



Riesgos psicosociales en personal de salud del Perú: análisis de propiedades psicométricas del ISTAS 21

Agueda Muñoz del Carpio-Toia,¹ (<https://orcid.org/0000-0003-0501-7314>)

Luis Fernando Ramos-Vargas,² (<https://orcid.org/0000-0001-9216-7040>)

Rita Judith Ames-Guerrero,² (<https://orcid.org/0000-0001-7318-4857>)

Ricardo Ángel Yuli-Posadas³ (<https://orcid.org/0000-0002-3545-3443>)

Resumen Abstract

Objetivo: Analizar las propiedades psicométricas del cuestionario ISTAS 21 para valorar los riesgos psicosociales en personal de salud hospitalario y de servicios de atención primaria que suministran cuidados a pacientes Covid-19. **Metodología:** Diseño descriptivo, transversal, en el que se analiza las propiedades psicométricas del cuestionario ISTAS 21, para valorar los riesgos psicosociales en personal de salud. **Resultados:** Se evaluaron 231 profesionales (M=34.9, DE = 9.36 años), provenientes de hospitales y servicios de atención primaria. El análisis factorial confirmatorio (AFC) evidencia pobre ajuste para el modelo de 5 factores de la estructura original (RMSEA = .120, CFI = .660, TLI = .597, y SRMR = .140), por lo que se evalúa la estructura con un AFE, que explica el 50% de la varianza y posee 5 factores, con adecuada consistencia interna. **Conclusión:** El ISTAS 21 cuenta con evidencia de validez y adecuada consistencia interna; y puede ser usado para identificar riesgos psicosociales en personal de salud peruanos que atienden pacientes Covid-19.

Palabras clave: Análisis psicométrico. ISTAS 21. riesgos psicosociales. trabajadores de salud. Covid-19.

Psychosocial risks in Peruvian health personnel: analysis of psychometric properties of ISTAS 21 questionnaire

Objective: To analyze the psychometric properties of the ISTAS 21 questionnaire to assess psychosocial risks in hospital and primary health care personnel who provide care to Covid-19 patients. **Methodology:** the study has a descriptive, cross-sectional design, in which the psychometric properties of the ISTAS 21 questionnaire to assess psychosocial risks in health personnel were analyzed. **Results:** 231 professionals (M=34.9, SD=9.36 years) from hospitals and primary care services were evaluated. The confirmatory factor analysis (CFA) evidences poor fit for the 5-factor model of the original structure (RMSEA = .120, CFI = .660, TLI = .597, and SRMR = .140), so the structure is evaluated with an AFE, which explains 50% of the variance and has 5 factors, with adequate internal consistency. **Conclusions:** It is concluded that the ISTAS 21 has evidence of validity and adequate internal consistency; and can be used to identify psychosocial risks in Peruvian health personnel who care for Covid-19 patients.

Keywords: Psychometric analysis. ISTAS 21. psychosocial risks. health workers. Covid-19.

¹Vicerrectorado de Investigación, Escuela de Medicina Humana. Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

²Escuela Profesional de Psicología. Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú. ³Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

CORRESPONDENCIA: amunoz-de@ucsm.edu.pe (Agueda Muñoz del Carpio-Toia)

Manuscrito recibido el 23.06.2021
Manuscrito aceptado el 23.08.2021

Index Enferm 2022 31(2):115-119

Introducción

Los riesgos ocupacionales en el personal de salud se han agudizado bajo la reciente pandemia del Covid-19, particularmente el sistema sanitario peruano quien ya enfrentaba una crisis de insuficiencia.¹ De hecho, salud, es uno de los sectores que ha enfrentado desabastecimiento considerable de recursos (acceso a servicios de atención, necesidad de ventiladores mecánicos, camas UCI, oxígeno y desigualdad de recursos) y condiciones laborales adversas, como el insuficiente personal, las jornadas con sobretiempo y turnos rotativos. Es así que, los trabajadores de sector salud estarían experimentando mayor carga laboral y desgaste emocional sin precedentes. Entendiendo que una gran proporción de personal sanitario se han contagiado, muchos fallecieron y otros permanecieron en sus puestos laborales, pero bajo un contexto de diaria angustia, con exposición a riesgos psicosociales.

Es sabido que el estado de salud y problemas psiquiátricos comunes responden a la naturaleza y contenido del trabajo que ejecutan las personas.² En este contexto, la organización Internacional del Trabajo (OIT) sugiere la implementación de programas de monitoreo de exposición a factores de riesgo psicosocial del trabajador de salud. Dado que brindar condiciones seguras y protección de los derechos laborales conlleva “considerables efectos positivos en la salud individual y colectiva”.³

El monitoreo de riesgos relacionados al trabajo y la salud es prioritario, dada la singularidad de las actividades que se enfrentan. Dentro de los estudios disponibles en el marco de la vigilancia de condiciones de trabajo el Cuestionario de riesgos psicosociales en el trabajo (ISTAS21) es ampliamente reportado como una herramienta accesible que valora las dimensiones laborales desde la perspectiva del empleado. Este es uno de los instrumentos más extensamente utilizados en epidemiología ocupacional,⁴ efectivo en contextos laborales,^{5,6} educativos^{7,8} y hospitalarios.⁹ No obstante, a pesar de haber sido utilizado en lengua hispana en muestras de personal del sector salud, el contenido de la herramienta aún no está validada en población peruana bajo el contexto de la pandemia, requiriéndose evidencia respecto a su correspondiente adaptación.

Las dimensiones del cuestionario ISTAS 21 se ajustan a las necesidades preventivas de la ley de Seguridad y salud en el trabajo 29783¹⁰ y de su modificatoria con la Ley 30222 del estado Peruano.¹¹

Este cuestionario propone cinco dimensiones de riesgos psicosociales: exigencias psicológicas, apoyo social y reconocimiento, tareas relevantes y desarrollo de habilidades, carga laboral, estabilidad laboral; cuyo análisis resulta crítico para gestionar programas de prevención o intervención.⁴ En este estudio buscamos analizar las propiedades psicométricas del ISTAS 21 para determinar los riesgos psicosociales en trabajadores de salud que atienden pacientes COVID-19.

Método

El estudio tiene un diseño descriptivo, transversal, en el que se analiza las propiedades psicométricas del cuestionario ISTAS 21.

Se evaluó a una muestra no probabilística de 272 trabajadores ($M = 34,9$ años, $DE = 9,36$ años) de salud de las macro regiones Sur y Lima-Centro, 138 (59,74%) mujeres y 93 (40,26%) varones. Se tuvo que retirar 41 personas por no cumplir criterios de inclusión (laborar en una institución de salud, y haber completado el formulario). Finalmente, se analizaron datos de 231 personas.

Se aplicó el cuestionario *SUSESO/ISTAS-21*. Se trata de un instrumento utilizado para la evaluación y medición de los riesgos psicosociales en el trabajo, adaptada en versión breve para población Chilena.^{12,13} El instrumento surge de la validación del cuestionario original denominado *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*, desarrollado por el Instituto de Salud y Ambiente Laboral de Dinamarca¹⁴ y ha servido para generar normativa e investigaciones en población hispano hablante relacionadas a la vigilancia de los riesgos psicosociales de los trabajadores.^{5,7,9,15,16} Presenta evidencias de validez y confiabilidad ($\alpha > .70$) en sus versiones mediana y breve para la evaluación y prevención de riesgos psicosociales en población peruana.¹⁷ La calificación de las respuestas se basa en una escala de tipo Likert (0=nunca a 5 puntos= siempre).

El cuestionario está conformado por 20 ítems y comprende cinco dimensiones que se basan en escalas de salud general, salud mental y vitalidad: (1) “Exigencias psicológicas” (carga de trabajo de tipo cuantitativas, cognitivas, emocionales, esconder emociones y sensoriales); (2) Trabajo activo y desarrollo de habilidades (influencia en el trabajo, posibilidades de desarrollo, control de tiempo en el trabajo, sentido del trabajo, integración en la empresa); (3) Apoyo social en la empresa y

calidad del liderazgo (previsibilidad, claridad de rol, conflicto de rol, calidad de liderazgo, apoyo social de compañeros, apoyo social de superiores, posibilidades de relación social, sentimiento de grupo); (4) Compensación (estabilidad); y (5) Doble presencia.¹⁸

Se utilizaron las redes sociales para invitar a participar al personal de salud de hospitales Covid-19 y servicios de atención primaria de la salud. Se les aplicó el cuestionario mediante *Google Forms*. El cuestionario toma aproximadamente 20 minutos para ser completado. La participación del personal de salud fue de carácter anónimo, voluntario y confidencial.

Los datos se registraron en una hoja de cálculo de *Google Drive*. Este archivo se importó en el lenguaje estadístico *R* y su entorno de programación *RStudio*. Para la importación de los datos, se utilizó el paquete *openxlsx*,¹⁹ la limpieza, manipulación y descripción de datos se hizo con el software *Microsoft Excel* y los paquetes *tidyverse*²⁰ y *psych*.²¹ Se analizaron estadísticos descriptivos (Media, Mediana y Desviación Estándar) de factores del estudio psicométrico según variables sociodemográficas (sexo, grupo ocupacional, región, centro del trabajo, con quien vive y si tuvo contacto con paciente Covid-19).

El análisis de propiedades psicométricas se realizó mediante la evidencia de validez basada en la estructura interna y la comparación de los factores según variables sociodemográficas. Se utilizó el paquete *lavaan*²² usando el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el estimador de Máxima Verosimilitud (MV) para poner a evaluar el modelo original de cinco dimensiones y los paquetes *GPArotation*²³ y *parameters*,²⁴ con el estimador de MV, con rotación Oblimin para el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). La consistencia interna se obtuvo con el paquete *psych*.²¹

Se aplicaron pruebas de comparación no paramétricas (U Mann Whitney y Kruskal Wallis), dado que las variables no seguían distribuciones normales y el tamaño relativamente pequeño de los grupos. Las pruebas de comparación y cálculo del tamaño del efecto se realizaron con funciones del paquete *rstatix*.²⁵ En las comparaciones de dos grupos se utilizó *r* como coeficiente del tamaño del efecto, considerando el siguiente criterio para la interpretación: $0.10 < 0.3$ (efecto pequeño), $0.3 < 0.5$ (efecto moderado) y ≥ 0.5 (efecto grande). En las comparaciones de tres grupos se utilizó el coeficiente η^2 , y valores dentro del rango $0.01 < 0.06$ (efecto pequeño), $0.06 < 0.14$ (efecto moderado) y ≥ 0.14

INSTRUMENTOS

(efecto grande).

La investigación fue sometida al Comité Institucional de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Santa María para su evaluación, recibiendo dictamen aprobatorio. Se consideraron la declaración de Helsinki, además de pautas de investigación virtual,²⁶ se recopiló el consentimiento informado previo de los participantes, en el que se explicó los objetivos y procedimientos del estudio.

Tabla 1. Descripción de participantes

Variable	N	%
Edad (M, DE)	34,9	9,36
Edad Categorizada		
Menores a 30 años	81	35,06
De 31 a 40 años	100	43,29
De 41 a 50 años	32	13,85
De 51 a 60 años	14	6,06
De 60 a más	4	1,73
Género		
Femenino	138	59,74
Masculino	93	40,26
Grupo Ocupacional		
Médico	167	72,29
Enfermeros/as	31	13,42
Personal de salud relacionado a trabajo social	22	9,52
Otros Profesionales de Salud	11	4,76%
Macrorregión		
Lima – Centro	64	27,71
Sur	161	69,70
Otras	3	1,29
Datos Perdidos	3	1,29
Trabaja en:		
Servicio de atención primaria	57	24,68
Clínica y privados	36	15,58
Hospitales	137	59,31
Dato Perdido	1	0,43
Vive con:		
Vive solo	42	18,18
Vive con familia	189	81,82
¿Ha estado en contacto con pacientes COVID 19 en áreas críticas?		
No	25	10,82
Sí	206	89,18

Resultados

La mayoría de los participantes fueron médicos y enfermeras de género femenino. Más de la mitad de los participantes laboran en hospitales y servicios de Atención

Primaria, incluyendo equipos de respuesta rápida (ver Tabla 1).

Más de la mitad de participantes afirman sentirse preocupados por: contagiarse cuando atiende a pacientes, haber recibido capacitación a pacientes COVID-19, conocer el protocolo de atención, haber recibido capacitación suficiente sobre el equipo de protección personal, la escasez de medicinas, la falta de equipos de protección personal, el contagio y fallecimiento de los propios familiares y el maltrato al personal de salud (ver Tabla 2).

Evidencia de validez basada en la estructura interna. Se aplicó un AFC para verificar la estructura original, encontrando que el modelo no presenta un buen ajuste ($\chi^2(160) = 689.14$ ($p < .001$), CFI = .660, TLI = .597, RMSEA = .120, SRMR = .140). Dado el pobre ajuste, se aplica un AFE. Los análisis preliminares indican la adecuación de los datos (KMO = .81 (.63 - .89)) y Bartlett ($\chi^2(190) = 1683.16$; $p < .001$). El análisis sugiere una estructura de 5 factores que explica el 50% de la varianza. Para el modelo se consideraron las cargas factoriales (>.40) con signo positivo y que no se encuentren en dos factores simultáneamente (ver Tabla 3).

En la columna ítem se ha agregado una letra D (directos) y una letra I (inversos). El ítem 5 presentó la mayor *Media* y el ítem 11 presentó el valor menor. Los valores de la *DE* oscilaron entre 0.76 hasta 1.30. Los valores de asimetría (-1.71 a 1.31) y curtosis (-0.98 a 2.96) se encuentran dentro de lo recomendado. Se observa que el ítem 5 (“¿Su trabajo requiere atención constante?”) presenta una carga factorial negativa y los ítems: ítem 1 (“¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?”), ítem 10 (“¿Siente que su empresa o institución tiene gran importancia para usted?”), ítem 19 (“Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza, ¿se quedan sin hacer?”) e ítem 20 (“Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?”) presentaron menores cargas factoriales (<.40), por lo que se

decide retirarlos.

La nueva estructura está compuesta por: el Factor 1 “Exigencias psicológicas” compuesto por los ítems 2, 3, 4 y 12; el Factor 2 “Apoyo social y reconocimiento” comprende los ítems 13, 14, 15 y 18; el Factor 3 “Tareas relevantes y Desarrollo de habilidades” compuesto por los ítems 8, 9 y 11; el Factor 4 “Carga laboral” comprende los ítems 6 y 7; y el Factor 5 “Estabilidad laboral” comprende los ítems 16 y 17. Las correlaciones entre factores oscilaron entre -.06 hasta .44.

Se encontró buena consistencia interna en los Factores 1, 2 y 3 ($\alpha > .70$), pero en los factores 4 y 5, el valor fue menor ($\alpha > .57$), no obstante, sus intervalos de confianza están próximos al >.70, por lo que se podría decir que el instrumento cuenta con adecuada confiabilidad.

Comparación de Factores según Variables Sociodemográficas. Para el Factor 1, se encontraron diferencias estadísticamente significativas según Grupo Ocupacional. Los médicos presentan mayor promedio en comparación al resto de grupos (Personal de salud relacionado a asistencia social, Enfermeras y Otros profesionales de salud). El tamaño del efecto de todos los factores fue pequeño (0.046**). En el Factor 2, se encontraron diferencias estadísticamente significativas según sexo y Grupo Ocupacional. En el Factor 3, se encontró que los varones obtuvieron mayor promedio que las mujeres. En el Factor 4, se halló que las mujeres tienen un promedio significativamente mayor que los varones, adicionalmente la Región Sur tuvo una media mayor que la Región Lima-Centro. Finalmente, en el Factor 5, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (ver Tabla 4).

Discusión

El diagnóstico de riesgos en personal de salud es crítico para orientar la gestión estratégica en el marco de la seguridad y salud laboral.^{10,27} La aparición del corona-

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de variables relacionadas al trabajo

En esta pandemia COVID 19:	TD		ED		I		DA		TA	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Le preocupa contagiarse cuando atiende a pacientes COVID 19	3	1,30	7	3,03	19	8,23	83	35,93	119	51,52
Ha recibido capacitación suficiente para la atención de pacientes COVID	15	6,49	27	11,69	38	16,45	110	47,62	41	17,75
Sabe el protocolo para atender pacientes sospechosos	4	1,73	14	6,06	18	7,79	113	48,92	82	35,50
Ha recibido capacitación suficiente sobre uso y retiro de equipo de protección personal	9	3,90	16	6,93	40	17,32	113	48,92	53	22,94
Le preocupa la escasez de medicinas	3	1,30	5	2,16	16	6,93	91	39,39	116	50,22
Falta de equipos de protección personal	3	1,30	6	2,60	16	6,93	77	33,33	129	55,84
Contagio y fallecimiento de los propios familiares	7	3,03	6	2,60	15	6,49	56	24,24	147	63,64
Maltrato al personal de salud por parte de pacientes y familiares	7	3,03	9	3,90	25	10,82	87	37,66	103	44,59

Nota: TD: Totalmente en desacuerdo, ED: En desacuerdo, I: Indiferente, DA: De acuerdo, TA: Totalmente de acuerdo.

INSTRUMENTOS

virus ha visibilizado la necesidad de identificación temprana de factores relacionados al trabajo que podrían incidir en el rendimiento de la fuerza laboral.^{28,29}

A pesar que existen diversos instrumentos sobre salud y bienestar del personal,^{30,31} en países hispanohablantes son escasos los instrumentos validados para identificar riesgos psicosociales; sin embargo, recientemente se ha encontrado evidencia sobre la validez y confiabilidad de la versión corta y media del instrumento COPSOQ-STAS21¹⁷ en trabajadores peruanos. Es interesante analizar que, bajo las condiciones de trabajo durante pandemia, el personal de salud ha experimentado condiciones potencialmente más adversas comparado con condiciones libres de crisis sanitaria, por tanto, ciertos riesgos psicosociales han predominado sobre otros, que inciden en menor probabilidad en la salud y bienestar del trabajador.²⁹

Por otro lado, mayores niveles de riesgos psicosociales están asociados a variables socio-demográficas. Según el grupo ocupacional se desprenden riesgos particulares, siendo los médicos quienes podrían experimentar mayores exigencias psicológicas, en comparación con otros profesionales de la salud. Contrario a estos hallazgos, el personal operativo con mayor contacto con pacientes, como las enfermeras³² y los auxiliares de enfermería reportan mayor probabilidad de demandas físicas y emocionales, llevándolos a desarrollar alteraciones en su salud general.^{9,33} Este resultado

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y cargas factoriales de los ítems

Ítem	M	DE	Asim	Curt	F1	F2	F3	F4	F5
1I	1.09	0.83	0.71	0.65					
2D	2.73	0.90	-0.58	0.39	.64				
3D	2.46	1.10	-0.34	-0.47	.86				
4D	2.40	1.02	-0.29	-0.25	.60				
5D	3.43	0.85	-1.71	2.96			-.61		
6I	2.06	1.23	0.10	-0.89				.58	
7I	1.91	0.95	-0.07	-0.15				.70	
8I	0.81	0.90	1.06	0.91			.59		
9I	0.60	0.76	1.16	1.14			.86		
10I	1.12	1.06	0.76	-0.06					
11I	0.57	0.76	1.31	1.64			.57		
12D	2.48	0.93	-0.61	0.32	.42				
13I	1.45	1.11	0.52	-0.34		.70			
14I	1.10	0.90	0.78	0.77		.61			
15I	1.53	1.02	0.25	-0.42		.96			
16	2.08	1.30	-0.13	-0.98					.80
17	2.04	1.21	-0.21	-0.85					.44
18I	1.88	1.11	0.26	-0.52		.48			
19	2.16	1.26	-0.26	-0.87					
20	1.92	1.15	0.00	-0.74					
Correlaciones entre factores					F1	F2	F3	F4	F5
F1. Exigencias psicológicas					1.00				
F2. Apoyo Social y reconocimiento					.29	1.00			
F3. Tareas relevantes y Desarrollo de habilidades					.04	.44	1.00		
F4. Carga laboral					.02	.25	.23	1.00	
F5. Estabilidad laboral					.25	-.06	-.03	-.02	1.00
Confiabilidad					F1	F2	F3	F4	F5
Coeficiente Alfa					.74	.83	.76	.57	.58
IC 95%					.68-.79	.79-.86	.71-.82	.46-.68	.47-.69

respondería a la teoría de Demanda-Control³⁴ donde se concibe que el medio ambiente laboral serviría de activador de enfermedades crónicas. Por ejemplo, ambientes carentes de soporte institucional,

pobre o ausente sistema de recompensas, y limitada oportunidad de control sobre las circunstancias, estarían contribuyendo a una mayor probabilidad de enfermedad crónica, específicamente enfermedad coronaria en los empleados. Es de entenderse que el personal de salud se ha visto obligado a laborar bajo condiciones sin precedentes en los últimos meses ante la pandemia del Covid-19, requiriendo cuidados a su propia integridad física y mental.³⁵

La evidencia sobre análisis de factores mostró que existe asociación entre mayor “Apoyo social y reconocimiento” y el hecho de ser varón. El grupo de varones reportaron mayor puntuación en el factor “Tareas relevantes y desarrollo de habilidades” sobre las mujeres. De manera contraria, se halla que son las mujeres que podrían experimentar mayor carga laboral sobre los varones.

Finalmente, es necesario hablar de las limitaciones. Primero, la muestra fue selec-

Tabla 4. Comparaciones de los factores según las variables sociodemográficas

Variables	F1	r/η ²	F2	r/η ²	F3	r/η ²	F4	r/η ²	F5	r/η ²
Sexo										
Femenino	10.12(10)±2.93	0.003	5.55(5)±3.36	0.145*	1.72(1)±1.73	0.130*	4.17(4)±1.89	0.141*	4.19(4)±2.06	0.025
Masculino	10.02(10)±3.04		6.57(7)±3.32		2.37(2)±2.30		3.69(4)±1.73		4.01(4)±2.16	
Grupo Ocupacional										
Personal de salud relacionado a trabajo social	9.55(10)±2.21	0.046**	6.73(5)±3.50	0.028*	1.82(1)±2.27	0.007	3.36(3)±1.75	-0.006	3.00(3)±2.05	0.002
Otros profesionales de salud	8.18(7.5)±3.36		4.41(3)±3.63		1.77(1.5)±2.07		4.18(4)±1.97		4.32(4)±2.23	
Enfermera	9.19(9)±3.06	0.094	5.23(4)±3.43	0.043	1.48(1)±1.79	0.038	3.87(4)±1.65	0.140*	4.35(4)±1.87	0.096
Médico	10.53(11)±2.82		6.25(6)±3.27		2.11(2)±2.01		4.01(4)±1.86		4.12(4)±2.12	
Región										
Lima-Centro	10.44(11)±2.78	0.094	5.69(6)±3.32	0.043	1.73(1)±1.56	0.038	3.50(4)±1.66	0.140*	3.77(4)±2.35	0.096
Sur	9.84(10)±3.04		6.11(6)±3.37		2.09(2)±2.15		4.19(4)±1.87		4.22(4)±2.01	
Trabaja en										
Servicio de atención primaria	9.46(9)±3.19	0.024	5.46(5)±3.30	0.003	1.79(2)±1.72	-0.006	3.93(4)±1.87	-0.008	4.32(4)±1.99	0.008
Clinica y privados	9.42(9)±2.83		5.78(5.5)±3.78		2.11(2)±1.80		3.81(4)±1.82		3.53(4)±2.05	
Hospital	10.49(11)±2.85	0.044	6.23(6)±3.30	0.109	2.01(1)±2.17	0.102	4.05(4)±1.83	0.102	4.18(4)±2.15	0.089
Solo	9.74(10)±3.51		6.90(6)±3.86		2.57(2)±2.63		4.33(4)±1.66		3.76(4)±1.91	
Con familia	10.15(10)±2.84		5.75(5)±3.23		1.85(1)±1.81		3.89(4)±1.86		4.20(4)±2.14	
Contacto COVID-19 en áreas Críticas										
No	9.60(9)±2.40	0.078	5.88(6)±3.06	0.011	2.24(1)±2.40	0.016	4.52(4)±2.08	0.113	4.32(4)±1.89	0.026
Si	10.14(11)±3.03		5.97(6)±3.42		1.95(1)±1.95		3.91(4)±1.80		4.09(4)±2.13	

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

cionada por conveniencia, ya que solo se consideró personal de salud con antecedentes de atención de pacientes Covid-19. Segundo, dada la evaluación transversal no se pudo calcular invarianza de medición, confiabilidad por método test-retest, y tampoco relación de causalidad entre las variables. Para ello se sugiere futuros estudios que exploren varianza de riesgos psicosociales a lo largo del tiempo. No obstante, pese a las limitaciones descritas, concluimos que el ISTAS-21 es un instrumento válido y confiable en la identificación de condiciones de trabajo amenazantes que potencialmente podrían afectar la salud y bienestar de profesionales en el sector salud.

Bibliografía

- Lai C, Shih T, Ko W, Tang H, Hsueh P. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 55(3):105924. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>.
- Román J. El desencuentro entre la salud mental y la salud de los trabajadores. *Rev Cuba Salud Pública*. 2006; 32(4). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-3466200600400017 [acceso: 03/05/2021].
- Forastieri V. Prevention of psychosocial risk and work-related stress. *Int J Labour Research*. 2016; 8(1-2):11-33. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_551796.pdf [acceso: 05/05/2021].
- Moncada S, Utzet M, Molinero E, Llorens C, Moreno N, Galtés A, Navarro A. The Copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain—A tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American J Industrial Medicine*. 2014; 57(1):97-107. Doi: <https://doi.org/10.1002/ajim.22238>.
- Leyton-Pavez CE, Valdés-Rubilar SA, Huerta-Riveros PC. Metodología para la prevención e intervención de riesgos psicosociales en el trabajo del sector público de salud. *Rev. salud pública*. 2017; 19(1):10-6. Doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.49265>.
- Cerda-Silva G, Porras-Tapia F. Revisión de las Propiedades de Psicométricas de la Escala de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo SUCESO/ISTAS 21 en el Contexto Chileno. *Cienc Trab*. 2018; 20(63):121-5. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000300121>.
- Mimbela RM. Organización del trabajo y riesgos psicosociales en el Colegio de Alto Rendimiento de la Libertad 2017 [tesis de maestría]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2018. Disponible en <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14221> [acceso: 05/05/2021].
- García-Rodríguez A, Gutiérrez-Bedmar M, Bellón-Saameño JÁ, Muñoz-Bravo C, Fernández-Crehuet Navajas J. Psychosocial stress environment and health workers in public health: Differences between primary and hospital care. *Aten Primaria*. 2014; 47(6):359-66. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.003>.
- Ceballos-Vásquez P, Rolo-González G, Hernández-Fernaud E, Díaz-Cabrera D, Paravic-Klijn T, Burgos-Moreno M. Psychosocial factors and mental work load: a reality perceived by nurses in intensive care units. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23(2):315-22. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0044.2557>.
- Congreso de la República del Perú. Ley de seguridad y salud en el trabajo. normas legales, 2011; 29783: 448694-706. Disponible en <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGURIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf> [acceso: 06/05/2021].
- Congreso de la República del Perú. Ley que modifica la ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, para garantizar el derecho de los trabajadores a la seguridad y la salud en el trabajo ante riesgo. 2021; 31246. Disponible en <https://busqueda.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-la-ley-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-e-ley-n-31246-1966676-1/> [acceso: 06/05/2021].
- Superintendencia de Seguridad Social. Manual de uso del Cuestionario SUSES-ISTAS 21 versión breve. Disponible en <http://www.ist.cl/wp-content/uploads/2016/08/MANUAL-breve-ISTAS-11-11-2013.pdf> [acceso: 10/05/2021].
- Alvarado R, Pérez-Franco J, Saavedra N, Fuentealba C, Alarcón A, Marchetti N, Aranda W. Validación de un cuestionario para evaluar riesgos psicosociales en el ambiente laboral en Chile. *Rev Med Chile*. 2012;140(9):1154-1163. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000900008>.
- Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire - A tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Heal*. 2005;31(6):438-49. Doi: <https://doi.org/10.5271/sjweh.948>.
- Marcilla-Truyenque RL, Ugarte-Gil MF. Factores de riesgo psicosociales en médicos especialistas en hospital de nivel terciario de Lima-Perú. *Rev Fac Cienc Med Cordoba*. 2020;77(4):240-8. Doi: <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n4.25122>.
- Montalvo E, Guerrero E, Rodríguez M, Agudo J, Moreno JM, Paredes D. Prevalencia y niveles de exposición a factores y riesgos psicosociales a través del ISTAS-21. *Siglo Cero*. 2020;51(1):53-72. Disponible en http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/6150/Prevalencia_y_exposici%3fb3n_factores_risgos_psicosociales_ISTAS-21.pdf?sequence=1&rd=0031157749242630 [acceso: 15/05/2021].
- Lucero-Perez M, Sabastizagal I, Astete J, Burgos M, Villarreal-Zegarra D, Moncada S. Validación de la versión media y corta del CENSOPAS-COPSOQ: Un estudio psicométrico en población peruana. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/2121530-validacion-de-la-version-media-y-corta-del-censopas-copsoq-un-estudio-psicometrico-en-poblacion-peruana> [acceso: 17/05/2021].
- Candia M, Pérez JM. Manual del método del cuestionario SUSES/ISTAS 21 versión complete y breve. 2020. Disponible en https://www.suses.cl/606/articulos-19640_archivo_01.pdf [acceso: 16/05/2021].
- Schauberger P. Package openxlsx. 2021. Disponible en <https://cran.r-project.org/web/packages/openxlsx/openxlsx.pdf> [acceso: 18/05/2021].
- Wickham H, Averick M, Bryan J, Chang W, D'Agostino L, Francois R, et al. Welcome to the Tidyverse. *J of Open Source Software*. 2019; 4(43):1686. Doi: <https://doi.org/10.21105/joss.01686>.
- Revelle WR. psych: Procedures for personality and psychological research. 2017. Disponible en: <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/index.html> [acceso: 17/05/2021].
- Rosseel Y. lavaan: an R package for structural equation modeling. *J Stat Software*. 2012;48(2). Doi: <http://hdl.handle.net/10.18637/jss.v048.i02>.
- Bernaards CA, Jennrich RI. Gradient Projection Algorithms and Software for Arbitrary Rotation Criteria in Factor Analysis. *Educ Psychol Meas*. 2005;65(5):676-96. Doi: <https://doi.org/10.1177/0013164404272507>.
- Lüdtke D, Ben-Shachar M, Patil I, Makowski D. Extracting, Computing and Exploring the Parameters of Statistical Models using R. *J Open Source Softw*. 2020;5(53): Doi: <https://doi.org/10.21105/joss.02445>.
- Kassambara A. rstatix: P-F. Framework for Basic Statistical Tests. 2021. Disponible en: <https://cran.r-project.org/web/packages/rstatix/rstatix.pdf> [acceso: 18/05/2021].
- Townsend L, Wallace C. Social Media Research: A Guide to Ethics. 2018. Disponible en: <https://www.bolton.ac.uk/assets/Uploads/Social-media-ethics-study-Aberdeen-2018.pdf> [acceso: 10/05/2021].
- Castro Méndez NP. Riesgos psicosociales y salud laboral en centros de salud. *Cienc Trab*. 2018;20(63):155-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000300155>.
- Buitrago F, Ciurana R, Fernández MC, Tizón JL. Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud Española. *Aten Primaria*. 2021;53(1):89-101. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.06.006>.
- Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res*. 2020;288(1):112936. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112936>.
- Lluís SM, Serrano CL, Corominas AF, Camps AG, Giné AN. Exposición a riesgos psicosociales entre la población asalariada en España (2004-05): valores de referencia de las 21 dimensiones del cuestionario COPSOQ ISTAS21. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82(6):667-75. Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-572720080006000007 [acceso: 18/05/2021].
- Ceballos-Vásquez P, Rolo-González G, Hernández-Fernaud E, Díaz-Cabrera D, Paravic-Klijn T, Burgos-Moreno M, et al. Validación de la Escala Subjetiva de Carga mental de trabajo (ESCAM) en profesionales de la salud de Chile. *Univ Psychol*. 2016;15(1):261-70. Doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.vsmw>.
- Enríquez MC, Chavarría KM. Estrés percibidos por los estudiantes de enfermería durante las prácticas clínicas. Diferencias entre programas educativos. 2019;28(1-2):79-83. Disponible en: <https://bit.ly/3xnUbCr> [acceso: 15/05/2021].
- Mendoza-Llanos R, Moyano-Díaz E. Hacia la validación del SUSES/ISTAS 21 versión breve en trabajadores de hospitales públicos. *Ter psicológica*. 2019;37(1):15-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000100015>.
- Theorell T, Karasek RA. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *J Occup Health Psychol*. 1996;1(1):9-26. Doi: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.9>.
- Blázquez Lozano, Nieves. Covid-19: cómo cuidar y no sucumbir en el intento. *Index de Enfermería* 2020; 29(1-2): 85. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/ie/e32585> [acceso: 19/05/2021].