

Correlación entre medidas de salud subjetivas y objetivas en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

A.M. Fernández Vargas^a, M.J. Bujalance Zafra^b, F. Leiva Fernández^c, F. Martos Crespo^d, A. García Ruiz^d y D. Pradós Torres^e

Objetivos. Analizar la relación entre medidas de salud objetivas (espirometría actual) y medidas de salud subjetivas (calidad de vida autopercebida). Evaluar la correlación entre 2 cuestionarios de valoración de calidad de vida.

Diseño. Descriptivo, transversal.

Emplazamiento. Dos centros de salud urbanos con programa de crónicos (subprograma de enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC]).

Participantes. Un total de 278 pacientes diagnosticados de EPOC.

Mediciones principales. Mediante entrevista personal se analizan las siguientes variables: calidad de vida autopercebida (perfil de salud de Nottingham; cuestionario respiratorio St. George; rangos de puntuación de subescalas 0-100 puntos; perfil sociodemográfico, diagnóstico de EPOC, antecedentes personales, espirometría actual.

Resultados. Edad, 66,9 ± 8,9 años; género, 88% varones. Los principales resultados de salud autopercebida fueron (medias e IC del 95%): perfil de salud de Nottingham: 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: 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). Los coeficientes de correlación entre ambos cuestionarios oscilaron entre 0,12 (para las dimensiones sueño y síntoma; $p = 0,03$) y 0,66 (entre las dimensiones de movilidad y actividad; $p < 0,0001$). Existe una relación lineal de tendencia positiva entre ambos cuestionarios y las categorías de valores (normal, leve, moderado y grave) del parámetro espirométrico, volumen espiratorio máximo en el primer segundo ($p < 0,0001$).

Conclusiones. Encontramos una buena correlación entre ambos cuestionarios de salud autopercebida, siendo de mayor especificidad para patología respiratoria el St. George. Existe una correlación leve-moderada entre las medidas de salud objetivas y subjetivas en los pacientes con EPOC en nuestro medio.

Palabras clave: Calidad de vida. EPOC. Espirometría.

CORRELATION BETWEEN SUBJECTIVE AND OBJECTIVE HEALTH MEASUREMENTS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Aims. Analyze the relation between objective health assessment (OHA) –Forced spirometry– and subjective health assessment (SHA) –quality of life– in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Analyze the correlation between two different questionnaires to assess quality of life.

Design. Cross-sectional study.

Participants. 278 patients with COPD (confidence level 95%) from two urban health centers.

Main measurements. Personal interview. Variables: quality of life (Nottingham Health Profile; St George Respiratory Questionnaire); sociodemographic profile; diagnose of COPD; comorbidity; recent spirometry. Statistical analyses: Descriptive statistics; test ji-squared, Kruskal-Wallis and the correlation coefficient.

Results. Age: 66,9 years; sex: 88% male. Quality of life scales (mean and confidence intervals): Nottingham Health Profile subscales (total score 100 points): energy 40 (35.6-44.4), pain 35.9 (32.3-39.5), emotional reactions 32.5 (29.4-38.6), sleep 41.9 (37.8-45.9), social isolation 15.3 (12.7-17.9), mobility 36.7 (33.9-39.5) and global score 33.4 (30.8-36). St George Respiratory Questionnaire subscales (total scores 100 points): impact 38.01 (35.08-40.18), activity 53.8 (50.2-57.4), symptoms 37.7 (35.2-40.3) and global score 40.0 (38.6-43.2). The correlation coefficients between the two questionnaires ranged between 0.12 (for the sleep and symptoms dimensions: $p = 0.03$) and 0.66 (for the mobility and activity dimensions; $p < 0.0001$). There is a positive lineal relation between the two questionnaires and the spirometric stages of COPD (measured by the maximum expiratory volume in the first second).

Conclusions. We found a good correlation between the two quality of life questionnaires, but St George was more specific for respiratory illness. There is a mild-light correlation between objective and subjective health assessment in patients with COPD.

Key words: Quality of life. COPD. Spirometry.

English version available at
www.atencionprimaria.com/44.061

A este artículo le sigue un comentario editorial (pág. 587)

^aEspecialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Unidad Docente de MFyC Málaga.

^bEspecialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Consultorio El Perchel. Distrito Sanitario de Málaga. Unidad Docente de MFyC de Málaga.

^cEspecialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Técnico de Salud Pública. Unidad Docente de MFyC de Málaga.

^dProfesor titular. Departamento de Farmacología y Terapéutica Clínica. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga.

^eEspecialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Coordinador Provincial de la Unidad Docente de MFyC de Málaga.

Correspondencia: Francisca Leiva Fernández. C/ Pergolesi, 25. 29016 Málaga. Correo electrónico: fleiva@hch.sas.cica.es Presentado en el XIX Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Premio de la semFYC con presentación oral en el Congreso WONCA Viena 2000.

Manuscrito aceptado para su publicación el 2-VII-2001.

respuesta de los pacientes con criterios de inclusión se expresan en la tabla 1.

Recogida de datos

La elección de las unidades de estudio se realizó por zonas básicas a partir del listado del registro general de pacientes, seleccionando aquellos que presentarían patología respiratoria y que hubieran sido distinguidos mediante pegatina verde o por código informatizado. De sus historias clínicas se obtenían parte de las variables analizadas y un teléfono de contacto. Posteriormente se procedió a la citación mediante llamada telefónica a los pacientes (5 llamadas como mínimo), informándoles de las características del estudio en cuanto a voluntariedad en la participación, confidencialidad de los datos y objetivos del mismo. Así mismo se les pedía que 12 horas antes de la entrevista no utilizaran medicación broncodilatadora (tiempo de lavado), si era posible en función de su estado clínico, y que el día de la cita acudieran aportando la medicación actual que utilizaban. En la entrevista personal con cada uno de los pacientes (duración media de 30 minutos) se finalizó la cumplimentación del cuaderno de recogida de datos, se administraron los diferentes cuestionarios y se procedió a la realización de la espirometría forzada.

La investigación se realizó sobre las unidades descritas a fecha de 15 de diciembre de 1998. Los datos correspondientes a las variables de estudio se recogieron del 18 de enero al 11 de junio de 1999.

Las variables analizadas fueron: *variables sociodemográficas* (edad, sexo, IMC, estado civil, nivel de estudios, situación laboral); *antecedentes personales* (*hábito tabáquico*: clasificado en no fumador, fumador activo y ex fumador; cuantificado en paquetes/año; *patologías concomitantes* (psicopatológicas, osteoarticulares, HTA, dislipemias, diabetes y cardiovasculares); *diagnóstico previo de EPOC* (clínico, espirométrico, o ambos); *espirometría* (realizada en el momento de la entrevista); *calidad de vida* (perfil de salud de Nottingham, cuestionario respiratorio de St. George).

Instrumentos de medida de salud subjetiva: cuestionarios de calidad de vida

Se han utilizado dos tipos de instrumentos o cuestionarios: uno genérico (perfil de salud de Nottingham) y otro específico (cuestionario respiratorio de St. George)^{21,26-30}.

Perfil de salud de Nottingham (NHP) versión española^{21,26-28}. Se trata de un instrumento genérico que mide estado de salud centrada en el sufrimiento (*distress*). Es más adecuado para pacientes que para población general. *Contenido*: formado por 38 ítems pertenecientes a 6 dimensiones: energía, dolor, reacciones emocionales, sueño, aislamiento social y movilidad física. Se completa con una segunda parte de 7 preguntas sobre limitaciones a causa de la salud en 7 actividades funcionales de la vida diaria. *Administración*: autoadministrado, entrevista personal o telefónica. En el estudio se ha utilizado la entrevista personal dadas las características de la población (elevada tasa de analfabetismo, edad avanzada). El tiempo promedio de administración es de 10 minutos. *Puntuación*: en cada dimensión. Las respuestas positivas de cada dimensión se multiplican por el valor ponderal, se suman y se transforman en una puntuación de 0 (mejor estado) a 100 (peor estado). Existen normas poblacionales de referencia obtenidas en muestras representativas de la población general en Gran Bretaña (para 20 o más años de edad) y para Barcelona (más de 40 años de edad). *Validez*: los estudios comparativos llevados a cabo, tanto para población general como para pacientes, han sido altos. *Fiabilidad*: la consistencia interna es alta pero menor de 0,9 para todas las dimensiones.

TABLA 1
Causas de no-respuesta de pacientes con criterios de inclusión

Causas	Palma-Palmilla	Palo	Total
No localizados			
Falta historia clínica, cambio de domicilio	14	17	31
No-teléfono	36	29	65
Cambio de teléfono	73	54	127
No contesta	49	47	96
Incapacitados			
En domicilio	7	2	9
Hospitalizados	2	0	2
Fallecidos			
	1	9	10
No quieren			
Explícitamente	14	6	20
Faltan a la cita	17	3	20
Total	213	167	380

Test-retest alta también para todas las dimensiones. *Sensibilidad al cambio*: evaluada en diversos estudios observacionales.

Cuestionario respiratorio de St. George. Versión española^{21,29,30}. Es un cuestionario específico para pacientes con patología respiratoria. *Contenido*: consta de 50 ítems (76 niveles) repartidos en 3 escalas: *Síntomas*: los ítems de esta escala se refieren a la frecuencia y severidad de los síntomas respiratorios. *Actividad*: contiene preguntas/frases que cubren la limitación de la actividad debida a la disnea. *Impacto*: recoge aspectos referidos a las alteraciones psicológicas y de funcionamiento social producidas por la enfermedad respiratoria. *Puntuación*: se calcula una puntuación para cada una de las escalas del cuestionario y una puntuación global. El rango de posibles puntuaciones se sitúa entre 0 (no alteración de calidad de vida) y 100 (máxima alteración de la calidad de vida). *Administración*: autoadministrado y entrevista personal. En el estudio se utiliza la entrevista personal. El tiempo promedio es de 10 minutos. *Validez*: la validez de contenido es alta. *Validez de constructo*: alta en pacientes con EPOC, encontrándose alta correlación con disnea y correlación moderada con FEV₁, PaCO₂ y PaO₂. Altas correlaciones con el cuestionario SF-36 y con el NHP. *Fiabilidad*: la consistencia interna de todas las escalas es superior a 0,7 lo que permite la utilización de sus puntuaciones en comparaciones de grupos. La consistencia interna de la puntuación total supera 0,9. Test-retest en evaluación. *Sensibilidad al cambio*: actualmente en evaluación.

Instrumento de medida de salud objetiva: espirometría²³⁻²⁵

Un entrevistador previamente entrenado realizó una espirometría en el momento de la entrevista. Se ha utilizado el espirómetro portátil *Pony Graphic* que permite la evaluación estática y dinámica de la funcionalidad del pulmón, cumpliendo las condiciones de utilización (temperatura, 5-24 °C; humedad relativa máxima, 90%; hay que evitar su utilización en ambientes de humo nocivo y de excesivo polvo; no se debe colocar cerca de una fuente de calor) y de mantenimiento (esterilizaciones periódicas de la turbina cada 15 pruebas). Los valores normativos que utiliza son el ECCS-83 para adultos. Cumple los requisitos formulados por la SEPAR²³ y ATS-94²⁴ en cuanto a criterios de reproductibilidad (los 2 valores

mayores de los 3 valores aceptables de FEV₁ y FVC presentan variabilidad menor del 5% o 150 ml), de final de prueba (no cambio de volumen durante 1 seg después de 6 seg de volumen recogidos) y de tiempo de acumulación (tiempo máximo permitido para acumulación de volumen, que para la FVC es de 15 seg y para la VC 30 seg). En cuanto a la maniobra espirométrica, se han realizado, con el paciente en sedestación y con clip nasal, 3 pruebas por paciente (como mínimo) para conseguir la variabilidad menor del 5%, así como incentivación activa del paciente para que expulse todo el aire que sea capaz hasta que el flujo sea prácticamente cero o menor de 25 ml/seg.

Se han considerado los valores de la espirometría como:

- *Variable cuantitativa*: valores espirométricos: Capacidad vital forzada (CVF) en porcentaje; volumen espiratorio máximo en el primer segundo (FEV₁) en porcentaje del teórico; caudal de pico espiratorio (PEF) en l/seg; cociente FEV₁/FVC en porcentaje; FEF 25-75% en porcentaje; V_{max-25%} en l/seg; V_{max-50%} en l/seg; V_{max-75%} en l/seg.

- *Variable cualitativa*: categorizada según la clasificación de la SEPAR. Patrón obstructivo: leve, moderado, grave. Patrón restrictivo: leve, moderado, grave.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables que se contemplan en el estudio, calculando como estadístico de tendencia central media y mediana, y de dispersión desviación estándar para variables cuantitativas. Para variables cualitativas se han calculado las frecuencias absolutas y relativas de cada categoría. Se calculan los intervalos de confianza del 95% para una media y una proporción. Se utilizó el coeficiente de Spearman (r) para analizar la correlación entre los 2 instrumentos de medida, y para valorar la relación entre ambos cuestionarios y el FEV₁ (medias en porcentaje del teórico) se realizó una comparación mediante el test no paramétrico de Kruskal-Wallis y el coeficiente de correlación de Spearman. El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS/PC versión 8.0.

Resultados

Características de la población estudiada

De los 278 pacientes que participaron en el estudio, en un 88% se trataba de varones con una edad media de 66,9 años (IC del 95%, 65,8-67,9). La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 28,4 (IC del 95%, 27,8-28,9).

En cuanto al estado civil del paciente, el 87% estaba casado, un 7% era viudo, en un 4% se trataba de solteros y un 2% eran separados. El nivel de estudios es bajo, el 46,7% no sabe leer ni escribir, un 15,7% sabe leer y escribir (aunque no tiene lectura comprensiva), el 30,7% tiene estudios primarios, un 4,4% ha hecho el bachiller y el 2,2% tiene estudios superiores. Respecto a la situación laboral, la mayoría son jubilados, un 77,1%, el 6,1% trabaja, un 4% está en paro y un 12% no ha tenido trabajo remunerado o están de baja laboral. El 76,3% de los pacientes había sido fumador, con una media de 53,2 paquetes/año (mediana, 52; DE, 32,4). De los que habían fumado, un 55,8% continúa con el hábito tóxico, con una media de 61 paquetes/año (mediana, 57; IC del 95%, 55,9-66,8). La mayoría de los pacientes presenta-

ba alguna patología concomitante, siendo la más prevalente hipertensión arterial, con un 51,8%, seguida de patología cardiovascular, 34,2%, trastornos osteoarticulares, 33,2%, diabetes, 25,2%, hipercolesteremia, 21,9%, hipertrigliceridemia, 18%, trastornos psicopatológicos, 15,8%, y dislipemia mixta, 15,1%. Según los datos registrados en la historia clínica personal, un 37,4% de los pacientes tenía diagnóstico de EPOC por criterios clínicos y el 62,6% por criterios clínicos y espirométricos.

Descripción de medidas salud objetivas. Espirometría

La espirometría practicada al paciente en el momento del estudio revela los siguientes valores (expresados en medias del porcentaje del teórico): FEV₁, 62,32 (DE, 21,98); FEV₁/FVC, 84,05 (DE, 15,89), y CVF, 73,53 (DE, 19,14). La totalidad de los valores obtenidos se refleja en la tabla 2. Mediante el diagnóstico automatizado aportado por el espirómetro que utiliza los valores normativos ECCS-83 para adultos, obtenemos la siguiente distribución de patrones espirométricos: normal, 26,2%; obstructivo, 11,3%; restrictivo, 36,5%, y mixto, 24,7%. En la figura 1 se desglosan los distintos patrones, según la gravedad, en leve, moderado y grave, siguiendo la clasificación de la SEPAR.

Descripción de medidas de salud subjetiva: NHP-SGRQ

En cuanto a la valoración de salud autopercebida, los resultados obtenidos mediante el NHP reflejan unas puntuaciones medias más altas en las áreas que miden sueño (41,9), energía (40) y movilidad (36,7). El estado de salud actual de nuestros pacientes le causa problemas principalmente con su puesto de trabajo (65,9%), con su vida sexual (55,2%), con los trabajos domésticos (36,7%), con sus pasatiempos y aficiones (27,7%) y con su vida social (22,7%), mientras que en menor porcentaje refieren dificultades con su vida familiar (14%) y con los días de fiesta (11,2%). Con el cuestionario de St. George la media de puntuación total (40,9) es más alta (indicador de peor salud autopercebida) que la obtenida

TABLA 2
Valores obtenidos en la espirometría realizada a los pacientes del estudio. Valores medios en porcentaje del teórico

Variable	Media	DE	IC del 95%
CVF	73,53	19,14	71,25-75,7
FEV ₁	62,32	21,98	59,74- 64,88
Pef l/seg	49,22	21,83	46,64-51,76
FEV ₁ /FVC%	84,05	15,89	82,19-85,9
Fef 25-75 l/seg	38,73	23,87	36,93-41,50
V _{max-25} l/seg	41,60	22,32	38,98-44,22
V _{max-50} l/seg	39,56	24,58	36,62-42,44
V _{max-75} l/seg	41,88	25,89	38,85-44,9

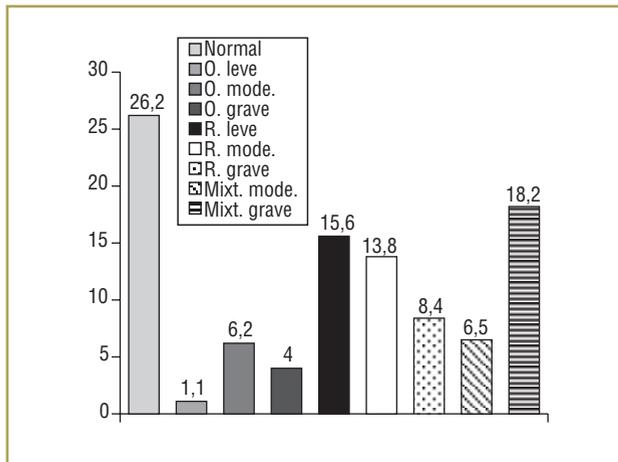


FIGURA 1

Valores de la espirometría actual. Datos expresados en porcentaje de sujetos. Patrones espirométricos: O leve, obstructivo leve; O mode, obstructivo moderado; O grave, obstructivo grave; R leve, restrictivo leve; R mode, restrictivo moderado; R grave, restrictivo grave; Mixt mode, mixto moderado, y Mixt grave, mixto grave.

por el NHP (36,7). La calidad de vida del paciente EPOC se ve más afectada en la dimensión que valora la actividad (53,8 puntos). En la tabla 3 se recogen las puntuaciones medias en cada dimensión del NHP y SGRQ.

Correlación NHP-SGRQ

La correlación entre ambos cuestionarios valorada con el coeficiente de Spearman oscila en 0,127-0,661, siendo las áreas que valoran energía, movilidad y total del NHP donde la correlación con el SGRQ total es mayor (0,622-0,657). También la dimensión actividad del SGRQ obtuvo correlaciones elevadas con las áreas energía y movilidad del NHP (0,647-0,661, respectivamente). La dimensión impacto del SGRQ presentó una buena correlación con las subescalas de energía, movilidad y total del PSN (0,558, 0,552, 0,532 respectivamente mientras que con las restantes subescalas la correlación fue débil (coeficientes de correlación menores de 0,400). La dimensión síntoma del SGRQ fue la que mostró una correlación más débil con el PSN (coeficientes de correlación menores de 0,350).

Relación entre medidas de salud objetivas y subjetivas

Los datos referentes al parámetro espirométrico FEV₁ se categorizaron según la clasificación de la SEPAR¹² y ATS³⁵ y se comparó con la calidad de vida valorada con el NHP y el SGRQ, y observamos que a medida que el FEV₁ decrece las puntuaciones obtenidas con ambos cuestionarios son más altas. La correlación entre las dimensiones del SGRQ y las categorías del FEV₁ según la ATS oscilaron entre 0,29 para impacto y 0,33 para la actividad, siendo los coeficien-

TABLA 3 Puntuaciones de calidad de vida en la EPOC obtenida por el NHP y SGRQ. Valores de la escala 0-100

SGRQ				
Dimensiones	Media	Mediana	DE	IC del 95%
Energía	40	33,3	36,9	35,6-44,4
Dolor	35,9	25	31,4	32,3-39,5
Emotividad	32,5	33,3	27,1	29,4-38,6
Sueño	41,9	40	34	37,8-45,9
A. social	15,3	0	22,1	12,7-17,9
Movilidad	36,7	37,5	24,5	33,9-39,5
NHP total	33,4	30,6	21,8	30,8-36
SGRQ				
Dimensiones	Media	Mediana	DE	IC del 95%
Síntoma	37,7	36,7	21,3	35,2- 40,3
Actividad	53,8	55,0	30,4	50,2- 57,4
Impacto	38,0	34,3	18,2	35,8- 40,1
Total	40,9	38,8	19,0	38,6- 43,2

PSN: perfil de salud de Nottingham, y SGRQ: cuestionario respiratorio de St. George.

tes de correlación iguales a los obtenidos utilizando la clasificación de la SEPAR. Al comparar las puntuaciones totales con ambos cuestionarios, el coeficiente fue mayor para el SGRQ ($r = 0,32$) indistintamente de la clasificación utilizada. Sin embargo, existe diferencia en la correlación obtenida para el NHP total al utilizar la clasificación de SEPAR ($r = 0,08$) o ATS ($r = 0,12$) (tabla 4). En la figura 2 se han representado las puntuaciones medias totales de ambos cuestionarios y los valores medios de FEV₁ clasificados según se ha expuesto anteriormente y observamos una relación lineal ascendente entre la disminución del FEV₁ y la calidad de vida valorada con ambos cuestionarios, aunque las puntuaciones son mayores con el SGRQ.

Discusión

El grupo de pacientes analizados en nuestro estudio constituye un subgrupo dentro de la población de sujetos diagnosticados de EPOC, seleccionados del total de la población diana mediante criterios de selección restrictivos a fin de conseguir una unidad de estudio bien definida y acorde con los objetivos de la investigación. La principal causa de no-respuesta la constituyó la falta de localización de pacientes como consecuencia fundamentalmente de cambios en el número de teléfono no registrados en la historia clínica de los pacientes.

Las características sociodemográficas son similares a las de otros trabajos llevados a cabo en nuestro ámbito^{9,44,45}. Encontramos una edad media de 66,9 años, corroborando que la EPOC es una enfermedad que se manifiesta en pacien-

TABLA 4 Correlación entre las puntuaciones medias obtenidas por el SGRQ y el total del NHP con el FEV1 clasificado según la ATS y la SEPAR

Categorías ATS	SGRQ			NHP	
	Síntomas	Actividad	Impacto	Total	NHP total
Estadio I	34,0	47,7	35,0	37,1	37,1
FEV ₁ > 49%					
Estadio II	42,2	58,9	42,4	44,9	44,9
FEV ₁ = 35-49%					
Estadio III	54,2	83,9	49,4	57,8	57,8
FEV ₁ < 35%					
P (K-W)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019
Correlación de Spearman	0,30	0,33	0,29	0,32	0,12
Categorías SEPAR	SGRQ			NHP	
	Síntomas	Actividad	Impacto	Total	NHP total
NHP total					
Estadio I	30,8	44,2	33,0	34,6	32,0
FEV ₁ < 65%					
Estadio II	40,4	54,3	39,4	42,1	31,3
FEV ₁ = 45-64%					
Estadio III	47,8	72,2	45,7	51,3	38,9
FEV ₁ < 45%					
P (K-W)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,084
Correlación de Spearman	0,31	0,33	0,29	0,32	0,08

tes de edad avanzada con predominio en sexo masculino^{31,32}.

Se ha observado que la EPOC es más frecuente en las clases sociales más deprimidas, debido a que existen mayores factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad³³. El nivel de estudios de nuestros pacientes es bajo, con un 62% de analfabetismo funcional, lo que puede favorecer una educación sanitaria y utilización de recursos sanitarios más dificultosa.

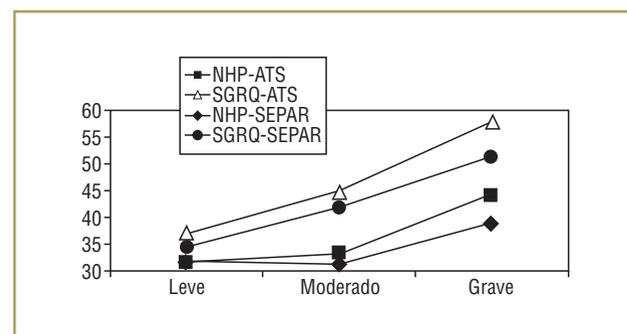


FIGURA 2 Modificación de las puntuaciones totales de los cuestionarios de calidad de vida (NHP y SGRQ) con las categorías del FEV1 (según SEPAR y ATS).

Discusión
Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un proceso de gran magnitud e impacto sociosanitario que requiere un abordaje desde la perspectiva biopsicosocial.
- Al analizar el impacto de tratamientos y programas de rehabilitación respiratoria en pacientes EPOC, se encuentran discordancias subjetivo-funcionales.
- La valoración de la calidad de vida relacionada con la salud permite valorar diversas áreas vitales del individuo, lo que produce un mejor abordaje diagnóstico-terapéutico en pacientes crónicos.

Qué aporta este estudio

- La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) está afectada en pacientes con EPOC, en relación a población general.
- Existe una buena correlación entre la valoración de la CVRS que proporciona un instrumento genérico (perfil de salud de Nottingham) y un instrumento específico de dicha patología (cuestionario respiratorio de St. George).
- Existe una correlación débil-moderada entre las medidas de salud objetivas (espirometría) y las medidas de salud subjetivas (calidad de vida) en pacientes con EPOC.

Respecto al hábito tabáquico, se considera una de las características iniciales de dictamen más importantes para identificar la obstrucción crónica moderada al flujo aéreo³⁴. En diversos estudios ha quedado demostrado la relación entre el consumo de cigarrillos con la génesis de la EPOC y la intensidad de los síntomas respiratorios^{35,37}. Badgett et al³⁶, en un estudio prospectivo, identificaron un consumo de tabaco ≥ 70 paquetes/año como dato específico sugerente de EPOC. En nuestro trabajo, los pacientes que habían sido fumadores consumían una media de 53,2 paquetes/año; sin embargo, en los que continuaban con el hábito tabáquico la media aumentaba a 61 paquetes/año. Para el diagnóstico de la enfermedad, como en todo proceso morboso, es necesario una buena historia clínica y exploración del paciente. Pero, sin lugar a dudas, a la hora de evaluar la obstrucción al flujo aéreo son precisas las pruebas que valoran la función pulmonar. Estas mediciones son necesarias para el diagnóstico, valoración de la gravedad y seguimiento de la respuesta al tratamiento. En la EPOC es imprescindible tener una espirometría con un patrón obstructivo para el diagnóstico de confirmación⁴.

Un 62,6% de nuestros pacientes tenía un diagnóstico previo de EPOC por criterios clínicos y espirométrico, según constaba en la historia clínica. En la mayoría de los casos, no hemos podido constatar los valores espirométricos por no constar en la historia clínica, pudiéndose tratar de casos diagnosticados por el neumólogo, los servicios de urgencias hospitalarios, espirometrías realizadas para intervenciones quirúrgicas, para valorar incapacidad laboral o bien se han extraviado.

Con relación a los datos obtenidos en la espirometría realizada en el momento de la entrevista, destacan como principales hallazgos unos valores medios en porcentaje del teórico de FEV_1 disminuidos por debajo del 65%; sin embargo, el cociente $FEV_1/FVC\%$ es mayor del 70%, lo que no se corresponde con un patrón obstructivo. Pensamos que son varios los factores que han podido influir en los patrones espirométricos observados. Por un lado, un 37% de los pacientes tenía un diagnóstico exclusivamente clínico, y en el inicio de la enfermedad no tiene por qué manifestarse el patrón obstructivo. Por otro lado, muchos de los pacientes no realizaron el período de lavado sin medicación, previo a la realización de la espirometría; además, el patrón restrictivo se puede explicar por muchas otras causas que cursan con una disminución de la capacidad pulmonar, ya sea por alteración del parénquima pulmonar (neumonía, resecciones), de la pleura (derrame, fibrosis), de la caja torácica (deformidades, cirugía) o de la musculatura respiratoria (en nuestro estudio más justificada por la edad avanzada de los pacientes). Puede ocurrir que algunos de los pacientes hayan sido diagnosticados de EPOC en un momento en el que presentaban una obstrucción reversible por una agudización asmática, y la falta de seguimiento espirométrico ha impedido establecer un diagnóstico correcto. Los últimos estudios revelan la importancia de seguimiento del índice de descenso de FEV_1 en la identificación precoz de estos pacientes (el descenso de FEV_1 es menor de 30 ml/año en individuos sanos y oscila en 60-90 ml/año o más en la EPOC).

En cuanto a los resultados obtenidos en calidad de vida, encontramos dificultad a la hora de comparar con otros estudios realizados en nuestro ámbito, porque aún existen escasos trabajos publicados acerca de calidad de vida en EPOC en nuestro país y los cuestionarios utilizados difieren en cada estudio. Por otro lado, aunque parece existir acuerdo a la hora de tomar el FEV_1 para valorar el impacto de la enfermedad de forma objetiva, no existe consenso al considerar el punto de corte en el valor de FEV_1 para clasificar la gravedad de la enfermedad (clasificación de la SEPAR, ATS o bien la ERS), lo que dificulta aún más la comparación para un mismo grupo de pacientes. Sin embargo, en nuestro estudio no hemos encontrado valores discrepantes al emplear la clasificación propuesta por la SEPAR y la ATS.

En nuestro trabajo destacan puntuaciones elevadas (indicadores de peor estado de salud) tanto en el NHP como en el SGRQ. Estas puntuaciones fueron superiores a las referidas

en la población general²⁶, aunque menores a estudios realizados en EPOC con patrones obstructivos severos³⁸.

En el estudio llevado a cabo por Ferrer et al⁹, donde valoran la calidad de vida con los mismos cuestionarios que en nuestro estudio a 321 pacientes EPOC, obtienen puntuaciones más bajas para todas las dimensiones del SGRQ, a pesar de que han utilizado para valorar la gravedad de la enfermedad la clasificación de la ATS, que propone reducciones del FEV_1 (expresado en porcentaje del teórico) mayores que la SEPAR. Igualmente con el NHP, las puntuaciones totales medias para cada estadio de la enfermedad son más bajas a las halladas en nuestro estudio, lo que se traduce en que nuestros pacientes acusan un mayor deterioro en su calidad de vida. Nuestros resultados contradicen la opinión ampliamente sostenida y defendida por diversos autores y grupos de trabajo de que los pacientes con un $FEV_1 \leq 50\%$ del valor teórico presentan un deterioro mínimo en su calidad de vida³⁵.

En cuanto a la relación entre los 2 instrumentos de calidad de vida, encontramos una buena correlación entre la puntuación total media de ambos cuestionarios ($r = 0,622$), siendo las dimensiones donde la correlación es mayor las que valoran energía, movilidad en el NHP y actividad en el SGRQ. En estas áreas los 2 cuestionarios valoran de una forma general la capacidad física del paciente, pudiendo influir la presencia de trastornos osteoarticulares tan frecuentes en los pacientes de edad avanzada (33,2% en nuestros pacientes). Sin embargo, en las áreas del SGRQ donde se valora de una forma más específica los síntomas respiratorios y el impacto de la enfermedad, existe una menor correlación con el resto de dimensiones valoradas con el NHP como dolor, emotividad, sueño o aislamiento social. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Harper et al³⁹, que compararon 2 cuestionarios genéricos (SF-36 y EQ) y 2 específicos respiratorios (SGRQ y CRQ) en 156 pacientes con EPOC, apoyando la validez de todos los instrumentos de medida a la hora de valorar cambios de salud; sin embargo, la sensibilidad era mayor para los instrumentos específicos.

Nuestros resultados coinciden con diversos trabajos que han demostrado que las medidas de calidad de vida se relacionan débilmente con los parámetros de función pulmonar y de ejercicio, oscilando la correlación en 0,1-0,5, no siendo ésta muy distinta de la que se encuentra en las medidas tradicionales entre sí (CVF o FEV_1 y ejercicio, por ejemplo). Sin embargo, en estudios previos, como los de Pringitano et al⁴⁰, McSweeney et al⁴¹ y Alonso et al⁴², no se encontraron asociaciones significativas entre el FEV_1 y los instrumentos de medida, pero estos autores utilizaron instrumentos genéricos que son menos sensibles que el SGRQ. Okubadejo et al⁴³ describen una relación lineal entre el SGRQ con CRQ y la PaO_2 , pero no detectaron ninguna asociación entre el FEV_1 y el SGRQ. Estudios más recientes, como el de Hajor et al⁴⁶, encuentran una correlación positiva ($r = 0,31-0,48$) entre la actividad del SGRQ y el FEV_1 . Monso et al³⁸ obtuvieron una correlación significativa entre el FEV_1 y las

dimensiones de energía, movilidad y aislamiento social con el NHP. Guell et al⁴⁷ detectaron una correlación débil ($r = 0,2-0,38$) entre las dimensiones del CRQ y la función pulmonar. En el estudio de Ferrer et al⁹ se detecta una correlación débil-moderada entre las dimensiones del SGRQ y las distintas categorías del FEV₁ (0,27-0,51), sobre todo en la dimensión que mide actividad, y la que menos la que valora los síntomas de la enfermedad. La correlación entre el total del NHP con los diversos estadios del FEV₁ fue débil ($r = 0,25$), en comparación con la obtenida con el total del SGRQ ($r = 0,45$).

La tendencia marcada en el estudio anteriormente descrito coincide con nuestros hallazgos, aunque los coeficientes de correlación son menores en nuestro caso. Pensamos que esta diferencia pueda deberse a las características de nuestra muestra, constituida por «pacientes atendidos como EPOC» en centros de atención primaria y que se encontraban en estadios evolutivos muy diversos. Mientras que la mayoría de los estudios consultados se realizaron en pacientes procedentes del ámbito hospitalario, en los que se consideraba criterio de inclusión la existencia de patrones obstructivos en el estudio espirométrico del sujeto, y que además en muchas ocasiones se correspondían con estadios más avanzados de la enfermedad, en nuestro caso hemos intentado acercarnos a las condiciones reales de la práctica asistencial en esta patología, siempre refiriéndonos al nivel asistencial primario.

Creemos que es importante llegar a un consenso tanto en el diagnóstico y estadificación, como en el tratamiento de los pacientes con EPOC, y que sería adecuado introducir instrumentos en la práctica clínica para valorar la CVS de estos pacientes, por su utilidad en cara a adoptar estrategias terapéuticas y diagnósticas.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Jordi Alonso, del Departament d'Epidemiologia i Salut Pública, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), por su colaboración en la cesión de los cuestionarios de calidad de vida. También queremos agradecer su colaboración al personal del Distrito Sanitario de Málaga, Centros de Salud El Palo y Palma Palmilla y a los pacientes que han hecho posible la realización de este estudio.

Bibliografía

- Castillo Gómez J. EPOC, perspectivas actuales. Madrid: Grupo Aula Médica de Formación Continuada, 1995; 165.
- Brotones B, Pérez JA, Sánchez-Toril F, Soriano S, Hernández J, Belenguer JL. Prevalencia de la enfermedad obstructiva crónica y del asma. Estudio transversal. Arch Bronconeumol 1994; 30: 146.
- Morera J. Enfermedad obstructiva crónica (EPOC). Magnitud del problema. En: Morera Prat J, editor. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Vol. 1. Barcelona: MCR, 1992; 57-65.
- Fernando J, Martínez MD. Diagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Postgraduate Medicine 1999; 1: 15-22.
- Proyecto IBERPOC: un estudio epidemiológico de la EPOC en España. Comité científico del estudio IBERPOC. Arch Bronconeumol 1997; 33: 293-299.
- Feurstein M, Labré EL, Kuczmierczyk. Health psychology a psychobiological perspective. Nueva York: Plenum Press, 1986.
- Belloch A, Olabarria B. El modelo biopsicosocial: un marco de referencia necesario para el psicólogo clínico. Clínica y Salud 1993; 4: 181-190.
- Perpiña Tordera M. Calidad de vida relacionada con la salud en la EPOC. De la gravedad atribuida a la gravedad percibida. EPOC perspectivas actuales. Madrid: Grupo Aula Médica, Formación Continuada 1995; 35-47.
- Ferrer M, Alonso J, Morera J, Marrades R, Khalaf A, Aguar MC et al. Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. Ann Intern Med 1997; 127: 1072-1079.
- Casadevall J, García F, Díaz S. The approach to the quality of life in the chronic respiratory patient. Rev Clin Esp 1993; 192: 389-392.
- Martin LL. Validity and reliability of a quality-of-life instrument: the chronic respiratory disease questionnaire. Clin Nurs Res 1994; 3: 146-156.
- Montemayor T, Alfajeme I, Escudero C, Morero J, Sánchez L. Grupo de trabajo de la SEPAR. Arch Bronconeumol 1996; 32: 285-301.
- Wijkstra PJ, Van Alterna R, Kraan J, Otten P, Postma DS, Koëter GH. Quality of life in patient with chronic obstructive pulmonary disease improves after rehabilitation at home. Eur Respir J 1994; 7: 269-273.
- Yohanes AM, Roomi J, Waters K, Connolly MJ. Quality of life in elderly patients with COPC: measurement and predictive factors. Respir Med 1998; 92: 1231-1236.
- Guyatt GH, Feeny DH, Patrick D. Measuring health-related quality of life. Ann Intern Med 1993; 118: 622-629.
- Fernández López JA, Hernández Mejía R. Calidad de vida: algo más que una etiqueta de moda. Med Clin (Barc) 1993; 101: 576-578.
- Badia X, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. Med Clin (Barc) 1998; 110: 550-556.
- Guyat GH, Townsend M, Beman LB, Pugsley SO. Quality of life in patients with chronic airflow limitation. Br J Dis Chest 1987; 81: 45-54.
- Perpiña Tordera M, Belloch Fuster A. Asma y calidad de vida: premisas y realidades. En: Caminero Lunc JA, Fernández Fau L, editores. Actualizaciones SEPAR. Vol. 1. Barcelona: J.R. Prous, 1995; 173-185.
- Reig Ferrer A, Bordes Siscar P. La calidad de vida en la atención sanitaria. En: Tratado de epidemiología clínica. Madrid: Universidad de Alicante y Dupont Pharma, 1995; 241-258.
- Alonso J, Badia X, Barrueco M et al. Grupo de trabajo de calidad vida y EPOC. En calidad de vida relacionada con la salud en la EPOC. Instrumentos de medida en España. Barcelona: MCR, 1996.
- Montemayor T, Alfajeme I, Escudero C, Morero J, Sánchez L. Normativa SEPAR sobre el diagnóstico y tratamiento de la EPOC. Barcelona: Doyma, 1992; 1-35.
- Sanchis J, Casau P, Castillo J, González Mangano N, Palencia L, Roca J. Normativa SEPAR para la espirometría forzada. Barcelona: Doyma, 1985.
- American Thoracic Society. Standardization of spirometry. 1987. Am Rev Respir Dis 1987; 136: 1285-1298.
- Togores B, Pons S, Agustí A. Espirometría: análisis de flujos y volúmenes pulmonares. Función pulmonar aplicada. Puntos clave. Barcelona: Salvat, 1989.
- Alonso J, Anto JM, Moreno C. Spanish version of Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity. Am J Public Health 1990; 80: 704-708.

27. Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish version of the Nottingham Health Profile: a review of adaptation and instrument characteristics. *Quality of life* 1994; 3: 385-393.
28. Prieto L, Alonso J, Viladrich MC, Antó JM. Scaling the Spanish version of the Nottingham Health Profile: evidence of limited value of item weights. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 31-38.
29. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J* 1996; 9: 1160-1166.
30. Jones P, Quirk FH, Baverystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health atatus for chronic airflow limitation. The St. George's Respiratory Questionnaire. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 1321-1327.
31. Burrow B, Blloom JW, Traver G, Cline MG. The course and prognosis of different forms of chronic airways obstruction in a sample from the general population. *N Engl J Med* 1987; 317: 1309-1314.
32. White S, Leff A. The relationship of COPD to asthma. En: Chermack NS, editor. *Chronic obstructive pulmonary disease*. Filadelfia: W.B. Saunders, 1991; 307-316.
33. Menezes AMB, Victoria CG, Rigatto M. Prevalence and risk factors for chronic bronchitis in Pelotas, RS, Brazil: a population-based study. *Thorax* 1994; 49: 1217-1221.
34. Holleman DR Jr, Simel DL, Goldberg JS. Diagnosis of obstructive airwaavs disease from the clinical examination. *J Gen Intern Med* 1993; 8: 63-68.
35. American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Care Med* 1995; 152: 77-121.
36. Badgett R, Tanaka DJ, Kunt DK, Felley Mj, Feinberg LE Steiner JF et al. Can moderate chronic obstructive pulmonary disease be diagnosed by historical and physical findings alone. *Am J Med* 1993; 94: 188-196.
37. Sobradillo V, Miravittles M, Jiménez CA, Gabriel R, Viejo JL, Masa JF et al. Estudio IBERCOP en España: prevalencia de síntomas respiratorios habituales y de limitación crónica al flujo aéreo. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 159-166.
38. Monso E, Fiz JM, Izquierdo J, Alonso J, Coll R, Rosell A et al. Quality of life in severe chronic obstructive pulmonary disease: correlation with lung and muscle function. *Respir Med* 1998; 92: 221-227.
39. Harper R, Brazier JE, Waterhouse JC, Walters SJ, Jones NM, Howard P. Comparison of outcome measures for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an outpatient setting. *Thorax* 1997; 52: 879-887.
40. Prigatano GP, Wright EC, Levin D. Quality of life and its predictors in patients with mild hypoxemia and chronic obstructive pulmonary disease. *Arh Intern Med* 1984; 144: 1613-1619.
41. McSweeney AJ, Grant I, Heaton RK, Adams KM, Timms RM. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 1982; 142: 473-478.
42. Alonso J, Antó JM, González M, Fiz JA, Izquierdo J, Morera J. Measurement of general health status of non oxygen dependent chronic obstructive pulmonary disease Patients. *Med Care* 1992; 30 (Supl 5): 125-135.
43. Okubadejo AA, Jones PW, Wedzicha JA. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypoxemia. *Thorax* 1996; 51: 44-47.
44. Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Segú JI. Tratamiento de la bronquitis crónica y la EPOC en atención primaria. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 173-178.
45. Elías MT, Ortega F, Sánchez H, Otero R, Sánchez R. Papel de la disnea en la calidad de vida del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 261-266.
46. Hajiro T, Nishimura K, Tsukino M, Ikeda A, Koyama H, Izumi T. Analysis of clinical methods used to evaluate dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 1185-1189.
47. Guell R, Casan P, Sangenis M, Morante F, Belda J, Guyatt GH. Quality of life in patients with chronic respiratory disease: the Spanish version of the Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ). *Eur Respir J* 1998; 11: 55-60.

COMENTARIO EDITORIAL

¿Se puede medir la salud de los pacientes con EPOC?

M.A. Llauger Rosselló

Médico de Familia. EAP Poblenou. Barcelona. Miembro de los grupos de respiratorio de la Societat Catalana de MFiC y de la semFYC.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una patología muy frecuente en nuestra población. En España se estima que afecta a un 9% de personas mayores de 40 años, y este porcentaje se eleva a un 20% entre las mayores de 65 años. Además, la estrecha relación etiológica con el consumo del tabaco hace esperar un aumento de estas cifras. Pero la importancia de esta enfermedad no finaliza en su elevada prevalencia, sino que hay que añadir el alto coste económico, el gran consumo de recursos, las

percusiones laborales, la morbimortalidad asociada, el grave deterioro de la calidad de vida de quienes la presentan, etc. Todos estos factores hacen de la EPOC un problema sociosanitario de gran magnitud.

Precisamente, con el objetivo de aumentar la sensibilidad ante esta enfermedad, se han llevado a cabo recientemente algunas iniciativas muy interesantes. Una de ellas, promovida por un comité internacional de expertos, nació en el seno de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y