

Uso de mascarillas quirúrgicas para mejorar el atractivo facial autopercebido: Diseño y validación de una escala para adolescentes del sur del Perú

Using Surgical Masks to Enhance Self-Perceived Facial Attractiveness:
Design and Validation of a Scale for Southern Peruvian Adolescents

Cristhian Cruz-Campos

Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú

 <https://orcid.org/0009-0007-7700-464X>

Correspondencia: cristhiancruz@upeu.edu.pe

Erika Calizaya-Girona

Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú

 <https://orcid.org/0009-0005-3151-0913>

Correo electrónico: erika.calizaya@upeu.edu.pe

Naydee Mamani-Apaza

Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú

 <https://orcid.org/0009-0004-4661-6748>

Correo electrónico: naydee.mamani@upeu.edu.pe

Oscar Mamani-Benito

Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-9818-2601>

Correo electrónico: mamanibe@uss.edu.pe

Wilter C. Morales-García

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-1208-9121>

Correo electrónico: wiltermorales@upeu.edu.pe

Josué E. Turpo-Chaparro

Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-1066-6389>

Correo electrónico: josuetc@upeu.edu.pe

Edison Effer Apaza-Tarqui

Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-6520-3795>

Correo electrónico: edison.apaza@urp.edu.pe

Resumen

El objetivo del presente estudio fue diseñar y validar una escala para medir el aumento del atractivo facial autopercebido derivado del uso de mascarillas quirúrgicas. Se realizó un estudio instrumental transversal con 883 adolescentes en edad escolar de la región Puno, Perú, utilizando un muestreo intencional no probabilístico. La construcción del instrumento implicó la revisión de la literatura reciente, el desarrollo de ítems a través de un enfoque cualitativo y la realización de una validación preliminar de los ítems. Los análisis incluyeron análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). En la revisión por expertos, todos los ítems obtuvieron puntuaciones favorables en cuanto a claridad, relevancia y representatividad ($V > .70$). Al aplicar el AFE ($KMO = .83$ y prueba de esfericidad de Bartlett, $p < .001$), la estructura subyacente identificó 5 ítems distribuidos en un solo factor. Esto fue corroborado mediante un AFC, donde se obtuvo un buen ajuste del modelo unifactorial ($\chi^2 = 81.49$, $p < .01$, $gl = 5$, $TLI = .98$, $CFI = .99$, $RMSEA = .07$, $SRMR = .05$). Además, todos los ítems presentaron cargas factoriales significativas ($> .30$). La escala desarrollada es un instrumento válido y confiable para evaluar en qué medida el uso de mascarillas quirúrgicas aumenta el atractivo facial autopercebido en adolescentes del sur del Perú.

Palabras clave: Atractivo facial, mascarillas quirúrgicas, adolescentes, estudio de validación.

Abstract

This study aimed to develop and validate a scale measuring the enhancement of self-perceived facial attractiveness associated with face masks use. Using a cross-sectional instrumental design, data were collected from 883 school-aged adolescents from the Puno region, Peru, through non-probabilistic purposive sampling. Instrument development involved a systematic review of recent lite-

ration, qualitative item generation, and preliminary item validation. Analyses included Exploratory (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). The results showed that all items received favorable scores regarding clarity, relevance, and representativeness (Aikens $V > .70$). EFA, results (KMO value of .83; Bartlett's test of sphericity ($p < .001$), supported an underlying structure of five items distributed within a single factor. This structure was validated in the CFA, which demonstrated a good fit for the unidimensional model ($\chi^2 = 81.49$, $p < .01$, $df = 5$, $TLI = .98$, $CFI = .99$, $RMSEA = .07$, $SRMR = .05$), with items displaying strong factor loadings ($> .30$). The resulting scale, the EUMAF, is a valid and reliable tool for assessing the impact of facial mask use on self-perceive facial attractiveness among adolescents in southern Peru.

Keywords: Facial attractiveness, surgical masks, adolescents, validation study.

Introducción

La pandemia causada por la COVID-19 ocasionó diversos cambios en el estilo de vida de las personas (Holmes et al., 2020). Por ejemplo, como medida de prevención, se instó al uso de la mascarilla quirúrgica de forma obligatoria en espacios abiertos y cerrados donde el distanciamiento social no era posible, con el fin de evitar la transmisión del virus SARS-CoV-2 (Abboah-Offei et al., 2021). Posteriormente, a pesar de que se decidió eliminar esta medida, en gran parte gracias a la aplicación de las vacunas y el descenso de la tasa de contagios y muertes por COVID-19 (Molteni et al., 2022), muchas personas, sobre todo adolescentes, siguieron usando las mascarillas como un medio para aumentar su atractivo facial autopercibido (Eun et al., 2023). El atractivo autopercibido se puede definir como la valoración y la creencia que el ser humano tiene sobre su apariencia y características físicas (Borráz-León et al., 2021), es decir, tiene que ver con la evaluación cognitiva que una persona hace sobre su propio atractivo físico y

su creencia en la capacidad de esta para influir al interactuar socialmente (Mowen et al., 2022).

Por ende, el atractivo facial autopercibido vendría a ser la percepción que cada uno forma sobre sí mismo en términos de belleza y atractivo en su rostro, la cual es influenciada por la sociedad dado que un rostro bonito puede llegar a tener mayor aceptación social (Kanavakis et al., 2021). En función del modelo teórico del atractivo autopercibido (Bale, & Archer, 2013), existen tres dimensiones que se interrelacionan: la apariencia física, los atributos individuales y la autoestima. Por ello, algunos autores proponen que esta variable está influenciada por los factores socioculturales y personales, a través de comparaciones sociales y estándares de belleza (Jiang et al., 2021).

En cuanto al uso de las mascarillas como medio para incrementar el atractivo facial autopercibido, los estudios muestran que el uso de mascarillas de tipo quirúrgico es, de hecho, un factor que influye

en nuestra capacidad para procesar los rostros (Żochowska et al., 2022). Al respecto, Kanavakis et al. (2021) exploraron el efecto de la forma facial en el atractivo autopercebido de los jóvenes, destacando la importancia del contacto visual en la formación de impresiones de la apariencia facial, lo que tendría influencia en experiencias de vida dentro de las relaciones personales y en el éxito profesional. Por otro lado, Pazhoohi y Kingstone (2022) mostraron que las mascarillas quirúrgicas aumentaron el atractivo percibido de los rostros menos atractivos, llevando a una percepción de mayor atractivo facial al mantener solo la mitad del rostro descubierta. Asimismo, en otras experiencias compartidas por Sohn (2022) se destaca que algunos adolescentes eligen no quitarse las mascarillas debido a su inseguridad personal y comentarios negativos del entorno. De igual manera, Liang et al. (2023) reportaron que algunos estudiantes usaban mascarillas quirúrgicas por razones estéticas y no necesariamente por prevención de enfermedades. Finalmente, Xia et al. (2023) reportaron que la ansiedad social se correlacionaba positivamente con la evitación, el manejo de impresiones y con la intención de usar mascarillas.

Frente a este escenario, surge la necesidad de contar con instrumentos válidos y confiables para evaluar este fenómeno, dado que el atractivo facial es una señal poderosa que influye en la comunicación social y el comportamiento de los más jóvenes (Parada-Fernández et al., 2022). Al respecto, la literatura científica evidencia la existencia de instrumentos para

medir actitudes, creencias y percepciones acerca del uso de las mascarillas (Earle-Richardson et al., 2023). Por ejemplo, uno de los primeros estudios sobre el tema fue el reportado por Bale y Archer (2013), quienes diseñaron una escala para medir el atractivo corporal a través de 35 ítems. Posteriormente, aparecieron otras investigaciones como la desarrollada por Lam et al. (2020) con universitarios y público en general de China, donde se estudiaron las propiedades psicométricas de una escala de uso de mascarillas faciales (FMUS), la cual consta de seis ítems distribuidos en dos dimensiones. De igual manera, otra investigación realizada en Estados Unidos y Canadá utilizó una medida para evaluar las actitudes contra las mascarillas y su relación con la falta de adherencia y conservadurismo político, la cual consta de 12 ítems distribuidos en una dimensión (Taylor, & Asmundson, 2021). También se encontró un instrumento para medir la frecuencia del uso de mascarillas frente al contagio del SARS-CoV-2, que consta de siete preguntas con respuestas múltiples (Hurtado-Cuba et al., 2021).

En el caso del contexto peruano, también se exploraron las propiedades psicométricas de instrumentos para tal fin, por ejemplo, una investigación realizada con adultos de diferentes provincias del Perú adaptó y validó una escala de creencias sobre el uso de mascarillas para prevenir el contagio de la COVID-19, la cual constó de 12 ítems distribuidos en 4 factores (Santa-Cruz-Espinoza et al., 2022). Por otra parte, en el estudio de Céspedes-Ramírez et al. (2023) se elaboró un cuestionario estructurado para medir conocimientos sobre

la COVID-19 y el uso correcto de mascarilla; este instrumento consta de 45 ítems distribuidos en cinco secciones.

A pesar de que estos instrumentos demostraron adecuadas propiedades psicométricas, no están orientados a medir el uso de la mascarilla como indicador del atractivo facial autopercebido. Es por ello que los autores de la presente investigación optaron por la construcción de una escala adaptada al español hablado en Perú, la cual capture las experiencias y matices psicológicos relevantes en el contexto local. De esta manera, se busca garantizar validez y confiabilidad en la evaluación de este fenómeno. Por lo tanto, sobre la base de lo discutido anteriormente, el objetivo principal de este estudio fue diseñar y validar la Escala de Uso de Mascarillas para Aumentar el Atractivo Facial Autopercebido (EUMAF) para adolescentes del sur peruano.

Metodología

Diseño de investigación

Este estudio es de tipo instrumental y de corte transversal (Ato et al., 2013).

Participantes

El estudio involucró adolescentes escolarizados del departamento de Puno, Perú. En este caso se aplicó un muestreo no probabilístico intencional, contando con la participación voluntaria de 883 estudiantes de 12 a 16 años, de ambos sexos (51.6% mujeres). Los participantes fueron reclutados en instituciones

educativas del ámbito rural (30.8%) y urbano (69.2%), siendo estudiantes del primer (21.5%), segundo (18.6%), tercer (24.1%), cuarto (20%) y quinto grado de secundaria (15.7%). Los criterios de inclusión fueron: estar debidamente matriculado en la institución educativa, tener el consentimiento informado de sus padres y completar toda la encuesta. De igual modo, se establecieron como criterios de exclusión: estar en proceso de matrícula o traslado, no aceptar el consentimiento informado y no haber llenado toda la encuesta.

Instrumento

El instrumento fue diseñado en tres etapas. En primer lugar, se desarrolló un marco teórico a partir de la revisión de la literatura científica en textos especializados, sobre todo investigaciones publicadas en los últimos cuatro años (2019-2022), priorizando la base de datos Scopus. Esta búsqueda permitió comprender el fenómeno en estudio, hallando indicadores teóricos relacionados con el uso de la mascarilla para aumentar el atractivo facial autopercebido en trabajos de autores como Abboah-Offei et al. (2021), Borráz-León et al. (2021), Eun et al. (2023), Jiang et al. (2021), Kanavakis et al. (2021), Liang et al. (2023), y Pazhoohi y Kingstone (2022). Como producto de esta etapa se logró definir el constructo como la intención de usar mascarilla para mejorar la percepción de sí mismo en términos de belleza y atractivo en su rostro.

En segundo lugar, se desarrolló la escala. Para esto se operacionalizó el constructo a través de un enfoque cualitativo, que sirvió

también como prueba de contenido. Se siguió la propuesta hecha por Ventura-León (2021), quien recomienda: a) familiarización, es decir, toda la información recolectada se recopiló en un archivo en formato Word, para ser leída y releída; b) segmentación, donde se identificaron segmentos de información relevantes; c) categorización, los segmentos de información se ordenaron por aspectos similares; y d) correspondencia, se examinó cómo los ítems contienen los indicadores generados previamente. De esta manera, la variable quedó operacionalizada en cinco ítems distribuidos en un solo factor, ya que el propósito era construir una medida corta, es decir, de 10 ítems o menos (Ziegler et al., 2014). A esto se le añadieron opciones de respuesta escaladas en formato Likert: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Finalmente, se realizó una revisión preliminar de los ítems y, de acuerdo con estándares internacionales, se examinaron la validez basada en el contenido, la dimensionalidad (estructura interna de la prueba) y la confiabilidad/precisión de la prueba. Esta última fase se detalla en el apartado de análisis de datos.

Procedimiento

Una vez obtenida la autorización del Comité de Ética, se aplicó la encuesta de manera presencial entre el 4 y el 6 de octubre de 2023. El día de la encuesta se brindaron instrucciones claras a los participantes sobre cómo completarla. Primero, se presentó el consentimiento informado, seguido del desarrollo del cuestionario

demográfico, y, por último, se presentaron los ítems de la escala. Todo este proceso tuvo una duración máxima de 30 minutos. Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de control de calidad de los datos, pasando a la tabulación en una matriz creada en Microsoft Excel, donde la codificación por filas y columnas facilitó posteriores análisis.

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó en etapas. Primero, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE), previa evaluación de los coeficientes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett; en este caso, el método correspondió a componentes principales y la rotación varimax. Segundo, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando el estimador de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas (WLSMV), procedimiento recomendado para variables ordinales. La evaluación global del ajuste del modelo se obtuvo con el índice de ajuste comparativo (CFI), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y la raíz media cuadrática residual estandarizada (SRMR). En este caso, los valores se interpretan en función de $CFI > .90$ como evidencia favorable de ajuste al modelo, así como de $RMSEA < .08$ y $SRMR < .08$. Para el análisis de confiabilidad se consideró el coeficiente alfa de Cronbach. Todos estos análisis se implementaron en el software R versión 4.3.1 y las librerías lavaan y semPlot.

Consideraciones éticas

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Peruana

Unión, con código de referencia 2023-CEUPeU-064. Dado que los participantes fueron menores de edad (< 18 años según el Estado peruano), se hicieron las gestiones correspondientes para obtener la autorización de los padres de familia (consentimiento informado); además, se obtuvo el asentimiento de cada uno de los participantes.

Resultados

Validez de contenido

Para evidenciar la validez basada en el contenido se procedió a calcular el

coeficiente V de Aiken de los ítems de la escala EUMAF. En la Tabla 1 se muestran los resultados del proceso de valoración de 10 expertos (profesionales de la salud mental e investigadores certificados por el CONCYTEC), quienes calificaron la relevancia, representatividad y claridad de los ítems. En tal sentido, podemos ver que los ítems 2, 3, 4 y 5 son los más relevantes ($V = 1.00$, IC 95% [.82, 1.00]). También se observa que los ítems 2, 3 y 4 se consideran como más representativos ($V = 1.00$, IC 95% [.82, 1.00]). Finalmente, los ítems 2 y 3 se reconocen como más claros o entendibles ($V = 1.00$, IC 95% [.82, 1.00]).

Tabla 1.
V de Aiken para la evaluación de la relevancia, representatividad y claridad de los ítems de la EUMAF

Ítems	Relevancia (n = 10)				Representatividad (n = 10)				Claridad (n = 10)			
	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%
Ítem 1	2.83	.41	.94	.74 - .99	2.83	.41	.94	.74 - .99	2.50	.50	.83	.61 - .94
Ítem 2	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00
Ítem 3	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00
Ítem 4	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	2.83	.41	.94	.74 - .99
Ítem 5	3.00	.00	1.00	.82 - 1.00	2.83	.41	.94	.74 - .99	2.83	.41	.94	.74 - .99

Nota: M = media; DE = desviación estándar; V = coeficiente V de Aiken; IC 95% = intervalo de confianza de la V de Aiken.

Análisis descriptivo

La Tabla 2 indica que el ítem 5 obtuvo el mayor puntaje promedio ($M = 22.58$) y la mayor dispersión ($DE = 144.63$). En cuanto a los límites de asimetría y curtosis, los resultados indican que no exceden

el parámetro ± 1.5 , por tanto, se asume que existe una distribución normal de los datos. Por otro lado, se observa que los coeficientes de correlación entre los ítems son mayores a .30, lo que indica que hay una asociación significativa entre los reactivos.

Tabla 2.
Análisis preliminar de los ítems

Ítems	M	DE	A	K	1	2	3	4	5
Ítem 1	22.41	127.67	.58	-.86	—				
Ítem 2	19.75	125.42	.99	-.22	.60**	—			
Ítem 3	22.15	142.42	.77	-.81	.50**	.57**	—		
Ítem 4	17.74	123.98	.44	.85	.43**	.49**	.57**	—	
Ítem 5	22.58	144.63	.74	-.88	.43**	.47**	.62**	.63**	—

Nota: M = media; DE = desviación estándar; A = asimetría; K = curtosis.

Análisis Factorial Exploratorio

En el AFE (Tabla 3) se hallaron los siguientes resultados: el análisis mediante KMO indicó un coeficiente de 0.83, el cual es mayor al 0.70 esperado. En la prueba de esfericidad de Bartlett el resultado del

χ^2 fue de 1845.09, con 10 grados de libertad y $p < .001$. En este caso, la varianza acumulada de los autovalores iniciales es del 62.8% y a través del método de componentes principales y la rotación varimax se halló que todos los autovalores son mayores a .70.

Tabla 3.
Resultados de análisis factorial exploratorio

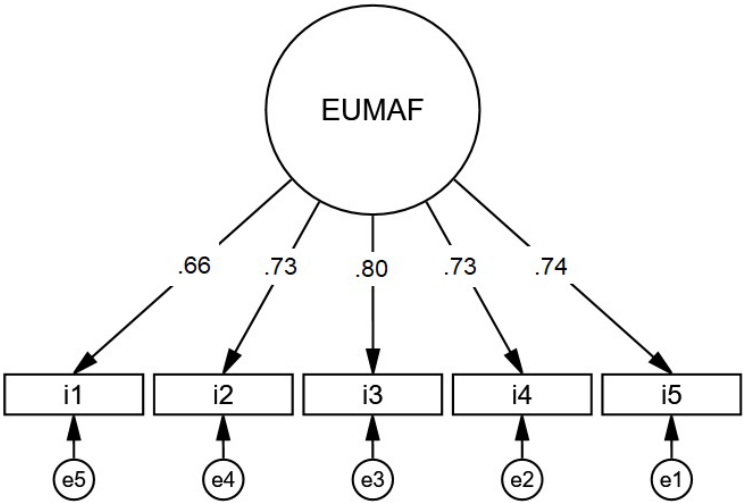
Ítems	F1	h
1. Usar mascarillas me hace atractivo(a).	.74	.55
2. Uso la mascarilla porque me hace sentir guapo(a).	.79	.62
3. Me gusta la idea de usar mascarilla porque cubre mis defectos faciales.	.83	.69
4. Todos los días, uso mascarilla para evitar burlas de los demás.	.79	.63
5. Usar mascarilla me da seguridad.	.79	.63

Análisis factorial confirmatorio

Finalmente, al aplicar el análisis factorial confirmatorio se obtuvieron resultados favorables ($\chi^2 = 81.497$, $p < .01$, $gl = 5$, $TLI = .98$,

$CFI = .99$, $RMSEA = .07$, $SRMR = .050$). En la Figura 1 se observan las cargas factoriales de los 5 ítems, resaltando que todos los valores son superiores a .40, lo que indica una fuerte correspondencia de cada ítem con el factor.

Figura 1.
Estructura interna de la escala EUMAF



Por otro lado, la confiabilidad de la escala fue explorada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, arrojando un valor de .85, el cual es mayor al .70, establecido como parámetro mínimo aceptable.

Discusión

La pandemia de COVID-19 y la obligatoriedad del uso de mascarillas han permitido algunas percepciones personales como el hecho de calificar a las personas que usan mascarillas como más atractivas (Jeong et al., 2023; Rab et al., 2020). El uso de una mascarilla afectó positivamente el atractivo de las expresiones faciales en ambos sexos (Parada-Fernández et al., 2022). En este sentido, es importante contar con herramientas de evaluación válidas que permitan medir la percepción del atractivo de la persona cuando usa una mascarilla, por ello, el objetivo de

este estudio fue diseñar y validar la Escala de Uso de Mascarillas para Aumentar el Atractivo Facial Autopercebido (EUMAF) para adolescentes del sur peruano.

Los resultados confirman que la escala EUMAF tiene propiedades psicométricas adecuadas. La importancia de este estudio reside en que es una de las primeras medidas para evaluar el uso de mascarillas para aumentar el atractivo facial autopercebido. Adicionalmente, su diseño cumple los estándares internacionales (Eignor, 2013).

En relación con la estructura interna y previo al AFE, se evaluó la comunalidad de los ítems, presentando una correlación entre ítems mayor a 0.30, lo que indicó una asociación significativa entre los reactivos. Utilizando el análisis KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett se confirmó que los ítems en su conjunto

explican el 63.8% de la varianza común, con cargas factoriales mayores a 0.70. Esto representa la existencia de un solo factor con cargas factoriales aceptables, ya que los 5 ítems mostraron valores adecuados (Lei, & Wu, 2012).

Adicionalmente, el AFC permitió evaluar la carga de los ítems, resaltando que todos los valores son superiores a 0.40, lo que indica una fuerte correspondencia de cada ítem con el factor común, presentando índices de ajuste óptimos. De esta forma, la escala EUMAF presenta evidencia de validez basada en la estructura interna y de que es consistente con el modelo teórico subyacente (Jeong et al., 2023; Taylor, & Asmundson, 2021).

En cuanto a la validez basada en el contenido y la fiabilidad, los resultados encontrados reportan valores de V de Aiken por encima de 0.70, lo que confirma que los ítems son claros y representativos del constructo (Aiken, 1980). En el caso de la confiabilidad, esta alcanzó el .85, lo que indica una alta confiabilidad para este tipo de medida (Dominguez-Lara, & Merino-Soto, 2015).

La escala propuesta es adecuada y útil para evaluar el uso de mascarillas para aumentar el atractivo facial autopercebido. Se ha reportado que el uso de mascarillas podría influir de manera crítica en cómo se percibe el propio atractivo (Eun et al., 2023), además de que las personas relativamente poco atractivas podrían percibirse más atractivas con mascarillas (Patel et al., 2020; Pazhoohi, & Kingstone, 2022), a diferencia de los rostros de personas

relativamente atractivas, que con mascarillas se perciben como menos atractivas (Kamatani et al., 2021). En tal sentido, este instrumento es útil para evaluar eficazmente la percepción de los adolescentes en relación al uso de la mascarilla y el atractivo facial. Esto permitirá a los especialistas, profesionales de la salud mental, educadores y otros, poder ayudar a los adolescentes a mejorar su autoestima y su autopercepción, especialmente en una sociedad donde la imagen juega un papel importante en la autopresentación (Isakowitsch, 2023) y está relacionada no solo con el impulso de presentar el yo ideal, sino también con la presentación del verdadero yo y la transformación del yo (Javornik et al., 2022).

Implicaciones prácticas

Este estudio supone un avance significativo en la evaluación psicométrica de la modulación de la percepción del atractivo facial mediante el uso de mascarillas, utilizando una escala especialmente diseñada y validada para este fin. Desde un punto de vista práctico, los resultados tienen implicaciones inmediatas para la práctica profesional en los campos de la psicología y la educación. Los profesionales podrían utilizar esta escala para comprender mejor los problemas de autoestima entre los adolescentes, especialmente en contextos en los que el uso de mascarillas se ha normalizado o incluso se ha estetizado. Las escuelas y otras instituciones educativas podrían integrar programas que empleen esta herramienta para promover una percepción más saludable de la autoimagen entre los estudiantes. Además, este

estudio destaca la necesidad de considerar las implicaciones psicosociales del uso prolongado de mascarillas. Las políticas de salud pública podrían beneficiarse de la incorporación de consideraciones psicológicas y socioculturales en sus directrices, en particular en lo que respecta a las medidas de prevención de enfermedades que afectan a la población joven. Podría ser conveniente que los responsables políticos colaboraran con psicólogos y educadores para diseñar intervenciones que mitiguen los efectos adversos asociados a estas prácticas. Además, los resultados contribuyen a comprender cómo los atributos físicos y las intervenciones estéticas, así como el uso de mascarillas, pueden alterar la percepción del atractivo personal y, en consecuencia, la autoestima. Esto podría ampliar las teorías existentes sobre la autoimagen y la interacción social, proponiendo nuevas áreas de estudio sobre cómo los cambios en la apariencia física influyen en la percepción social y personal.

Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el estudio no aplicó un muestreo aleatorio, por lo que no es posible confirmar la validez externa, por ello, se recomienda realizar estudios semejantes con la implementación de técnicas probabilísticas de muestreo. Por otro lado, la muestra fue tomada de una sola región del Perú, por ello, para la generalización

de los resultados son necesarios estudios en otras regiones del Perú. Asimismo, este estudio fue desarrollado con adolescentes del sur peruano, por lo que es importante explorar sus propiedades psicométricas en otros países de habla hispana para expandir su uso. La metodología y recolección de datos se llevaron a cabo una sola vez, por tanto, sería importante contar con revisiones que examinen la confiabilidad mediante el método *test-retest* (Prieto, & Delgado, 2010). Finalmente, no se realizaron análisis de evidencia de validez con otras variables, por ello, su posterior revisión podría determinar su verdadera capacidad predictiva.

Conclusiones

En conclusión, la escala EUMAF presenta evidencias iniciales de validez basadas en el contenido, la estructura interna y la confiabilidad para adolescentes del sur peruano, por ello, puede ser usada como herramienta útil de evaluación del uso de mascarillas para aumentar el atractivo facial autopercebido.

Financiamiento

La presente investigación fue autofinanciada.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.

Referencias

- Abboah-Offei, M., Salifu, Y., Adewale, B., Bayuo, J., Ofosu-Poku, R., & Opare-Lokko, E. B. A. (2021). A rapid review of the use of face mask in preventing the spread of COVID-19. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 3, 100013. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100013>
- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bale, C., & Archer, J. (2013). Self-perceived attractiveness, romantic desirability and self-esteem: A mating sociometer perspective. *Evolutionary Psychology*, 11(1), 68-84.
- Borráz-León, J. I., Rantala, M. J., Luoto, S., Krams, I. A., Contreras-Garduño, J., Krama, T., & Cerda-Molina, A. L. (2021). Self-perceived facial attractiveness, fluctuating asymmetry, and minor ailments predict mental health outcomes. *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 7(4), 363-381. <https://doi.org/10.1007/s40750-021-00172-6>
- Céspedes-Ramírez, S. T., Anglas-López, S. N., Díaz-Panduro, E. E., Carrasco De la Cruz, L. A., Villarreal-Putnam, D. S., Saavedra-Díaz, J. J., Coico-Lama, A. H., & Soriano-Moreno, A. N. (2023). Conocimiento sobre la COVID-19 y uso correcto de mascarilla en trabajadores de una universidad de Perú durante la pandemia: estudio transversal. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 26(2), 127-149.
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2015). ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Revista Latinoamericana en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1326-1328. <http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/2030>
- Earle-Richardson, G., Nestor, C., Fisher, K. A., Soelaeman, R. H., Calanan, R. M., Yee, D., Craig, C., Reese, P., & Prue, C. E. (2023). Attitudes, beliefs, and perceptions associated with mask wearing within four racial and ethnic groups early in the COVID-19 pandemic. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. <https://doi.org/10.1007/s40615-023-01638-x>

- Eignor, D. R. (2013). *The standards for educational and psychological testing*. En K. F. Geisinger (Ed.), *APA handbook of testing and assessment in psychology*, Vol. 1: *Test theory and testing and assessment in industrial and organizational psychology* (pp. 245-250). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14047-013>
- Eun, C. S., Ku, X., & Choi, I. (2023). Post COVID-19, still wear a face mask? Self-perceived facial attractiveness reduces mask-wearing intention. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1084941>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., ... Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Hurtado-Cuba, R., & Espiritu, N. (2021). Factores sociodemográficos relacionados con el uso adecuado de las mascarillas y el distanciamiento social apropiado para evitar el contagio del SARS-CoV-2 en un mercado de abastos en Lima, Perú. *Horizonte Médico*, 21(3), e1360. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n3.05>
- Isakowitsch, C. (2023). *How augmented reality beauty filters can affect self-perception*. En L. Longo & R. O'Reilly (Eds.), *Artificial Intelligence and Cognitive Science: AICS 2022 (Communications in Computer and Information Science)*, Vol. 1662, pp. 239-250. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26438-2_19
- Javornik, A., Marder, B., Barhorst, J. B., McLean, G., Rogers, Y., Marshall, P., & Warlop, L. (2022). 'What lies behind the filter?' Uncovering the motivations for using augmented reality (AR) face filters on social media and their effect on well-being. *Computers in Human Behavior*, 128, 107126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107126>
- Jeong, N.-H., Lee, J., Yun, J.-C., Park, D.-H., & Park, S.-B. (2023). Does wearing facial masks increase perceived facial attractiveness? An eye-tracking experiment. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1141319>
- Jiang, Z., Xu, J., Gorlin, M., & Dhar, R. (2021). Beautiful and confident: How boosting self-perceived attractiveness reduces preference uncertainty in context-dependent choices. *Journal of Marketing Research*, 58(5), 908-924. <https://doi.org/10.1177/00222437211033179>

- Kamatani, M., Ito, M., Miyazaki, Y., & Kawahara, J. I. (2021). Effects of masks worn to protect against COVID-19 on the perception of facial attractiveness. *I-Perception*, 12(3), 204166952110279. <https://doi.org/10.1177/20416695211027920>
- Kanavakis, G., Halazonetis, D., Katsaros, C., & Gkantidis, N. (2021). Facial shape affects self-perceived facial attractiveness. *PLoS ONE*, 16(2), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245557>
- Lam, S. C., Chong, A. C. Y., Chung, J. Y. S., Lam, M. Y., Chan, L. M., Shum, C. Y., Wong, E. Y. N., Mok, Y. M., Lam, M. T., Chan, M. M., Tong, K. Y., Chu, O. L., Siu, F. K., & Cheung, J. H. M. (2020). Methodological study on the evaluation of face mask use scale among public adult: Cross-language and psychometric testing. *Korean Journal of Adult Nursing*, 32(1), 46-56. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.1.46>
- Lei, P., & Wu, Q. (2012). Estimation in structural equation modeling. En *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 164-180). The Guilford Press.
- Liang, T., Kraguljac, A., & Science, M. (2023). Contextual and psychological factors of mask-wearing among secondary school students: A cross-sectional survey from Toronto. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2023.07.14.23292674>
- Molteni, E., Canas, L. S., Kläser, K., Deng, J., Bhopal, S. S., Hughes, R. C., Chen, L., Murray, B., Kerfoot, E., Antonelli, M., Sudre, C. H., Pujol, J. C., Polidori, L., May, A., Hammers, P. A., Wolf, J., Spector, P. T. D., Steves, C. J., Ourselin, P. S., ... Duncan, P. E. L. (2022). Post-vaccination infection rates and modification of COVID-19 symptoms in vaccinated UK school-aged children and adolescents: A prospective longitudinal cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*, 19, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100429>
- Mowen, T. J., Boman, J. H., Kopf, S., & Booth, M. Z. (2022). Self-perceptions of attractiveness and offending during adolescence. *Crime & Delinquency*, 68(10), 1847-1875. <https://doi.org/10.1177/001128720987196>
- Parada-Fernández, P., Herrero-Fernández, D., Jorge, R., & Comesaña, P. (2022). Wearing mask hinders emotion recognition, but enhances perception of attractiveness. *Personality and Individual Differences*, 184, 111195. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111195>

- Patel, V., Mazzaferro, D. M., Sarwer, D. B., & Bartlett, S. P. (2020). Beauty and the mask. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 8(8), e3048. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000003048>
- Pazhoohi, F., & Kingstone, A. (2022). Unattractive faces are more attractive when the bottom-half is masked, an effect that reverses when the top-half is concealed. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41235-022-00359-9>
- Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>
- Rab, S., Javaid, M., Haleem, A., & Vaishya, R. (2020). Face masks are new normal after COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6), 1617-1619. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.08.021>
- Santa-Cruz-Espinoza, H., Rodríguez, N. M. G., Bocanegra, P. I. T., Zelada, J. E. C. M., & Dominguez, G. V. M. (2022). Traducción y validez de la Escala de creencias sobre el uso de mascarillas para prevenir el contagio de la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51(2). <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1933>
- Sohn, E. (2022). For Some Teens, as Masks Come Off, Anxiety Sets In. *The New York Times*.
- Taylor, S., & Asmundson, G. J. G. (2021). Negative attitudes about facemasks during the COVID-19 pandemic: The dual importance of perceived ineffectiveness and psychological reactance. *PLoS ONE*, 16, 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246317>
- Ventura-León, J. (2021). Short instruments: A method for validating item content. *Andes Pediátrica*, 92(5), 812-813. <https://www.scielo.cl/pdf/andesped/v92n5/2452-6053-andesped-andespediatr-v92i5-3961.pdf>
- Xia, T., Xu, X., & Ding, S. (2023). A study of the relationship between social anxiety and mask-wearing intention among college students in the post-COVID-19 era: mediating effects of self-identity, impression management, and avoidance. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1287115>

Ziegler, M., Kemper, C. J., & Kruey, P. (2014). *Short scales - Five misunderstandings and ways to overcome them. Journal of Individual Differences, 35*(4), 185-189. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000148>

Żochowska, A., Jakuszyk, P., Nowicka, M. M., & Nowicka, A. (2022). *Are covered faces eye-catching for us? The impact of masks on attentional processing of self and other faces during the COVID-19 pandemic. Cortex, 149*, 173-187. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2022.01.015>

Recibido: 15 de enero de 2026

Revisado: 20 de febrero de 2026

Aceptado: 11 de marzo de 2026