Rev. Cir. 2026;78(6):599-605
DOI: http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920260063117

ARTÍCULO ORIGINAL

Validación de un instrumento específico de calidad de vida para pacientes con ostomía en población chilena

Rodrigo Flandez F.[1,2], José Manuel Vivanco A.[2], Christian König P.[1,2], Martina Santibañez C.[1,2], Jasonn Quijada E.[1,2], Gino Caselli M.[1,2]

Validation of a specific quality-of-life instrument for ostomy patients in the Chilean population

Objective: To evaluate evidence of validity and reliability of the Stoma-QoL questionnaire to measure quality of life in Chilean patients with colostomy or ileostomy. **Material and Method**: Methodological validation study in patients treated at Hospital Regional Guillermo Grant Benavente. Content validity was assessed by an expert panel, face validity in participants, and construct validity through confirmatory factor analysis; internal consistency was estimated using Cronbach's alpha. Data were collected in REDCap and analyzed using R 4.3.4. **Results**: Five experts participated in content validity, yielding a content validity index of 0.95. Face validity was assessed in 136 participants, with 100% agreement across all items. Construct validity included 183 participants (93 men, 50.8%, and 90 women, 49.2%). Colostomy was observed in 131 (70.8%) and ileostomy in 54 (29.2%). No complications were reported by 82 (44.1%); the most frequent were hernia 44 (23.7%), pain 22 (11.8%), and other complications 31 (16.7%). Internal consistency was 0.90 for 20 items. The bifactor model showed CFI 0.832 and RMSEA 0.083 (90% CI: 0.072–0.095); after removing three items, indices were CFI 0.843 and RMSEA 0,090 (90% CI: 0.076–0.104). **Discussion**: The instrument showed high content validity, excellent face validity, and high internal consistency; confirmatory factor analysis supported a bifactor structure with similar fit after removing three items. **Conclusion**: The Stoma-QoL showed adequate psychometric properties in the studied sample.

Keywords: colostomy; ileostomy; quality of Life; surveys and questionnaires; validation studies as topic.

Resumen

Objetivo: Evaluar la evidencia de validez y confiabilidad del cuestionario Stoma-QoL para medir calidad de vida en población chilena portadoras de ostomías. **Material y Método:** Estudio metodológico de validación de instrumento en el Hospital Regional Guillermo Grant Benavente. Se evaluó validez de contenido mediante jueces expertos, validez aparente en participantes y validez de constructo mediante análisis factorial confirmatorio; la consistencia interna se estimó con alfa de Cronbach. Los datos se recolectaron en *REDCap* y el análisis se realizó en R 4.3.4. **Resultados**: En la validez de contenido participaron 5 jueces, obteniéndose un índice de validez de contenido de 0,95. La validez aparente fue evaluada por 136 personas, con 100% de acuerdo en todas las preguntas. Para la validez de constructo se incluyeron 183 participantes (93 hombres, 50,8% y 90 mujeres, 49,2%). La colostomía se observó en 131 (70,8%) e ileostomía en 54 (29,2%). No reportaron complicaciones 82 (44,1%); las más frecuentes fueron hernia 44 (23,7%), dolor 22 (11,8%) y otras 31 (16,7%). La consistencia interna fue 0,9 para 20 ítems. El modelo bifactorial presentó CFI 0,832 y RMSEA 0,083 (IC90%: 0,072–0,095); al eliminar tres ítems, los índices fueron CFI 0,843 y RMSEA 0,090 (IC90%: 0,076–0,104). **Discusión**: El instrumento mostró alta validez de contenido, excelente validez aparente y alta consistencia interna; el análisis factorial confirmatorio apoyó un modelo bifactorial con ajuste similar tras eliminar tres ítems. **Conclusión**: Stoma-QoL presentó propiedades psicométricas adecuadas en la muestra evaluada.

Palabras clave: colostomía; ileostomía; calidad de vida; encuestas y cuestionarios; estudios de validación.

[1]Hospital Regional Guillermo Grant Benavente, Servicio de Cirugía.
[2]Universidad de Concepción, Facultad de Medicina. Concepción, Chile.

Recibido el 2026-03-30 y aceptado para publicación el 2026-06-23

Correspondencia a:
Dr. José Manuel Vivanco A.
vivancoj7@gmail.com

E-ISSN 2452-4549

CC BY

Introducción

Las ostomías constituyen una intervención frecuente en coloproctología usadas en patología oncológica, inflamatoria y funcional. Se ha estimado que alrededor de 1 millón de personas viven con una ostomía en Estados Unidos y cerca de 700.000 en Europa, lo que refleja la magnitud del problema y la necesidad de medir desenlaces centrados en el paciente[1].

Su impacto va desde lo físico hasta lo psicosocial que puede afectar la vida diaria, la imagen corporal, la vida social y la sexualidad. La morbilidad relacionada con ostomías se ha reportado con rangos amplios, desde 2,9% hasta 81,1%, siendo las complicaciones periostomales cutáneas y la hernia paraostomal de las más frecuentes que pueden agravar el deterioro de la calidad de vida[2-6].

La calidad de vida relacionada con la salud es un desenlace relevante y en pacientes con ostomía, los instrumentos genéricos suelen ser insuficientes para captar problemas específicos. Existen cuestionarios dirigidos a esta población, pero su utilización requiere demostración local de validez y confiabilidad. El cuestionario Stoma-QoL fue desarrollado como instrumento específico para población con ostomía y fue traducido al español por Collado**,** manteniendo su estructura de 20 ítems. Sin embargo, una traducción no garantiza desempeño psicométrico equivalente en distintos contextos, por lo que se requiere evidencia local de validez y confiabilidad[7-11].

En Chile, la falta de esta evidencia limita su uso estandarizado; por ello, este estudio evaluó la validez (contenido, aparente y de constructo) y la confiabilidad del Stoma-QoL en población chilena con ostomía.

Materiales y Métodos

Estudio metodológico de validación de instrumento de diseño transversal. El proceso de validación se estructuró en tres etapas: validez de contenido, validez aparente y validez de constructo, además de evaluación de confiabilidad interna.

Se utilizó el cuestionario Stoma-QoL (20 ítems) en su versión en español traducida por Collado, manteniendo la estructura original[10]. El instrumento evaluado fue la escala Stoma-QoL de 20 ítems; las referencias a formularios con un mayor número de preguntas corresponden a módulos demográficos/clínicos adicionales y no a la escala de calidad de vida validada.

Antes de iniciar la validación, se evaluó la claridad y pertinencia de los ítems para el contexto local mediante jueces expertos (validez de contenido) y una prueba en usuarios (validez aparente). Además, se evaluaron formalmente la validez y la confiabilidad del instrumento en la muestra estudiada.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con colostomía o ileostomía, con al menos 3 meses desde la cirugía, atendidos en el Hospital Regional Guillermo Grant Benavente de Concepción. Se consideró que esta muestra era pertinente para el objetivo de validación por (i) corresponder a una población clínica real de seguimiento, (ii) incluir variabilidad en tipo de ostomía y presencia/ausencia de complicaciones, y (iii) aportar tamaño muestral suficiente para evaluación factorial confirmatoria en el contexto de un instrumento de 20 ítems.

Se incluyeron pacientes con ≥ 3 meses desde la confección de la ostomía para minimizar el efecto del período postoperatorio inmediato y permitir una adaptación inicial al autocuidado; antes de ese plazo pueden predominar cambios agudos, complicaciones tempranas y variabilidad asociada a hospitalización/recuperación que distorsionan la medición estable de calidad de vida. Se excluyeron pacientes en fase terminal, con deterioro cognitivo que impidiera comprensión o con comprensión insuficiente del español. Se excluyeron ostomías confeccionadas fuera de la institución para reducir heterogeneidad en procesos perioperatorios y seguimiento (marcación, educación, acceso a estomaterapia, insumos), elementos que pueden influir en calidad de vida y en la interpretación de ítems.

El estudio se enfocó en colostomía e ileostomía por disponibilidad de casos y por buscar una muestra clínicamente más homogénea para la primera validación local. Las urostomías fueron infrecuentes, lo que impedía realizar un análisis psicométrico adecuado.

El procedimiento se realizó en tres etapas:

1. Validez de contenido (expertos): evaluación de ítems por jueces.
2. Validez aparente (usuarios): evaluación de comprensión/claridad.
3. Validez de constructo: análisis factorial confirmatorio (AFC) y reporte de índices de ajuste.

El panel de expertos estuvo compuesto por cinco jueces (coloproctólogos, una enfermera estomaterapeuta, un psicólogo y un traductor), seleccionados por su experiencia en manejo de pacientes con ostomía y/o evaluación de instrumentos de autorreporte. Cada ítem se evaluó con escala Likert de 5 puntos en dos dimensiones: pertinencia (grado en que el ítem representa un aspecto relevante de calidad de

vida en personas con ostomía) y claridad (grado en que la redacción es comprensible y no ambigua para el público objetivo). Se calculó el índice de validez de contenido por ítem y global como proporción de acuerdo en categorías altas, incorporando ajustes de redacción cuando correspondió. Se utilizó un panel de cinco jueces, número habitual para validación de contenido, complementado con validez aparente y análisis factorial confirmatorio.

El procedimiento de validación se realizó en tres etapas. En la validez de contenido, cinco jueces expertos (coloproctólogos, una enfermera estomaterapeuta, un psicólogo y un traductor) evaluaron cada ítem mediante escala Likert de 5 puntos en dos dimensiones: pertinencia (relevancia del ítem para calidad de vida en personas con ostomía) y claridad (comprensibilidad y redacción no ambigua); se calculó el índice de validez de contenido por ítem y global como proporción de evaluaciones en categorías altas, incorporándose ajustes de redacción cuando correspondió. En la validez aparente**,** el cuestionario se aplicó a 136 participantes, quienes evaluaron la claridad/comprensión de los ítems mediante escala Likert de 5 puntos (1 = muy difícil de comprender, 5 = muy fácil de comprender) y registraron observaciones; se definió como criterio de aceptabilidad ≥ 4.

La aplicación se realizó principalmente en formato online mediante *REDCap* y, cuando existieron limitaciones de acceso a internet, en modalidad presencial, siendo esta última realizada por una enfermera e investigadores del equipo previamente instruidos.

La validez de constructo se evaluó mediante análisis factorial confirmatorio porque el Stoma-QoL cuenta con una estructura teórica previa y el objetivo fue confirmar su ajuste en la población local; se reportaron índices de ajuste global (chi-cuadrado escalado, NFI, TLI/NNFI, CFI, RMSEA e IC 90%). La confiabilidad se estimó con alfa de Cronbach por ser un indicador estándar de consistencia interna en escalas de múltiples ítems orientadas a medir un constructo común. Los análisis se efectuaron en R (versión 4.3.4)[12-13].

El estudio se realizó resguardando el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Los procedimientos fueron concordantes con la Declaración de Helsinki (actualizada 2000) y fueron revisados y aprobados por el Comité de Ética del Servicio de Salud Concepción N° 25-07-79 fecha 18 de Noviembre de 2025. Todos los participantes otorgaron consentimiento informado previo a su inclusión[14].

Resultados

En la validez de contenido participaron cinco jueces, obteniéndose un IVC global de 0,95 (índice de acuerdo y no promedio de puntajes por ítem). La validez aparente se evaluó en 136 participantes, con 100% de acuerdo global en claridad/comprensión de los ítems. Para la validez de constructo se incluyeron 183 participantes; las características sociodemográficas se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas

Variable	Categoría	n	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	93	50,8
	Mujer	90	49,2
Estado civil	Soltero	59	31,7
	Casado o conviviente	88	47,3
	Separado/a	12	6,5
	Divorciado/a	4	2,2
	Viudo/a	23	12,4
Nivel educacional	Básica	76	41,1
	Media	69	37,3
	Superior	40	21,6
Actividad laboral	Cesante	19	10,3
	Independiente	23	12,5
	Dependiente con empleador	42	22,8
	Jubilado	60	32,6
	Dueño de casa	40	21,7

En la Tabla 2 se resume que la colostomía fue la ostomía más frecuente (70,8%) e ileostomía se observó en 29,2%; 44,1% no reportó complicaciones y las más frecuentes fueron hernia (23,7%) y dolor (11,8%).

La Tabla 3 muestra la distribución de respuestas por ítem del Stoma-QoL. Los mayores porcentajes en la opción "Siempre" correspondieron a preocupación por que la bolsa se suelte (54,0%), necesidad de identificar el baño más cercano (53,5%) y dificultad para disimular el uso de la bolsa (49,2%).

La consistencia interna global del Stoma-QoL fue alta, con α de Cronbach de 0,91 (IC95%: 0,89–0,93). Por dimensiones, el factor personal presentó α = 0,83 (IC95%: 0,79–0,86) y ω de McDonald = 0,83, mientras que el factor social presentó α = 0,84 (IC95%: 0,80–0,87) y ω de McDonald = 0,84, ambos compatibles con buena consistencia interna Tabla 4

En el análisis factorial confirmatorio, el modelo bifactorial presentó CFI 0,832 y RMSEA 0,083 (IC90%: 0,072–0,095). Se exploró un modelo alternativo excluyendo los ítems 1, 9 y 20 debido a su desempeño en el ajuste del modelo según el diagnóstico del AFC/SEM, observándose CFI 0,843 y RMSEA 0,090 (IC90%: 0,076–0,104). Los índices de ajuste se presentan en la Tabla 5 y el modelo se muestra en la Figura 1.

Tabla 2. Características clínicas

Variable	Categoría	n	Porcentaje (%)
Tipo de ostomía	Colostomía	131	70,8
	Ileostomía	54	29,2
Complicaciones	Ninguna	82	44,1
	Estenosis	1	0,5
	Hernia	44	23,7
	Prolapso	5	2,7
	Retracción	1	0,5
	Dolor	22	11,8
	Otras	31	16,7

Tabla 3. Distribución de respuestas por item

Pregunta	Ítem	Siempre	A veces	Rara vez	Jamás
P1	Me pongo ansioso/a cuando la bolsa está llena	90 (48,1%)	42 (22,5%)	32 (17,1%)	23 (12,3%)
P2	Me preocupa que la bolsa se suelte	101 (54,0%)	49 (26,2%)	27 (14,4%)	10 (5,3%)
P3	Siento la necesidad de saber dónde está el baño más cercano	100 (53,5%)	34 (18,2%)	30 (16,0%)	23 (12,3%)
P4	Me preocupa que se sienta el olor de la bolsa	86 (46,0%)	46 (24,6%)	30 (16,0%)	25 (13,4%)
P5	Me preocupan los ruidos del estoma	54 (28,9%)	47 (25,1%)	45 (24,1%)	41 (21,9%)
P6	Necesito descansar durante el día	54 (28,9%)	46 (24,6%)	40 (21,4%)	47 (25,1%)
P7	Mi bolsa de ostomía me limita a la hora de elegir ropa	82 (43,9%)	32 (17,1%)	34 (18,2%)	39 (20,9%)
P8	Me siento cansado/a durante el día	54 (28,9%)	57 (30,5%)	40 (21,4%)	36 (19,3%)
P9	Duermo mal por la noches	56 (29,9%)	53 (28,3%)	48 (25,7%)	30 (16,0%)
P10	Me preocupa que la bolsa se mueva	81 (43,3%)	42 (22,5%)	34 (18,2%)	30 (16,0%)
P11	Me avergüenza mi cuerpo a causa de mi estoma	75 (40,1%)	49 (26,2%)	25 (13,4%)	38 (20,3%)
P12	Me resultaría difícil pasar una noche fuera de mi casa	86 (46,0%)	31 (16,6%)	30 (16,0%)	40 (21,4%)
P13	Es difícil ocultar que llevo una bolsa	53 (28,3%)	38 (20,3%)	48 (25,7%)	48 (25,7%)
P14	Me preocupa que mi enfermedad sea una carga para mis cercanos	92 (49,2%)	35 (18,7%)	31 (16,6%)	29 (15,5%)
P15	Evito el contacto físico cercano con mis amigos	53 (28,3%)	40 (21,4%)	41 (21,9%)	53 (28,3%)
P16	Mi estoma me dificulta estar con otras personas	46 (24,6%)	52 (27,8%)	41 (21,9%)	48 (25,7%)
P17	Me da miedo conocer gente nueva	44 (23,5%)	35 (18,7%)	38 (20,3%)	70 (37,4%)
P18	Me siento solo/a incluso cuando estoy con otras personas	53 (28,3%)	40 (21,4%)	30 (16,0%)	64 (34,2%)
P19	Me preocupa que mi familia se sienta incómoda conmigo	65 (34,8%)	29 (15,5%)	27 (14,4%)	66 (35,3%)
P20	Mi estoma me hace sentir poco atractivo/a sexualmente (Siempre/ A veces/Rara Vez/Nunca)	76 (40,6%)	31 (16,6%)	33 (17,6%)	47 (25,1%)

*α de Cronbach = ,9, n = 20 ítem.

Tabla 4. Consistencia interna por dimensión

Dimensión	N° de ítems	α de Cronbach	IC 95% α	ω de McDonald
Factores_P (Personal)	10	0,83	0,79–0,86	0,83
Factores_S (Social)	9	0,84	0,80–0,87	0,84

Tabla 5. Índices de ajuste del modelo bifactorial

Índice	Modelo bifactorial	Modelo bifactorial sin preguntas 1, 9 y 20
Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (g.l.)	347,139 (151)	259,157 (103)
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0,741	0,767
Bentler-Bonett Non-Normed Fit Index (NNFI / TLI)	0,810	0,817
Comparative Fit Index (CFI)	0,832	0,843
Root Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)	0,083	0,090
90% Intervalo de Confianza del RMSEA (RMSEA CI)	(0,072- 0,095)	(0,076- 0,104)

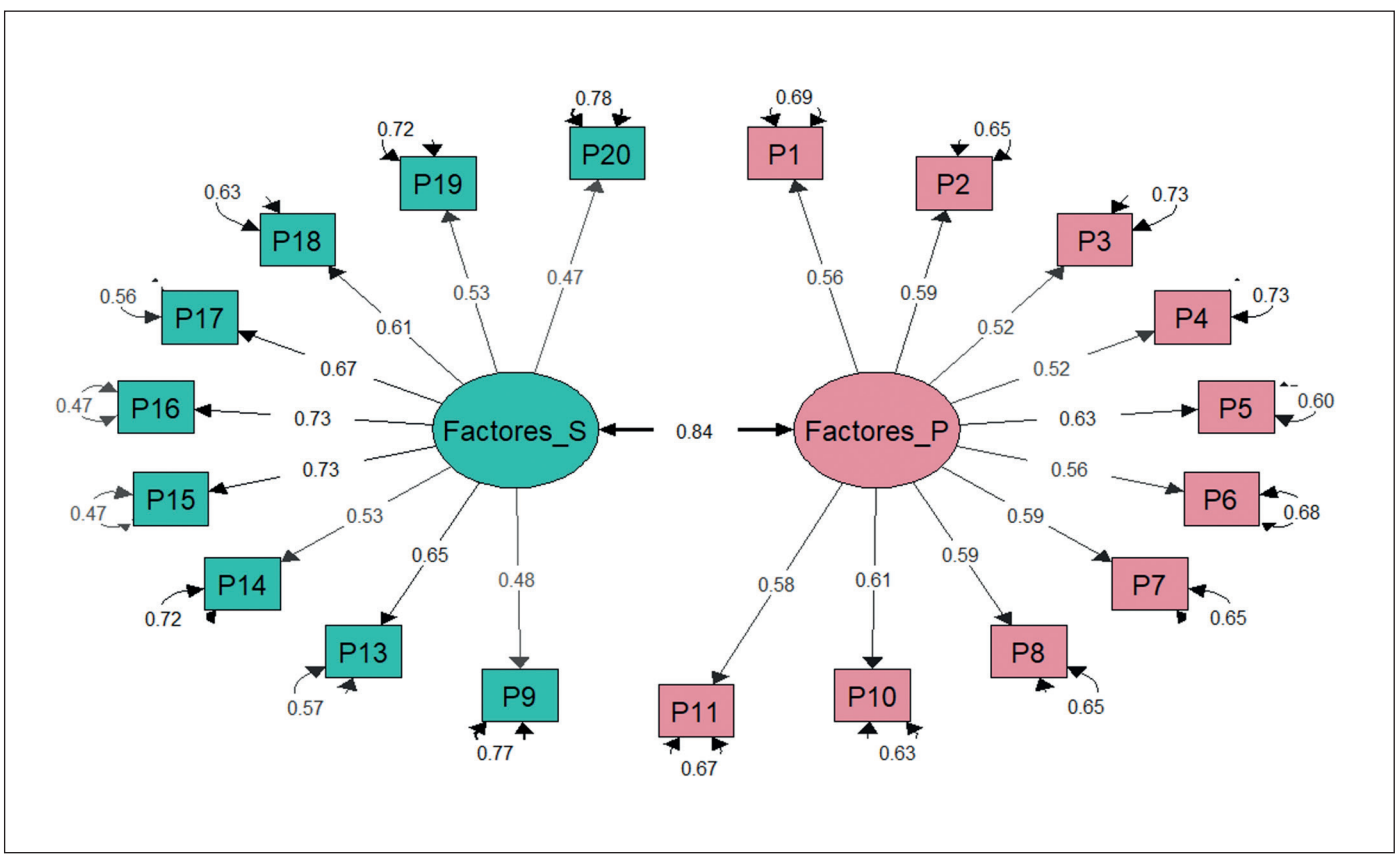

Figura 1. Modelo bifactorial del cuestionario Stoma-QoL según análisis factorial confirmatorio: factor personal y factor social.

Discusión

Este estudio se realizó con el propósito de disponer de un instrumento específico y aplicable para evaluar calidad de vida en pacientes portadores de ostomía en nuestro país. En relación con el objetivo, el Stoma-QoL mostró adecuada validez de contenido (IVC 0,95), validez aparente con acuerdo completo y alta consistencia interna (α de Cronbach 0,9), lo que respalda su uso en investigación y en la práctica clínica en la población evaluada.

La validez de contenido obtenida sugiere que los ítems fueron considerados pertinentes y representativos del constructo por el panel de expertos. La validez aparente con 100% de acuerdo indica que el cuestionario fue comprendido por los participantes, aspecto esencial en instrumentos de autorreporte y relevante para su implementación rutinaria. Estos resultados apoyan la aplicabilidad del instrumento y disminuyen el riesgo de sesgos por interpretación.

En la validez de constructo, el análisis factorial confirmatorio apoyó una estructura bifactorial con índices de ajuste aceptables. La comparación del modelo original con una versión sin los ítems 1, 9 y 20 mostró cambios discretos en los índices globales, lo que sugiere desempeño diferencial de esos reactivos en esta muestra. Sin embargo, esta decisión no debe interpretarse como una versión definitiva del instrumento: requiere confirmación en una muestra independiente y análisis complementarios antes de proponer modificaciones permanentes.

Como análisis descriptivo secundario, algunas preocupaciones concentraron mayores frecuencias en la opción 'Siempre'; estos hallazgos deben interpretarse con cautela, dado que el objetivo principal del estudio fue la validación psicométrica del instrumento.

Entre las fortalezas del estudio destacan la evaluación escalonada de validez (contenido, aparente y constructo) y el tamaño muestral disponible para análisis factorial. Entre las limitaciones, el muestreo por conveniencia y el reclutamiento en un solo centro pueden limitar la generalización; la aplicación parcialmente electrónica puede introducir sesgo de selección; además, no se evaluó la estabilidad temporal de las puntuaciones (*test–retest)* ni se reportaron métricas formales de acuerdo interjueces, por lo que estudios posteriores debieran incorporarlas.

En términos prácticos, los resultados apoyan el uso del Stoma-QoL en español para medir calidad de vida en pacientes con ostomía intestinal en la población estudiada.

Conclusión

El Stoma-QoL mostró adecuada validez de contenido (IVC 0,95), validez aparente y alta consistencia interna (α = 0,9) en la muestra evaluada. El análisis factorial confirmatorio apoyó una estructura bifactorial con ajuste aceptable. Estos resultados respaldan su aplicabilidad para medir calidad de vida en pacientes con ostomía intestinal en la población estudiada.

Declaraciones éticas

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Aprobación ética: Comité de Ética del Servicio de Salud Concepción, código CEC-SSC 25-07-79 (18 de noviembre de 2025).

Consentimiento informado: Todos los participantes otorgaron consentimiento informado.

Declaración de Autoría

Rodrigo Flandez Fuentealba: Conceptualización, metodología, recolección de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito y aprobación final.

José Manuel Vivanco A: Supervisión, metodología, revisión crítica y aprobación final.

Christian König P: Análisis estadístico (análisis factorial confirmatorio/modelamiento), interpretación de resultados, revisión crítica y aprobación final.

Martina Santibañez: Recolección/curación de datos, revisión crítica, metodología y aprobación final.

Jasonn Quijada E: Recolección de datos, revisión crítica y aprobación final.

Gino Caselli M: Metodología, revisión crítica y aprobación final.

Bibliografía

1. Martín-Gil B, Rivas-González N, Santos-Boya T, López M, Jiménez JM, Redondo-Pérez N, et al. Changes in the quality of life of adults with an ostomy during the first year after surgery as part of the Best Practice Spotlight Organisation® Programme. Int Wound J. 2024;21(3):e14456. doi:10.1111/iwj.14456.
2. Malik T, Lee MJ, Harikrishnan AB. The incidence of stoma related morbidity: a systematic review of randomised controlled trials. Ann R Coll Surg Engl. 2018;100(7):501-8. doi:10.1308/rcsann.2018.0126.
3. Vonk-Klaassen SM, de Vocht HM, den Ouden MEM, Eddes EH, Schuurmans MJ. Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review. Qual Life Res. 2016;25(1):125-33. doi:10.1007/s11136-015-1050-3.
4. Karabulut HK, Dinç L. Challenges faced by patients living with an ostomy: a qualitative study. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2016;43(5):529-34. doi:10.1097/WON.0000000000000269.
5. Cengiz B, Bahar Z. Perceived barriers and home care needs when adapting to a fecal ostomy: a phenomenological study. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2017;44(1):63-8.
6. Alenezi A, McGrath I, Kimpton A, Livesay K. Quality of life among ostomy patients: a narrative literature review. J Clin Nurs. 2021;30(21-22):3111-23. doi:10.1111/jocn.15840.
7. Konjevoda V, Zelić M. City of Hope Quality of Life-Ostomy Questionnaire: validity and reliability assessment on a Croatian sample. Int J Environ Res Public Health 2020;17(3):768. doi:10.3390/ijerph17030768.
8. Vargas-Rodríguez LY, Rincón-Monguí JA, Quemba-Mesa MP, Castañeda-Franco EL. Adaptación transcultural del instrumento City of Hope-Quality of Life-Ostomy. Av Enferm. 2023;41(2):109-18. doi:10.15446/av.enferm.v41n2.99130.
9. Baxter NN, Novotny PJ, Jacobson T, Maidl LJ, Sloan J, Young-Fadok TM. A stoma quality of life scale. Dis Colon Rectum 2006;49(2):205-12. doi:10.1007/s10350-005-0275-6.
10. Collado EJ, García P. Validación de un cuestionario específico de calidad de vida con una muestra de pacientes colostomizados o ileostomizados. Eur J Health Res. 2015;1(3):95-106. doi:10.1989/ejhr.v1i3.9.
11. Reynolds N, Diamantopoulos A, Schlegelmilch B. Pre-testing in questionnaire design: a review of the literature and suggestions for further research. Market Res Soc J. 1993;35(2):1-11. doi:10.1177/147078539303500202.
12. de Winter JCF, Dodou D, Wieringa PA. Exploratory factor analysis with small sample sizes. Multivariate Behav Res. 2009;44(2):147-81. doi:10.1080/00273170902794206.
13. Martín FA. La encuesta: una perspectiva general metodológica. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2011.
14. Chile. Ley N° 20.120: sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana. Diario Oficial de la República de Chile; 22 sep 2006.