

# El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria

M. Herdman<sup>a</sup>, X. Badia<sup>b,c</sup> y S. Berra<sup>a</sup>

## Introducción

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es cada vez más relevante como una manera de estudiar la salud de la población<sup>1</sup> y de analizar la eficacia y efectividad de las intervenciones sanitarias<sup>2</sup>. En atención primaria la medición de la CVRS conlleva una serie de retos importantes, especialmente debido a las condiciones de medición: la falta de tiempo, de espacios tranquilos para la cumplimentación de los cuestionarios y la gran variedad de pacientes de características sociodemográficas y afecciones muy distintas.

Para la medición de la CVRS en estas condiciones, se requieren cuestionarios muy robustos, que puedan administrarse de manera rápida y sencilla, y que permitan obtener resultados a la vez fiables y válidos. Hoy día existen relativamente pocos cuestionarios con estas características. Desde su concepción, el EuroQol-5D (EQ-5D) se diseñó como un cuestionario sencillo que pudiera ser administrado en condiciones muy variadas de medición –por correo, autoadministrado o por entrevista–, pero que también facilitara la obtención de valores de preferencia (o utilidades) de los individuos por una serie de estados de salud, para su inclusión en estudios de coste-efectividad o coste-utilidad. De esta manera, además de la medición de la salud en dimensiones físicas, psicológicas y sociales, propósito fundamental de los instrumentos de CVRS, este cuestionario es útil en la asignación de recursos sanitarios<sup>3</sup>. Otros instrumentos de este tipo son el Quality of Well-Being Scale<sup>4</sup>, el Health Utilities Index<sup>5</sup> o el 15-D<sup>6</sup>. Sin embargo, el EQ-5D es el único que ha sido adaptado y validado para su uso en España<sup>7</sup>. Además existe versión en catalán y en euskera.

## ¿Qué es el EQ-5D?

El EQ-5D es un instrumento genérico de medición de la CVRS que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en grupos de pacientes con diferentes patologías. El propio individuo valora su estado de salud, primero en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo) (fig. 1) y luego en una escala visual analógica (EVA) de evaluación más general (fig. 2). Un tercer elemento del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y proble-

## CUESTIONARIO DE SALUD EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

### Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

☐  
☐  
☐

### Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

☐  
☐  
☐

**Actividades cotidianas** (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

☐  
☐  
☐

### Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

☐  
☐  
☐

### Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

☐  
☐  
☐

## FIGURA 1

Sistema descriptivo del EQ-5D.

mas graves). En esta parte del cuestionario el individuo debe marcar el nivel de gravedad correspondiente a su estado de salud en cada una de las dimensiones, refiriéndose al mismo día que cumplimente el cuestionario. En cada di-

<sup>a</sup>Agencia d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Barcelona.

<sup>b</sup>Health Outcomes Research Europe. Barcelona.

<sup>c</sup>Departamento de Epidemiología Clínica y Salud Pública. Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau. Barcelona.

Correspondencia:

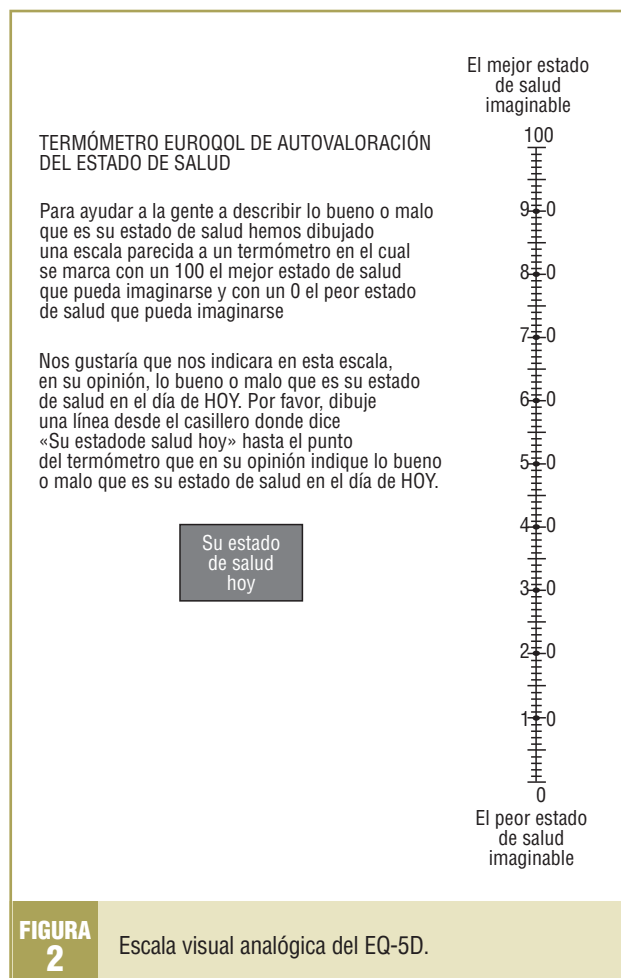
Dr. Xavier Badia.

Departamento de Epidemiología Clínica y Salud Pública

Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau. Casa de Convalecencia.

C/ St. Antoni M. Claret, 171. 08041 Barcelona.

Correo electrónico: xbadia@cochrane.es



mensión del EQ-5D, los niveles de gravedad se codifican con un 1 si la opción de respuesta es «no (tengo) problemas»; con un 2 si la opción de respuesta es «algunos o moderados problemas»; y con un 3 si la opción de respuesta es «muchos problemas».

La combinación de los valores de todas las dimensiones genera números de 5 dígitos, habiendo 243 combinaciones

**TABLA 1** Coeficientes para el cálculo de la tarifa social de valores para el EQ-5D en España

Parámetro	Coefficiente
Constante	0,1502
Movilidad	0,0897
Cuidado personal	0,1012
Actividades cotidianas	0,0551
Dolor/malestar	0,0596
Ansiedad/depresión	0,0512
N3	0,2119

Adaptada de Badia et al, 1999<sup>7</sup>.

—estados de salud— posibles, que pueden utilizarse como perfiles. Por ejemplo, un individuo que señale que no tiene problemas para caminar (1), no tiene problemas con el cuidado personal (1), tiene algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas (2), tiene moderado dolor o malestar (2) y no está ansioso o deprimido (1), se ubica en el estado de salud 11221.

La segunda parte del EQ-5D es una EVA vertical de 20 centímetros, milimetrada, que va desde 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). En ella, el individuo debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día de hoy. El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo de la autoevaluación del estado de salud del individuo.

El índice de valores de preferencias para cada estado de salud se obtienen a partir de estudios en población general o en grupos de pacientes en los cuales se valoran varios de los estados de salud generados por el EQ-5D utilizando una técnica de valoración como el *time trade-off*<sup>8</sup>. El índice oscila entre el valor 1 (mejor estado de salud) y el 0 (la muerte), aunque existen valores negativos para el índice, correspondientes a aquellos estados de salud que son valorados como peores que la muerte. De esta manera, se cuenta con un índice que puede utilizarse directamente o combinarse con los años de vida para calcular AVAC (años de vida ajustados por calidad), útiles como indicador del resultado de intervenciones y, si además se calculan costes, para estudios de coste-efectividad o coste-utilidad.

Para calcular el valor de cualquier estado de salud, primero, se asigna el valor de 1 al estado 11111 (sin problemas de salud en ninguna dimensión). Si el estado es distinto al 11111, se resta el valor de la constante (tabla 1). Posteriormente, si hay problemas de nivel 2 en una determinada dimensión, se resta el valor correspondiente a cada dimensión. Se sigue el mismo procedimiento cuando hay problemas de nivel 3, aunque multiplicando previamente el valor de la dimensión con problemas por 2. Por último, el coeficiente que corresponde al parámetro N3 —un parámetro que representa la importancia dada a problemas de nivel 3 en cualquier dimensión— se resta una sola vez cuando existe al menos una dimensión con problemas de nivel 3. Por ejemplo, en el caso del estado de salud 13111 se partiría del valor 1 y se restaría la constante y 0,2024 ( $0,1012 \times 2$ ) por haber problemas de nivel 3 en la dimensión de cuidado personal (tabla 1). Además, se le restaría el parámetro N3, lo que finalmente daría un índice de 0,4355 ( $0,4355 = 1 - 0,1502 - 0,2024 - 0,2119$ ).

El uso de estas técnicas permite tener en cuenta que una mejoría en la dimensión de dolor puede no tener el mismo valor para los entrevistados como una mejoría de igual magnitud en la dimensión de movilidad por ejemplo. Precisamente, y como se puede apreciar en la tabla 1, el hecho de restar 0,0897 de 1 cuando existe cualquier problema en la dimensión de movilidad comparado con la necesidad de restar 0,0596 cuando se trata de un problema de dolor indica

que, al menos en la población española, se da más importancia a los problemas de movilidad que a los problemas de dolor. Curiosamente este hallazgo aparece invertido en un estudio realizado en el Reino Unido<sup>9</sup>.

### ¿Cómo se administra el EQ-5D?

El EQ-5D se desarrolló inicialmente para ser autoadministrado, es decir, para que el propio sujeto leyera, interpretara y respondiera los enunciados de los ítems de un cuestionario. Este es el modo de administración preferido en estudios clínicos. Sin embargo, el instrumento también se puede administrar en forma de entrevista personalizada o en entrevistas telefónicas, con cambios menores en las instrucciones de administración y la formulación de las preguntas, y se ha descrito que existen pocas diferencias en las puntuaciones obtenidas con los dos modos de administración<sup>10</sup>.

### ¿Cómo se puede utilizar el EQ-5D en atención primaria? Experiencias previas

El EQ-5D ha sido utilizado de distintas maneras en atención primaria, como por ejemplo para medir el efecto del tratamiento en pacientes con claudicación intermitente<sup>11</sup>, como un indicador de resultados en salud en pacientes con dolor lumbar<sup>12</sup> y pacientes con bronquitis<sup>13</sup> o para medir el estado de salud en pacientes con osteoartritis de rodilla<sup>14</sup>. En todos estos pacientes el instrumento resultó ser sensible a los cambios en el estado de salud debidos al tratamiento.

El EQ-5D también se ha utilizado a mayor escala para determinar el estado de salud en poblaciones atendidas por distintos centros de atención primaria (CAP) en el Reino Unido<sup>15</sup> y para comparar las ganancias en salud obtenidas con diferentes intervenciones sanitarias, como el tratamiento de cataratas<sup>16</sup>. Estos estudios pretendían determinar en qué medida el EQ-5D podría servir como una herramienta en la distribución de recursos sanitarios, no solamente entre distintos CAP sino también entre distintos servicios dentro del mismo CAP. Aunque los autores de los estudios percibieron una utilidad potencial importante del EQ-5D en este sentido, también destacaron que hacía falta considerablemente más investigación para llegar a una conclusión definitiva sobre el papel del EQ-5D en la toma de decisiones respecto a la asignación de recursos.

Es importante destacar que el EQ-5D es muy útil como instrumento para la medición del estado de salud y de los resultados en salud en el ámbito poblacional, aunque no tiene suficiente sensibilidad para la medición de la salud o el seguimiento de pacientes individualmente, ni se trata de un instrumento de cribado o diagnóstico.

### ¿Qué ventajas tiene el EQ-5D?

Para la medición de la CVRS en condiciones habituales de práctica clínica en atención primaria, el EQ-5D presenta numerosas ventajas. Una de las más destacables es que se trata de un instrumento muy corto y sencillo de rellenar. El

tiempo de administración es de aproximadamente 2-3 minutos. La sencillez de uso probablemente repercuta positivamente en la cantidad y calidad de los datos recogidos, con menor número de respuestas perdidas o equivocadas. Por ejemplo, en un estudio en pacientes con enfermedad de Parkinson, un 96% de ellos respondió por completo el cuestionario, una tasa de cumplimentación muy buena, especialmente en pacientes con esta afección<sup>17</sup>. Incluso se ha comprobado que el instrumento funciona relativamente bien en niños a partir de los 6 años<sup>18</sup>. Desde su adaptación en España, el EQ-5D ha sido probado en numerosos estudios que permitieron medir sus propiedades psicométricas (validez, fiabilidad, sensibilidad al cambio), obtener normas poblacionales de referencia<sup>19</sup>, así como los índices de los valores poblacionales. Además, existe un manual con instrucciones para la utilización del cuestionario, explicaciones sobre el cálculo de la tarifa y recomendaciones sobre la presentación de resultados, lo que facilita el uso correcto del instrumento.

Otra ventaja del EQ-5D es que se ha probado en varias patologías y ello ha permitido comprobar la validez del instrumento en diferentes grupos, alertándonos por ejemplo respecto a posibles problemas del instrumento en determinadas poblaciones. Como se ha señalado anteriormente, el EQ-5D también se ha mostrado sensible a los cambios en el estado de salud en varios grupos de pacientes, lo cual es de gran importancia si se pretende medir los resultados en calidad de vida en atención primaria a lo largo del tiempo.

### ¿Cómo se analizan los resultados obtenidos con el EQ-5D?

A la hora de presentar los resultados obtenidos con el EQ-5D existen varias posibilidades, y la manera óptima de presentar los resultados dependerá de la parte del instrumento (sistema descriptivo, EVA o índice) en cuestión.

Para el sistema descriptivo el análisis más sencillo es la descripción por dimensiones mediante proporciones de individuos con problemas, ya sea en porcentajes de los niveles de gravedad en cada dimensión o bien agregando los niveles 2 y 3 para dar dos categorías de pacientes, con y sin problemas, en una determinada dimensión.

Esta información también puede darse por subgrupos de población comparando las distribuciones por grupos con determinadas características (p. ej., sexo, grupos de edad, grupos bajo intervención frente a población general).

En el caso de la EVA, el valor otorgado al estado de salud global es una medida cuantitativa que permite comparar medias o medianas entre grupos y cambios en el tiempo (por ejemplo, antes y después de cierto tiempo de iniciado un tratamiento o intervención). El uso de medias o medianas, así como de las medidas de dispersión correspondientes, dependerá de la distribución de las puntuaciones, encontrándose una distribución relativamente sesgada en poblaciones más sanas y menos sesgada en poblaciones menos sanas<sup>20</sup>. Es también posible categorizar las puntuacio-

nes obtenidas con la EVA en forma de una escala cualitativa de 5 categorías<sup>21</sup>.

Finalmente, los valores de preferencia incorporados en el índice del EQ-5D pueden utilizarse solos, como modo de resumen de los estados de salud, o pueden combinarse con datos de supervivencia para calcular los AVAC<sup>22</sup>. Además, estos valores de preferencia pueden combinarse también con datos sobre el uso de recursos asociados a una determinada intervención sanitaria, en estudios de coste-efectividad o coste-utilidad. La selección de uno u otro tipo de análisis dependerá tanto de los objetivos como del enfoque del estudio.

### Desventajas. ¿Qué hay que tener en cuenta a la hora de utilizar el EQ-5D?

Como cualquier instrumento de CVRS, el EQ-5D presenta desventajas además de ventajas. En muestras de la población general se ha comprobado la existencia de un efecto techo (*ceiling effect*) relativamente importante en el sistema descriptivo del EQ-5D. Esto significa que una parte importante de estas poblaciones puntúan el máximo (11111) en esta parte del instrumento<sup>23</sup>. Este hallazgo es por otra parte normal, dado que es esperable que en muestras representativas de la población general la mayor parte de los individuos tengan una buena salud. Otro estudio realizado en atención primaria detectó que aproximadamente un 33% de los pacientes que respondieron al EQ-5D estaban en el estado de salud 11111<sup>15</sup>.

Otras características del instrumento, como la falta de capacidad discriminativa en pacientes con osteoartritis de la rodilla y con morbilidad moderada<sup>14</sup>, pueden también ser relevantes en atención primaria. En pacientes con síndrome de fatiga crónica se encontró un efecto parecido en las dimensiones de movilidad y cuidado personal<sup>24</sup>. A pesar de ello, los autores de este estudio aún recomendaron el uso del instrumento por sus características de rapidez y sencillez, aunque comentaron que los investigadores deben ser conscientes de esta potencial debilidad del instrumento en estos pacientes.

Estos comentarios subrayan el hecho de que el EQ-5D es un instrumento genérico de CVRS y por tanto su capacidad discriminativa y su sensibilidad, en relación a un instrumento específico de CVRS, será inferior. Los autores del EQ-5D siempre han sido conscientes de esto y por tanto desde el principio han recomendado que el EQ-5D se utilice junto con un instrumento específico de CVRS siempre que sea factible y cuando se requieran unos índices altos de poder discriminativo y/o de sensibilidad al cambio<sup>25</sup>.

### Conclusiones

El EQ-5D es un instrumento útil para su aplicación en atención primaria. Su administración rápida y sencilla es uno de sus puntos fuertes. Además, existe una variedad de posibilidades de uso e interpretación de los resultados, desde la descripción del estado de salud general o por dimensiones, hasta la evaluación económica de servicios sanitarios.

Sus propiedades han sido valoradas tanto en población general como en grupos con patologías y se cuenta con un índice de valores de preferencias para los estados de salud, obtenidos en población española. El desarrollo logrado con el EQ-5D y la existencia de versiones en diferentes lenguas son importantes antecedentes para su uso en España.

Una copia del cuestionario EQ-5D y el manual de instrucciones puede conseguirse previa solicitud a [xbadia@cochrane.es](mailto:xbadia@cochrane.es)

### Bibliografía

1. Herdman M. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3): 22-25.
2. Badia X, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 550-556.
3. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy* 1996; 37: 53-72.
4. Kaplan RM, Anderson JP, Wu AW, Mathews WC, Kozin F, Orens-tein D. The Quality of Well-being Scale. Applications in AIDS, cystic fibrosis, and arthritis. *Med Care* 1989; 27 (Supl 3): 27-43.
5. Feeny D, Furlong W, Boyle M, Torrance GW. Multi-attribute health status classification systems. *Health Utilities Index*. *Pharmacoeconomics* 1995; 7: 490-502.
6. Sintonen H. An approach to measuring and valuing health states. *Soc Sci Med (Med Econ)* 1981; 15: 55-65.
7. Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. *Med Clin (Barc)* 1999; 112 (Supl 1): 79-86.
8. Froberg DG, Kane RL. Methodology for measuring health-state preferences-II: Scaling methods. *J Clin Epidemiol* 1989; 42: 459-471.
9. Badia X, Roset M, Herdman M, Kind P. A comparison of United Kingdom and Spanish general population time trade-off values for EQ-5D health states. *Med Decis Making* 2001; 21: 7-16.
10. Wu AW, Jacobson DL, Berzon RA et al. The effect of mode of administration on medical outcomes study health ratings and EuroQol scores in AIDS. *Qual Life Res* 1997; 6: 3-10.
11. Bosch JL, Hunink MG. Comparison of the Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) and the EuroQol EQ-5D in patients treated for intermittent claudication. *Qual Life Res* 2000; 9: 591-601.
12. Suárez-Almazor ME, Kendall C, Johnson JA, Skeith K, Vincent D. Use of health status measures in patients with low back pain in clinical settings. Comparison of specific, generic and preference-based instruments. *Rheumatology (Oxford)* 2000; 39: 783-790.
13. Paterson C, Langan CE, McKaig GA et al. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: the measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). *Qual Life Res* 2000; 9: 521-527.
14. Fransen M, Edmonds J. Reliability and validity of the EuroQol in patients with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology (Oxford)* 1999; 38: 807-813.
15. Kind P, Leese B, Hardman G. Demonstrating the value of EQ-5D as a tool for monitoring health status in primary care. En: Rabin R, Busschbach JJV, De Charro F, Essink-Bot ML, Bonsel G, editores. *Proceedings of the 14th Plenary Meeting of the EuroQol Group*. Rotterdam: Erasmus University, 1997; 195-212.



16. Hare J, Leese B, Hardman G. Applications of EQ-5D in general practice: an exploratory study. En: Rabin R, Busschbach JJV, De Charro F, Essink-Bot ML, Bonsel G, editores. Proceedings of the 14th Plenary Meeting of the EuroQol Group. Rotterdam: Erasmus University, 1997; 175-193.
17. Schrag A, Selai C, Jahanshahi M, Quinn NP. The EQ-5D—a generic quality of life measure—is a useful instrument to measure quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 67-73.
18. Roset M, Badia X, Benavides A, Herdman M. The validity of the EQ-5D in children with asthma. En: Badia X, Herdman M, Roset M, editores. Proceedings of the 16th Plenary Meeting of the EuroQol Group. Barcelona: Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya, 1999; 13-26.
19. Badia X, Schiaffino A, Alonso J, Herdman M. Using the EuroQol 5-D in the Catalan general population: feasibility and construct validity. *Qual Life Res* 1998; 7: 311-322.
20. Roset M, Badia X, Mayo NE. Sample size calculations in studies using the EuroQol 5D. *Qual Life Res* 1999; 8: 539-549.
21. Badia Llach X, Herdman M, Schiaffino A. Determining correspondence between scores on the EQ-5D «thermometer» and a 5-point categorical rating scale. *Med Care* 1999; 37: 671-677.
22. Mehrez A, Gafni A. Quality-adjusted life years, utility theory, and healthy-years equivalents. *Med Decis Making* 1989; 9: 142-149.
23. Johnson JA, Pickard AS. Comparison of the EQ-5D and SF-12 health surveys in a general population survey in Alberta, Canada. *Med Care* 2000; 38: 115-121.
24. Myers C, Wilks D. Comparison of Euroqol EQ-5D and SF-36 in patients with chronic fatigue syndrome. *Qual Life Res* 1999; 8: 9-16.
25. EuroQol group. EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 16: 199-208.