



Confirmación diagnóstica con espirometría en pacientes con sospecha clínica de EPOC.

Hazael Jiménez Amador*, Gerson David Quintero Galvis*, Ariadna Noemí Aragón Vega*, Gonzalo Hernández Guizar*, Francys Medina Toro*, Verenice Zarahí González Mejía*.

Resumen

Objetivo: Determinar qué porcentaje de los pacientes con sospecha clínica de EPOC tienen confirmación diagnóstica mediante espirometría. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, prospectivo. Población: Pacientes con sospecha clínica de EPOC de la Jurisdicción 7 de Nuevo León. Muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realizó estadística descriptiva e inferencial con tablas cruzadas en SPSS y manuales. **Resultados:** Muestra 30 pacientes, edad m 58.9 años, DE \pm 10.9; 26.7% masculinos, 73.3% femeninos; 53.3% en obesidad, 16.7% en sobrepeso. En los pacientes clasificados por el CAPTURETM: 73.3% alto riesgo y 26.7% bajo riesgo; según CAT 10% pocos síntomas, 90% muchos síntomas; de acuerdo a mmRc 35.7% poca disnea y 63.3% mucha disnea. Del total de la muestra 35.7% cumplía criterios diagnósticos EPOC. CAPTURETM presenta sensibilidad 72% y especificidad 26% para el diagnóstico de EPOC. El CAT presenta sensibilidad 90% y especificidad 10% para el diagnóstico de EPOC. El mmRC presenta sensibilidad 50% y especificidad 31% para el diagnóstico de EPOC. **Discusión:** Se descartó el diagnóstico en 63.3% de los pacientes con sospecha clínica sin espirometría. Los cuestionarios CAPTURETM y CAT son útiles para sospechar de EPOC, pero la espirometría es indispensable para el diagnóstico. Se requiere equipar los centros de 2do nivel con un espirómetro además de personal capacitado para utilizarlo.

Palabras clave: EPOC, Espirometría, CAPTURETM, CAT, mmRC.

Diagnostic confirmation with spirometry in patients with clinical suspicion of COPD.

Abstract

Objective: To determine which percentage of patients with clinical suspicion of COPD has confirmed diagnosis by spirometry. **Material and methods:** Descriptive, cross-sectional, prospective study. Population: Patients with clinical suspicion of COPD in Jurisdiction 7 of Nuevo León. Non-probabilistic sampling for convenience. Descriptive and inferential statistics were performed in the SPSS statistical program. **Results:** The sample consisted of 30 patients, age m 58.9 years with SD \pm 10.9, 26.7% male, 73.3% female; 53.3% in obesity, 16.7% in overweight. In patients classified by CAPTURETM: 73.3% are at high risk and 26.7% are at low risk; According to CAT 10% few symptoms, 90% many symptoms; According to mmRC 35.7% low dyspnoea and 63.3% high dyspnoea. Of the total sample, 35.7% fulfilled diagnostic criteria for COPD. CAPTURETM has a sensitivity of 72% and a specificity of 26% for the diagnosis of COPD. CAT has 90% sensitivity and 10% specificity for the diagnosis of COPD. The mmRC presents sensitivity 50% and specificity 31% for the diagnosis of COPD. **Discussion:** Diagnosis was ruled out in 63.3% of patients with clinical suspicion without spirometry. The CAPTURETM and CAT questionnaires are useful for suspecting COPD, but spirometry is indispensable for diagnosis. It is required to equip 2nd level centers with a spirometer in addition to personnel trained to use it.

Key words: CPOD, Spirometry, CAPTURETM, CAT, mmRC.

*Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Morelos. Correspondencia: daics@um.edu.mx
Avenida Libertad 1300 pte. Barrio Zaragoza. C.P.67530 Morelos, Nuevo León. Tel. 826 30955 ext.4007.

Introducción

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una enfermedad prevenible y tratable caracterizada por la limitación al flujo de aire de manera persistente y progresiva que está asociada a una respuesta inflamatoria crónica en la vía aérea y los pulmones.¹

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) alrededor de 64 millones de personas padecen de EPOC a nivel mundial. Durante el 2012 se reportó la muerte de 3 millones de personas, lo que representa 6% de todas las muertes a nivel mundial.² La prevalencia de EPOC en países desarrollados es de 3 a 6 %. Se estima que 13.2 millones de personas viven con EPOC en el continente americano, siendo responsable de 235 mil muertes en el año 2010, posicionándose como la 6ta causa de mortalidad a nivel regional, alrededor del 23% de estas defunciones fueron prematuras, es decir en personas de 30 a 69 años.³

En México la EPOC se ubica en el 4to lugar de la tabla de morbi-mortalidad anual.⁴ El 8% de la población en México padece EPOC y el número aumenta en mayores de 40 años de edad y fumadores de más de 10 cigarros al día.⁵ En México se reportan 19,715 muertes en el 2014 por EPOC, y esta ocupa el segundo lugar en visitas a urgencias y el cuarto lugar como causa de egreso hospitalario.^{6,7}

La EPOC se asocia a una creciente carga económica y social. Aunque los datos económicos sobre países de medianos y de bajos ingresos son escasos, en EUA se estima que los costos directos de la EPOC ascienden a 29.600 millones de dólares y los indirectos a 20.400 millones anualmente.⁷

Se ha encontrado que la prevalencia en México de EPOC es mayor en hombres. De acuerdo al grupo de edad existe mayor prevalencia en adultos mayores de 60 años. El Índice de Masa Corporal (IMC) se asocia inversamente con la EPOC según estudios realizados en México.⁷

El principal factor de riesgo asociado al desarrollo de EPOC es el tabaquismo. El 70% de todas las muertes por EPOC ocurridas en la región son atribuibles al consumo de tabaco.⁷ El efecto del tabaquismo es dosis-respuesta.⁷ La mortalidad asociada a tabaquismo se estima que es de 6 millones de personas cada año, de las cuales 5 millones son consumidores y más de 600,000 son fumadores pasivos.⁴

Además del tabaco, otros factores de riesgo importantes son: la exposición a humo de biomasa, exposición ocupacional a polvos y humos.⁸ En México se ha encontrado que las personas con exposición a polvo en el lugar del trabajo durante

10 años o más tienen riesgo de presentar EPOC.⁷ La historia de tuberculosis pulmonar, asma crónica, antecedentes familiares y hospitalizaciones por enfermedad respiratoria de la infancia se han asociado a mayor riesgo para el desarrollo de EPOC (pacientes no fumadores). El déficit de alfa-1 antitripsina (AAT) se encuentra con mayor frecuencia en pacientes con EPOC de inicio en edades tempranas.⁸

La patogenia del EPOC está relacionada principalmente a la exposición al humo del tabaco, y otros agentes nocivos, estos activan los macrófagos y los neutrófilos que liberan proteasas como oxidantes que dañan el parénquima pulmonar y por otro lado también estimulan a las células epiteliales, promoviendo la actividad fibroblástica y produciendo fibrosis. Cualquier alteración estructural en los genes de estas proteínas como el déficit de AAT puede alterar el equilibrio entre proteasas y antiproteasas, otro mecanismo es la alteración del equilibrio entre oxidantes y antioxidantes que conlleva a estrés oxidativo provocando la activación de proteasas y liberación de mediadores inflamatorios.^{9,14}

El EPOC afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes, al coexistir la continuidad del consumo de su principal factor de riesgo: el tabaquismo. La enfermedad es progresiva, conduciendo a la pérdida de la función pulmonar y reducción de la sobrevida; uno de los factores de riesgo es el tabaquismo y su drástico aumento en los últimos años ha convertido la EPOC en un problema de salud pública, mismo que se ve agravado por otras situaciones desfavorables originadas por la pobreza.⁷

El cuadro clínico que presenta el paciente es indispensable para hacer un diagnóstico presuntivo o una sospecha clínica, este se caracteriza por: disnea, tos crónica, producción

de esputo, opresión torácica y sibilancias. Las exacerbaciones se caracterizan por el empeoramiento de los síntomas respiratorios desde su estado basal en especial la disnea, el incremento del esputo y la purulencia.¹⁰

La sospecha clínica o diagnóstico presuntivo se basa en la clínica y síntomas que refiere y presenta el paciente, para esto existen varios test que permiten clasificarlos, uno de ellos es el CAPTURE™ test que se ha utilizado recientemente como método de identificación de personas con riesgo de padecer EPOC sin haberse diagnosticado antes; este clasifica a los pacientes con sospecha clínica de EPOC en bajo riesgo (puntaje 0-4) y alto riesgo (puntaje 5-10), y tiene una sensibilidad del 95.7% y especificidad del 44.4% en la población estadounidense.¹¹ Otras pruebas que se han utilizado de manera empírica para hacer la sospecha clínica son el COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) assessment test (CAT) el cual valora la intensidad de los síntomas, clasificando a los pacientes en: menos síntomas, más síntomas y la Escala modificada de disnea (mMRC) que se clasifica: mucha disnea y poca disnea. Los cuales, junto con la espirometría son parte de los criterios que utiliza la guía GOLD para clasificar a los pacientes de acuerdo a la gravedad de la limitación del flujo aéreo que presentan; Se clasifican en 4 grupos: Gold 1-Leve VEF1 >80%, Gold 2-Moderada VEF1 50-80%, Gold 3-Grave VEF1 30-50% y Gold 4-Muy grave <30%.¹

Sin embargo el diagnóstico confirmatorio se hace mediante espirometría, esta es una prueba de la función pulmonar que mide los volúmenes y flujos inspiratorios del paciente. Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) la espirometría es la principal prueba de función pulmonar y resulta imprescindible para la evaluación y el seguimiento de las enfermedades respiratorias.²

La espirometría tiene un costo variado encontrándose desde precios accesibles para la población desde 400 pesos MXN hasta 1.500 MXN, dependiendo la región, el lugar y el realizador del estudio. Al transcurrir los años y conforme avanzan los estudios y avances tecnológicos, se dispone cada vez más de este instrumento diagnóstico al alcance de la población.

En México, país en vías de desarrollo, se dispone de una deficiente cantidad de espirómetros en los hospitales de 2do nivel de atención, por lo que la disponibilidad de este instrumento es difícil para gran parte de la población, con probable diagnóstico de la EPOC.¹²

Se requiere establecer un diagnóstico espirométrico de la EPOC en individuos con síntomas sugestivos y que presenten factores de riesgo para la enfermedad. En México, no se cuenta en todos los centros sanitarios, clínicas u hospitales de 1o y 2do nivel con un espirómetro, ni personal capacitado para la realización de la espirometría, por lo que es difícil establecer un diagnóstico de EPOC.¹²

La realización de una prueba de espirometría en todos los pacientes con sospecha clínica de EPOC ayudaría a identificar a los pacientes con un diagnóstico de EPOC de sus diagnósticos diferenciales, llevándonos a un mejor tratamiento, aprovechamiento de los recursos de salud e impacto en la calidad de vida de estas personas.

Por lo cual planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuántos de los pacientes con diagnóstico clínico de EPOC sin espirometría previa, se le confirma el diagnóstico de EPOC con espirometría?

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal actual, utilizándose una técnica muestral no probabilística por conveniencia, la población de estudio fueron pacientes de entre 40 y 70 años de edad con sospecha clínica de EPOC, diagnosticados en centros de 1er y 2do nivel de atención médica pertenecientes a la jurisdicción sanitaria número 7. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con diagnóstico confirmatorio de EPOC por espirometría o que presenten alguna contraindicación para la realización de la espirometría. Los criterios de eliminación fueron pacientes que previo a la realización del estudio presentan una exacerbación de EPOC o que tengan alergia a salbutamol.

Para la recolección de datos se solicitaron la autorización necesaria por comité de ética institucional y las autorizaciones necesarias de la Jurisdicción Sanitaria #7 de Nuevo León, quienes proporcionaron la base de datos de los pacientes con sospecha clínica o diagnóstico de EPOC, a partir de la base de datos se seleccionaron a los individuos y se contactaron a través de su centro de salud para invitarlos a participar en la investigación.

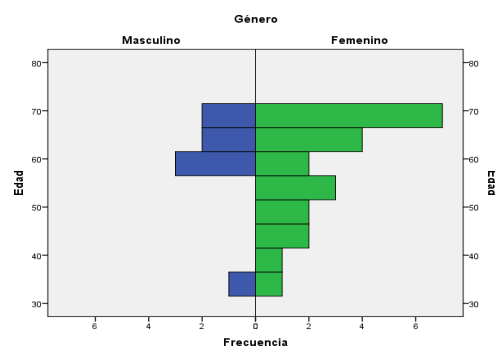
Previa firma de consentimiento informado, se les programó a los pacientes para la aplicación de los test (CAPTURE™, CAT y mMRC) y la realización de una espirometría en el área de consulta externa del Hospital la Carlota S.A. Las variables estudiadas fueron: centro de salud donde consulta, edad, género, comorbilidades, índice tabáquico, saturación de oxígeno, peso, talla e índice de masa corporal, diagnóstico de EPOC por espirometría, sospecha clínica.

Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 23 para el análisis estadístico, donde se realizó estadística descriptiva, de la cual se obtuvo la media y la desviación estándar de las variables cuantitativas, así como las frecuencias y porcentajes del resto de las variables; para la estadística inferencial se utilizaron tablas de contingencia para las variables dicotómicas y se realizó el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, índice de exactitud, índice de Younen y el número necesario de pacientes a diagnosticar. La hipótesis nula planteada fue que 64% de los pacientes con sospecha clínica de EPOC no tienen confirmación del diagnóstico con espirometría.

Resultados

La muestra fue de n=30 pacientes, estos tuvieron una media (\bar{m}) de edad de 58.9 años con una desviación estándar (DE) \pm 10.9 años; referente al género 26.7% eran masculinos y 73.3% femeninos. Figura 1.

Figura 1. Pirámide poblacional.



En cuanto al peso la \bar{m} fue de 75.3kg con DE \pm 19.8 kg; de la talla la \bar{m} fue de 1.56 cm con DE \pm 0.09cm. De acuerdo al índice de masa corporal 16.7% presenta sobrepeso, 30% se encuentra en rango normal y 53.3% presenta obesidad.

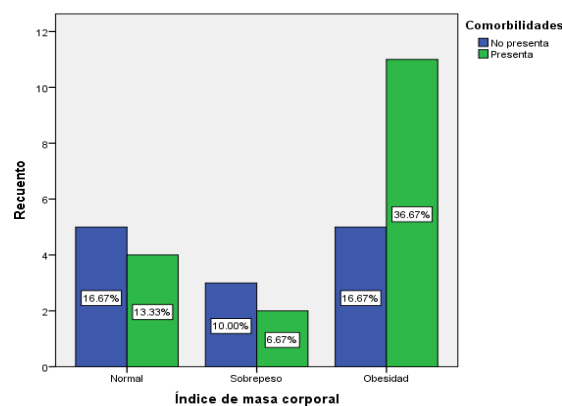


Figura 2. Distribución de pacientes con comorbilidades de acuerdo a su IMC.

Referente a las comorbilidades, 56.7% presentaba comorbilidades como: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Insuficiencia Cardíaca, Asma, Hiperlipidemia, Esteatosis Hepática y Artritis Reumatoide, 43.3% negó presentar comorbilidades. Figura 2, distribución de pacientes con comorbilidades de acuerdo a su IMC, donde se puede apreciar que 36.6% de los pacientes con obesidad presentan comorbilidades

El Riesgo respecto al Índice Tabáquico era nulo para 66.7% de la población, alto para 16.7%, intenso para 10% y moderado para 6.7%; destaca que 73.3% presentaba exposición a biomasa.

En cuanto al acceso a servicios de salud 66.7% contaba con Seguro Popular, 26.7% con IMSS, 3.3% con ISSSTE y 3.3% no contaba con ningún tipo de seguridad social. Los centros médicos donde acuden de manera regular los pacientes eran 33.3% centro de salud Villaseca de Linares, 26.7% clínica #11 del IMSS, 10% centro de salud del Galeno, 6.7% consulta en múltiples centros de salud y 3.3% cada uno de los siguientes centros de salud: El Llano, Morelos #1, Infonavit, Cruz Verde, China, Hualahuises y El Refugio.

Según la relación de la limitación al flujo aéreo FEV1 y la Capacidad vital forzada (CVF) se encontró que 36.7% cumplía con criterios (<0.7 Post broncodilatador) para el diagnóstico de EPOC y en 63.3% se descartó el diagnóstico. El grado de obstrucción encontrado según el VEF1 fue 26.7% para obstrucción moderada, 10% para obstrucción grave y 63.3% no presentaban obstrucción.

Todos los pacientes ingresados a la investigación tenían sospecha clínica de EPOC, según el CAPTURETM se los clasificó en alto riesgo (73.3%) y bajo riesgo (26.7%). De acuerdo al CAT 90% presentó mucha sintomatología; y según el mMRC 63.3% mucha disnea. De acuerdo a la relación de la limitación al flujo aéreo FEV1 y la Capacidad vital forzada (CVF), se hizo la confirmación diagnóstica de los pacientes, encontrando que 36.7% cumplía con criterios (<0.7 Post broncodilatador) para el diagnóstico de EPOC y 63.3% no.

En la tabla 1, se aprecia por porcentajes los pacientes con diagnóstico confirmatorio de EPOC por Espirometría (relación VEF1/CVF) y su clasificación de acuerdo a las escalas para sospecha clínica y síntomas.

		Diagnóstico de EPOC. VEF1/CVF	
		Si	No
CAPTURETM	Alto riesgo	72.7%	73.7%
	Bajo riesgo	27.3%	26.3%
mMRC	Mucha disnea	54.5%	68.4%
	Poca disnea	45.5%	31.6%
CAT	Mucha sintomatología	90.9%	89.5%
	Poca sintomatología	9.1%	10.5%

Tabla 1. Diagnóstico de EPOC por espirometría (Relación VEF1/CVF) vs pruebas para sospecha clínica.

En la Figura 4 podemos observar la distribución de pacientes en alto o bajo riesgo según el CAPTURETM y su acceso a seguridad social, destacando el alto porcentaje de pacientes que tiene acceso al seguro popular (66.66%).

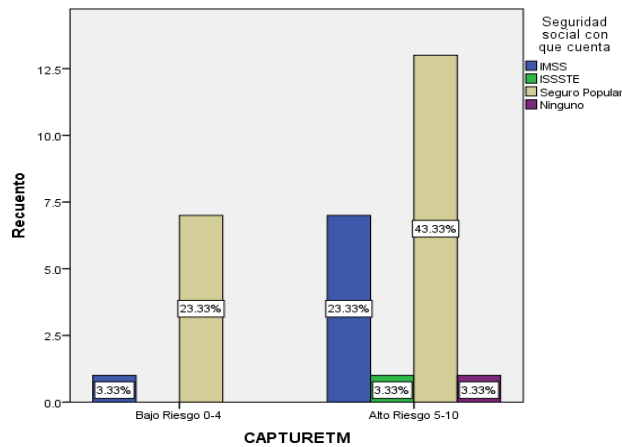


Figura 3. Distribución de pacientes en alto o bajo riesgo según el CAPTURETM y su acceso a seguridad social.

Posteriormente se procedió a clasificar a los pacientes con diagnóstico de EPOC confirmado por espirometría de acuerdo a su grado de obstrucción, 26.7% presentaban obstrucción moderada, 10% obstrucción grave y 63.3% no presentaban obstrucción. Al contrastar el grado de obstrucción con la clasificación según el CAPTURETM, se aprecia que 6.67% de quienes fueron clasificados como alto riesgo presentaban obstrucción grave; estando la mayoría de estos pacientes mal clasificados debido a que no había confirmación diagnóstica según Espirometría en 63.27% de los casos. Figura 4.

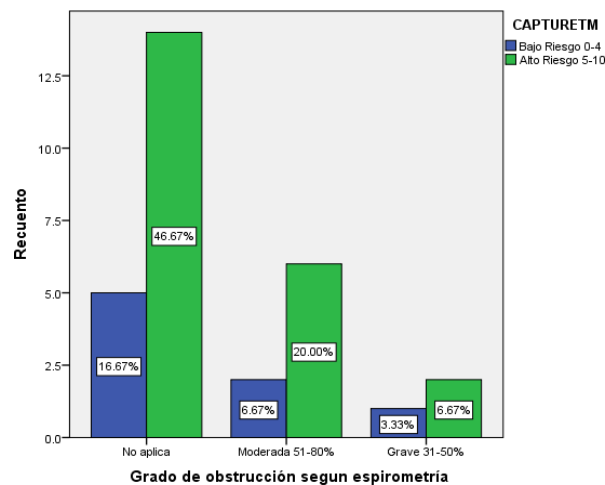


Figura 4. Grado de obstrucción y CAPTURETM.

Se calculó la Sensibilidad [$S=VP/(VP+FN)$] y Especificidad [$E=VN/(VN+FP)$] del CAPTURETM, encontrándose que tiene una S: $0.72 = 72\%$ y E: $0.26 = 26\%$, interpretándose que es una herramienta muy sensible, mas no muy específica para hacer el diagnóstico. El valor predictivo positivo [$VPP= VP/(VP+FP)$] fue de VPP: $0.36=36\%$ y el VPN [$VPN= VN/(VN+FN)$] fue de VPN: $0.62 = 62\%$, interpretándose que la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es positiva es del 36% y la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es negativa es de 62%. Ver tabla 2.

		Diagnóstico de EPOC por espirometría		Total
		Si	No	
CAPTURETM	Alto riesgo	VP 8	FP 14	22
	Bajo riesgo	FN 3	VN 5	8
	Total	11	19	30

Tabla 2. Tabla cruzada CAPTURETM vs diagnóstico por espirometría.

El índice de exactitud [$IE = (VP+VN) / (VP+VN+FP+FN)$] del CAPTURETM fue de $IE: 0.43=43\%$, interpretándose que la probabilidad de que la prueba haya hecho un diagnóstico correcto es del 43%. El índice de Youden ($IY=S+E-1$) del CAPTURETM fue de $IY: -0.02$, por lo que se interpreta que no es una prueba útil para el diagnóstico. El número necesario para diagnosticar ($NND=1/IY$) es de 50, es decir debe aplicarse a cincuenta pacientes para diagnosticar correctamente a uno; y el número necesario de pacientes para diagnosticar mal a uno [$NNMD=1/1-E - (PR (S-E))$] fue de 1.76 pacientes.

Para el COPD Assesment test (CAT) también se calculó la Sensibilidad [$S=VP / (VP+FN)$] y Especificidad [$E=VN / (VN+FP)$], encontrándose que tiene una $S: 0.90 = 90\%$ y $E: 0.10 = 10\%$, interpretándose que es una herramienta muy sensible, pero muy poco específica para hacer el diagnóstico. El valor predictivo positivo [$VPP= VP / (VP+FP)$] fue de $VPP: 0.37=37\%$ y el VPN [$VPN= VN / (VN+FN)$]

fue de $VPN: 0.66 = 66\%$, interpretándose que la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es positiva es del 37% y la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es negativa es de 66%. Ver tabla 3.

		Diagnóstico de EPOC por espirometría		Total
		Si	No	
COPD Assesment (CAT)	Muchos síntomas	VP 10	FP 17	27
	Pocos síntomas	FN 1	VN 2	3
	Total	11	19	30

Tabla 3. Tabla cruzada COPD Assesment test (CAT) vs diagnóstico por espirometría.

El índice de exactitud [$IE = (VP+VN) / (VP+VN+FP+FN)$] del CAT fue de $IE: 0.40=40\%$, interpretándose que la probabilidad de que la prueba haya hecho un diagnóstico correcto es del 40%. El índice de Youden ($IY=S+E-1$) del CAT fue de $IY: 0.005$, por lo que se interpreta que no es una prueba útil para el diagnóstico. El número necesario para diagnosticar ($NND=1/IY$) es de 200, es decir debe aplicarse a doscientos pacientes para diagnosticar correctamente a uno; y el número necesario de pacientes para diagnosticar mal a uno [$NNMD=1/1-E - (PR (S-E))$] fue de 2.02 pacientes.

También se calculó la Sensibilidad [$S=VP / (VP+FN)$] y Especificidad [$E=VN / (VN+FP)$] del mMRC, encontrándose que tiene una $S: 0.50 = 50\%$ y $E: 0.31 = 31\%$, interpretándose que es una herramienta muy sensible, pero muy poco específica para hacer el diagnóstico. El valor predictivo positivo [$VPP= VP / (VP+FP)$] fue de $VPP: 0.31=31\%$ y el VPN [$VPN= VN / (VN+FN)$] fue de $VPN: 0.54 = 54\%$, interpretándose que la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es positiva es del 31% y la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es negativa es de 54%. Ver tabla 4.

		Diagnóstico de EPOC por espirometría		Total
		Si	No	
COPD Assesment (CAT)	Muchos disnea	VP 6	FP 13	19
	Poca disnea	FN 5	VN 6	11
Total		11	19	30

Tabla 4. Tabla cruzada mMRC vs diagnóstico por espirometría.

El índice de exactitud [IE= (VP+VN)/ (VP+VN+FP+FN)] del CAPTURETM fue de IE: 0.40=40%, interpretándose que la probabilidad de que la prueba haya hecho un diagnóstico correcto es del 40%. El índice de Youden (IY=S+E-1) del CAPTURETM fue de IY: -0.19, por lo que se interpreta que no es una prueba útil para el diagnóstico. El número necesario para diagnosticar (NND=1/IY) es de 5.26, es decir debe aplicarse a doscientos pacientes para diagnosticar correctamente a uno; y el número necesario de pacientes para diagnosticar mal a uno [NNMD=1/1- E- (PR (S-E))] fue de 1.66 pacientes. En la tabla 5 se observa el resumen de las tres pruebas diagnósticas.

	CAPTURETM	CAT	mMRC
Sensibilidad (S)	72%	90%	50%
Especificidad (E)	26%	10%	31%
Valor predictivo positivo (VPP)	36%	37%	31%
Valor predictivo negativo (VPN)	62%	66%	54%
Índice de exactitud (IE)	43%	40%	40%
Índice de Youden (IY)	-0.02	0.005	-0.19
Número necesario de pacientes a diagnosticar (NND)	50	200	5.26
Número necesario de pacientes a diagnosticar para diagnosticar mal a uno (NNMD)	1.76	2.02	1.66

Tabla 5. Resumen valores CAPTURETM, CAT, mMRC.

Discusión

En México la EPOC es un problema de salud pública, debido a que se ubica en el 4to lugar de morbi-mortalidad anual, 8% de la población la padece y su prevalencia es aún mayor en fumadores.^{4,5} Por lo cual la OMS la ha añadido dentro de sus líneas de trabajo con el objetivo de alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable para el 2030.²

La prevalencia en México de EPOC es mayor en hombres, lo cual explica la prevalencia de EPOC mayo en los hombres de la población estudiada. Se observó también mayor prevalencia en adultos mayores de 60 años, con alto índice tabáquico, lo cual concuerda con lo observado en otros estudios.⁷ Destaca que en esta población se observó mayor prevalencia de EPOC en pacientes con índice de masa corporal (IMC) alto (sobrepeso y obesidad) y nula o escasa exposición humo por combustión de la biomasa.⁷

En un estudio realizado en Costa Rica observaron que la obesidad se encuentra

asociada a patologías crónicas no transmisibles, estrés, malos hábitos alimentarios y deficiente actividad física, lo cual también se observó en este estudio, donde los pacientes con obesidad eran quienes presentaban más comorbilidades.¹⁵ En Estados Unidos se realizó un estudio donde se utilizó el CAPTURETM

como método de identificación de pacientes con riesgo de padecer EPOC; observaron que tuvo una sensibilidad del 95.7% y especificidad del 44.4% en su población, lo cual difiere de lo encontrado en esta investigación, donde ambos valores fueron más bajos.¹¹

Se observó que en la población estudiada el CAT presentaba una alta sensibilidad (90%), pero su especificidad era muy baja (10%); por lo que no se considera una herramienta fiable, para hacer el diagnóstico de EPOC; otras investigaciones consideran que la puntuación obtenida en el CAT refleja el impacto de la enfermedad, cuando esta es moderada a grave, mas no permite predecir la gravedad de la EPOC evaluada.¹³

En cuanto a el grado de disnea medido con el test mMRC, se ha observado que esta no se relaciona directamente al grado de obstrucción, ya que puede ser percibida de manera desigual por los pacientes, como observamos en esta investigación, donde a pesar de que un alto porcentaje de pacientes referían mucha disnea, fueron pocos con diagnóstico confirmatorio de EPOC al realizarles la espirometría 16. Y aunado a su baja sensibilidad (50%) y aún más baja especificidad (31%), tampoco lo convierte en un instrumento adecuado para el diagnóstico de EPOC.¹⁷

De acuerdo a lo observado, los test CAPTURETM, CAT o mMRC no son útiles para establecer el diagnóstico de EPOC, son valiosas herramientas para establecer la sospecha clínica, pero no son lo suficientemente específicos para servir de guía a la hora de decidir el inicio o no de tratamiento. Es indispensable realizar la espirometría a la población con riesgo de padecer EPOC y con sintomatología sugestiva; con la finalidad de evitar hacer un mal diagnóstico, e iniciar tratamiento erróneo o innecesario.

En conclusión, es imprescindible la realización de la espirometría a cada uno de los pacientes con sospecha clínica, esto con el fin de poder dar a cada uno de ellos diagnóstico oportuno, preciso y confiable que disminuya la morbimortalidad, mejore el pronóstico y la calidad de vida de cada paciente con sospecha clínica de la EPOC.

Referencias

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. NHLBI/WHO workshop report. National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Publication N°. 2701, January 2016.
2. García-Río F, Calle M, Burgos F, Casan P, del Campo F, Galdiz J et al. Espirometría. Archivos de Bronconeumología. 2013;49(9):388-401.
3. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias [Internet]. Iner.salud.gob.mx. 2016 [cited 11 November 2016]. Available from: <http://www.iner.salud.gob.mx/>
4. OMS | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. Who.int. 2016 [cited 10 November 2016]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>
5. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) En las Américas [Internet]. Paho.org. 2016 [cited 10 November 2016]. Available from: <http://www.paho.org>
6. La EPOC toma la vida de más de 21,000 mexicanos al año » Dirección General de promoción de la Salud [Internet]. Promoción.salud.gob.mx. 2016 [cited 10 November 2016]. Available from: <http://www.promocion.salud.gob.mx/cdn/?p=11003>
7. Menezes AM, Pérez-Padilla R, Jardim JR, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities: The PLATINO study. Lancet. 2005;366:1875- 81
8. Schiavi E, Stirbulov R, Hernández Vecino R, Mercurio S, Di Boscio V. Detección de casos de EPOC en atención primaria en 4 países de Latinoamérica: metodología del Estudio PUMA. Archivos de Bronconeumología. 2014;50(11):469-474.

Agradecimientos: A DAICS Lane Accioly Shirai, por el trabajo de edición. CIM VG22.



CARTA DE DERECHOS Escuela de Medicina

Quien suscribe, por medio de la presente, siendo alumno de la Universidad de Morelos y mis asesores (siendo adscritos a la Universidad de Morelos), estamos enterados que según las normas técnicas número 313, 314, 315 y el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, siendo el presente trabajo el reporte final, la investigación pertenece a esta institución.

Por lo tanto, si fuera solo colaborador, la investigación pertenece a la institución de quien depende el adscrito, (SSA, IMSS, ISSSTE, Instituto de la visión, en vinculación con la Universidad de Morelos). Siendo el autor, coautor o asociado, autorizo con el derecho parcial que me corresponde, a la Carrera de Medicina, utilizar la investigación para uso didáctico.

También doy mi consentimiento, en dado caso que se considere oportuno, que mi trabajo sea enviado a concurso o a publicación o se suba al repositorio institucional, por parte de la Carrera de Medicina; en el entendido que cooperaré en lo que pueda o deba y que se me dará el crédito correspondiente, y de haber un reconocimiento gráfico o monetario será de mi pertenencia como autor y de mis asociados o asesores, si así firmamos por convenio ellos y yo. Enterado, que si no hago ninguna actividad en pro de comunicar los resultados, pasado un año los asociados o asesores tienen ese derecho, según el comité Internacional de Médicos Editores (ICMJE) y Word Association Medical Editors.

Entiendo además, que si la investigación que estoy entregando, es una investigación a la que me estoy anexando en mis prácticas clínicas, la investigación no pertenece a la Escuela por no ser autor principal, ni ser partícipes ninguno de mis asesores UM; la investigación presentada, habrá sido para uso exclusivamente ejercicio didáctico en mi persona, pero no puede apoyarme en la publicación o envío a concurso por no ser su derecho ni obligación.

Dependiendo de la calificación que se me haya asignado en la Escuela por el Trabajo de Investigación, tengo derecho a solicitar una carta de "Realización de trabajo de Investigación" aunque no fuera presentada en Concurso o revista, que pueda anexar a mi currículum.

Leyendo detalladamente, habiendo preguntado al surgir dudas, y haciendo notas aclaratorias correspondientes, firmo libre y con derecho.

MPSS o estudiante de Medicina

Testigo. _____

cc física a servicio social
cc. final a Coordinación
de medicina.