierto en el proceso de transformación; debe mostrar un desarrollo a través de cierto número de etapas; adaptarse a las circunstancias en cambios de modo a mantener la continuidad y fomentar el crecimiento psico-social de cada uno de sus miembros.

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. Esto significa que debe cumplir con las tareas encomendadas, que los hijos no presenten trastornos graves de conducta y que la pareja no esté en lucha constante.

Dentro de las Funciones de la Familia definidas como las tareas que les corresponde realizar a los integrantes de la misma, se reconocen las siguientes: Socialización, Afecto, Cuidado, Estatus, Reproducción y Desarrollo y ejercicio de la Sexualidad, así mismo se han identificado cinco ejes fundamentales con el propósito de facilitar la clasificación de las Familias: por su Parentesco, presencia física en el hogar o convivencia, medios de subsistencia, nivel socioeconómico y nuevos tipos de convivencia individual-familiar originados por cambios sociales.

Criterios	para	funcionalidad	familiar
Comunicación:	Clara,	directa,	específica y congruente
Individualidad:	Autonomía	respetada	e indiferencias toleradas
Toma de decisiones:	Buscar la solución más apropiada para cada problema		
Reacción a los eventos críticos:	Flexible para adaptarse a las demandas exigentes		

El funcionamiento en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. Considerando si la familia cumple o deja de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional. (28) (29)

Una familia funcional es aquella en donde se trata de enviar la menor cantidad de mensajes encubiertos, lo que hace posible una comunicación clara y directa, misma que favorece la resolución de problemas, permite la internalización y logra desarrollar un equilibrio entre la proximidad y la distancia.

Evaluar la funcionalidad de la familia se ha convertido en una necesidad sentida y real de la práctica integral de la medicina de familia. (30)

I.2.1 FACES III.

FACES III (*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales*) es un instrumento creado por Olson y cols, que cuenta con el respaldo de 25 años de investigación y más de 700 publicaciones científicas que han permitido afinar tanto al Modelo Circunflejo de los Sistemas Familiares y Conyugales (que es el modelo teórico que lo sustenta) como los 11 instrumentos que forman el *Circumplex Assessment Package* del cual forma parte FACES III. (31)

FACES III es un instrumento cuyos alcances y limitaciones, así como su proceso de validación en español se han evaluado en nuestro medio, con el rigor metodológico que confiere, a los que deseen aplicarlo clínicamente o con fines de investigación, un aceptable acercamiento a la evaluación de la manera en que se encuentran la cohesión y adaptabilidad (flexibilidad) familiar en el momento de aplicar el instrumento. (32) FACES III evalúa la funcionalidad de las familias, en las dos dimensiones señaladas en el modelo (cohesión y adaptabilidad); la comunicación es la tercera dimensión del modelo y se evalúa mediante otro instrumento llamado ENRICH. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres categorías: balanceadas, en rango medio y extremas. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores. (33)

Se intentó administrar a familias a lo largo del ciclo de vida, desde parejas recién formadas sin hijos, a parejas maduras. Los ítems fueron desarrollados para ser legibles y comprensibles a adolescentes de menos de 12 años de edad. Idealmente, el Faces III debería ser administrado a todos los miembros de las familias que puedan completar el inventario de tal manera que los diferentes resultados puedan ser comparables para formarse una idea global.

El Faces III está diseñado para obtener, tanto el funcionamiento familia *ideal*, como el *percibido*. La discrepancia entre *ideal* y *percibido* provee una medida inversa de la *satisfacción familiar*. Está disponible también una versión para parejas sin hijos.

Los formularios que se emplean son fáciles de administrar y sencillos para puntuar.

El grupo de Olson llegó a la conclusión que existían tres dimensiones en la conducta familiar: la *cohesión*, la *adaptabilidad* (cambio) y la *comunicación*. Estas son las tres dimensiones primarias integradas al modelo Circunflejo tal como fue formulada por este autor y sus colaboradores desde 1979 a 1983.

Lo sobresaliente de estas tres dimensiones es el hecho de que conceptos muy similares han sido señalados por varios autores y teorías.

La *cohesión familiar* evalúa el grado por el cual los miembros están *conectados* o *separados* del resto de la familia. Esta dimensión se define por los vínculos emocionales que cada miembro tiene con el otro. Dentro del modelo Circunflejo se usan los *conceptos específicos* para diagnosticar y medir la dimensión de la cohesión. Estos son: la unión emocional, límites, coaliciones, tiempo, espacio, amigos, toma de decisiones, intereses y recreación.

La *adaptabilidad familiar* (cambio) tiene que ver con el grado en que la familia es flexible y capaz de cambiar. Se define como la capacidad de un sistema marital o familiar para cambiar sus estructuras de poder, relaciones de rol y reglas de la relación en respuesta a stress situacional o evolutivo. Los conceptos específicos utilizados para medir la dimensión de la adaptabilidad son: poder familiar (asertividad, control, disciplina), estilos de negociación, relaciones de rol, y reglas de la relación.

La *comunicación familiar* es la tercera dimensión y facilita el movimiento de las otras dos.

Dentro del modelo Circunflejo, hay cuatro niveles de cohesión familiar, escalonados desde el extremo de la baja cohesión hasta el de la alta: *desligada, separada, conectada, y aglutinada*. Los dos niveles moderados o balanceados de la cohesión han sido denominados *separados* y *conectados*.

Hay también cuatro niveles de adaptabilidad familiar desde la baja a la extremadamente alta: *rígida, estructurada, flexible y caótica*. Los dos niveles de adaptabilidad moderados o balanceados han sido denominados flexible y estructurados.

Combinando los cuatro niveles en cada una de las dos dimensiones se obtienen 16 subtipos de sistemas familiares o de pareja. Cuatro de ellos son moderados (tipos balanceados), ocho tipos son extremos en una dimensión y moderados en otra (tipos de rango medio) y cuatro tipos son extremos en ambas dimensiones (tipos extremos).

El Faces III facilita al investigador o al clínico ubicar a los miembros individuales de una familia o a los grupos familiares dentro del modelo Circunflejo.

Es importante tomar el Faces III a tantos miembros de la familia como sea posible. Esto tiene la finalidad de capturar, al máximo, la complejidad del sistema familiar, ya que no todos sus miembros ven tal sistema de la misma manera. El nivel de lectura está calibrado para séptimo grado de manera que un chico de 12 años puede comprender todos los ítems.

Las preguntas pueden ser administradas 12 través de formularios autos administrados, o efectuarse individualmente o en grupos pequeños, o en grupos mayores.

Se les solicita a los encuestados que lean cada ítem y decidan cuán frecuentemente (guiándose por lo colocado arriba) se da en su familia esa conducta. Luego se obtiene el puntaje sumando todos los *ítems impares* para la cohesión, y todos los *pares*, para la adaptabilidad. Se traslada el puntaje obtenido al plotting.

En *cohesión familiar*:

- a) Unión emocional: 11, 19.
- b) Apoyo o soporte: 1, 17.
- c) Límites familiares: 7, 5.
- d) Tiempo y amigos: 9, 3.
- e) Interés y recreación: 13, 15.

En *adaptabilidad familiar*:

- a) Liderazgo: 6,18.
- b) Control: 12, 2.
- c) Disciplina: 4, 10.
- d) Roles y reglas: 8, 16, 20, 14. (34)

COHESIÓN		Bajo	Moderado		Alto
		DESLEGADA	SEPARADA	CONECTADA	ENMARAÑADA
FLEXIBILIDAD	Alto	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo
	Moderado	Rango medio	<i>Balanceada</i>	<i>Balanceada</i>	Rango medio
	Moderado	Rango medio	<i>Balanceada</i>	<i>Balanceada</i>	Rango medio
	Bajo	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo

Fuente: Vanina Schmidt, Juan Pablo Barreyro, Ana Laura Maglio, Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?, Escritos de Psicología, Vol. 3, nº 2, pp. 30-36 (35)

		↓ Cohesión ↑			
		Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
→ Adaptabilidad.	Caótica 29 a 50	Caóticamente disgregada	Caóticamente semirrelacionada	Caóticamente relacionada	Caóticamente aglutinada
	Flexible 25 a 28	Flexiblemente disgregada	Flexiblemente semirrelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente disgregada	Estructuralmente semirrelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructural-mente aglutinada
	Rígida 10 a 19	Rígidamente disgregada	Rígidamente semirrelacionada	Rígidamente relacionada	Rígidamente aglutinada

En esta tabla los espacios en gris oscuro se toman como familias con disfunción grave, los espacios en gris claro como disfunción leve y los espacios en blanco son familias funcionales.

I.3 Antecedentes Científicos.

A. M. Fernández Vargas y colaboradores en el artículo "Salud auto percibida, apoyo social y familiar de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica; el cual tenía por objetivo describir características sociodemográficas y conocer en los pacientes con EPOC la calidad de vida auto percibida, el apoyo social con que cuentan y su dinámica familiar. Diseño: descriptivo transversal.

Material y métodos: selección mediante muestreo consecutivo de 278 pacientes diagnosticados de EPOC. Mediante entrevista personal se recogió: perfil sociodemográfico, hábito tabáquico y antecedentes clínicos (comorbilidad), salud auto percibida (perfil de salud de Nottingham, NHP, y Cuestionario Respiratorio St George, SGRQ), apoyo social (Escala de Duke-Unc) y apoyo familiar (test de AP - GAR familiar). Estadística descriptiva.

Resultados: Los principales resultados de salud auto percibida fueron (medias e IC 95%): perfil de Salud de Nottingham (0-100): subescalas de energía 40 (35,6-44,4), dolor 35,9 (32,3-39,5), emotividad 32,5 (29,4-38,6), sueño 41,9 (37,8-45,9), social 15,3 (12,7-17,9), movilidad 36,7 (33,9-39,5) y total 33,4 (30,8-36).

Cuestionario de St. George (0-100): subescalas de impacto 38,01 (35,08-40,18), actividad 53,8 (50,2-57,4), síntoma 37,7 (35,2-40,3) y total 40,9 (38,6-43,2). Apoyo social afectivo bueno: 65,1% de pacientes, apoyo social confidencial escaso: 57,4% de pacientes. APGAR familiar: normal 79,7%, disfunción moderada 17,4% y disfunción grave 2,9%.

El diagnóstico de EPOC solo se confirmó mediante inclusión del mismo en el expediente clínico, sin ser corroborado.

No se cuentan con otros estudios que muestren funcionalidad familiar en los pacientes con EPOC.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

II.1 Argumentación.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es el problema respiratorio de mayor prevalencia e impacto socioeconómico en el mundo a pesar de ser una enfermedad potencialmente prevenible.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) altera la respiración normal y es potencialmente mortal. Actualmente el concepto no solo incluye la afectación pulmonar sino que se ha visto que afecta de manera importante la totalidad de la economía.

Se calcula que hubo 64 millones de personas con EPOC en el 2004.

En 2005 murieron por esta causa más de 3 millones de personas, lo cual representa un 5% de todas las muertes registradas ese año.

Aproximadamente un 90% de las muertes por EPOC se producen en países de bajos y medianos ingresos.

Es una enfermedad tanto subdiagnosticada como supradiagnosticada, lo que evita que se de un tratamiento y medidas generales oportuno para evitar la progresión de la enfermedad, a pesar de que el método diagnóstico, en este caso la espirometría es un procedimiento fácil, reproducible y que no causa ningún daño al paciente.

Y aun a pesar de ser una enfermedad con una mortalidad y morbilidad importantes, así como gran impacto socioeconómico; no hay estudios enfocados a la determinación de su papel en el grado de funcionalidad familiar como parte del ámbito social, en donde la familia juega un rol muy importante en los eventos críticos de estos pacientes.

En el área de medicina familiar ocupa una de los primeros motivos de consulta, de ahí la importancia de identificar qué papel juega la familia y su tipo de funcionalidad como causa de inicio y agudización del padecimiento y éste como factor de inicio de disfunción familiar.

Así mismo se solidificará la medicina preventiva que es fundamental en la salud familiar contribuyendo a una mejor funcionalidad familiar y por ende a una mejor calidad de vida.

II.2 Pregunta de Investigación.

¿Cuál es la funcionalidad familiar de acuerdo al tipo de familia en base al modelo circumflejo en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica adscritos a la unidad de medicina familiar no. 75 Nezahualcóyotl?

III. JUSTIFICACIONES.

III.1 Familiar

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica esta dentro de las primeras causas de morbilidad a nivel mundial y nacional, su curso clínico se caracteriza por una lenta evolución que puede llegar a incapacitar al paciente para realizar actividades de la vida diaria y se acompaña de episodios de empeoramiento de los síntomas (exacerbaciones) que pueden obligar al enfermo a consultar los servicios de urgencias y/o internarse. Este comportamiento explica el enorme impacto sobre la calidad de vida de los pacientes y el altísimo costo para la familia. Dejando más vulnerable a la familia a presentar disfunción familiar, ya que estos pacientes representan una gran carga para la familia, la cual incluso puede contribuir en el curso del control y tratamiento de la enfermedad; de ahí la importancia de detectar el grado de función familiar y su relación con la Enfermedad Pulmonar obstructiva Crónica.

III.2 Económica.

Tiene una elevada frecuencia. El INER mediante un estudio a través de su departamento de costos nos da los siguientes datos: por paciente en la consulta externa se gasta 2100 pesos; el gasto por hospitalización es de 2290 pesos; en urgencias es de 3000 pesos; y en el caso de pacientes graves que requieran terapia intensiva se eleva hasta 400 000 pesos; elevándose a mas de 13 millones de pesos, sin tomar en cuenta la gravedad de la enfermedad. Esto impacta de manera importante a la familia, poniendo en riesgo de una crisis de tipo económico, tanto si el paciente es el proveedor de la familia, causando ausentismo y falta de ingreso; como un gasto no previsto para la familia, por lo valorar la funcionalidad nos permite ver que también o mal responderá la familia ante esta crisis.

III.3 Académica.

El presente trabajo pretende que alcance el grado de Médico Familiar, además de permitir adquirir mayor experiencia en el área académica.

III.4 Social.

La EPOC es una enfermedad subdiagnosticada y subtratada, es por eso que una prioridad sanitaria es mejorar tanto la forma del diagnóstico como el tratamiento.

A pesar de que la espirometria es una prueba fácil, sencilla y fácil de realizar; esta no se realiza de manera rutinaria para confirmar el diagnóstico de la enfermedad; a veces quedando solo en el criterio clínico; lo que hace que se tengan tanto pacientes que reciben el tratamiento que realmente necesitan o que este sea aplicado en alguien que no lo requiere. Además de que dentro de

las estrategias del Sector Salud no se contempla un programa específico para esta enfermedad.

Los factores de riesgo asociados a la enfermedad son bien conocidos, y estos han sido estudiados de manera importante, incluso dando pautas para recomendaciones a nivel internacional, sin embargo no hay una difusión importante de la prevención de los mismos en la población general.

IV. HIPÓTESIS

En los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl predominan las familias funcionales que las familias con disfunción leve o grave.

IV.1 Elementos de la hipótesis.

IV.1.1 Unidades de Observación.

Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

IV.1.2 Variables.

IV.1.2.1 Dependiente.

Funcionalidad Familiar.

IV.1.2.2 Independientes.

IV.1.3 Elementos lógicos de relación.

En los, predominan las, que las.

V. OBJETIVOS

V.1 General.

Determinar la Funcionalidad Familiar de acuerdo al tipo familia en base al modelo Circumplejo que presentan los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

V.2 Específicos.

- Determinar la funcionalidad familiar que presentan los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

- Conocer el grupo de edad en el que se encuentran los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

- Conocer el estado civil de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

- Conocer la escolaridad de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

- Conocer el género de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

VI. MÉTODO.

VI.1 Tipo de estudio.

Prospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

VI.2. Diseño del estudio.

Se identificaron a las pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica a través de la realización de un censo nominal en base a las espirometria aplicadas en la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

A los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que firmaron el consentimiento informado se les aplico la cedula de identificación así como el cuestionario FACE III.

Los datos obtenidos se capturaron en una base de datos (Data base) diseñada específicamente para el estudio. Y para su análisis estadístico se utilizo los programas de análisis estadístico SPSS.

VI.3 Operacionalización de variables.

Variable	Definición teórica.	Definición operacional.	Nivel de medición.	Indicadores.	Ítem.
Funcionalidad familiar	La capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.	Es la capacidad que tiene el sistema familiar para resolver las crisis que le suceden en cada etapa del ciclo vital a fin de mantener la homeostasis.	Cualitativa nominal	<p>Funcional o balanceada:</p> <p>Flexiblemente semirrelacionada y relacionada y Estructuralmente relacionada y semirrelacionada.</p> <p>Disfunción leve o rango medio:</p> <p>Flexiblemente disgregada, Estructuralmente disgregada, Caóticamente relacionada, caóticamente semirrelacionada, Rígidamente relacionada, rígidamente semirrelacionada, Flexiblemente aglutinada y Estructuralmente aglutinada.</p> <p>Disfunción grave o extrema:</p> <p>Caóticamente aglutinada y disgregada.</p> <p>Rígidamente aglutinada y disgregada.</p>	5
Edad.	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Años Cumplidos al momento del estudio.	Cuantitativa discreta.	<p>40-49 años.</p> <p>50-59 años.</p> <p>Más de 60 años.</p>	1.

Genero	Características fenotípicas con las que nace un hombre o una mujer.	Características que distinguen a un hombre de una mujer.	Cualitativa nominal.	Masculino. Femenino.	2.
Estado Civil	Condición de cada persona en relación a los derechos y obligaciones civiles	Tipo de relación de pareja actualmente	Cualitativa nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado/ Separado.	3.
Escolaridad.	Grado de estudios obtenido hasta la fecha actual.	Tipo de estudios realizados por el individuo hasta el momento del registro	Cualitativa ordinal.	Primaria. Secundaria. Bachillerato. Carrera técnica. Licenciatura. Sabe leer y escribir. Analfabeta.	4.

VI.4 Universo de Trabajo.

El universo de trabajo fueron los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl. Con una muestra total de 100 pacientes.

VI.4.1 Criterios de inclusión.

Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75.

Pacientes mayores de 40 años ambos sexos.

Que cuenten con un núcleo familiar.

Que den su consentimiento.

VI.4.2 Criterios de exclusión.

Otras Enfermedades Pulmonares en combinación con la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

VI.4.3 Criterios de eliminación.

Cuestionarios incompletos.

VI.5. Instrumento de Investigación.

VI.5.1 Descripción.

FACES III.

Uno de los modelos con mayor relevancia actualmente en la comprensión de los sistemas familiares es el modelo circunflejo, desarrollado por Olson, Sprenkle y Russell (1979), intentando estructurar el confuso panorama conceptual del momento. Teniendo como respaldo teórico este modelo, se desarrolló el FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) en 1980.

Desde entonces han surgido cuatro versiones diferentes, algunas de las cuáles han sido traducidas al español y empleadas en diversas investigaciones. No obstante, las diversas versiones realizadas plantearon serias dudas sobre la adaptación de las mismas a nuestro contexto cultural, dejando el problema de la ausencia de un instrumento de evaluación sin resolver.

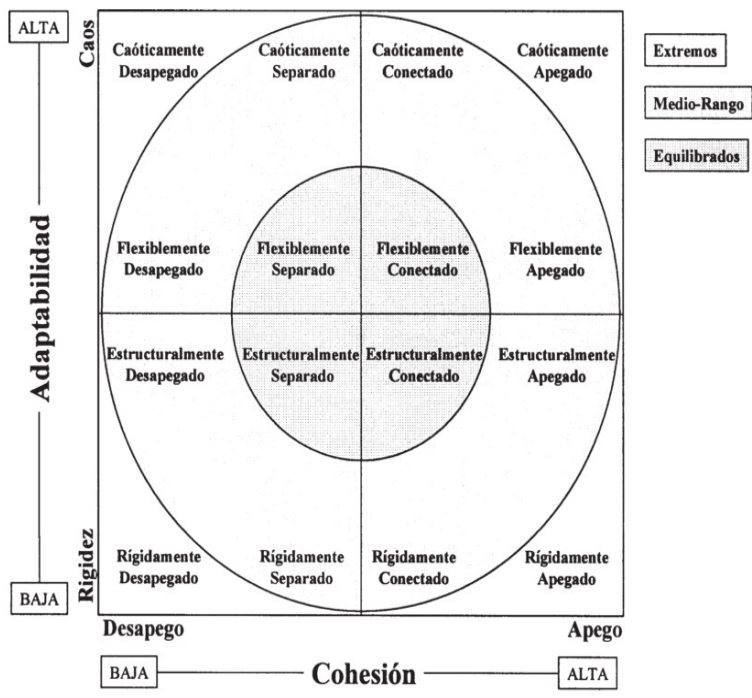
El modelo circunflejo inicialmente constaba únicamente de dos dimensiones, cohesión y adaptabilidad, aunque posteriormente Olson, Russell y Sprenkle (1983) incorporaron una tercera dimensión, la comunicación, como una dimensión facilitadora.

La cohesión es el vínculo emocional que los miembros de un sistema (la familia, en nuestro caso) tienen entre sí y la adaptabilidad sería la habilidad de dicho sistema para cambiar. Cada una de estas dimensiones está compuesta por diferentes variables que contribuyen a su comprensión (Olson, 1988). Los conceptos vinculados con la cohesión serían: lazos familiares, implicación familiar, coaliciones padres-hijos, fronteras internas y externas. Los conceptos específicos vinculados con la adaptabilidad son: liderazgo, disciplina, negociación, roles y reglas. Inicialmente, en las primeras versiones del modelo (Olson, Russell y Sprenkle, 1980) también se incluyeron en esta dimensión la asertividad, el control o el feedback.

Tanto la cohesión como la adaptabilidad son curvilíneas, esto implica que ambos extremos de las dimensiones son disfuncionales, siendo los niveles moderados los relacionados con un buen funcionamiento familiar. Es por ello que cada una de las dimensiones está dividida en 4 niveles. En el caso de la cohesión: familias apegadas (cohesión muy alta), familias conectadas (cohesión moderada-alta), familias separadas (cohesión moderada-baja) y familias desapegadas (cohesión baja). La adaptabilidad, por su parte, constituye los siguientes tipos de familias: familias rígidas (adaptabilidad muy baja), familias estructuradas (adaptabilidad moderada-baja), familias flexibles (adaptabilidad moderada-alta) y familias caóticas (adaptabilidad alta).

La comunicación es una dimensión facilitadora, cuya relación con el funcionamiento familiar es lineal; es decir, a mejor comunicación familiar mejor funcionamiento familiar. Entre los conceptos considerados se encuentran: empatía y escucha activa por parte del receptor, habilidades del emisor, libertad de expresión, claridad de expresión, continuidad y respeto y consideración. En la Figura 2 se encuentra representado el modelo, tal y como está recogido por sus autores (Olson et al., 1989). (36)

Figura 2. Modelo Circunflejo de Olson et al.



Fuente: MARTÍNEZ-PAMPLIEGA et al. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español, Int J Clin Health Psychol, Vol. 6, Nº 2.

En estos cuestionarios, distintos factores son explorados por ítems distintos. Seguidamente veremos los números de ítems que corresponden a cada factor:

En *cohesión familiar*:

- a) Unión emocional: 11, 19.
- b) Apoyo o soporte: 1, 17.
- c) Límites familiares: 7, 5.
- d) Tiempo y amigos: 9, 3.
- e) Interés y recreación: 13, 15.

En *adaptabilidad familiar*:

- a) Liderazgo: 6,18.
- b) Control: 12, 2.
- c) Disciplina: 4, 10.
- d) Roles y reglas: 8, 16, 20, 14. (37)

VI.5.2 Validación.

FACES III.

Los resultados finales de ambas subescalas, con 10 ítems cada una se presenta a continuación. A excepción del ítem A41, que ofrece un valor de correlación ítem-escala próximo a 0,50, todos los demás muestran correlaciones por encima de este valor.

Asimismo, tanto los ítems que componen la subescala abreviada de Cohesión como los que conforman la de Adaptabilidad presentan saturaciones en los factores por encima de 0,60. La fiabilidad alcanzada por las escalas abreviadas de Cohesión y Adaptabilidad ha sido de 0,89 y 0,87 respectivamente.

Con el instrumento final de 20 ítems se repitió el AFE obteniéndose tres factores con autovalores superiores a uno, que explicaron el 56,8% de la varianza. Las comunalidades de los ítems de este modelo fueron aceptablemente altas (entre 0,48 y 0,71), la medida de adecuación muestral KMO fue muy alta (0,93) y la prueba de esfericidad de Bartlett mostró un valor significativo ($\chi^2= 2311,01$; $p<0,001$).

Asi como una alpha de Chronbach de 0.62 a 0.77. (38)

VI.5.3 Aplicación.

Fue aplicado por el tesista en la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

VI.6 Desarrollo del proyecto.

Se elaboró el protocolo y una vez aprobado por el comité local. Se selecciono la población que participo en el estudio. Se les explico sobre el estudio y se aplico el instrumento de investigación, previo consentimiento informado. Se elaboró una base de datos para el análisis, y posteriormente se interpreto, analizó y grafico los resultados obtenidos.

VI.7 Límite de espacio.

El presente estudio se realizó con los pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

VI.8 Límite de tiempo.

El presente estudio se realizó de octubre del 2011 a septiembre del 2012.

VI.9 Diseño de análisis.

Una vez obtenido los resultados de la aplicación de cuestionarios, se procedió a analizar y representar lo obtenido mediante graficas y cuadros con el programa SSPS

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

En base a la declaración de Helsinki originalmente adoptada en 1964, que es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos determina:

La investigación biomédica que involucre sujetos humanos debe hacerse de acuerdo con los principios científicos generalmente aceptados y debe basarse sobre una experimentación adecuadamente realizada y sobre un completo conocimiento de la literatura científica.

El diseño y la realización de cada uno de los procedimientos experimentales en los que estén involucrados sujetos humanos, deben ser claramente formulados en un protocolo experimental que debe ser presentado a una comisión independiente, especialmente formada, para su consideración, comentario y guía.

En toda investigación en seres humanos, cada sujeto potencial debe ser adecuadamente informado acerca de los propósitos, métodos, beneficios anticipados y peligros potenciales del estudio, y de las molestias que puede provocar. Debe ser informado que tiene libertad de participar en el estudio y que es libre de retirar su consentimiento informado y libremente dado, preferiblemente por escrito.

El protocolo de la investigación debe contener siempre las consideraciones éticas involucradas y debe indicar con qué principios enunciados en la presente declaración se cumple.

Y en base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se sigue lo estipulado en los artículos 14, 15, y 16; así como clasificar este estudio, de acuerdo al artículo 17 como:

Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I. Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría;

II.- Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

VIII. ORGANIZACIÓN

Tesista: M.C Olalde Cruz Luis Daniel.

Director de tesis: E.M.F Oscar Donovan Casas Patiño.

IX.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base al Cuadro 1, en cuanto a **funcionalidad familiar**, se encuentra que el mayor porcentaje presenta disfunción leve o se encuentra en rango medio (50%); en segundo lugar se encuentran funcional o balanceada (33%) y en último lugar disfunción grave o extremas (17%).

De acuerdo a la tabla 2, se encuentra que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra en el intervalo de **edad** de mas de 60 años (47%), siguiendo los pacientes que se encuentran en el intervalo de 50 a 59 años de edad (41%) y por ultimo los que se encuentran en el intervalo de 40 a 49 años de edad.

De acuerdo a la tabla 3, se encuentra que, en base al **sexo**; el mayor porcentaje fueron hombres (53%) y en segundo lugar mujeres (47%).

De acuerdo a la tabla 4, en cuanto al **estado civil**, el mayor porcentaje es casado (59%), en segundo lugar viudo (23%), en tercer lugar separado o divorciado (10%) y en último lugar soltero (8%).

En base a la tabla 5, en cuanto a la **escolaridad** se encuentra que el mayor porcentaje tiene primaria (33%), en segundo lugar se encuentra dos rubros secundaria y carrera técnica (25%), en tercer lugar licenciatura (6%), en cuarto lugar se encuentran 2 rubros sabe leer y escribir y analfabeta (4%) y en ultimo lugar bachillerato (3%).

Discusión.

En cuanto a la funcionalidad familiar tenemos que la gran mayoría cuenta con una afectación, manifestándose como disfuncionalidad leve o grave en base a los tipos rango medio y extremas, con porcentaje de 50 y 17% respectivamente; en contraste con lo encontrado en la literatura 17.4 y 2.9%; así mismo en comparación con las familias funcionales contrastando un 33% del estudio contra 79.7%; encontrándose en el presente estudio mayor disfuncionalidad familiar, en discrepancia con el único estudio encontrado que valora este rubro.

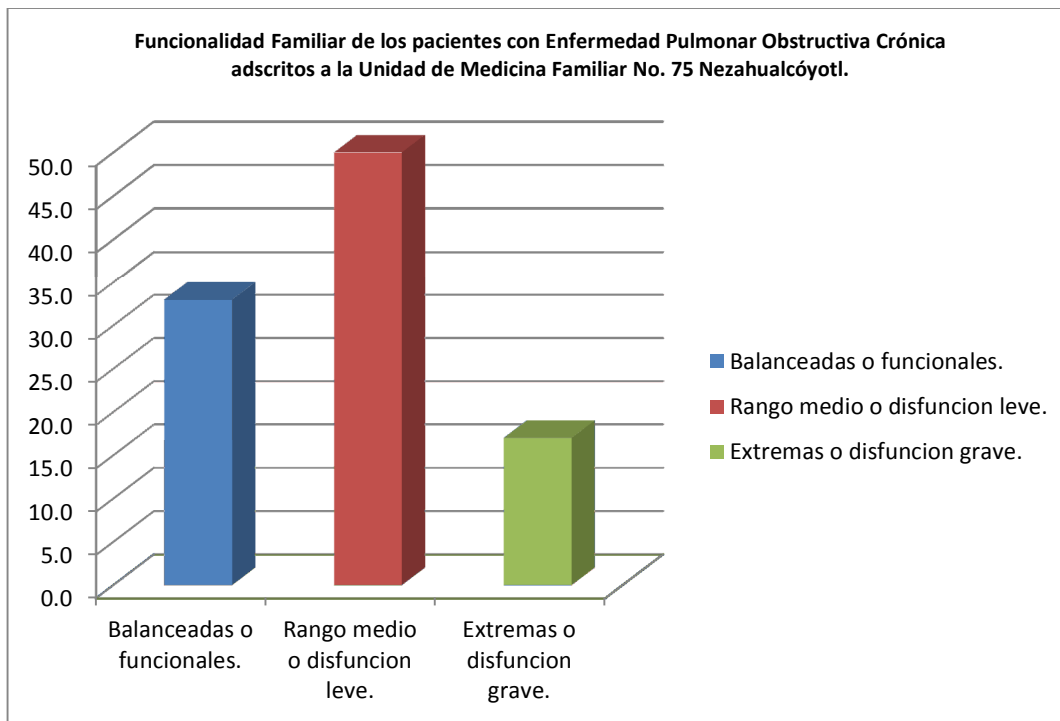
X.- CUADROS Y GRÁFICOS.

Cuadro 1 Funcionalidad Familiar de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

Funcionalidad familiar.	Frecuencia
Funcional o balanceada.	33
Disfunción leve o rango medio	50
Disfunción grave o extremas.	17
Total	100

Fuente: CUESTIONARIO FACES III.

Gráfico 1.



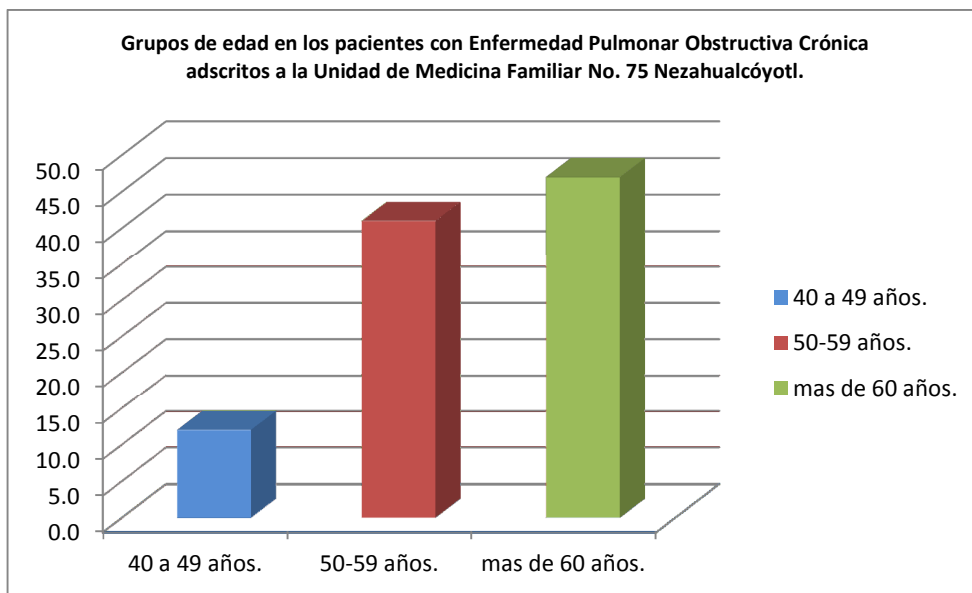
Fuente: Cuadro 1.

Cuadro 2 Grupos de edad en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

Grupos de edad.	Frecuencia
40 a 49 años.	12
50-59 años.	41
Más de 60 años.	47
Total	100

Fuente: Concentrado de datos.

Grafico 2.



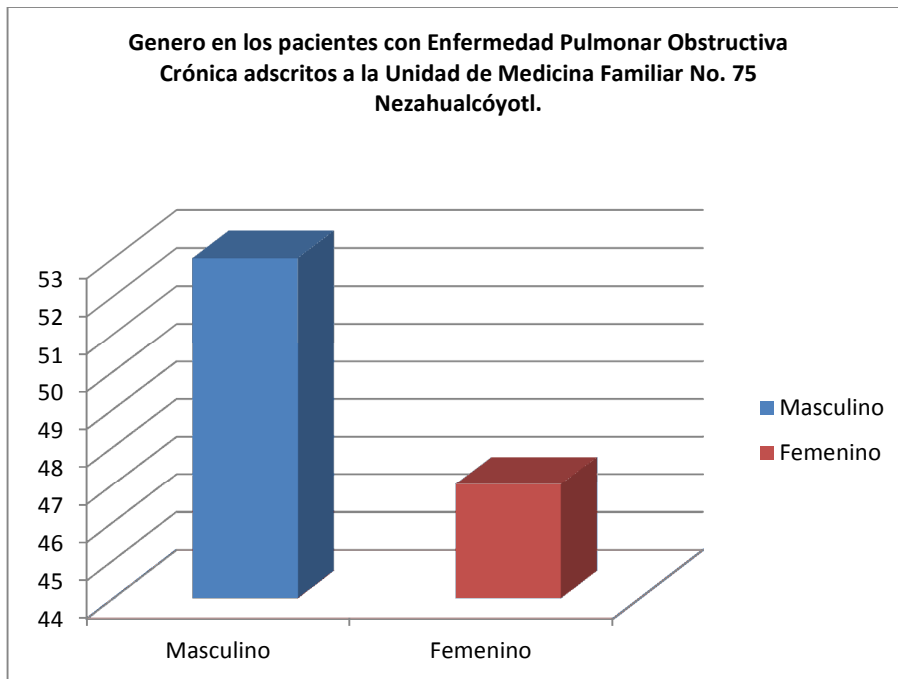
Fuente: Cuadro 2.

Cuadro 3 Género en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

Genero	Frecuencia
Masculino	53
Femenino	47
Total	100

Fuente: Concentrado de datos.

Grafico 3.



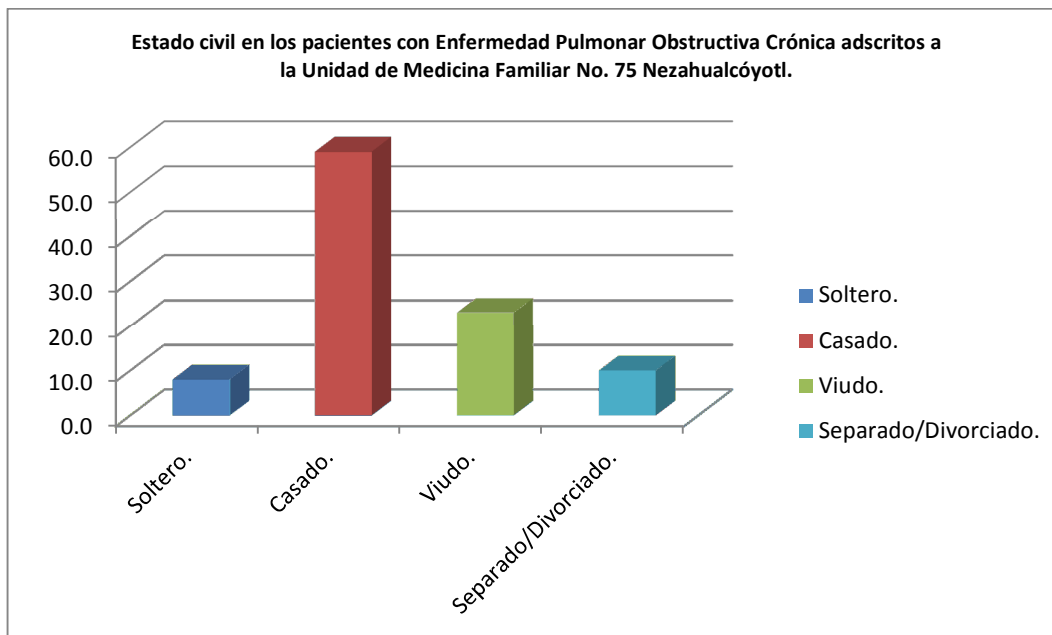
Fuente: Cuadro 3.

Cuadro 4 Estado civil en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

Estado civil.	Frecuencia
Soltero.	8
Casado.	59
Viudo.	23
Separado/Divorciado.	10
Total	100

Fuente: Concentrado de datos.

Grafico 4.



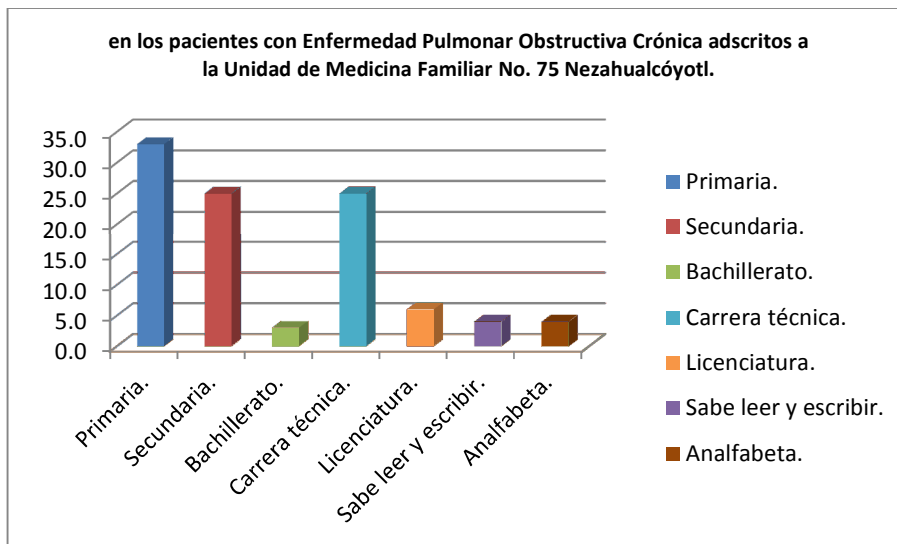
Fuente: Cuadro 4.

Cuadro 5 Escolaridad en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl.

Escolaridad.	Frecuencia
Primaria.	33
Secundaria.	25
Bachillerato.	3
Carrera técnica.	25
Licenciatura.	6
Sabe leer y escribir.	4
Analfabeta.	4
Total	100

Fuente: Concentrado de datos.

Grafico 5.



Fuente: Cuadro 5.

XI.- CONCLUSIONES.

En el presente estudio se descartó la hipótesis propuesta, ya que mediante el análisis de los resultados, se pudo comprobar que predominan las familias con disfunción leve en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; incluso en comparación con el estudio previo donde valoraron esta misma situación mediante otro instrumento. En cuanto a las familias con una disfunción grave, aunque no rebasan al rubro de familias funcionales, se encuentran en un porcentaje considerable y mucho mayor que en la literatura, donde se marca una diferencia de hasta 8 veces mayor.

Esta diferencia se puede deber en parte al instrumento utilizado para la valoración de la funcionalidad familiar; ya que en el presente estudio se decidió el uso de FACES III por tener un mayor grado de validación mediante estudios a nivel internacional, y de haber sido utilizado en diversos trabajos anteriores donde se requería la valoración de la funcionalidad familiar; en comparación con el APGAR familiar utilizado en el estudio previo.

Esto demuestra que se necesita un nuevo enfoque a nivel de atención primaria y medicina familiar con respecto a la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, quitando el estigma de solo una enfermedad pulmonar y recalcando la afectación social y de salud, donde la familia como factor de apoyo y protector juega un papel importante; llegando a la conclusión que mantener una mejor funcionalidad familiar en los pacientes con EPOC ayudara a su mejor control y evolución.

XII.- RECOMENDACIONES.

Como se puede observar, a pesar de que la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es una entidad prevenible, con un diagnóstico sencillo y de conocer ampliamente los factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, no se tiene un programa específico para realizar la difusión de los factores de riesgo, así como una educación sobre los cuidados de la enfermedad. Además este módulo debe contar con apoyo de terapia familiar y psicológica, ya que como aporte este estudio; la mayoría de los pacientes presenta una disfunción familiar que puede repercutir en el curso y evolución de la enfermedad.

Además hay que agregar que la Guía clínica de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica cuenta con deficiencias incluso hasta de actualización, ya que como se mencionó en el marco teórico; una nueva actualización es requerida, ya que la concepción de la enfermedad como tal ha cambiado.

Otro rubro es el diagnóstico, ya que a pesar de que en esta Unidad se realizaron espirometrías para el diagnóstico; esto no se hace de manera rutinaria, aun a pesar de que la prueba es factible y sencilla; realizar esta acción evitaría diagnósticos erróneos y evitar tratamiento de más o que no tiene un beneficio para el paciente.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- (1). Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349(9064):1498-1504.
- (2). Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, Badamgarav E, et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. Eur Respir J 2006; 28(3):523-532.
- (3) Guía de practica clínica de diagnóstico y tratamiento de la EPOC SEPAR-AL AT, 2009
- (4). Diagnosis and Management of Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline for the Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians*Ann Intern Med. 2007; 147: 633-638.
- (5). Menezes AM, Perez-Padilla R, Jardim JR, Muiño A, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. Lancet 2005; 366(9500):1875-1881.
- (6). Caballero A, Torres-Duque CA, Jaramillo C, Bolívar F, et al. Prevalence of COPD in Five Colombian Cities Situated at Low, Medium, and High Altitude (PREPOCOL Study). Chest 2008; 133(2):343-349.
- (7). Menezes AM, Perez Padilla R, Jardim JR, Muiño A, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. Lancet 2005; 366(9500):1875-1881.
- (8). INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <http://www.inegi.org.mx/> (Fecha de consulta 12 de febrero 2012)
- (9). Medigraphic Revista de Neumología y Cirugía de Tórax, Volumen 66 (2), 2007. Consenso Mexicano.
- (10). Evidencia Científica en EPOC, manual de actuación, organización médica colegial de España, 2006.
- (11). Guía de practica clínica de diagnóstico y tratamiento de la EPOC SEPAR ALAT, 2009
- (12). Medigraphic Revista de Neumología y Cirugía de Tórax, Volumen 66 (2), 2007. Consenso Mexicano.
- (13). Asociación Latinoamericana de Tórax; Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, 1ª Edición, 2011.

- (14). Asociación Latinoamericana de Tórax; Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, 1ª Edición, 2011.
- (15). American Thoracic Society 1978 Adult Questionnaire, <http://www.cdc.gov/niosh>. (Fecha de consulta 30 de Octubre)
- (16). Ferris B. American Thoracic Society: epidemiology standardization project. Am Rev Respir Dis 1978; 118:7–54.
- (17). ATS (1995). “Standardization of Spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society.” Am J Respir Crit Care Med 152(3): 1107-36.
- (18). Miller, M. R., J. Hankinson, et al. (2005). “Standardisation of spirometry.” Eur Respir J 26(2): 319-38.
- (19). Barrero M, Bustos A, Pen˜ a C, et al. Determinación de la confiabilidad de un espirómetro portátil (Reliability of a portable spirometer) in Spanish. Arch Bronconeumol 2004;40(suppl 4):20.
- (20). Hankinson, J. L., J. R. Odencrantz, et al. (1999). “Spirometric reference values from a sample of the general U.S. population.” Am J Respir Crit Care Med 159(1): 179-87.
- (21). Pérez-Padilla R, Valdivia G, Muiño A, López MV, Márquez MN, Montes de Oca M, Tálamo C, Lisboa C, Pertuzé J, B Jardim JR, B Menezes AM, Spirometric reference values in 5 large Latin American cities for subjects aged 40 years or over. Arch Bronconeumol. 2006 Jul; 42(7):317-25. Spanish.
- (22). Ajuste de varias ecuaciones de referencia espirométrica a una muestra poblacional en México, Luis Torre-Bouscoulet, MC, Rogelio Pérez-Padilla, MC, Grupo de trabajo del estudio PLATINO en México. Salud Pública Méx 2006; Vol. 48(6):466-473
- (23). Seguro Social de Costa Rica, Departamento de Farmaco epidemiología, Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en Adultos en el Primer y Segundo Nivel de Atención, Agosto del 2005. <http://www.ccss.sa.cr/>
- (24). Diagnosis and Management of Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline for the Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians*Ann Intern Med. 2007; 147: 633-638.
- (25). Organización Mundial de la Salud <http://www.who.int/es/> (Fecha de consulta 30 de octubre 2012)
- (26). Conceptos básicos para el estudio de las familias. Archivos en Medicina Familiar 2005. Vol. 7 No. 1, págs. 15-19.

- (27). Molina A. La familia como sistema. Un enfoque dialéctico. Facultad Psicología. UNAM.
- (28). López CM. Salud comunitaria. Barcelona:Editorial Martínez Roca, 1986.
- (29). José Luis Rangel, L Valerio, J. Patiño/M. García. Funcionalidad familiar en adolescente embarazada. Rev. Fac. Med. UNAM Vol.47 No.1 Enero-Febrero 2004. P.1.
- (30). José Luis Huerta González, PAC-MF1 Estudio de Salud Familiar, 1era edición, Intersistemas.
- (31). Olson DH, Gorall DM. *Circumplex Model of Marital and Family Systems. Chapter 19 In: Normal Family Processes: Growing Diversity and Complexity.* Edited by Froma Walsh. 3a ed. Guilford Press. New York. 2003;514-547.
- (32). Ponce Rosas ER, Gómez- Clavelina FJ, Terán Trillo M, Irigoyen-Coria AE, Landgrave-Ibañez S. Validez de Constructo del cuestionario FACES III en español (México). Aten Primaria 2002; 30(10): 624-630.
- (33). Gómez-Clavelina FJ, Irigoyen-Coria AE, Ponce-Rosas ER, Mazón-Ramírez JJ, Dickinson-Bannack ME, Sánchez-González ME, Fernández-Ortega MA. Versión al español y adaptación transcultural de FACES III (*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales*). Arch Med Fam 1999;1(3):73-79.
- (34). Eduardo A. Mata; Estructuras familiares y comportamientos adictivos; Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica; Año XV, vol 12, N°1, Marzo de 2005.
- (35). Vanina Schmidt, Juan Pablo Barreyro, Ana Laura Maglio, Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?, Escritos de Psicología, Vol. 3, nº 2, pp. 30-36
- (36). MARTÍNEZ PAMPLIEGA et al. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español, Int J Clin Health Psychol, Vol. 6, Nº 2.
- (37). Eduardo A. Mata; Estructuras familiares y comportamientos adictivos; Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica; Año XV, vol 12, N°1, Marzo de 2005.
- (38).Gomez-Clavelina FJ y cols, Selección y análisis de instrumentos para la evaluación familiar; Arch Med Fam 1999; 1(2); 45-57.

XIV. ANEXOS

ANEXO (1)

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 75 NEZAHUALCÓYOTL.

; FACES III PARA VALORAR FUNCIONALIDAD FAMILIAR.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Funcionalidad familiar en pacientes con EPOC adscritos a la UMF 75 Nezahualcóyotl.

INVESTIGADOR: OLALDE CRUZ LUIS DANIEL RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

Gracias por participar. Usted ha sido seleccionado mediante un procedimiento de muestreo científico, y su cooperación es muy importante para el éxito de este estudio. Se trata de un cuestionario que se le pide que conteste. Por favor, conteste las preguntas con franqueza y precisión posible. TODA LA INFORMACIÓN obtenida en el estudio será CONFIDENCIAL Y UTILIZADA POR LOS MEDICOS SOLO PARA INVESTIGACIÓN.

IDENTIFICACIÓN.

No de encuesta:

Nombre: _____

1. Edad: _____

2. Genero: 1. Masculino 2. Femenino.

3. ¿Cuál es su estado civil?

1. Soltero ____ 2. Casado ____ 3. Viudo ____ 4. Separado / Divorciado

4. ¿Cuál es el grado más alto que ha completado en la escuela?

1. Primaria. _____
2. Secundaria. _____
3. Bachillerato. _____
4. Carrera técnica. _____
5. Licenciatura. _____

El siguiente cuestionario contiene preguntas relacionadas con su familia, sea lo mas sincero posible.

5. Cuestionario FACES III.

FACES III (D.H. Olson, J. Portner e Y. Lavee).
Versión en español (México): C. Gómez y C. Irigoyen

Instrucciones: Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:

Nunca 1	Casi nunca 2	Algunas veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
Describa su familia:				
<input type="checkbox"/> 1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí				
<input type="checkbox"/> 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas				
<input type="checkbox"/> 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia				
<input type="checkbox"/> 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina				
<input type="checkbox"/> 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos				
<input type="checkbox"/> 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad				
<input type="checkbox"/> 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia				
<input type="checkbox"/> 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas				
<input type="checkbox"/> 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia				
<input type="checkbox"/> 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos				
<input type="checkbox"/> 11. Nos sentimos muy unidos				
<input type="checkbox"/> 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones				
<input type="checkbox"/> 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente				
<input type="checkbox"/> 14. En nuestra familia las reglas cambian				
<input type="checkbox"/> 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia				
<input type="checkbox"/> 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros				
<input type="checkbox"/> 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones				
<input type="checkbox"/> 18. En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad				
<input type="checkbox"/> 19. La unión familiar es muy importante				
<input type="checkbox"/> 20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar				

¡Gracias por su participación!



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: _____

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: _____

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: _____

Procedimientos: _____

Posibles riesgos y molestias: _____

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: _____

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: _____

Participación o retiro: _____

Privacidad y confidencialidad: _____

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: _____

Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del paciente o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013