

Traducción española y validación de un cuestionario de calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica

R. Güell*, P. Casan*, M. Sangenis*, J. Sentís**, F. Morante*, J.M. Borrás*** y G. Guyatt****

*Departament de Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona.

**Departament de Bioestadística. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.

***Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.

****McMaster University. Hamilton. Ontario. Canadá.

El Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ) propuesto por Guyatt et al es un cuestionario específico, utilizado para evaluar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

El objetivo de nuestro estudio fue traducir y validar este cuestionario a la lengua española, para utilizarlo posteriormente como un instrumento de medida en los programas de rehabilitación respiratoria. El estudio se realizó en 65 pacientes diagnosticados de EPOC y propuestos para un programa de rehabilitación. La edad media fue de 64 ± 7 años; todos los pacientes presentaban una intensa limitación al flujo aéreo, con FEV_1 $33 \pm 13\%$ v. ref. y sin insuficiencia respiratoria pO_2 70 ± 10 mmHg.

Se realizó un proceso de traducción-retrotraducción y se discutieron los desacuerdos en un panel de personas bilingües y con el propio autor. Para el proceso de validación se realizaron: 1) estudio de comprensión en un grupo de 5 pacientes, sin que existieran dificultades especiales; 2) análisis de la consistencia interna o fiabilidad, mediante la determinación del coeficiente alfa de Crombach, con un resultado global del cuestionario de 0,92 y por áreas: disnea 0,51, fatiga 0,8, factor emocional 0,86 y control de la enfermedad 0,84, y 3) estudio de la correlación con los parámetros de función pulmonar y de esfuerzo (prueba de los 6 minutos de marcha y ejercicio progresivo con cicloergómetro) mostrando índices que, aunque débiles, fueron significativos y superponibles a los del propio autor. La mejor correlación fue del FEV_1 con el conjunto del cuestionario ($r = 0,33$; $p < 0,003$). La mejor correlación por grupos se estableció entre el grado de fatiga y el FEV_1 ($r = 0,31$; $p < 0,005$).

En conclusión, la traducción castellana del cuestionario CRDQ resulta válida y útil para ser aplicada en la cuantificación de la calidad de vida de los pacientes con EPOC en nuestro medio.

Palabras clave: *Calidad de vida. EPOC.*

Correspondencia: Dra. R. Güell Rous.
Departament de Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
Ayda. Sant Antoni M.ª Claret, 167. 08025 Barcelona.

Recibido: 27-9-94; aceptado para su publicación: 23-11-94.

Spanish translation and validation of a quality-of-life questionnaire for patients with chronic obstructive pulmonary disease

The Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ), proposed by Guyatt et al, is a specific instrument used to assess quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Our aim was to translate the questionnaire and validate it so that it could then be used as a measurement instrument in programs of respiratory rehabilitation. Sixty-five patients with COPD who were candidates for breathing therapy were enrolled in the study. Mean age was 64 ± 7 years and all had severe air flow limitation, with FEV_1 $33 \pm 13\%$ over reference values but not respiratory failure (pO_2 70 ± 10 mmHg).

The questionnaire was subjected to a process of translation/back translation and disagreements over wording were discussed by a panel of bilingual speakers and the author himself. The validation process involved the following steps: 1) a comprehension study with a group of 5 patients, which revealed no special difficulties; 2) analysis of internal consistency or reliability by way of Crombach's α coefficient, which gave an overall score of 0.92 and area scores of 0.51 for dyspnea, 0.8 for fatigue, 0.86 for emotional factors and 0.84 for disease control, and 3) analysis of correlation between various lung function parameters and exercise test results (6 min of increasing effort and a stationary cycle), which showed weak but statistically significant correlations that were comparable to those found by the author of the original CRDQ. The strongest correlation was between FEV_1 and the score on the questionnaire as a whole ($r = 0.33$; $p < 0.003$). The strongest correlation by question group was found between degree of fatigue and FEV_1 ($r = 0.31$; $p < 0.005$).

In conclusion, the Spanish translation of the CRDQ is valid and useful for quantifying the quality-of-life of patients with COPD in our context.

Key words: *Quality-of-life. COPD.*

Arch Bronconeumol 1995; 31: 202-210

Introducción

En los últimos años, el interés por el impacto de la enfermedad sobre la calidad de vida de los pacientes se ha incrementado progresivamente¹ y, de este modo, se han desarrollado diferentes cuestionarios, unos de aplicación general²⁻⁴ y otros específicamente para cada enfermedad^{5,6}. Casi todos estos cuestionarios han sido originalmente elaborados en lengua inglesa y para utilizar estos instrumentos de medida en otras culturas es imprescindible contar con material elaborado en la propia lengua, o traducir los ya existentes y adaptarlos al ámbito sociocultural donde van a ser aplicados.

El castellano es una lengua utilizada por más de 300 millones de personas en el mundo y es el instrumento habitual de comunicación en España, en casi toda América del Sur, así como es la segunda lengua en EE.UU. En la actualidad tan sólo existe una adaptación validada al español del cuestionario del Nottingham Health Profile (NHP)⁷, pero no se han traducido ni adaptado cuestionarios específicos para utilizar en el enfermo respiratorio crónico.

El Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ) de Guyatt et al⁸ fue desarrollado para aplicar a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y dirigido a evaluar el impacto de la rehabilitación respiratoria sobre la calidad de vida de estos pacientes, y ha probado su utilidad en diferentes situaciones clínicas y terapéuticas^{9,10}.

El objetivo de nuestro trabajo fue traducir y validar al castellano el CRDQ para ser utilizado posteriormente como instrumento de evaluación en un programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con EPOC.

Material y métodos

Cuestionario de calidad de vida: The Chronic Respiratory Disease Questionnaire

Este cuestionario fue desarrollado para pacientes con EPOC y dirigido a la evaluación del impacto de la rehabilitación respiratoria sobre la calidad de vida de estos enfermos^{5,8}. Está constituido por 20 ítems clasificados en cuatro categorías: dificultad de respirar (preguntas 4a-4e), fatiga (preguntas 7, 10, 14, 16), función emocional (preguntas 5, 8, 11, 13, 15, 17, 19) y control de la enfermedad (preguntas 6, 9, 12, 18).

En nuestro estudio el cuestionario fue aplicado a un grupo de pacientes de un nivel sociocultural medio, residentes en Barcelona ciudad, diagnosticados de EPOC por clínica y estudio funcional respiratorio, en fase estable de su enfermedad. El cuestionario fue realizado siempre por la misma persona, siguiendo las indicaciones del propio autor.

Selección de los pacientes

El estudio se realizó sobre un total de 65 pacientes propuestos para diferentes programas de rehabilitación respiratoria. Los criterios de inclusión fueron: edad ≤ 70 años, diagnosticados de EPOC en fase estable (al menos 1 mes

después de la última alta hospitalaria), $FEV_1 < 50\%$ v. ref., $pO_2 > 60$ mmHg y $pCO_2 < 50$ mmHg, y sin otras enfermedades asociadas. A todos los pacientes seleccionados se les realizó un estudio de función pulmonar que incluía espirometría (FVC, FEV_1) con prueba broncodilatadora, volúmenes pulmonares estáticos, mediante técnica de dilución con helio (FRC, RV, TLC), transferencia pulmonar al CO (DLCO, KCO), gases arteriales en reposo (pH, pO_2 , pCO_2), presiones respiratorias estáticas máxima ($PI_{m\acute{a}x}$, $PE_{m\acute{a}x}$) y ventilación voluntaria máxima (VVM). Todos los pacientes realizaron, además, dos pruebas de esfuerzo, la prueba de la marcha de 6 minutos según el método descrito por McGavin¹¹ y modificado por Buthland¹², en el que además de los metros recorridos se recogía la saturación de HbO_2 , y una prueba incremental de esfuerzo con cicloergómetro (100 kpm/min) según el método descrito por Jones¹³, con monitorización continua del consumo de oxígeno ($\dot{V}O_2$), producción de CO_2 ($\dot{V}CO_2$), frecuencia cardiaca (HR), ventilación (V_E), volumen circulante (V_T), frecuencia respiratoria (f), saturación de HbO_2 (SAO_2) y síntomas del paciente (dolor torácico, disnea y dolor en las piernas), evaluados mediante la escala propuesta por Borg¹⁴.

Proceso de traducción

Para el proceso de traducción se siguieron las siguientes etapas: 1) primera traducción del inglés al castellano realizada en colaboración entre el propio equipo médico y un traductor nativo; 2) proceso de retrotraducción (proceso de traducción inversa, desde el texto traducido hacia el original) realizado por un médico español en contacto directo con el autor del cuestionario, y 3) panel de discusión entre todos los participantes. Las modificaciones establecidas tras la discusión fueron incorporadas al cuestionario definitivo.

Validación del cuestionario

La validación se realizó siguiendo los siguientes puntos: 1) una primera fase de comprensión del cuestionario final, realizada en un grupo de 5 enfermos de EPOC no seleccionados para el programa de rehabilitación respiratoria; 2) estudio de la consistencia interna del cuestionario o fiabilidad, mediante el cálculo del coeficiente alfa de Crombach, y 3) estudio de la correlación de las variables del cuestionario, clasificadas por categorías, con diferentes variables de la función pulmonar (la correlación se estableció en situación basal y de forma longitudinal para relacionar las modificaciones en ambos grupos de variables) y con los parámetros de esfuerzo, tanto de la prueba de la marcha de 6 minutos como de la prueba de esfuerzo progresivo con cicloergómetro.

Tratamiento estadístico

La descripción de las variables en estudio se realizó mediante el valor promedio y su desviación típica, acompañados de los valores máximo y mínimo de la distribución. La puntuación del cuestionario (CRDQ) se realizó siguiendo la propuesta de Guyatt y agrupando los ítems en cuatro categorías. Para el estudio de la correlación se utilizó el Spearman rank correlation. El coeficiente alfa de Crombach se utilizó para evaluar la consistencia interna de las cuatro dimensiones del CRDQ (un índice $> 0,7$ asegura una excelente fiabilidad del cuestionario)¹⁵.

El tratamiento estadístico se realizó mediante un paquete integrado del tipo SPSS para ordenador personal.



Resultados

Se estudiaron un total de 65 pacientes, todos de sexo masculino, con una edad media de 64 ± 7 años (46-74), todos ellos diagnosticados de EPOC, con una severa alteración ventilatoria de tipo obstructivo: FVC $60 \pm 16\%$ v. ref.; FEV₁ $33 \pm 13\%$ v. ref.; RV $182 \pm 52\%$ v. ref.; TLC $109 \pm 20\%$ v. ref., y sin insuficiencia respiratoria: pO₂ 70 ± 10 mmHg; pCO₂ 44 ± 6 mmHg.

En el proceso de traducción y retrotraducción se manifestaron algunos desacuerdos de concepto, en determinados términos de algunos ítems, y así mismo de traducción de palabras. Se utilizó un panel de personas bilingües para discutir la traducción-retrotraducción y se comentaron los resultados con el propio autor del cuestionario (G. Guyatt). A partir de aquí se generó una lista de ítems alternativos. El acuerdo inicial fue el siguiente: 100% en el área de disnea, 75% en el área de fatiga, 86% en el área emocional y 50% en el área del control de la enfermedad. Los puntos de desacuerdo fueron discutidos de nuevo con el traductor y retrotraductor, llegándose finalmente a un acuerdo total. Un ejemplo de discordancia fue el del concepto de energía, que se tradujo por "fuerza" en el área de fatiga.

El estudio de comprensión se realizó previamente en un grupo de 5 pacientes, diagnosticados de EPOC, pero no propuestos para el programa de rehabilitación respiratoria, sin que existiera ninguna dificultad de comprensión en el cuestionario.

La fiabilidad o consistencia interna del cuestionario se valoró con el cálculo del coeficiente alfa de Crom-

bach, siendo el resultado global del cuestionario de 0,92, y por áreas: disnea 0,51, fatiga 0,80, factor emocional 0,86 y control de la enfermedad 0,84.

El estudio de la correlación con los parámetros funcionales y de esfuerzo se muestra en las tablas I y II. La disnea se correlacionó significativamente con los valores de la espirometría (FEV₁ y FVC) con $r = 0,291$ y $0,297$, respectivamente, y también con la presión espiratoria máxima (P_{Emáx}) $r = 0,302$. La fatiga con el FEV₁ $r = 0,263$, el volumen residual (RV) $r = 0,311$ y con la ventilación voluntaria máxima (VVM) $r = 0,276$. El factor emocional se correlacionó con los parámetros de obstrucción (FEV₁ y RV), así como con la pO₂ $r = 0,261$, y el control de la enfermedad con el FEV₁ y el RV (tabla I). En los parámetros de esfuerzo pudimos observar que mientras que no existía relación del factor emocional con ningún parámetro de ejercicio, la fatiga se correlacionó significativamente con los datos de capacidad de esfuerzo (metros de la prueba de 6 minutos, W_{máx} y $\dot{V}O_{2máx}$ de la prueba de esfuerzo progresiva con cicloergómetro $r = 0,231$, $0,229$, $0,207$, respectivamente). La disnea se correlacionó significativamente con la capacidad ventilatoria al esfuerzo ($\dot{V}O_{2máx}$ y $\dot{V}E_{máx}$) con $r = 0,243$ y $0,201$, respectivamente. El control de la enfermedad con la capacidad de esfuerzo, tanto en la distancia máxima en la prueba de 6 minutos como en el nivel máximo de esfuerzo en la prueba progresiva (W_{máx}), y también con la disnea, evaluada por la escala de Borg con $r = 0,214$, $0,365$ y $0,286$, respectivamente (tabla II).

Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran una traducción del CRDQ sin problemas en la comprensión, con una alta consistencia interna, además de una correlación con los parámetros de función pulmonar y de esfuerzo que, aunque débil numéricamente, es superponible a la del cuestionario original.

Una cuidadosa traducción es la condición indispensable para obtener un cuestionario de calidad de vida útil y aplicable a una cultura distinta de la que originariamente se diseñó el instrumento de medida, sin que afecte su validez y su consistencia interna.

El método utilizado en el presente estudio para la validación del CRDQ a la lengua española asegura una versión equivalente a la original en inglés. La alta coincidencia en el proceso de traducción-retrotraducción así lo confirma, reforzado por las correcciones realizadas tras la discusión con el propio autor. No podemos comparar con traducciones en otras lenguas del mismo cuestionario, pues aunque existen, éstas no han sido validadas.

El estudio de la comprensión, realizado en un grupo de pacientes no incluido en el programa de rehabilitación, corroboró, como después pudimos observar en el resto de pacientes, que no existían dificultades en la comprensión de conceptos o palabras.

El análisis de la consistencia interna nos muestra un coeficiente alfa de Crombach muy alto, tanto global-

TABLA I
Estudio de correlación entre los parámetros de función pulmonar y las cuatro áreas del Chronic Respiratory Disease Questionnaire

	Disnea	Fatiga	Factor emocional	Control de enfermedad
FVC	0,297**			
FEV ₁	0,291**	0,263**	0,225*	0,273**
RV		0,311**	0,380***	0,306**
VVM	0,199*	0,276**		
P _{Imáx}			0,205*	
P _{Emáx}	0,302**			
PO ₂			0,261**	

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

TABLA II
Correlación de los parámetros de esfuerzo y las cuatro áreas del Chronic Respiratory Disease Questionnaire

	Disnea	Fatiga	Factor emocional	Control de enfermedad
Metros		0,231*		0,214**
W _{máx}	0,199*	0,229**		0,365***
$\dot{V}O_{2máx}$	0,243*	0,207*		
$\dot{V}E_{máx}$	0,201*			0,224*
Borg				0,286**

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

mente como en las áreas de fatiga, función emocional y control de la enfermedad. El valor más débil fue el obtenido en el área de disnea. En un estudio reciente de Wijkstra et al¹⁶ se analiza la fiabilidad de las cuatro áreas del CRDQ, mediante el coeficiente alfa de Crombach. Sus resultados son similares a los obtenidos en nuestro estudio, y los autores encuentran una alta consistencia en las áreas de fatiga, función emocional y control de la enfermedad, con índices superponibles a los nuestros. Este es un punto muy importante, ya que el propósito de los cuestionarios de calidad de vida es precisamente evaluar el estado de salud, desde un ángulo más amplio que los parámetros funcionales, que tradicionalmente se utilizan y que tan pobremente se correlacionan con el impacto real de la enfermedad sobre el individuo.

El CRDQ analiza los aspectos funcionales y psicosociológicos de la enfermedad respiratoria crónica. Es muy conocido que los pacientes con EPOC tienen niveles altos de ansiedad y depresión que influyen de forma importante en su comportamiento y, sobre todo, en la forma de vivir la enfermedad¹⁷⁻¹⁹. El área de función emocional del CRDQ permite analizar los aspectos de ansiedad, frustración e irritabilidad⁵, que están tan íntimamente ligados a la intensidad de la disnea. En el estudio de Wijkstra¹⁶ se analiza la relación del CRDQ con el cuestionario de síntomas SCL-90²⁰ y se demuestra que existe una asociación significativa de las áreas de fatiga, función emocional y control de la enfermedad del CRDQ con los niveles de ansiedad, depresión y somatización del SCL-90. La alta consistencia interna en estas áreas del CRDQ permite, por tanto, darnos un fiel reflejo del impacto de la enfermedad sobre la calidad de vida del paciente.

En el área de disnea la fiabilidad del estudio de Wijkstra¹⁶ es de 0,53, equivalente a la obtenida en nuestro estudio. La disnea es una sensación muy difícil de cuantificar y es el síntoma principal en los pacientes con EPOC. Su intensidad es muy variable y en general existe una pobre coincidencia con el grado de alteración funcional^{21,22}. No es raro objetivar mejorías clínicas y funcionales en los pacientes, sin que se traduzcan en cambios en la intensidad de la disnea, o incluso a la inversa. En el CRDQ la disnea se evalúa a partir de la elección por parte del paciente de 5 o más actividades, que realice habitualmente y que le provoquen más disnea. Por tanto, la sensación de dificultad respiratoria dependerá del tipo e intensidad del esfuerzo efectuado. Algunos pacientes tienen tendencia a realizar actividades menos disneizantes, con lo que la intensidad será inferior, mientras que otros individuos tienden a llevar a cabo esfuerzos mayores a pesar de la disnea.

El estudio de la correlación con los parámetros de función pulmonar y de esfuerzo ha mostrado unos índices muy bajos, pero similares a los del cuestionario original⁵. El FEV₁ es el factor que mejor se correlaciona con las cuatro áreas del cuestionario, de manera que los pacientes con mayor grado de obstrucción experimentan mayor disconfort en su estado general,

en términos de disnea, de fatiga, del estado emocional e incluso en el control de la enfermedad. Estos resultados son similares a los obtenidos por el propio autor⁸.

Este cuestionario está especialmente diseñado para evaluar los cambios en la calidad de vida de los pacientes con EPOC, tras una intervención, en este caso, de la rehabilitación respiratoria^{23,24}. La aplicación inicial del cuestionario exige un tiempo máximo de 30 minutos, y los siguientes de seguimiento de 20 minutos, lo que junto con su simplicidad de aplicación y la amplia información que facilita sobre la repercusión de la enfermedad lo hace un cuestionario simple, de fácil aplicación y de gran fiabilidad y reproducibilidad.

En conclusión, podemos decir que la traducción al castellano del CRDQ es útil y válida para poder ser aplicada en el estudio de la calidad de vida de los pacientes con EPOC en nuestro medio. El proceso seguido de traducción y de validación del CRDQ nos ha permitido obtener un instrumento de medida de calidad de vida superponible al cuestionario original. La traducción de estos cuestionarios o la creación de nuevos, adaptados a nuestro medio, son medidas de gran utilidad y nos abren nuevas perspectivas para poder, de una forma más global, evaluar al paciente con enfermedad crónica y su respuesta a una terapia determinada.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de Ester Amado en las primeras fases de realización del cuestionario, así como la colaboración en el proceso de traducción y retrotraducción de John Moorey y Gloria Jordana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campbell A. The sense of well-being in America. Nueva York: Mc Graw Hill, 1987.
2. Bergner M, Bobbitt RA, Carter W, Gilson B. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981; 19: 787-805.
3. Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med* 1981; 15: 221-229.
4. Stewart AL, Hays RD, Ware JE. The MOS short-form general health survey. Reliability and validity in patient population. *Med Care* 1988; 26: 724-735.
5. Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, Pugsley SO, Chambers LW et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax* 1987; 47: 773-778.
6. Jones JW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure for chronic airflow limitation: the St. George's Respiratory Questionnaire. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 1.321-1.327.
7. Antó JM, Alonso J. A health profile for use in Spain. *AJPH* 1986; 76 (6): 711.
8. Guyatt GH, Townsend M, Berman LB, Pugsley SO. Quality of life in patients with chronic airflow limitation. *Br J Dis Chest* 1987; 81: 45-54.
9. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118: 622-629.
10. Vale F, Reardon JZ, ZuWallack RL. The long-term benefits of outpatient pulmonary rehabilitation on exercise endurance and quality of life. *Chest* 1993; 103: 42-45.

11. McGavin CR, Gupta SP, McHardy. Twelve minutes walking test for assessing disability in chronic bronchitis. *Br Med J* 1976; 1: 822-823.
12. Buthland RJA, Pang J, Gross ER, Woodcock AA, Gedales DM. Two-six and twelve minutes walking tests in respiratory disease. *Br Med J* 1982; 284: 1.607-1.608.
13. Jones NL, Campbell EJM. *Clinical exercise testing*. (2.ª ed.). Filadelfia: W.B. Saunders Company, 1982.
14. Borg GAV. *Physiological bases of perceived exertion*. *Med Sci Sports Exerc* 1982; 14: 377-381.
15. Nunnally J. *Psychometric theory*. (2.ª ed.). Nueva York: Mc Graw Hill, 1978; 7.
16. Wijkstra PJ, Ten Vergert EM, Van Altena R, Otten V, Postma DS, Kraan J, Koëter GH. Reliability and validity of the Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ). *Thorax* 1994; 49: 465-467.
17. Agle DP, Baum GL. Psychological aspects of chronic obstructive pulmonary disease. *Med Clin N Am* 1977; 61 (4): 749-758.
18. Salata PA, Berman LB. Variables which distinguish good and poor function outcomes following respiratory rehabilitation. *Am Rev Respir Dis* 1981; 123: 117.
19. Dudley DL, Glaser EM, Jorgenson BN, Logan DL. Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Part I. Psychosocial and psychological considerations. *Chest* 1980; 77 (3): 413-420.
20. Derogatis LR, Cleary PA. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90, a study in construct validity. *J Clin Psychol* 1977; 33: 981-989.
21. Leblanc P, Bowie DM, Summers E, Jones NL, Killian KJ. Breathlessness and exercise in patients with cardiorespiratory disease. *Am Rev Respir Dis* 1986; 133: 21-25.
22. Killian KJ, Campbell JM. Dyspnea. En: Roussos C, Macklem PT, eds. *The Thorax part B*. Nueva York: Marcel Dekker Inc., 1985; 787-828.
23. Wijkstra PJ, Van Altena R, Kraan J, Otten V, Postma DS, Koëter GH. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease improves after rehabilitation at home. *Eur Respir J* 1994; 7: 269-273.
24. Vale F, Reardon JZ, ZuWallack RL. The long-term benefits of outpatient pulmonary rehabilitation on exercise endurance and quality of life. *Chest* 1993; 103: 42-45.

APÉNDICE

Questionario de la enfermedad respiratoria crónica

Questionario para la primera visita

Hemos elaborado este cuestionario para saber cómo se ha encontrado usted durante las dos últimas semanas. Le preguntaremos si le ha faltado aire (ahogo), lo cansado que se ha sentido y cuál ha sido su estado de ánimo.

1. Me gustaría que usted pensara en las actividades que ha realizado durante estas dos últimas semanas que le hayan provocado la sensación de que le faltaba el aire (ahogo). Deben ser actividades que realice a menudo y sean importantes en su vida diaria. Por favor, ¿puede decirme tantas actividades como pueda recordar que haya llevado a cabo durante estas dos últimas semanas y que le hayan producido la sensación de falta de aire (ahogo)?

(Marque con un círculo la respuesta en la hoja de la lista. Si alguna de las que le dicen no está en la lista, apúntela tal como lo diga el paciente.)

¿Puede pensar en otras actividades que usted haya realizado durante las dos últimas semanas que le hayan producido la sensación de falta de aire (ahogo)?

(Anote los ítems adicionales.)

2. Le voy a leer una lista de actividades que en algunas personas con problemas respiratorios provocan la sensación de que les falta el aire (ahogo). Haré una pausa después de cada una de ellas para que tenga tiempo de decirme si alguna le ha producido la sensación de falta de aire, mientras la realizaba en las dos últimas semanas. Si usted no ha realizado alguna de estas actividades en las dos últimas semanas, simplemente diga "no". Las actividades son las siguientes: (Lea los ítems y omita los que el paciente ha citado antes. Haga una pausa después de cada ítem para dar tiempo al paciente para que diga si a él/ella le ha faltado el aire, mientras realizaba esa actividad durante las dos últimas semanas. Marque con un círculo el número del ítem correspondiente en la hoja de respuestas.)

1. *Al enfadarse o disgustarse.*
2. *Mientras se bañaba o se duchaba.*
3. *Al inclinarse hacia delante.*
4. *Transportando cestos, bultos, pesos.*
5. *Vistiéndose.*
6. *Comiendo.*
7. *Paseando.*
8. *Realizando las labores del hogar.*
9. *Andando deprisa.*
10. *Haciendo la cama.*
11. *Fregando el suelo.*
12. *Moviendo muebles.*
13. *Jugando con sus hijos o nietos.*
14. *Mientras practicaba algún deporte.*
15. *Cogiendo algo de una estantería situada por encima de su cabeza.*
16. *Corriendo tras un autobús.*
17. *Yendo de compras.*
18. *Mientras intentaba dormirse en la cama.*
19. *Hablando.*
20. *Pasando el aspirador.*
21. *Andando por su casa.*
22. *Subiendo por una cuesta.*
23. *Subiendo escaleras.*
24. *Andando con otras personas en terreno llano.*
25. *Preparando las comidas.*
26. *Barriendo o pasando la mopa.*
27. *Haciendo el amor.*

3a. De las actividades que usted ha escogido, ¿cuál es la más importante en su vida diaria? Se las voy a leer y, cuando termine, me gustaría que dijese cuál es para usted la más importante.

(Lea todas las actividades que el paciente espontáneamente eligió y las que marcó de la lista.)



¿Cuál de estas actividades es la más importante en su vida diaria?

(Escriba la actividad en la hoja de respuesta.)

3b. De las restantes actividades, ¿cuál es la más importante en su vida diaria? Le leeré estas actividades y, cuando termine, me gustaría que usted me dijese cuál es la más importante.

(Se leen las actividades restantes.)

¿Cuál es la más importante en su vida diaria?

(Escriba la actividad en la hoja de respuestas.)

3c. De las actividades restantes, ¿cuál es la más importante en su vida diaria?

(Escriba la actividad en la hoja de respuestas.)

3d. De las actividades restantes, ¿cuál es la más importante en su vida diaria?

(Escriba la actividad en la hoja de respuestas.)

3e. De las actividades restantes, ¿cuál es la más importante en su vida diaria?

(Escriba la actividad en la hoja de respuestas.)

(Para las siguientes preguntas, asegúrese que el paciente tenga la tarjeta adecuada delante de él antes de iniciar la pregunta.)

4. Me gustaría que me describa cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba las cinco actividades que usted ha seleccionado.

4a. Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (El entrevistador le dice la opción 3a.) Elija una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta verde*).

4b. Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (El entrevistador le dice la opción 3b.) Elija una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta verde*).

4c. Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (El entrevistador le dice la opción 3c.) Elija una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta verde*).

4d. Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (El entrevistador le dice la opción 3d.) Elija una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta verde*).

4e. Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (El entrevistador le dice la opción 3e.) Elija una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta verde*).

5. En general, ¿cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido frustrado o ha perdido la paciencia? Por favor, indique durante cuánto tiempo se ha sentido frustrado o ha perdido la paciencia eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

6. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha tenido la sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien? Por favor, indique con qué frecuencia ha tenido una sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

7. ¿Qué tal la fatiga? ¿Cómo se ha sentido de cansado durante las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cómo se ha sentido de cansado durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta amarilla*).

8. ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido incómodo o violentado a causa de su tos o de su respiración ruidosa? Por favor, indique cuánto tiempo se ha sentido incómodo o violentado por su tos o su respiración

ruidosa, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

9. En las dos últimas semanas, ¿cuánto tiempo se ha sentido confiado y seguro de poder afrontar su problema respiratorio? Por favor, indíqueme durante cuánto tiempo se ha sentido usted confiado y seguro de poder afrontar su problema respiratorio, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta gris*).

10. ¿Se ha encontrado con fuerza, energía o coraje estas dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cuánta fuerza, energía o coraje ha tenido, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta roja*).

11. En general, ¿cuánto tiempo se ha sentido angustiado, preocupado o deprimido en las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cuánto tiempo se ha sentido angustiado, preocupado o deprimido durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

12. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha sentido que controlaba totalmente su problema respiratorio? Por favor, indíqueme con qué frecuencia ha sentido que controlaba totalmente su problema respiratorio, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta gris*).

13. ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido relajado y sin tensiones? Por favor, indíqueme cuánto tiempo se ha sentido relajado y sin tensiones, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta gris*).

14. ¿Cuánto tiempo en las dos últimas semanas se ha sentido con poca fuerza? Por favor, indíqueme cuánto tiempo se ha sentido en las dos últimas semanas con poca fuerza, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

15. En general, ¿cuánto tiempo en estas dos últimas semanas se ha sentido desanimado y con la moral baja? Por favor, indíqueme cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido desanimado o con la moral baja, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

16. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido cansado o sin ganas de hacer nada? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido cansado o sin ganas de hacer nada, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

17. ¿Se ha sentido satisfecho, feliz o contento de su vida en las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cómo se ha sentido de feliz, contento o satisfecho de su vida, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta blanca*).

18. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido asustado o angustiado al tener dificultades para poder respirar? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido asustado o angustiado al tener dificultades para poder respirar durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

19. En general, ¿con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido usted inquieto, tenso o nervioso? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido inquieto, tenso o nervioso, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante (*tarjeta azul*).

Muchas gracias por su colaboración.



Hoja de respuestas del cuestionario: primera visita

Nombre paciente: _____	18. Mientras intentaba <i>dormirse</i> en la cama.
Fecha cuestionario: _____ / _____ / _____	19. <i>Hablando</i> .
(día/mes/año)	20. <i>Pasando el aspirador</i> .
1. <i>Al enfadarse o disgustarse</i> .	21. <i>Andando por su casa</i> .
2. <i>Mientras se bañaba o se duchaba</i> .	22. <i>Subiendo por una cuesta</i> .
3. <i>Al inclinarse hacia delante</i> .	23. <i>Subiendo escaleras</i> .
4. Transportando <i>cestos, bultos, pesos</i> .	24. <i>Andando con otras personas en terreno llano</i> .
5. <i>Vistiéndose</i> .	25. <i>Preparando las comidas</i> .
6. <i>Comiendo</i> .	26. <i>Barriendo o pasando la mopa</i> .
7. <i>Paseando</i> .	27. <i>Haciendo el amor</i> .
8. <i>Realizando las labores del hogar</i> .	
9. <i>Andando deprisa</i> .	Otras actividades
10. <i>Haciendo la cama</i> .	_____
11. <i>Fregando el suelo</i> .	_____
12. <i>Moviendo muebles</i> .	_____
13. <i>Jugando con sus hijos o nietos</i> .	Actividad 3a) _____
14. Mientras <i>practicaba</i> algún deporte.	Actividad 3b) _____
15. <i>Cogiendo</i> algo de una estantería	Actividad 3c) _____
situada por encima de su cabeza.	Actividad 3d) _____
16. <i>Corriendo</i> tras un autobús.	Actividad 3e) _____
17. <i>Yendo de compras</i> .	

Cuestionario de seguimiento

Usted completó previamente un cuestionario diciéndonos cómo se encontraba y cómo su problema respiratorio estaba afectando a su vida. Hemos elaborado un cuestionario para realizar el seguimiento y saber cómo se ha ido encontrando desde su última visita, el día 00 (dígame el tiempo transcurrido desde la última visita). Cuando responda a las preguntas esta vez yo le diré la respuesta que usted me dio la última vez. Me gustaría que respondiera hoy teniendo en mente lo que usted me dijo la última vez. Por ejemplo, vamos a suponer que la última vez le pregunté cuánta falta de aire (ahogo) le producía sacudir una alfombra (muestre al paciente la tarjeta), usted respondió 4. *Moderada falta de aire (ahogo)*; si usted está hoy exactamente igual contestará también 4. *Moderada falta de aire (ahogo)*. Si tiene más falta de aire, escogería 1, 2 o 3 y si tiene menos falta de aire escogería 5, 6 o 7.

(Para las preguntas 4a a 4e muestre las actividades 3a a 3e de la hoja de respuestas realizada en el primer cuestionario.)

4. Ahora me gustaría que usted describa cuánta falta de aire (ahogo) ha experimentado en las dos últimas semanas mientras realizaba cada una de las cinco actividades que usted escogió.

4a. Por favor, indíqueme cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba (entrevistador, diga la actividad anotada en 3a), escogiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta verde).

4b. Por favor, indíqueme cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba (entrevistador, diga la actividad anotada en 3b), escogiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo

en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta verde).

4c. Por favor, indíqueme cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba (entrevistador, diga la actividad anotada en 3c), escogiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta verde).

4d. Por favor, indíqueme cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba (entrevistador, diga la actividad anotada en 3d), escogiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta verde).

4e. Por favor, indíqueme cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba (entrevistador, diga la actividad anotada en 3e), escogiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta verde).

5. En general, ¿cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido frustrado o ha perdido la paciencia? Por favor, indique durante cuánto tiempo se ha sentido frustrado o ha perdido la paciencia, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (en-



entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

6. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha tenido la sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien? Por favor, indique con qué frecuencia ha tenido una sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

7. ¿Qué tal la fatiga? ¿Cómo se ha sentido de cansado durante las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cómo se ha sentido de cansado durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta amarilla).

8. ¿Con qué frecuencia durante las dos últimas semanas se ha sentido incómodo o violentado a causa de su tos o de su respiración ruidosa? Por favor, indique cuánto tiempo se ha sentido incómodo o violentado por su tos o su respiración ruidosa, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

9. En las dos últimas semanas, ¿cuánto tiempo se ha sentido confiado y seguro de poder afrontar su problema respiratorio? Por favor, indíqueme durante cuánto tiempo se ha sentido usted confiado y seguro de poder hacer frente a su problema respiratorio, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta gris).

10. ¿Se ha encontrado con fuerza, energía o coraje estas dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cuánta fuerza, energía o coraje ha tenido, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta roja).

11. En general, ¿cuánto tiempo se ha sentido angustiado, preocupado o deprimido en las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cuánto tiempo se ha sentido angustiado, preocupado o deprimido durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

12. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha sentido que controlaba totalmente su problema respiratorio? Por favor, indíqueme con qué frecuencia ha sentido que controlaba totalmente su problema respiratorio, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta gris).

13. ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido relajado y libre de tensión? Por favor, indíqueme cuánto tiempo se ha sentido relajado y sin tensión, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta gris).

14. ¿Cuántas veces en las dos últimas semanas se ha sentido con poca fuerza o energía? Por favor, indíqueme cuántas veces se ha sentido en las dos últimas semanas con poca fuerza o energía, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

15. En general, ¿con qué frecuencia en estas dos últimas semanas se ha sentido desanimado y con la moral baja? Por favor, indíqueme con qué frecuencia durante las dos últimas semanas se ha sentido desanimado o con la moral baja, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

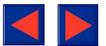
16. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido cansado o sin ganas de hacer nada? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido cansado o sin ganas de hacer nada, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

17. ¿Se ha sentido satisfecho, feliz o contento de su vida en las dos últimas semanas? Por favor, indíqueme cómo se ha sentido de feliz, contento o satisfecho de su vida, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta blanca).

18. ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido asustado o angustiado al tener dificultades para poder respirar? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido asustado o angustiado al tener dificultades para poder respirar durante las dos últimas semanas, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

19. En general, ¿con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido usted inquieto, tenso o nervioso? Por favor, indíqueme con qué frecuencia se ha sentido inquieto, tenso o nervioso, eligiendo una de las opciones de la tarjeta que tiene delante, teniendo en cuenta que la última vez que usted respondió el cuestionario escogió (entrevistador, dígame la respuesta escogida por el paciente la última vez que se le realizó esta pregunta) (tarjeta azul).

Muchas gracias por su colaboración.



Respuesta de las tarjetas

Tarjeta verde

1. Muchísima falta de aire (ahogo).
2. Mucha falta de aire (ahogo).
3. Bastante falta de aire (ahogo).
4. Moderada falta de aire (ahogo).
5. Poca falta de aire (ahogo).
6. Muy poca falta de aire (ahogo).
7. No le ha faltado el aire (ahogo).

Tarjeta azul

1. Todo el tiempo.
2. La mayor parte del tiempo.
3. Bastante tiempo.
4. Algún tiempo.
5. Poco tiempo.
6. Muy poco tiempo.
7. Nunca.

Tarjeta amarilla

1. Extremadamente cansado.
2. Muy cansado.
3. Bastante cansado.
4. Moderadamente cansado.
5. Poco cansado.
6. Muy poco cansado.
7. Nada cansado.

Tarjeta gris

1. Nunca.
2. Poco tiempo.
3. Algún tiempo.
4. Bastante tiempo.
5. Mucho tiempo.
6. La mayor parte del tiempo.
7. Todo el tiempo.

Tarjeta roja

1. Sin fuerza, energía o coraje.
2. Con muy poca fuerza, energía o coraje.
3. Algo de fuerza, energía o coraje.
4. Con fuerza, energía o coraje moderado.
5. Bastante fuerza, energía o coraje.
6. Mucha fuerza, energía o coraje.
7. Lleno de fuerza, energía o coraje.

Tarjeta blanca

1. Muy insatisfecho, casi siempre infeliz.
2. Generalmente insatisfecho o infeliz.
3. Algo insatisfecho o infeliz.
4. En general satisfecho y feliz.
5. Feliz la mayor parte del tiempo.
6. Muy feliz la mayor parte del tiempo.
7. Extraordinariamente feliz, no podía estar más contento y satisfecho.