

# Evaluación de la calidad de vida en hemodiálisis mediante las láminas COOP/WONCA: utilidad de una herramienta visual

M<sup>a</sup> Luz Sánchez-Tocino<sup>1,2,3</sup>, Marina Burgos-Villullas<sup>4</sup>, Julia Audije-Gil<sup>4</sup>, Paula Manso-del Real<sup>4</sup>, David Hernán-Gascueña<sup>4</sup>, Fabiola Dapena-Vielba<sup>4</sup>, María Dolores Arenas-Jiménez<sup>4</sup>, Unidad de Investigación Fundación Renal Española y Grupo de trabajo FRAGILDIAL

<sup>1</sup> Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Área de Enfermería. Universidad de Salamanca. España

<sup>2</sup> Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). España

<sup>3</sup> Fundación Renal Española. Salamanca. España

<sup>4</sup> Fundación Renal Española. Madrid. España

## Como citar este artículo:

Sánchez-Tocino ML, Burgos-Villullas M, Audije-Gil J, Manso-del Real P, Hernan-Gascueña D, Dapena-Vielba F, Arenas-Jiménez MD. Evaluación de la calidad de vida en hemodiálisis mediante las láminas COOP/WONCA: utilidad de una herramienta visual. *Enferm Nefrol.* 2025;28(4):291-300

## Correspondencia:

M<sup>a</sup> Luz Sánchez Tocino  
Lsanchez@fundacionrenal.es

Recepción: 14-08-25  
Aceptación: 20-10-25  
Publicación: 30-12-25

## RESUMEN

**Introducción:** Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud es habitual en pacientes crónicos como los que reciben hemodiálisis. Sin embargo, muchos cuestionarios se basan en lenguaje escrito, lo que dificulta su comprensión y limita la fiabilidad de las respuestas. Las láminas COOP/WONCA incorporan ilustraciones que acompañan a cada ítem, facilitando la identificación del estado de salud, especialmente en personas con bajo nivel educativo, deterioro cognitivo o barreras idiomáticas.

**Objetivo:** Estudiar la utilidad de las láminas COOP WONKA para evaluar la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis, analizando su relación con parámetros clínicos, físicos, emocionales y sociales.

**Material y Método:** Estudio descriptivo transversal en pacientes en hemodiálisis de 15 centros (noviembre 2024). Se recogieron variables sociodemográficas, clínicas y de tratamiento. La calidad de vida se evaluó con las láminas COOP/WONCA (menor puntuación=mayor calidad de vida) y se comparó con las escalas FRAIL, Barthel, Lawton-Brody, PHQ-4 y Gijón.

**Resultados:** Se incluyeron 716 pacientes (68,2% hombres, edad media 70±14,5 años). Se hallaron peores puntuaciones en mujeres, mayores, españoles, con estudios primarios, mayor comorbilidad, más tiempo en diálisis y tres o más sesiones semanales ( $p<0,05$ ). Las láminas mostraron correlación significativa con fragilidad, dependencia física y peor estado emocional, sin asociación con riesgo social.

**Conclusiones:** Las láminas COOP/WONCA son una herramienta adecuada para evaluar la calidad de vida en hemodiálisis. Su formato visual facilita la comprensión y expresión del estado de salud, promoviendo una valoración más precisa y centrada en la persona.

**Palabras clave:** hemodiálisis; calidad de vida relacionada con la salud; láminas COOP/WONCA; comorbilidad; fragilidad; actividades de la vida diaria; estado emocional; riesgo social; cuestionarios visuales.

## ABSTRACT

**Assessment of quality of life in haemodialysis using COOP/WONCA charts: usefulness of a visual tool**

**Introduction:** Assessing health-related quality of life is common in patients with chronic conditions such as those undergoing haemodialysis. However, many questionnaires rely on written language, which hampers comprehension and limits the reliability of responses. The COOP/WONCA charts incorporate illustrations accompanying each item, facilitating the identification of health status, especially in individuals with low educational level, cognitive impairment or language barriers.

**Objective:** To evaluate the usefulness of the COOP/WONCA charts for assessing quality of life in haemodialysis patients

and to analyse their relationship with clinical, physical, emotional and social parameters.

**Material and Method:** We conducted a descriptive cross-sectional study in haemodialysis patients from 15 centres (November 2024). Sociodemographic, clinical and treatment-related variables were collected. Quality of life was assessed using the COOP/WONCA charts (lower score = better quality of life) and vs the FRAIL, Barthel, Lawton-Brody, PHQ-4 and Gijón scales.

**Results:** A total of 716 patients were included (68.2% men, mean age  $70 \pm 14.5$  years). Worse scores were found in women, older patients, Spanish nationals, those with primary education, higher comorbidity, longer time on dialysis and three or more weekly sessions ( $p < 0.05$ ). The charts showed a significant correlation with frailty, physical dependence and poorer emotional status, with no association with social risk.

**Conclusions:** The COOP/WONCA charts are an appropriate tool for assessing quality of life in haemodialysis. Their visual format facilitates comprehension and expression of health status, promoting a more accurate and person-centred assessment.

**Keywords:** haemodialysis; health-related quality of life; COOP/WONCA charts; comorbidity; frailty; activities of daily living; emotional status; social risk; visual questionnaires.

## INTRODUCCIÓN

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) constituye un indicador clave en la atención a pacientes con enfermedades crónicas como la enfermedad renal crónica avanzada en tratamiento con hemodiálisis (HD). Más allá de los parámetros clínicos o analíticos, la percepción subjetiva del estado de salud refleja el impacto real del tratamiento sobre la funcionalidad, el bienestar psicológico y la integración social del paciente<sup>1,2</sup>. En la población en HD, una CVRS baja se ha asociado con mayor riesgo de hospitalización, abandono del tratamiento e incremento de la mortalidad<sup>3,4</sup>.

La evaluación de la CVRS en HD suele realizarse mediante cuestionarios estandarizados como el KDQOL-SF o el SF-36, que, si bien aportan una visión amplia y validada, requieren un nivel mínimo de alfabetización, comprensión lectora y tiempo de administración. Estas limitaciones pueden afectar la fiabilidad de las respuestas en pacientes con bajo nivel educativo, con deterioro cognitivo o en contextos multiculturales donde el idioma actúa como barrera<sup>5,6</sup>.

Las láminas COOP/WONCA surgen como una alternativa para la evaluación de la CVRS. Se trata de un instrumento breve y visual, desarrollado inicialmente en atención primaria, que combina una pregunta sencilla con ilustraciones que representan distintas situaciones de salud. El cuestionario incluye

nueve dimensiones: forma física, sentimientos, actividades cotidianas, actividades sociales, cambio en el estado de salud, estado de salud general, dolor, apoyo social y calidad de vida en general. Cada ítem se puntúa de 1 a 5, donde valores más altos reflejan peor salud percibida<sup>7,8</sup>. Su formato visual facilita la identificación del estado de salud incluso en pacientes con dificultades de comprensión escrita, deterioro cognitivo o barreras idiomáticas<sup>9-11</sup>.

Diversos estudios han mostrado la utilidad y validez de las láminas COOP/WONCA en poblaciones de atención primaria, en pacientes ancianos y psiquiátricos, con buena correlación con escalas de calidad de vida más extensas y alta aceptabilidad por parte de los pacientes<sup>12,13</sup>. En el ámbito de la nefrología, la evidencia aún es escasa, aunque trabajos preliminares sugieren que puede ser una herramienta práctica para la evaluación de la CVRS en hemodiálisis<sup>14,15</sup>.

Dado que los pacientes en HD presentan elevada prevalencia de fragilidad, dependencia funcional, ansiedad-depresión y riesgo social<sup>16-18</sup> es necesario validar herramientas que permitan evaluar de manera integrada la CVRS y que sean factibles en la práctica clínica habitual. El presente estudio pretende cubrir este vacío, analizando el rendimiento de las láminas COOP/WONCA en una cohorte multicéntrica de pacientes en HD, y contrastando sus resultados con otras escalas que valoran aspectos clínicos, físicos, emocionales y sociales.

El objetivo fue por tanto estudiar la utilidad de las láminas COOP WONKA para evaluar la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis, analizando su relación con otros parámetros y escalas que valoran aspectos clínicos, físicos, emocionales y sociales.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Ámbito del estudio

El estudio se desarrolló en 15 centros de hemodiálisis, tanto hospitalarios como extrahospitalarios, de la Fundación Renal Española (FRE).

### Diseño del estudio y población

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, en noviembre de 2024, que incluyó a pacientes en programa de hemodiálisis periódica. Se recogieron datos de forma consecutiva (a lo largo del mes de noviembre, tanto la toma de datos de la historia clínica y pauta, como la realización de los cuestionarios) en todos los pacientes adultos prevalentes en tratamiento, sin aplicar criterios de exclusión adicionales salvo la falta de datos a analizar en la historia clínica o falta de realización de cuestionarios.

### Procedimiento de recogida de datos

La información se obtuvo a partir de la historia clínica electrónica y del software Nefrosoft®, empleado de forma rutinaria en las unidades de diálisis para el registro de parámetros clínicos, analíticos y sociodemográficos.

Se recogieron variables en tres grandes bloques:

- Variables sociodemográficas: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, situación laboral, condición de migrante y etnia.
- Variables clínicas y de enfermedad renal: índice de comorbilidad de Charlson (ICM), etiología de la enfermedad renal crónica, tiempo en diálisis, frecuencia de sesiones (<3 o ≥3/semana), presencia o no de diuresis residual, tipo de acceso vascular (catéter, fístula o prótesis).
- Variables de estado de salud, funcionalidad y apoyo social, obtenidas mediante diferentes escalas estandarizadas, descritas a continuación.

## Escalas empleadas

### Calidad de vida relacionada con la salud: COOP/WONCA

La variable principal fue la calidad de vida relacionada con la salud, evaluada mediante las láminas COOP/WONCA<sup>7,8</sup>, desarrolladas por el Dartmouth COOP Project en colaboración con WONCA (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians).

Estas láminas constituyen un cuestionario gráfico que valora la percepción de salud en las dos últimas semanas a través de nueve dominios:

1. Forma física.
2. Sentimientos.
3. Actividades cotidianas.
4. Actividades sociales.
5. Cambio en el estado de salud.
6. Estado de salud en general.
7. Dolor.
8. Apoyo social.
9. Calidad de vida global.

Cada dominio se representa mediante una pregunta sencilla acompañada de cinco ilustraciones o viñetas, que ayudan al paciente a identificar la opción que mejor refleja su situación. La respuesta se puntúa en una escala de 1 (mejor estado) a 5 (peor estado). La puntuación total se obtiene sumando los ítems (rango 9–45), de modo que valores más altos indican peor calidad de vida. Para facilitar la interpretación, la muestra se clasificó en tres grupos: Alta calidad de vida: 0–15 puntos, Calidad de vida media: 16–30 puntos y Baja calidad de vida: 31–45 puntos.

Esta herramienta ha demostrado buena fiabilidad y validez en distintos contextos clínicos y se ha validado previamente en población española en hemodiálisis<sup>14,15</sup>, donde su formato visual constituye una ventaja para pacientes con bajo nivel educativo, deterioro cognitivo o barreras idiomáticas, muy frecuentes en este perfil clínico.

### Fragilidad (FRAIL)

Se evaluó la fragilidad mediante la escala FRAIL<sup>19</sup>, que incluye cinco ítems (fatiga, resistencia, deambulación, enfermedades y

pérdida de peso). Cada ítem puntúa 0–1 y la clasificación final se establece en: no frágil (0 puntos), pre-frágil (1–2 puntos) y frágil (≥3 puntos). Esta escala ha sido validada en población anciana y en pacientes con enfermedad renal, mostrando una adecuada capacidad predictiva de complicaciones y mortalidad.

### Dependencia funcional: ABVD y AIVD

**Índice de Barthel (ABVD)**<sup>20</sup>: valora el grado de autonomía en actividades básicas de la vida diaria como comer, vestirse, movilizarse o controlar esfínteres. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 100; en este estudio se categorizaron como: sin problema (100–96), problema ligero (76–95), moderado (51–75) o grave (≤50).

**Escala de Lawton-Brody (AIVD)**<sup>21</sup>: mide la capacidad para realizar actividades instrumentales (uso del teléfono, transporte, manejo de medicación, compras, etc.), con puntuaciones de 0 a 8. Se clasificó en: totalmente dependiente (0–1), dependencia importante (2–3), moderada (4–5), ligera (6–7) e independiente (8).

### Estado emocional: PHQ-4

El Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)<sup>22</sup> es un cuestionario ultrabreve de 4 ítems, con dos preguntas de ansiedad (GAD-2) y dos de depresión (PHQ-2). La puntuación total oscila entre 0 y 12, estableciéndose cuatro categorías: sin síntomas (0–3), síntomas leves (4–6), moderados (7–9) y graves (10–12).

### Riesgo social: Escala de Gijón

La Escala sociofamiliar de Gijón<sup>23</sup> valora el riesgo social a partir de cinco dimensiones: situación familiar, relaciones sociales, situación económica, vivienda y apoyo social. Cada ítem puntúa de 1 a 5; la suma total oscila entre 5 y 25. Se categoriza en: riesgo bajo (<10), riesgo medio (10–16) y riesgo elevado (≥17). Se trata de una herramienta validada en población española mayor de 65 años.

La recogida de información se realizó durante el mes de noviembre de 2024. Los cuestionarios (COOP/WONCA, FRAIL, Barthel, Lawton-Brody, PHQ-4 y Gijón) fueron administrados por el personal de enfermería de cada unidad de hemodiálisis durante las sesiones de tratamiento, utilizando un dispositivo tablet específicamente habilitado para este fin. Las respuestas se registraron de forma directa en la plataforma digital con volcado automático a la base de datos central, evitando transcripción manual y reduciendo posibles errores. En aquellos casos en los que el paciente presentaba dificultades de lectura, visión o comprensión, la enfermera facilitó la lectura de las preguntas y apoyó el proceso, manteniendo siempre la neutralidad para no influir en las respuestas.

### Análisis estadístico

Las variables cualitativas se describieron como frecuencias absolutas y porcentajes, y las cuantitativas como media ± desviación estándar (DE) si seguían distribución normal, o como mediana y rango intercuartílico (RIC) si no cumplían

normalidad. Para comparar medias se emplearon: t de Student (dos grupos) y ANOVA (más de dos grupos) en variables paramétricas. U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis para variables no paramétricas. Las variables categóricas se analizaron mediante Chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ). Se consideró estadísticamente significativa una  $p \leq 0,05$ . Los análisis se realizaron con IBM SPSS® Statistics v29.0 y las representaciones gráficas con Microsoft Excel® 2021.

### Consideraciones éticas

El estudio contó con la autorización de la FRE y fue aprobado por el comité de ética de la Investigación de la Fundación Jiménez Díaz. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado y conservaron sus derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación y oposición).

## RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta de 716 pacientes, mayoritariamente hombres (68,2%), con una edad media de  $70,0 \pm 14,5$  años. La etiología más frecuente de la ERC fue la nefropatía diabética (25,4%), seguida de causas desconocidas (20,9%) y glomerulares (15,2%). La mediana de tiempo en diálisis fue de 36 meses (RIC 17–68), y la gran mayoría recibía  $\geq 3$  sesiones semanales (90,2%). El IMC medio fue de  $26,3 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>. Entre los pacientes con datos disponibles, un 44% mantenía diuresis residual. El acceso vascular predominante fue la fistula nativa o prótesis (62,9%), frente al catéter (37,1%). En el perfil sociodemográfico destacó el predominio de población caucasiana (73,0%), con un 16,1% de migrantes, y una proporción alta de pensionistas/jubilados (61,6%). Los datos sociodemográficos y de enfermedad renal se completan en la **tabla 1**.

En la **tabla 2** se presentan la descripción de la muestra en función de las escalas utilizadas para su comparación con las láminas Coop/Wonca, que comprenden dimensiones clínicas, físicas, psicológicas y sociales. Más de la mitad de los pacientes eran independientes en ABVD (53,4%), aunque en AIVD un 39,1% presentaba algún grado de dependencia. En el ámbito psicológico, 23,7% mostró síntomas de ansiedad o depresión en el PHQ-4. La fragilidad estuvo presente en la mayoría: 46,0% pre-frágiles y 26,5% frágiles. En el área social, un 31,6% presentaba riesgo social medio o elevado según la escala de Gijón.

La **figura 1** muestra la distribución global de la calidad de vida según el sumatorio de las láminas COOP/WONCA. De los 716 pacientes, 37 (5,2%) presentaron alta calidad de vida (0–15

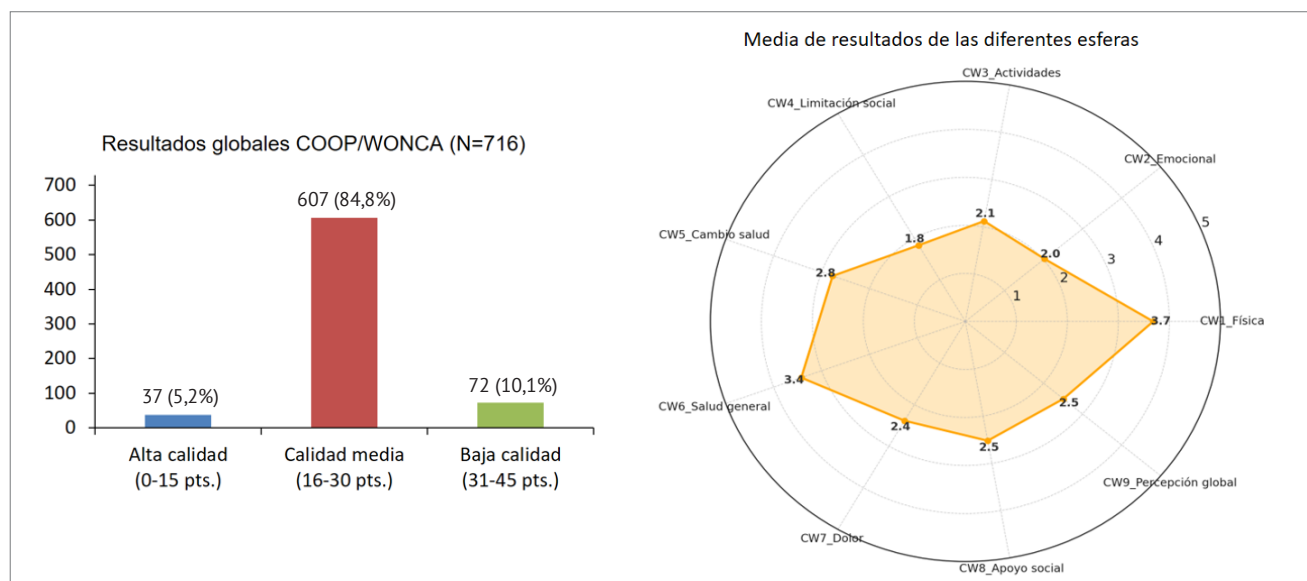
**Tabla 1.** Características generales de la población en hemodiálisis (N=716).

Variable	Categoría	Valor
<b>Descriptivos generales</b>		
Sexo (n=716)	Hombre	488 (68,2%)
	Mujer	228 (31,8%)
Edad (años) (n=716)	—	$70,0 \pm 14,5$
Charlson (n=711, perdidos=5)	—	$7,8 \pm 2,9$
<b>Variables de Enfermedad Renal</b>		
Etiología ERC (n=701, perdidos=15)	Diabetes	182 (25,4%)
	Desconocida	150 (20,9%)
	Vascular	108 (15,1%)
	Nefritis/Pielonefritis	51 (7,1%)
	Glomerulonefritis/ Nefropatía memb.	109 (15,2%)
	Riñones poliquísticos	56 (7,8%)
	Tumor/Otros	45 (6,3%)
Tiempo en HD (meses) (n=677, perdidos=39)	—	Mediana 36 (RIC 17–68)
Sesiones/semana (n=710, perdidos=6)	<3	64 (8,9%)
	$\geq 3$	646 (90,2%)
Diuresis residual (n=323, perdidos=393)	Sí	142 (44,0%)
	No	181 (56,0%)
Acceso vascular (n=623, perdidos=93)	Catéter	231 (37,1%)
	FAVn/Prótesis	392 (62,9%)
<b>Variables sociodemográficas</b>		
Etnia/raza (n=591, perdidos=125)	Caucasiana	523 (73%)
	Árabe	10 (1,4%)
	Asiática	5 (0,7%)
	Negra	9 (1,3%)
	Otro	44 (6,1%)
Migrante (n=714, perdidos=2)	Sí	115 (16,1%)
	No	599 (83,9%)
Situación laboral (n=614, perdidos=102)	Activo	89 (12,4%)
	Jubilado	209 (29,2%)
	Pensionista	232 (32,4%)
	Sin ocupación	37 (5,2%)
	Otros	47 (6,6%)
Nivel educativo (n=442, perdidos=274)	Primarios	200 (27,9%)
	Secundarios	158 (22,1%)
	Superiores	84 (11,7%)
Estado civil (n=587, perdidos=129)	Soltero	104 (14,5%)
	Casado	346 (48,3%)
	Divorciado	27 (3,8%)
	Separado	34 (4,7%)
	Viudo	68 (9,5%)
	Unión libre	8 (1,1%)

puntos), 607 (84,8%) calidad de vida media (16–30 puntos) y 72 (10,1%) baja calidad de vida (31–45 puntos). El análisis por esferas o dominios, expresados como la media de las puntuaciones en una escala de 1 a 5 (donde valores más altos indican peor calidad de vida), evidenció que las áreas más deterioradas correspondieron a la función física (3,7) y a la salud general (3,4). La limitación social fue el dominio con mejor resultado

**Tabla 2.** Variables clínicas, funcionales, psicológicas y sociales utilizadas para la validación de COOP/WONCA.

Variable	Categoría (puntos)	Valor (n,%)
<b>Dimensión clínica</b>		
Fragilidad (n=648, perdidos=68)	No frágil (0) Pre-frágil (1-2) Frágil (>3)	178 (27,5%) 298 (46,0%) 172 (26,5%)
<b>Dimensión Física</b>		
AIVD (Lawton-Brody) (n=659, perdidos=57)	Totalmente dependiente (0-1) Dependencia importante (2-3) Dependencia moderada (4-5) Dependencia ligera (6-7) Independiente (8)	22 (3,3%) 101 (15,3%) 135 (20,5%) 160 (24,3%) 241 (36,6%)
ABVD (Barthel) (n=676, perdidos=40)	No hay problema (100-96) Problema ligero (76-95) Problema moderado (51-75) Problema grave ( $\leq 50$ )	361 (53,4%) 192 (28,4%) 83 (12,3%) 40 (5,9%)
<b>Dimensión Psicológica</b>		
Estado emocional (PHQ-4) (n=615, perdidos=101)	Sin síntomas (0-3) Síntomas leves (4-6) Síntomas moderados (7-9) Síntomas graves (10-12)	469 (76,3%) 101 (16,4%) 38 (6,2%) 7 (1,1%)
<b>Dimensión social</b>		
Escala Gijón (n=478, perdidos=238)	Sin riesgo (<65 años / 0 pts.) Riesgo social bajo (<10) Riesgo social medio (10-16) Riesgo social elevado ( $\geq 17$ )	68 (14,2%) 259 (54,2%) 145 (30,3%) 6 (1,3%)

**Figura 1.** Resultados globales y perfil por dominios de las láminas COOP/WONCA en pacientes en hemodiálisis (N=716).

(1,8), mientras que el resto de dimensiones se situaron en valores intermedios: estado emocional (2,0), actividades habituales (2,1), dolor (2,4), apoyo social (2,5), percepción global (2,5) y cambio de salud (2,8).

La asociación entre variables generales, de enfermedad renal y socio demográficas y calidad de vida según COOP/WONCA se presenta en la **tabla 3**. La calidad de vida medida con las láminas COOP/WONCA fue significativamente peor en mujeres ( $24,6 \pm 5,5$  vs  $22,6 \pm 5,6$  en hombres;  $p < 0,001$ ), en pacientes de



**Tabla 3.** Asociación entre variables generales, de enfermedad renal y socio demográficas y calidad de vida según COOP/WONCA.

Variable	Categoría	CW Pts. Total media±DE media RIC	Alta calidad media±DE N (%)	Media calidad media±DE N (%)	Baja calidad media±DE N (%)	P
Sexo	Hombre (n=488) Mujer (n=228)	22,6±5,6 24,6±5,5	— —	— —	— —	<0,001*
Edad (n=716)		—	60,0±15,5	67,7±14,4	71,2±13,7	0,001*
Charlson (n=711)		—	6,8±3,4	7,8±2,8	8,8±2,6	0,001*
Tiempo en HD (meses)(n=677)		—	34 (RIC 20–57)	34 (RIC 17–66)	51 (RIC 26–80)	0,041**
Sesiones /semana	<3 (n=64) ≥3 (n=646)	22,0±4,7 23,4±5,7	— —	— —	— —	0,035*
Diuresis residual	Sí (n=142) No (n=181)	22,3±5,5 24,1±5,5	— —	— —	— —	0,003*
Acceso vascular	Catéter (n=231) FAV/Prótesis (n=392)	23,9±5,7 22,9±5,6	— —	— —	— —	0,081*
Migrante	No (n=599) Sí (n=115)	23,5±5,7 22,3±5,4	— —	— —	— —	0,025*
Estado civil	En pareja (n=354) Sin pareja (n=233)	— —	20 (5,6%) 11 (4,7%)	296 (83,6%) 202 (86,7%)	38 (10,7%) 20 (8,6%)	0,415***
Situación laboral	Activo (n=89) Jubilado (n=209) Pensionista (n=232) Sin ocupación (n=37) Otros (n=47)	— — — — —	7 (7,9%) 10 (4,8%) 8 (3,4%) 3 (8,1%) 4 (8,5%)	73 (82,0%) 183 (87,6%) 195 (84,1%) 32 (86,5%) 39 (83,0%)	9 (10,1%) 16 (7,7%) 29 (12,5%) 2 (5,4%) 4 (8,5%)	0,426***
Nivel educativo	Primarios (n=200) Secundarios (n=158) Superiores (n=84)	— — —	8 (4,0%) 9 (5,7%) 7 (8,3%)	168 (84,0%) 134 (84,8%) 70 (83,3%)	24 (12,0%) 15 (9,5%) 7 (8,3%)	0,549***

P<0,005 en negrita. Estadísticos t/ANOVA\*Kruskal-Wallis\*\* Chi<sup>2</sup>\*\*\*.

mayor edad (60,0 ± 15,5 en alta calidad vs 71,2±13,7 en baja;  $p=0,001$ ) y en aquellos con mayor comorbilidad (Charlson 6,8±3,4 vs 8,8±2,6;  $p=0,001$ ). También se asoció a peor calidad de vida el mayor tiempo en hemodiálisis ( $p=0,041$ ), recibir ≥3 sesiones semanales ( $p=0,035$ ) y la ausencia de diuresis residual (24,1±5,5 vs 22,3±5,5;  $p=0,003$ ). El acceso vascular con catéter mostró una tendencia a peor puntuación frente a fístula/prótesis ( $p=0,081$ ). Por el contrario, no se hallaron asociaciones significativas con estado civil, situación laboral ni nivel educativo.

En la **tabla 4** se presenta la relación entre las distintas escalas que miden estado clínico, situación física, estado emocional y riesgo social y su asociación con calidad de vida según COOP/WONCA.

La calidad de vida mostró una asociación estadísticamente significativa con todas las dimensiones clínicas y funcionales analizadas, salvo con el riesgo social medido por la escala de Gijón. La proporción de pacientes con baja calidad de vida aumentó progresivamente a medida que se incrementaba la fragilidad (19,8% en frágiles frente a 3,4% en no frágiles;  $p<0,001$ ). De manera similar, la dependencia en actividades

instrumentales (Lawton-Brody) y básicas (Barthel) se asoció con una peor calidad de vida: los pacientes totalmente dependientes en AIVD presentaron un 36,4% de baja calidad de vida, frente al 5,8% de los independientes ( $p=0,001$ ), y en ABVD la prevalencia de baja calidad alcanzó el 30% en casos graves, frente al 4,4% en quienes no presentaban problemas ( $p<0,001$ ).

El estado emocional se relacionó de forma muy marcada con la calidad de vida: mientras el 6,2% de los pacientes sin síntomas en PHQ-4 tuvieron baja calidad de vida, la cifra ascendió al 57,1% en los que presentaron síntomas graves ( $p<0,001$ ). En cuanto al riesgo social (escala de Gijón), aunque se observó una tendencia a mayor proporción de baja calidad en los niveles intermedios, las diferencias globales no alcanzaron significación estadística ( $p=0,115$ ).

## DISCUSIÓN

En esta muestra multicéntrica de 716 pacientes en hemodiálisis, las láminas COOP/WONCA discriminaron niveles de calidad de vida de forma coherente con el perfil clínico, funcional

**Tabla 4.** Relación entre las distintas escalas que miden estado clínico, situación física, estado emocional y riesgo social y su asociación con calidad de vida según COOP/WONCA.

Variable	Categoría (puntos)	Alta calidad N (%)	Media calidad N (%)	Baja calidad N (%)	P (Chi <sup>2</sup> )
<b>Dimensión clínica</b>					
Fragilidad (n=648, perdidos=68)	No frágil (0) Pre-frágil (1-2) Frágil (>3)	18 (10,1%) 10 (3,4%) 4 (2,3%)	154 (86,5%) 263 (88,3%) 134 (77,9%)	6 (3,4%) 25 (8,4%) 34 (19,8%)	<0,001
<b>Dimensión Física</b>					
AIVD (Lawton-Brody) (n=659, perdidos=57)	Totalmente dependiente (0-1) Dependencia importante (2-3) Dependencia moderada (4-5) Dependencia ligera (6-7) Independiente (8)	0 (0,0%) 2 (2,0%) 10 (7,4%) 9 (5,6%) 15 (6,2%)	14 (63,6%) 87 (86,1%) 109 (80,7%) 134 (83,8%) 212 (88,0%)	8 (36,4%) 12 (11,9%) 16 (11,9%) 17 (10,6%) 14 (5,8%)	0,001
ABVD (Barthel) (n=676, perdidos=40)	No hay problema (100-96) Problema ligero (76-95) Problema moderado (51-75) Problema grave (≤50)	23 (6,4%) 10 (5,2%) 3 (3,6%) 0 (0,0%)	322 (89,2%) 162 (84,4%) 60 (72,3%) 28 (70,0%)	16 (4,4%) 20 (10,4%) 20 (24,1%) 12 (30,0%)	<0,001
<b>Dimensión Psicológica</b>					
Estado emocional (PHQ-4) (n=615, perdidos=101)	Sin síntomas (0-3) Síntomas leves (4-6) Síntomas moderados (7-9) Síntomas graves (10-12)	29 (6,2%) 1 (1,0%) 2 (5,3%) 0 (0,0%)	411 (87,6%) 82 (81,2%) 28 (73,7%) 3 (42,9%)	29 (6,2%) 18 (17,8%) 8 (21,1%) 4 (57,1%)	<0,001
<b>Dimensión Social</b>					
Escala Gijón (n=478, perdidos=238)	Sin riesgo (<65 años / 0 pts.) Riesgo social bajo (<10) Riesgo social medio (10-16) Riesgo social elevado (≥17)	5 (7,4%) 16 (6,2%) 1 (0,7%) 0 (0,0%)	56 (82,4%) 217 (83,8%) 123 (84,8%) 6 (100,0%)	7 (10,3%) 26 (10,0%) 21 (14,5%) 0 (0,0%)	0,115

P<0,005 en negrita. Chi<sup>2</sup>.

y emocional de los pacientes, mostrando peores puntuaciones en mujeres, en mayor edad, en quienes presentaban mayor comorbilidad según el índice de Charlson, pacientes que llevan más tiempo en diálisis, ausencia de diuresis residual y pauta de ≥3 sesiones semanales. Además, se observó un gradiente claro de peor calidad de vida en presencia de fragilidad y de mayor dependencia en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, así como en aquellos con síntomas de ansiedad o depresión, mientras que no se halló asociación global con el riesgo social medido por la escala de Gijón. Estos resultados refuerzan la validez de constructo del instrumento en hemodiálisis y confirman su utilidad práctica para la estratificación rápida del paciente, en línea con la evidencia que relaciona la percepción subjetiva del estado de salud con hospitalizaciones, abandono del tratamiento y mortalidad en diálisis<sup>3,4</sup>.

Las láminas COOP/WONCA fueron diseñadas como herramienta breve y visual en atención primaria<sup>24</sup> y su fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio han sido documentadas en población general, ancianos y pacientes con patología psiquiátrica<sup>12,13,25</sup>. Nuestros hallazgos reproducen esa consistencia en población en diálisis, reforzando lo ya apuntado por estudios españoles que demostraron la aceptabilidad y la correlación de las láminas con medidas más extensas de calidad de vida en hemodiálisis<sup>14,15</sup>. La presencia de un gradiente claro entre fra-

gilidad (escala FRail) y peor COOP/WONCA resulta fisiopatológicamente plausible, ya que la fragilidad condensa vulnerabilidad clínica, declive funcional y riesgo de complicaciones, lo que se traduce en peor percepción subjetiva de salud<sup>26</sup>. De forma similar, la dependencia para actividades básicas (Barthel) e instrumentales (Lawton-Brody) mostró asociaciones consistentes con peor calidad de vida, apoyando que el instrumento refleja de manera adecuada la repercusión de la autonomía en la vida diaria. Estos hallazgos concuerdan con la literatura que relaciona fragilidad y dependencia funcional con peor calidad de vida y mayor mortalidad en pacientes en diálisis<sup>27-30</sup>.

El estado emocional fue uno de los dominios con mayor peso, observándose un gradiente muy marcado entre síntomas leves, moderados y graves en el PHQ-4 y peor puntuación en las láminas. La literatura en nefrología muestra de forma consistente que la ansiedad y la depresión son determinantes centrales de la experiencia de la diálisis<sup>31</sup> y de la adherencia terapéutica<sup>32</sup>, lo que explica la fuerte convergencia encontrada. Asimismo, la presencia de diuresis residual y las pautas de menos de tres sesiones semanales, se asoció con mejor calidad de vida, hallazgo coherente con estudios que han vinculado la preservación de la función renal residual y diálisis incremental con mejor control de líquidos y toxinas, mayor libertad dietética y mejor supervivencia y calidad de vida en hemodiálisis<sup>33</sup>.

Respecto al acceso vascular, encontramos solo una tendencia hacia peor calidad de vida en portadores de catéter frente a fístula o prótesis. Si bien numerosos trabajos han demostrado la asociación del catéter con mayor morbilidad<sup>34</sup>, la traslación a diferencias consistentes en calidad de vida no siempre se ha confirmado, probablemente por la influencia de múltiples factores clínicos y sociales que actúan como confusores. En cuanto a variables sociodemográficas, se confirmó el patrón descrito en la literatura: peor calidad de vida en mujeres, y deterioro progresivo con la edad y la comorbilidad, en concordancia con grandes series y revisiones sistemáticas<sup>35</sup>.

Por último, la dimensión social medida por la escala de Gijón no mostró asociación estadísticamente significativa con la calidad de vida global. Este resultado puede explicarse por la pérdida de potencia estadística debido al alto número de datos perdidos, por el hecho de que la escala fue diseñada para población anciana<sup>23</sup> y puede no discriminar de igual modo en pacientes más jóvenes, o porque mide condiciones estructurales más estables, mientras que COOP/WONCA refleja percepciones más inmediatas y cambiantes<sup>15</sup>. Además, el propio contexto de la hemodiálisis, donde existen redes de apoyo profesional, podría amortiguar el impacto del riesgo social sobre la percepción de salud<sup>18</sup>.

Este estudio presenta varias fortalezas, entre las que destacan el tamaño muestral amplio, el carácter multicéntrico y la inclusión de dimensiones clínicas, funcionales, emocionales y sociales en el análisis, lo que permite una visión integral de la calidad de vida en hemodiálisis. No obstante, deben reconocerse también algunas limitaciones: el diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad; la pérdida de datos en determinadas variables, especialmente en el riesgo social, puede introducir sesgos de interpretación; y la ausencia de comparación directa con instrumentos más extensos, como el KDQOL o el SF-36, limita la capacidad de contrastar resultados en esta misma cohorte. De cara al futuro, sería necesario evaluar la sensibilidad al cambio de las láminas COOP/WONCA en estudios longitudinales, analizar su valor predictivo en relación con hospitalizaciones y mortalidad, y compararlas directamente con cuestionarios de mayor extensión para determinar su concordancia y la carga de administración que implican.

En conclusión, las láminas COOP/WONCA se consolidan como una herramienta visual para la evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. Su formato breve, que combina texto e ilustración, favorece la comprensión y permite un cribado rápido de pacientes con peor percepción de salud, especialmente en contextos de diversidad cultural, bajo nivel educativo o deterioro cognitivo. Su aplicación en la práctica clínica puede facilitar la identificación de necesidades, orientar intervenciones centradas en la persona y contribuir a una atención más integral y eficaz en hemodiálisis.

## Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Maslić Sersić D, Vuletić G. Psychometric evaluation and establishing norms of Croatian SF-36 health survey: framework for subjective health research. *Croat Med J*. 2006;47(1):95-102.
2. Bentsen BG, Natvig B, Winnem M. Vurdering av egen funksjonsevne COOP-WONCA spørreskjemaer i klinikk og forskning [Assessment of one's own functional status. COOP-WONCA questionnaire charts in clinical practice and research]. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 1997;117(12):1790-3.
3. Oliveira AP, Schmidt DB, Amatneeks TM, Santos JC, Cavallet LH, Michel RB. Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *J Bras Nefrol*. 2016;38(4):411-20. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160066>
4. Rincon Bello A, Ion Titapiccolo J, Berdud Godoy I, Samaniego DJC, Ortego Perez S, Sobrino Perez A, Shkolenko K, Stuard S, Neri L, Baró Salvador ME. Better health-related quality of life is associated with prolonged survival and reduced hospitalization risk among dialysis-dependent chronic kidney disease patients: a historical cohort study. *BMC Nephrol*. 2024;25(1):388. <https://doi.org/10.1186/s12882-024-03835-0>
5. Porter AC, Vijil JC Jr, Unruh M, Lora C, Lash JP. Health-related quality of life in Hispanics with chronic kidney disease. *Transl Res*. 2010;155(4):157-63. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2009.10.005>
6. Hussien H, Apetrii M, Covic A. Health-related quality of life in patients with chronic kidney disease. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2021;21(1):43-54. <https://doi.org/10.1080/14737167.2021.1854091>
7. Van Weel C. Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disabil Rehabil*. 1993;15(2):96-101. <https://doi.org/10.3109/09638289309165878>
8. Lizán Tudela L, Reig Ferrer A. Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada con la salud: la versión española de las viñetas COOP/WONCA [Cross cultural adaptation of a health related quality of life measurement: the Spanish version of the COOP/WONCA cartoons]. *Aten Primaria*. 1999;24(2):75-82. PMID: 10432751.



9. Galmarini E, Marciano L, Schulz PJ. The effectiveness of visual-based interventions on health literacy in health care: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2024; 24(1):718. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11138-1>. PMID: 38862966; PMCID: PMC11165863
10. Lennon OC, Carey A, Creed A, Durcan S, Blake C. Reliability and validity of COOP/WONCA functional health status charts for stroke patients in primary care. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2011;20(5):465-73. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.02.020>. Epub 2010 Sep 2. PMID: 20813545.
11. Elias MF, Dore GA, Davey A. Kidney disease and cognitive function. *Contrib Nephrol.* 2013;179:42-57. <https://doi.org/10.1159/000346722>. Epub 2013 May 3. PMID: 23652448; PMCID: PMC3843375.
12. Kinnersley P, Peters T, Stott N. Measuring functional health status in primary care using the COOP-WONCA charts: acceptability, range of scores, construct validity, reliability and sensitivity to change. *Br J Gen Pract.* 1994 Dec;44(389):545-9.
13. Linaker OM, Moe A. The COOP/WONCA charts in an acute psychiatric ward. Validity and reliability of patients' self-report of functioning. *Nord J Psychiatry.* 2005;59(2):121-6. <https://doi.org/10.1080/08039480510022918>
14. Martín F, Reig A, Ferrer R, Sarró F. Láminas COOP/WONCA: un instrumento válido para determinar la CVRS en el paciente en diálisis? [COOP/WONCA charts: a valid instrument for determining health-related quality of life in dialysis patients?]. *Nefrología.* 2004;24(2):192-3. PMID: 15219096.
15. Arenas MD, Moreno E, Reig A, Millán I, Egea JJ, Amoedo ML, Gil MT, Sirvent AE. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud mediante las láminas Coop-Wonca en una población de hemodiálisis [Evaluation of health-related quality of life (HRQL) based on information from Coop/Wonca sheets in hemodialysis patients]. *Nefrología.* 2004;24(5):470-9. PMID: 15648905.]
16. Sánchez-Tocino ML, Miranda-Serrano B, Villoria-González S, Pereira-García M, López-González A, González-Parra E. Clasificación funcional del paciente anciano en hemodiálisis y su influencia en la individualización del tratamiento. *Enferm Nefrol.* 2022;25(3):237-45. <https://www.doi.org/10.37551/S2254-28842022003>
17. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet CF, Stumm EMF. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3327. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>. Epub 2020 Jul 15. PMID: 32696925; PMCID: PMC7365615.
18. Vázquez María Isabel. Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/553>
19. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging.* 2012;16(7):601-8. <https://doi.org/10.1007/s12603-012-0084-2>. PMID: 22836700; PMCID: PMC4515112.
20. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J.* 1965 Feb;14:61-5. PMID: 14258950.
21. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969 Autumn;9(3):179-86. PMID: 5349366.
22. Löwe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, Schneider A, Brähler E. A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord.* 2010;122(1-2):86-95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.019>. Epub 2009 Jul 17. PMID: 19616305.
23. García González JV, Díaz Palacios E, Salamea García A, Cabrera González D, Menéndez Caicoya A, Fernández Sánchez A, Acebal García V. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano [An evaluation of the feasibility and validity of a scale of social assessment of the elderly]. *Aten Primaria.* 1999;23(7):434-40. PMID: 10363397.
24. Ben-Eli D, Hermoni D. [Evaluation of functional status in primary care--use of WONCA/COOP charts]. *Harefuah.* 1994;127(9):327-33. PMID: 7843662.
25. Broeiro P, Ramos V, Tavares I, Cunha E, Amorim J. Avaliação de estados funcionais no idoso. Exercício de aplicação de uma versão portuguesa de escala COOP/WONCA charts [The assessment of functional status in the elderly. The application of a Portuguese version of the COOP/WONCA charts]. *Acta Med Port.* 1995;8(5):279-88. PMID: 7625227.
26. Crocker TF, Brown L, Clegg A, Farley K, Franklin M, Simpkins S, Young J. Quality of life is substantially worse for community-dwelling older people living with frailty: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res.* 2019;28(8):2041-2056. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02149-1>. Epub 2019 Mar 14. PMID: 30875008; PMCID: PMC6620381.

27. King SJ, Reid N, Brown SJ, Brodie LJ, Sia ADH, Chatfield MD, Francis RS, Peel NM, Gordon EH, Hubbard RE. A prospective, observational study of frailty, quality of life and dialysis in older people with advanced chronic kidney disease. *BMC Geriatr.* 2023;23(1):664. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04365-4>. PMID: 37845618; PMCID: PMC10580596.
28. Apostolou T. Quality of life in the elderly patients on dialysis. *Int Urol Nephrol.* 2007;39(2):679-83. <https://doi.org/10.1007/s11255-007-9225-7>. Epub 2007 May 24. PMID: 17522961
29. Pereira M, Tocino MLS, Mas-Fontao S, Manso P, Burgos M, Carneiro D, Ortiz A, Arenas MD, González-Parra E. Dependency and frailty in the older haemodialysis patient. *BMC Geriatr.* 2024;24(1):416. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-04973-8>. PMID: 38730386; PMCID: PMC11088105.
30. Sánchez-Tocino ML, Miranda-Serrano B, López-González A, Villoria-González S, Pereira-García M, Gracia-Iguacel C, González-Ibarguren I, Ortiz-Arduran A, Mas-Fontao S, González-Parra E. Sarcopenia and Mortality in Older Hemodialysis Patients. *Nutrients.* 2022;14(11):2354. <https://doi.org/10.3390/nu14112354>
31. Vázquez I, Valderrábano F, Jofré R, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, Sanz-Guajardo D; Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group. Psychosocial factors and quality of life in young hemodialysis patients with low comorbidity. *J Nephrol.* 2003;16(6):886-94. PMID: 14736017.
32. Gebrie MH, Ford J. Depressive symptoms and dietary non-adherence among end stage renal disease patients undergoing hemodialysis therapy: systematic review. *BMC Nephrol.* 2019;20(1):429. <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1622-5>
33. Takkavatakarn K, Jintanapramote K, Phannajit J, Praditpornsilpa K, Eiam-Ong S, Susantitaphong P. Incremental vs conventional haemodialysis in end-stage kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Clin Kidney J.* 2023;17(1):sfad280. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfad280>
34. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al., por el Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV). Spanish Clinical Guidelines on Vascular Access for Haemodialysis. *Nefrologia.* 2017;37Suppl1:S1-191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>. Erratum in: *Nefrologia (Engl Ed).* 2019;39(1):1-2. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2018.07.001>. Erratum in: *Nefrologia (Engl Ed).* 2019;39(6):680-2. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2019.09.001>
35. Landreneau K, Lee K, Landreneau MD. Quality of life in patients undergoing hemodialysis and renal transplantation--a meta-analytic review. *Nephrol Nurs J.* 2010;37(1):37-44. PMID: 20333902.



Artículo en **Acceso Abierto**, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>