

Validación de una estrategia educativa en contextos penitenciarios, un enfoque innovador hacia la dirección en salud.

Validation of an educational strategy in prison contexts, an innovative approach towards health management.

Luis Ley Sifontes,* ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4283-5781>

Ileana Bárbara Grau León,** ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7187-8425>

Yordana Silva Martínez,* ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3616-4870>

* Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey

** Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Resumen

Introducción: La validación de metodologías, protocolos, clasificaciones, estrategias y otros resultados científicos, asegura que el trabajo realizado cumple con estándares rigurosos y se base en evidencias confiables.

Objetivo: Mostrar el proceso de validación de un cuestionario para validar una estrategia educativa para el autocuidado bucal del recluso adulto mayor.

Métodos: Se realizó un estudio metodológico para validar un conjunto de materiales educativos y una estrategia educativa en dos unidades penitenciarias de la provincia de Camagüey de 2019 a 2020. El diseño muestral fue probabilístico estratificado quedando representada la muestra por 60 pacientes. Para la validación técnica de los materiales educativos se seleccionaron cinco especialistas y se realizó un estudio piloto con 15 reclusos seleccionados al azar. Se seleccionaron ocho expertos para la validación de apariencia y de contenido. Para ello se elaboró un cuestionario e instructivo de cuatro dimensiones y 11 ítems al que se le aplicó el CVC. También se calculó el coeficiente alfa de Cronbach.

Resultados: Como resultado de la prueba piloto los materiales educativos obtuvieron valores entre 98 % y 100 % en cada uno de los criterios. El cuestionario, en apariencia, fue considerado comprensible y preciso. La media evaluativa de todos los ítems estuvo por encima de 4,4; la probabilidad de error fue de 0,00032 y los resultados del CVC fueron superiores a 0,85 en todas las dimensiones.

Conclusiones: Los resultados obtenidos respaldan la importancia de la validación de materiales y estrategias educativas para garantizar su efectividad.

Palabras clave: validación, estrategia educativa, autocuidado bucal

Abstract

Introduction: The validation of methodologies, protocols, classifications, strategies, and other scientific results ensures that the work carried out meets rigorous standards and is based on reliable evidence.

Objective: The objective is to demonstrate the validation process of a questionnaire to validate an educational strategy for oral self-care in elderly inmates.

Methods: A methodological study was conducted to validate a set of educational materials and an educational strategy in two prison units in the province of Camagüey from 2019 to 2020. The sampling design was probabilistic stratified, with a sample size of 60 patients. For the technical validation of the educational materials, five specialists were selected, and a pilot study was conducted with 15 randomly selected inmates. Eight experts were selected for the validation of appearance and content. For this purpose, a questionnaire and guide with four dimensions and 11 items were developed and analyzed using the Content Validity Coefficient (CVC). Cronbach's alpha coefficient was also calculated.

Results: As a result of the pilot test, the educational materials obtained values between 98% and 100% in each criterion. The questionnaire, in terms of appearance, was considered understandable and accurate. The mean evaluation of all items was above 4.4; the probability of error was 0.00032, and the results of the CVC were above 0.85 in all dimensions.

Conclusions: The results obtained support the importance of validating materials and educational strategies to ensure their effectiveness.

Keywords: validation, educational strategy, oral self-care

Introducción

En la actualidad, muchos investigadores han recurrido a cuestionarios, para que sean validados por expertos, con el fin de evaluar metodologías, protocolos, clasificaciones, estrategias y otros resultados científicos.⁽¹⁻³⁾ Esto se debe a que la validación de los resultados es esencial dentro del método científico, lo que asegura que el trabajo realizado cumple con estándares rigurosos y se base en evidencias confiables. De esta manera, se contribuye al avance del conocimiento y se evita cualquier sesgo o distorsión de la información.

El propósito de la validación es examinar y verificar los resultados obtenidos durante una investigación para asegurar su confiabilidad y exactitud. Es crucial asegurarse, a través de este procedimiento, de que los datos y conclusiones alcanzados sean fiables y puedan ser respaldados por pruebas sólidas.

En dos unidades penitenciarias de Camagüey, se detectó un elevado número de reclusos adultos mayores con enfermedades bucales, lo que precisó de una herramienta que fortaleciera las acciones educativas y el autocuidado de la salud bucal, de manera responsable. Es por lo que, se elaboró una estrategia educativa para el autocuidado bucal del recluso adulto mayor que se aplicó en dos penitenciarias de la provincia de Camagüey.

Esta estrategia se elaboró sobre la base de fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos, sociológicos, de dirección científica y de la salud pública, así como de normativas legales.⁽⁴⁾ Contó con una serie de componentes como misión, visión, objetivos estratégicos, líneas estratégicas, plan de acción, así como indicadores para su evaluación.

El trabajo que se presenta tiene como objetivo, mostrar el proceso de validación de validación de una estrategia educativa para el autocuidado bucal del recluso adulto

mayor y de los materiales educativos incluidos en ella como paso intermedio para su implementación y herramienta de la dirección en salud.

Método

Se realizó un estudio metodológico para desarrollar un proceso de validación de materiales educativos y una estrategia educativa para el autocuidado bucal del recluso adulto mayor en las unidades penitenciarias Kilo 9 y Tarea confianza de la provincia de Camagüey, en el periodo que comprende desde febrero del año 2019 hasta febrero del año 2020.

El diseño muestral fue probabilístico estratificado. Se empleó un error máximo admisible del 8 % con una proporción esperada del 50 % y se trabajó con una confiabilidad del 95 %. Se seleccionaron los sujetos con una fijación proporcional al tamaño del estrato y quedó representada la unidad penitenciaria Tarea Confianza con 33 pacientes y Kilo 9 con 27.

El proceso de validación de la estrategia educativa constó de dos fases, una dedicada a la validación de los materiales educativos elaborados al efecto y otra para la validación de apariencia y de contenido del cuestionario utilizado para evaluarla.

Para la validación de los materiales educativos (cuatro murales, cinco boletines informativos y cuatro mensajes educativos difundidos a través de la radio local) se utilizaron los criterios de atracción, comprensión, aceptación, involucramiento e inducción al cambio de Ziemendorff y Krause ⁽⁵⁾ citado por Canul y otros.⁽⁶⁾

Primero se hizo una validación técnica, para lo cual se seleccionaron cinco especialistas; dos médicos, especialistas en Organización y Administración de Salud y tres licenciados en enfermería, especialistas en Atención Primaria de Salud, pertenecientes al Centro Provincial de Promoción y Educación para la Salud de Camagüey.

Los especialistas evaluaron la pertinencia y presentación de la información en relación con los temas de los materiales educativos, considerando la manera en que los lectores podrían sentirse motivados a leer, además de aspectos relacionados con su cultura. En lo que respecta al contenido, revisaron si se abordó de acuerdo con los

conocimientos actuales, si las pautas presentadas eran necesarias y si los términos técnicos fueron definidos de manera adecuada. Con relación al lenguaje, los jueces evaluaron si era adecuado y comprensible, y si los conceptos más importantes se explicaron con un vocabulario claro y objetivo. Respecto a las ilustraciones, analizaron si eran visualmente apropiadas, atractivas y estaban bien organizadas, así como si la cantidad y adecuación eran la correcta.

De acuerdo con los resultados y observaciones de los especialistas se hicieron cambios en la primera versión de estos materiales.

Posteriormente se realizó una prueba piloto con 15 reclusos adultos mayores seleccionados al azar, con el objetivo de comprobar si los materiales educativos eran funcionales con relación a forma y contenido.

Se presentó la segunda versión a los sujetos incluidos en el estudio piloto, a los que se les explicó la forma de llenar un cuestionario con una escala de Likert y cinco opciones para cada criterio (anexo1), que contestaron en un tiempo de una hora y 30 minutos. Una vez terminada la actividad se recogieron los cuestionarios y se procedió a su procesamiento.

La validación de la estrategia incluyó la determinación de la validez de contenido y de su fiabilidad a través del juicio de expertos.

Para la validación de la estrategia se seleccionaron ocho expertos, tres para la validación de apariencia y cinco para la de contenido. La fuente principal de información fue el *curriculum vitae* lo que permitió su selección, siguiendo el criterio de que tuvieran más de 10 años de experiencia profesional, fueran profesores con categoría docente principal, con publicaciones relacionadas con validación de instrumentos y disposición a evaluar el cuestionario.

La validación de apariencia consistió en verificar si el cuestionario, en apariencia, medía las cualidades deseadas y si los ítems estaban bien redactados y comprensibles.

Para la validación de contenido se elaboró un cuestionario y su instructivo que constó de cuatro dimensiones y 11 ítems (anexo 2); se establecieron los criterios de evaluación claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

Los cinco jueces expertos evaluaron cada ítem del cuestionario en una escala de Likert, donde se consideró cada respuesta del ítem con valor de uno (no adecuado), dos (poco adecuado), tres (adecuado), cuatro (bastante adecuado) y cinco (muy adecuado), además de una pregunta abierta para que expresaran sus valoraciones cualitativas acerca de la estrategia.

Con las respuestas de los jueces se pasó a calcular la concordancia entre jueces a partir del coeficiente de validez de contenido (CVC) de Hernández Nieto.⁽⁷⁾ Se consideró la escala de interpretación del CVC que se muestra a continuación.

Escala de interpretación del CVC obtenido en cada una de las dimensiones del instrumento.

CVC	Interpretación
Menor de 0.60	Validez y concordancia inaceptables
Igual o mayor de 0.60 y menor o igual a 0,70	Validez y concordancia deficientes
Mayor que 0,71 y menor o igual a 0,80	Validez y concordancia aceptables
Mayor que 0,80 y menor o igual que 0,90	Validez y concordancia buenas
Mayor que 0,90	Validez y concordancia excelentes

Se mantuvieron aquellos ítems con una CVC superior a 0,8.

Para estimar la confiabilidad del instrumento se calculó el coeficiente alfa de Cronbach (α). El cálculo se realizó mediante la fórmula:

$$\alpha = (n / n-1) (1 - \sum Vi / VT)$$

Donde:

n se refiere al número de ítems de la escala.

Vi se refiere a la varianza asociada con cada ítem.

VT se refiere a la varianza total de la escala.

Se consideró que el instrumento tenía confiabilidad si el coeficiente obtenía un valor superior a 0,7.

La validez de contenido se obtuvo estimando la media de cada uno de los ítems y, en base a esta, se calculó el coeficiente de validez de contenido (CVC) para cada elemento a través de la siguiente fórmula:

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{\max}}$$

Donde M_x es la media del elemento en la puntuación dada por los expertos y V_{\max} la puntuación máxima que el ítem podría alcanzar.

Por otro lado, se calculó el error asignado a cada ítem (Pe_i), de este modo se redujo el posible sesgo introducido por alguno de los jueces, obtenido mediante la fórmula:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

Donde j es el número de expertos participantes.

Finalmente, el CVC se calculó aplicando $CVC_t = CVC_i - Pe_i$

En la elaboración de las bases de datos se utilizó el programa *Microsoft Excel 2016*; para el procesamiento estadístico se empleó el programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versión 25.

La investigación fue aprobada por los Consejos Científicos Provincial y Nacional del Ministerio del Interior (MININT), Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) y el comité de ética de la investigación de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. A todas las personas que participaron en la investigación se les solicitó el consentimiento informado y se tuvo en cuenta lo establecido en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial.⁽⁸⁾

Resultados

Validación de materiales educativos

Con relación a los resultados de la validación de los materiales educativos, se consideraron las observaciones de los especialistas por lo que, se realizaron cambios en la primera versión de los murales y boletines informativos, relacionados con la cantidad de texto y la calidad de las imágenes. También se tuvo en cuenta las indicaciones generales del Centro Provincial de Promoción y Educación para la Salud para este tipo de materiales impresos. Con relación a los mensajes transmitidos a través de la radio local, fueron considerados adecuados.

Los resultados de la aplicación del cuestionario a 15 reclusos adultos mayores se muestran en la tabla 1. Como se aprecia todos los materiales educativos obtuvieron valores entre 98 % y 100 % en cada uno de los criterios; estos resultados constituyen un punto de partida para abordar la planificación de este tipo de recurso educativo de forma coherente y con diseños en función de las necesidades del colectivo.

Tabla 1. Resultados de la validación por criterios de análisis de los materiales educativos

Materiales educativos	Tema	Criterios de análisis				
		A %	B %	C %	D %	E %
Mural 1	Boca sana, vida sana	100	100	98	100	100
Mural 2	Sabías cómo y cuándo aparecen las enfermedades bucales	100	100	98	100	100
Mural 3	Cáncer bucal, signos de alarma	100	100	98	100	100
Mural 4	Estilos de vida, buena salud bucal	100	100	98	100	100
Boletín informativo 1	Higiene bucal, vida saludable	100	100	99	100	100
Boletín informativo 2	Biopelícula y placa dentobacteriana	100	100	98	100	100
Boletín informativo 3	Consejos para cuidar tu salud	100	100	99	100	100
Boletín informativo 4	Autoexamen bucal	100	100	98	100	100
Boletín informativo 5	El autocuidado bucal para la vida	100	100	98	100	100
Emisión radial 1	Higiene bucal, protésica y masaje en las encías	100	100	100	100	100
Emisión radial 2	Factores de riesgo a enfermedades bucales, más frecuentes	100	100	100	100	100
Emisión radial 3	Detectar el cáncer bucal a tiempo, es importante	100	100	100	100	100
Emisión radial 4	Autocuidado bucal como parte de la salud general	100	100	100	100	100

Leyenda: (A) Atracción, (B) Comprensión, (C) Aceptación, (D) Involucramiento, (E) Inducción al cambio

Validación de apariencia y contenido de la estrategia educativa

Para la validación de apariencia, a los tres expertos seleccionados se les presentó el cuestionario formado por cuatro dimensiones y 11 ítems. Al valorar el léxico, la redacción y la extensión de cada ítem, lo consideraron en conjunto comprensible y preciso, por lo que se procedió a la validación de contenido.

En una primera ronda hubo ítems que no alcanzaron la validez y concordancia aceptable por lo que fue preciso hacer modificaciones. Entre ellos el 3.1 relacionado con los indicadores de seguimiento y resultados de la dimensión evaluación y el 4.1 sobre la aplicabilidad de la estrategia. Asimismo, se analizaron y evaluaron las sugerencias y recomendaciones realizadas por los expertos. Además, al considerar las

calificaciones otorgadas y los resultados de los coeficientes obtenidos en los distintos análisis, se pudieron identificar los aspectos con más dificultades. Todos estos elementos, incluyendo los ítems que se sugieren eliminar, se revisaron para mejorar el instrumento y lograr su versión final.

En la tabla 2 se aprecia la distribución de la media, la probabilidad del error (Pei) y el coeficiente de contenido (CVC), para cada una de las dimensiones del cuestionario que se aplicó para validar el cuestionario.

Se comprueba que la media evaluativa de todos los ítems estuvo por encima de 4,4; la probabilidad de error fue de 0,00032 y los resultados del CVC fueron superiores a 0,85 en todas las dimensiones, lo que permitió evaluar de adecuado el grado de acuerdo entre las respuestas brindadas por los jueces. El coeficiente de alfa de Cronbach fue de 0,79 lo que permitió clasificar como confiable el instrumento con el que se validó la estrategia.

Tabla 2. Media, Pei y CVC para las dimensiones del cuestionario de validación de la estrategia educativa

Dimensiones	Media	Pei	CVC
Aspectos generales y contexto	4,8	0,00032	0,959
Diseño e implementación	4,6	0,00032	0,919
Evaluación	4,6	0,00032	0,919
Aplicabilidad	4,6	0,00032	0,919
	4,4	0,00032	0,879

(Pei) probabilidad de error; (CVC) Coeficiente de Validez de Contenido

Discusión

Los materiales educativos guardan relación con la estrategia educativa aplicada y la prestación de servicio en el contexto penitenciario, los que se pueden utilizar de manera adicional, para fortalecer y consolidar los conocimientos adquiridos previamente. Asimismo, refuerzan el aprendizaje brindándole al alumno oportunidades adicionales para practicar y combinar conceptos.

Los materiales utilizados, cumplieron con los criterios generales para su diseño según la guía metodológica de la UNICEF para la validación de este tipo de recurso educativo. De esta manera, para el diseño de los medios impresos se consideró la distribución espacial, diseño, ilustraciones, tipografía, colores interiores y carátula ⁽⁹⁾

El presente trabajo coincide con el de Canul y otros, ⁽⁶⁾ relacionado con la validación de materiales educativos sobre alimentación saludable, en que las modificaciones realizadas, tras la validación técnica, se reflejaron positivamente en los resultados de la prueba piloto, en el cual ninguno de los criterios evaluados necesitó cambios.

Con relación a los criterios seleccionados, el de comprensión, fue el que obtuvo menor porcentaje de aprobación. Este hallazgo es similar al encontrado por Ulloa y cols ⁽¹⁰⁾ en su trabajo dirigido al autocuidado de la mujer gestante ante los trastornos hipertensivos durante el embarazo, donde se hizo la validación de una cartilla utilizando los criterios de Ziemendorff y Krause. ⁽⁵⁾

En el área de investigación, cuando se usan instrumentos o cuestionarios es importante llevar a cabo un proceso de validación riguroso para asegurar la eficacia y confiabilidad de los datos obtenidos. La validez se refiere a la capacidad del instrumento o cuestionario para medir de forma precisa lo que se desea evaluar y la fiabilidad está relacionada con la consistencia y estabilidad del instrumento a lo largo del tiempo. ⁽¹¹⁾

La validación de apariencia, también llamada facial, es un tipo de validación que se lleva a cabo para evaluar si una escala o instrumento de medición es adecuada en cuanto a su apariencia visual y estructura. Este tipo de validación busca asegurarse de que la escala se vea bien y sea clara y comprensible para los participantes. ⁽¹²⁾

En otros contextos se ha utilizado la validez de apariencia, previo a la validación de contenido para adaptar cuestionarios aplicados a grupos poblacionales con otras condiciones, realizando con anterioridad su traducción, si es en otro idioma, y un estudio piloto, como se hizo en esta investigación. ⁽¹³⁾

Existen diferentes fuentes de evidencia que se pueden utilizar para validar un cuestionario. ⁽¹⁵⁾ Algunas de estas fuentes incluyen la validez de contenido, la validez predictiva, la validez concurrente, la validez de constructo y la fiabilidad. Otros autores también clasifican estas fuentes en validez de apariencia, de contenido, de criterio y de constructo. Es recomendable utilizar más de una fuente de evidencia para validar cuestionarios, escalas u otro tipo de instrumento.

El coeficiente de validez de contenido de Hernández Nieto, ⁽⁷⁾ aplicado en este estudio, ha sido utilizado por investigadores y profesionales en diversas disciplinas, como psicología, educación, enfermería, ingeniería, entre otros. ^(14,15)

Los autores encontraron resultados similares a los de Seckel y otros, ⁽¹⁴⁾ los que obtuvieron un CVC de 0,8 en la validación de un instrumento, para identificar las concepciones del profesorado sobre el uso de la robótica en Matemáticas, por lo que se considera que contó con una buena validez y concordancia. Por otra parte, Soto, ⁽¹⁵⁾ obtuvo un CVC de 0,81 en la validación de un instrumento para medir la calidad metodológica de tesis de doctorados y maestrías, así como también una confiabilidad del instrumento de 0,789.

Conclusiones

Los resultados obtenidos respaldan la importancia de validar los materiales y estrategias educativas con el fin de garantizar su efectividad. Esta validación se considera un paso intermedio indispensable antes de su implementación y también una herramienta de referencia en la dirección en salud.

Referencias bibliográficas

1. Justo Díaz M. Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"; 2020 [acceso 12/9/ 2023]; Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=854>
2. Barciela González- Longoria, M. de la C. Gestión de la calidad de la carrera de estomatología. 2013 – 2018 [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"; 2020 [acceso 20/9/2023]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=845>
3. Ríos Campos JA. Construcción de un cuestionario de lectura crítica de textos académicos argumentativos [tesis de grado]. Chiclayo, Perú: Universidad Católica

Santo Toribio de Mogrovejo; 2021 [acceso 20/9/2023]. Disponible en:

http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/3320/TL_RiosCamposAlonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4. Ley Sifontes Luis, Silva Martínez Yordana, Romero Vena Elizabeth, Nápoles González Isidro de Jesús. Estrategia educativa sobre salud bucal en un contexto penitenciario cubano. Rev Hum Med. 2020 [acceso 24/9/2023]; 20(3): 657-675.

Disponible en: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1671/1275>

5. Ziemendorff S, Krause A. Guía de Validación de Materiales Educativos (con enfoque en materiales de educación sanitaria). Chiclayo, Perú: PROAGUA/GTP; 2003 [acceso 19/8/2023]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/33551746_Guia_de_validacion_de_materiales_educativos_con_enfoque_en_materiales_de_educacion_sanitaria

6. Canul Tamay NM, Barradas Castillo M del R, Lendechy Grajales ÁC, Pavía Carrillo EF. Validación de materiales didácticos sobre alimentación saludable en el sur de Yucatán. RESPYN. 2022 [acceso 20/9/2023]; 21(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en:

<https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/655/421>

7. Sánchez Sánchez R. El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández Nieto. Lat. Am. J. Phys. Educ. 2021 [acceso 24/8/2023; 15(3): 3309-1-3309-. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8358273.pdf>.

8. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Francia: AMM; 2017 [acceso 10/9/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

9. UNICEF. Guía Metodológica y Video Validación de Materiales IES [Internet]. Perú: UNICEF; 2003 [acceso 23/8/2023]. Disponible en:

<https://www.unicef.org/peru/media/2436/file/Video%20Validaci%C3%B3n%20de%20Materiales.pdf>

10. Ulloa Sabogal Iliana Milena, Arias Rojas Edier Mauricio. Diseño y validación de material educativo dirigido a mejorar el conocimiento y autocuidado de la mujer gestante ante los trastornos hipertensivos en el embarazo. *Enferm. Glob.* 2023 [acceso 25/9/ 2023]; 22(71): 277-308. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412023000300009&lng=es.
11. López Fernández Raúl, Avello Martínez Raidell, Palmero Urquiza Diana Elisa, Sánchez Gálvez Samuel, Quintana Álvarez Moisés. Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Rev Cub Med Mil.* 2019 [acceso 3/9/2023] 48(Suppl 1): e390. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011&lng=es.
12. Tsukuda M, Ito Y, Nojima, K, Kayano T, Honda J. Development and Validation of the COVID-19-Related Stigma Scale for Healthcare Workers (CSS-HCWs). *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022. 19(15) 9641. Disponible en <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/15/9641>
13. Castro Jiménez LE, Grillo Cárdenas AI. Validez y confiabilidad de la escala de actividad física para adultos con discapacidad física PASIPD-C. *Retos.* 2021 [acceso 2/9/2023]; 41: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/download/77430/63133/287350>
14. Seckel MJ, Breda A, Fuente V, Vásquez, C. Escuela Primaria. Concepciones de los docentes sobre el uso de Robótica en Matemáticas. *Matemáticas.* 2021. [acceso 2/9/2023]; 9(24) 3186. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-7390/9/24/318615>.
15. Soto Carmiña. Desarrollo y validación de un instrumento para medir la calidad metodológica de las tesis de maestrías y doctorados. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales.* 2021 2021 [acceso 2/9/2023]; 17(2), 357-378. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002021000200357&lng=es&nrm=iso&tlng=es
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002021000200357&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Anexo 1. Cuestionario e instructivo para el proceso de validación de los materiales a través de los siguientes criterios de evaluación

Criterios

Atracción	El mensaje es emitido para despertar el interés y llamar la atención para que este sea percibido, es decir, que el mismo debe ser apreciado
Comprensión	Es la finalidad principal de la validación, se busca que el mensaje sea entendido
Aceptación	El mensaje es una propuesta de comportamiento deseable en la comunidad penitenciaria, por lo que, estos deben ser aceptados para que lo entendido permita una reflexión y sea acordado
Involucramiento	Si se siente identificado con lo que propone el material educativo desde los personajes que allí se presenten como su entorno y/o actividades cotidianas que ellos realizan
Inducción al cambio	Aquí se trata de valorar si el material educativo induce a la acción

Con base a los criterios mencionados deberá calificar cada uno de los ítems en una escala Likert de 1 a 5 como la presentada a continuación:

Criterios	1	2	3	4	5
Atracción	Muy atractivo	Atractivo	No se	Poco atractivo	Nada atractivo
Comprensión	Muy entendible	Entendible	Indiferente	Poco entendible	Nada entendible
Aceptación	Total acuerdo	Acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Total desacuerdo
Involucramiento	Me identifico mucho	Me identifico	No se	No me identifico	Lo rechazo
Inducción al cambio	Me agrada mucho	Me agrada	No se	No me gusta	Me disgusta muchísimo

Ejemplo (cada criterio fue considerado de la misma forma)

Materiales educativos	ATRACCIÓN				
	Muy atractivo	Atractivo	No se	Poco atractivo	Nada atractivo
Mural 1					
Mural 2					
Mural 3					
Mural 4					
Boletín informativo 1					
Boletín informativo 2					
Boletín informativo 3					

Boletín informativo 4					
Boletín informativo 5					
Emisión radial local 1					
Emisión radial local 2					
Emisión radial local 3					
Emisión radial local 4					

TRABAJO EN REVISIÓN

Anexo 2. Cuestionario e instructivo para la validación de la estrategia educativa para el autocuidado de la salud bucal del recluso adulto mayor

Para el proceso de validación debe valorar la estrategia a través de los siguientes criterios de evaluación:

CLARIDAD	El ítem se comprende claramente, su sintáctica y semántica son adecuadas
COHERENCIA	El ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo
RELEVANCIA	El ítem es esencial o importante, quiere decir que debe ser incluido
SUFICIENCIA	Los ítems que pertenecen a una dimensión bastan para obtener la medición de esta

Con base a los criterios antes mencionados deberá calificar cada uno de los ítems en una escala Likert de 1 a 5 como la presentada a continuación.

Criterios	1	2	3	4	5
Claridad	El ítem no es nada claro	Se requiere una modificación muy grande del ítem	Se requiere una modificación muy específica del ítem	Se requiere solo cambiar el orden de alguna palabra del ítem	El ítem es claro no necesita modificarse
Coherencia	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión	El ítem tiene poca relación con la dimensión que está midiendo	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo	El ítem está totalmente relacionado con la dimensión que mide
Relevancia	El ítem puede ser eliminado sin que se afecte la dimensión que mide	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide	El ítem es relativamente importante	El ítem es importante	El ítem es muy relevante y puede ser incluido
Suficiencia	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión	Los ítems miden medianamente la dimensión	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión	Los ítems son suficientes

Cuestionario

DIMENSIONES	Claridad	Coherencia	Relevancia	Suficiencia	Observaciones
1. Aspectos generales y contexto					

1.1. La fundamentación y marco legal de la estrategia se corresponden con las políticas y normativas del MININT y el MINSAP					
1.2. La estrategia se corresponde con el contexto donde se desarrolla					
1.3. Las características de la estrategia la distinguen de otras similares y expresan el carácter secuencial de la misma					
2. Diseño e implementación					
2.1. Los elementos que forman parte de la estructura de estrategia son los componentes claves para que sea una estrategia sólida y precisa					
2.2. La misión de la estrategia expresa su propósito					
2.3. La redacción de la visión muestra la imagen de futuro de la salud bucal de los reclusos adultos mayores a través de su autocuidado					
2.4. Los objetivos estratégicos marcan las metas a alcanzar a mediano y largo plazo					
2.5. Los contenidos de las acciones de la estrategia garantizan el cumplimiento de los objetivos y el logro de la misión					
2.6. Los límites de espacio y tiempo garantizan la ejecución de las acciones de la estrategia					
3. Evaluación					
3.1. Los indicadores previstos para la evaluación de seguimiento y resultados de la estrategia son pertinentes y miden el grado de consecución de los objetivos					
4. Aplicabilidad					
4.1. La estrategia tiene aplicabilidad en la práctica y se puede generalizar a otros contextos					

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Luis Ley Sifontes, Ileana Bárbara Grau León, Yordana Silva Martínez

Curación de datos: Luis Ley Sifontes

Análisis formal: Luis Ley Sifontes, Ileana Bárbara Grau León, Yordana Silva Martínez

Administración de proyecto: Luis Ley Sifontes, Yordana Silva Martínez

Recursos: Luis Ley Sifontes

Supervisión: Ileana Bárbara Grau León.

Validación: Luis Ley Sifontes, Ileana Bárbara Grau León, Yordana Silva Martínez

Visualización: Luis Ley Sifontes, Yordana Silva Martínez.

Redacción - borrador original: Luis Ley Sifontes, Ileana Bárbara Grau León, Yordana Silva Martínez