

# Actitudes sobre las enfermedades infecciosas y contagiosas en población colombiana

## Attitudes towards infectious and communicable diseases in the Colombian population

Stefano Vinaccia Alpi<sup>1</sup>, Japcy Margarita Quiceno<sup>2</sup>, Yaneidis Ana Urrego<sup>3</sup>, Cesar Andrés Gómez Acosta<sup>4</sup>, Soraya Bernal<sup>5</sup>

### RESUMEN

**Antecedentes:** Si bien se ubican investigaciones en el contexto internacional que relacionan y comparan las actitudes ante enfermedades infectocontagiosas, no existen estudios referidos al respecto en el Caribe colombiano.

**Objetivo:** Evaluar las diferencias entre las variables vulnerabilidad percibida a la enfermedad, locus de control de la salud y obsesión-compulsión por la contaminación según el sexo, la edad, el estado civil y el nivel educativo, e identificar posibles relaciones entre estas variables.

**Materiales y Método:** Estudio descriptivo-correlacional y comparativo, trasversal, con la aplicación del Cuestionario de vulnerabilidad percibida a la enfermedad -PVDQ, la Escala multidimensional de locus de control de la salud (MHLC) y el Inventario de Padua (IP) a 246 personas sanas.

**Resultados:** Se identificó mayor inafectabilidad percibida, aversión a los gérmenes y percepción de contaminación en mujeres y viudos, así como menor aversión a los gérmenes en personas que declararon vivir en unión libre. Los mayores de 41 años atribuyen en mayor medida su salud a la suerte en comparación con los de menor edad, y quienes presentan menor nivel educativo atribuyen su salud al azar. Viudos refieren mayor preocupación con la contaminación. La percepción de contaminación se asocia con vulnerabilidad percibida a la enfermedad y el locus de control de la salud.

**Conclusión:** Contar con una pareja estable, alto nivel educativo y locus de control interno alto constituyen factores protectores que deben ser intervenidos para lograr acciones protectoras adecuadas ante la posibilidad de contagio, particularmente ante agentes infecciosos en eventuales pandemias futuras.

**Palabras clave:** Vulnerabilidad percibida a la enfermedad, locus de control de la salud y percepción de contaminación.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.s3.14>

ORCID: 0000-0001-5169-0871<sup>1</sup>

ORCID: 000-0002-3821-2784<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0002-7932-0466<sup>4</sup>

ORCID: 0000-0003-3184-5922<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Sinú, Colombia.

<sup>2</sup> Investigadora independiente, Medellín, Colombia

<sup>3</sup>Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia

<sup>4</sup>Universidad el Sinú, Colombia

<sup>5</sup>Universidad el Bosque, Bogotá, Colombia

Recibido: 3 de mayo 2023

Aceptado: 13 de mayo 2023

### SUMMARY

**Background:** Although research is in the international context that relates to and compares attitudes towards infectious-contagious diseases, no studies are referring to this in the Colombian Caribbean.

Autor de correspondencia: Stefano Vinaccia Alpi. Miembro del grupo de investigación iFlor, Programa Psicología, Universidad del Sinú - Elías Bechara Zainúm, sede Montería, Colombia. E-mail: stefanovinacci@unisinu.edu.co

**Objective:** *To evaluate the differences between the variables perceived vulnerability to illness, health locus of control, and obsession-compulsion for pollution according to gender, age, marital status, and educational level, and to identify possible relationships between these variables.*

**Materials and Method:** *A descriptive-correlational and comparative, cross-sectional study, with the application of the Perceived Vulnerability to Disease Questionnaire -PVDQ, the Multidimensional Health Locus Control Scale (MHLC), and the Padua Inventory (PI) to 246 healthy people.*

**Results:** *Greater perceived infectability, aversion to germs, and perception of contamination were identified in women and widowers, as well as less aversion to germs in people who declared living in a consensual union. Those over 41 years of age attribute their health to luck to a greater extent compared to younger ones, and those with a lower educational level attribute their health to chance. Widowers report a greater concern with contamination. The perception of contamination is associated with perceived vulnerability to disease and the locus of control of health.*

**Conclusion:** *Having a stable partner, a high educational level, and a high internal locus of control constitute protective factors that must be intervened to achieve adequate protective actions against the possibility of contagion, particularly against infectious agents in eventual future pandemics.*

**Keywords:** *Perceived vulnerability to illness, health locus of control, and perceived pollution.*

## INTRODUCCIÓN

La vulnerabilidad hace parte de la condición y naturaleza humana (1) y viene del latín “vulnerabilis”, que significa “herida” (vulnus) y “posibilidad” (abilis), la posibilidad de ser herido. La vulnerabilidad hace relación a ser susceptible o estar en riesgo de ser dañado, herido o afectado por un factor externo o interno. En el campo de la salud, la vulnerabilidad al cuerpo hace relación con la enfermedad, la cual puede llegar a afectar todas dimensiones del ser humano, a nivel biopsicosocial y espiritual, llevándole incluso a asumir un nuevo rol en la vida como paciente (2). Es por tanto que, la enfermedad es vista como sinónimo de vulnerabilidad (3).

Ahora bien, la manera de reaccionar ante las enfermedades dependerá de la percepción que tenga la persona sobre la gravedad y las consecuencias de esta y del contexto sociocultural en que se expresen. Es diferente ser diagnosticado

o convivir con alguien con una enfermedad, pues las creencias ante la enfermedad (incluso, si esta es crónica o aguda) guiarán el comportamiento de las personas para optar por un modelo u otro en la dualidad salud-enfermedad (4).

En lo que respecta a enfermedades infecciosas, las personas tienden a sentirse más amenazadas, optando por comportamientos de huida/escape para protegerse, lo que se le denomina “vulnerabilidad percibida a la enfermedad” (VPE). “La vulnerabilidad percibida a la enfermedad funciona como una estrategia adaptativa que explica por qué se evita a los individuos percibidos como fuente de contagio” (5). Según Díaz y col. (5), este constructo hace relación a una susceptibilidad subjetiva a ser infectado (Infectabilidad Percibida) y la sensación de malestar por adquirir gérmenes que causen una enfermedad (Aversión a los gérmenes); las mujeres que reportan más susceptibilidad en estos dos factores (5).

El miedo irracional a enfermar, a ser contaminados o adquirir infecciones o gérmenes, por un agente externo, evitando todo lo que podría generar un “daño” inminente, por la sobrevaloración a la amenaza podría generar ansiedad (6) y este tipo de conductas es asociado además a un subtipo de trastorno obsesivo compulsivo (TOC) llamado TOC de contaminación, el cual también es conocido como misofobia (7).

La misofobia ha sido considerada también como una fobia específica que se caracteriza por un miedo irracional a la contaminación y estándares excesivos sobre la higiene del ambiente y, las personas pueden llegar a desarrollar este trastorno debido en parte, a la atención exagerada por la higiene de manos (8). La misofobia es incluso conocida como verminofobia y germofobia, que es la angustia a los gérmenes y la contaminación, y entre los síntomas está el uso de desinfectantes/antibióticos, evitar los lugares concurridos y el lavado exagerado de las manos, por el miedo a la exposición a los gérmenes (9).

Alrededor de un 2 % de la población mundial padece de por vida TOC, el cual se caracteriza por obsesiones que son pensamientos intrusivos, recurrentes y automáticos que llevan a conductas compulsivas para paliar de manera temporal la ansiedad generada por las obsesiones (10). Los

estudios demuestran una base génica para el desarrollo del TOC, pero hay otros planteamientos que van más allá de la genética y que han sido un poco menos explorados como los eventos vitales estresantes o eventos importantes de la vida que pueden exacerbar en personas sin antecedentes familiares los síntomas del TOC -ej. Conflictos interpersonales, violencia, duelos/pérdidas, enfermedades graves (11).

En épocas de pandemia, especialmente, como la del COVID-19, debido a las políticas de salud pública para aliviar la propagación del virus, los síntomas del TOC y la ansiedad relacionada pueden agudizarse aún más en esta población. La persona puede incrementar más su ritual compulsivo de limpieza/lavado y las obsesiones a ser contaminado por el miedo (12,13). Una revisión de literatura sobre el trastorno obsesivo-compulsivo en tiempos de COVID-19, y de 24 artículos donde no se especificó el tipo de TOC, un 70 % de estos, mostró un efecto negativo del COVID-19 sobre el TOC, además que este hallazgo no distaba de lo encontrado en otras pandemias en el pasado y como hipótesis plantearon que quienes tenían una desmejora en sus síntomas del TOC, eran quienes formaban parte del subtipo de “lavadores”, es decir, tenían obsesiones focalizadas en la contaminación y compulsiones de lavado (14). Por otro lado, un estudio empírico con una muestra de 2 117 participantes de Estados Unidos encontró que los comportamientos de prevención de la contaminación de COVID-19 se asociaron con las obsesiones y fobias a la contaminación (15).

Se ha encontrado que el tener control o la sensación de control ha sido un predictor importante para la explicación de conductas relacionadas con la salud (16). El constructo sobre locus de control (LOC) propuesto por Julian B Rotter en 1954 y como parte de la teoría del aprendizaje social, hace referencia a las creencias que tiene la persona sobre si el resultado de un evento depende de las circunstancias o sus propias acciones. Si la persona tiene un locus de control interno (LoC I) alto, el resultado se concluye por las propias acciones, mientras que un locus de control externo (LoC E) alto, la persona atribuye el resultado más a la fe, la suerte, las condiciones ambientales o las circunstancias sociales. Es por tanto que, el LoC I se relaciona con el bienestar físico y psicológico, mientras que un mayor LoC

E se asocia con una mayor vulnerabilidad a la enfermedad (17).

Los estudios sobre la relación entre el locus de control y los síntomas del TOC no ha sido lo suficientemente robusta (18). En este estudio se encontró que altos niveles de deseo de control y bajos niveles de sensación de control sobre uno mismo y el entorno estaban asociados con altos niveles de creencias y síntomas relacionados con el TOC, y en relación con los síntomas específicos del TOC, las cogniciones de control estaban fuertemente más relacionadas con las obsesiones de contaminación y compulsiones de lavado (18).

Los estudios demuestran además diferencias según el sexo biológico en el inicio temprano del TOC y una variedad en su sintomatología (19,20); en relación con el TOC de contaminación los rituales de lavado y el miedo a la contaminación es más prevalente en las mujeres mientras que en los hombres es más alta la frecuencia de las obsesiones de contaminación (21).

De acuerdo con lo antes planteado y debido a la escasa investigación en el contexto colombiano, este estudio tuvo como preguntas de investigación ¿cuáles son las diferencias según el sexo, la edad, el estado civil y el nivel educativo entre la vulnerabilidad percibida a la enfermedad, el locus de control de la salud y las obsesiones y compulsiones por la contaminación en población adulta de la región caribe colombiana? y ¿Cuáles son las relaciones entre estas variables en la muestra de estudio? Se planteó como hipótesis que los factores de riesgo para mayor vulnerabilidad percibida a la enfermedad y un menor locus de control de la salud y mayor obsesiones y compulsiones por la contaminación era ser mujer, tener mayor edad, vivir solo o sin pareja y tener un bajo nivel educativo y, por otro lado, que quienes tenían una mayor vulnerabilidad percibida a la enfermedad tenían menor locus de control de la salud y mayor obsesiones y compulsiones por la contaminación.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron en este estudio 246 adultos de la región caribe en Colombia entre los 18 y 63 años,

Cuadro 1. Descripción de la muestra.

Género	f	%	Rango de edad	f	%
Hombres	107	43,5	Menores de 40 años	155	63
Mujeres	139	56,5	Mayores de 41 años	91	37
Estado Civil			Educación		
Soltero	73	29,7	Sin estudios	17	6,9
Casado	127	51,6	Primaria	33	13,4
Separado	26	10,6	Bachillerato	104	42,3
Unión libre	4	1,6	Técnico	29	11,8
Viudo	16	6,5	Universitario	63	25,6

quienes fueron escogidos mediante muestreo no aleatorio de sujetos disponibles. La mayoría fueron mujeres, personas casadas, menores de 40 años y con bachillerato completo (Cuadro 1).

#### Instrumentos

**Cuestionario de vulnerabilidad percibida a la enfermedad** (*Perceived Vulnerability to Disease Questionnaire*, PVDQ). Desarrollada por Duncan y Schaller (22), versión española de Díaz y col. (5). Evalúa la vulnerabilidad subjetiva a la enfermedad. Cuenta con 15 ítems que se responden en un sistema de respuesta Likert que va de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). Comprende dos factores infectabilidad percibida y aversión a los gérmenes.

**Escala multidimensional de locus de control de la salud** (*The Multidimensional Health Locus of Control Scale*, MHLC). Desarrollada por Wallston y col. (23), versión española de Tomás-Sábado y Montes-Hidalgo (24). Evalúa las creencias sobre las causas de los refuerzos para las conductas relacionadas con la salud. Cuenta con 18 ítems que se responden en un sistema de respuesta Likert que va de 1 (completamente de acuerdo) a 6 (completamente en desacuerdo). Comprende tres factores: 1. *internalidad* que expresa creencias en el sentido de que la salud depende de la propia conducta, 2. *Otras personas relevantes* (incluyendo al médico) y 3. *Suerte/azar* que hacen referencia a creencias en la externalidad, es decir, la salud depende de la

actuación de otras personas competentes y de la suerte.

**El Inventario de Padua IP-C** (The Padua Inventory, PI). Desarrollada por Sanavio (25), versión española de Ibáñez y col. (26). Evalúa con fines clínicos y de investigación en los trastornos obsesivo-compulsivos. Comprende cuatro factores: Pérdida de control sobre las actividades mentales, Contaminación, Comprobación e impulsos y Preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora. En este estudio solo se empleó el factor de Contaminación de 11 ítems que se responden en un sistema de respuesta Likert que va de 0 (nada en absoluto) a 4 (mucho).

#### Procedimiento

Este estudio se realizó durante la emergencia sanitaria por COVID-19 decretada por el gobierno colombiano en un período posterior al “lockdown” que implicó un aislamiento total de gran parte de la población colombiana. Por tanto, el estudio se desarrolla considerando todos los protocolos de bioseguridad exigidos por el Gobierno Nacional. Previa explicación sobre los objetivos del estudio a cada uno de los participantes y quienes de manera libre y voluntaria decidieron participar en la investigación se les dio el consentimiento informado para ser firmado. Luego los participantes auto respondieron la batería de cuestionarios. La duración aproximada fue de 15 minutos, y la aplicación de protocolos

psicométricos se llevó a cabo entre enero y mayo de 2022. La investigación es clasificada como “sin riesgo” de acuerdo con el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993, proferida por el Ministerio de Salud de Colombia.

**RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados comparativos del estudio de acuerdo con cada criterio sociodemográfico incluido (sexo, la edad, el estado civil y el nivel educativo).

Posteriormente, se muestra la matriz de correlaciones de las variables medidas y los análisis de regresión lineal.

**Análisis comparativo**

En el Cuadro 2 se presenta las diferencias encontradas según el *sexo*: se identificó en las mujeres mayor infectabilidad percibida y de aversión a los gérmenes del PVDQ y mayor percepción de contaminación del IP-C respecto a los hombres, no encontrándose diferencias significativas en los demás factores medidos.

Cuadro 2. Diferencias de medias por sexo

Sexo	Hombres		Mujeres		U de Mann Whitney	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Z	Valor p
<b>PVDQ</b>						
Infectabilidad percibida	3,48	0,96	3,71	1,01	-1,95	0,05
Aversión a los gérmenes	4,09	0,86	4,35	0,86	-2,33	0,02
<b>MHLC</b>						
Salud como condición interna	3,88	1,12	3,97	1,08	-0,89	0,37
Salud debida otras personas	2,73	0,96	3,06	1,26	-1,92	0,06
Salud debida al azar	2,84	1,14	3,13	1,30	-1,84	0,07
<b>IP-C</b>						
Percepción de contaminación	3,04	0,99	3,34	1,02	-2,43	0,02

En el Cuadro 3 se presenta las diferencias encontradas según la *edad*: se identificó de acuerdo con el factor *Salud debida al azar* de la escala MHLC, que las personas mayores de 41 años consideran una mayor tendencia atribuir la salud como producto de la suerte en comparación con los de menor edad. En el resto de las variables no se encontraron diferencias significativas.

En el Cuadro 4 se presenta las diferencias encontradas según el *estado civil*: se identificó según PVDQ que las personas que declaran vivir en unión libre manifiestan menos aversión a los gérmenes respecto a quienes son viudos y separados. Mientras que, según el IP-C, los viudos refieren mayor preocupación con la contaminación, en contraste con las demás modalidades de estado civil reportadas. En cuanto a las demás variables, no se encuentran diferencias significativas.

En el Cuadro 5 se presenta las diferencias encontradas según el *nivel académico*: se identificó según el MHLC que las personas que más creen que la salud es producto de profesionales y personas significativas son los que no refieren estudios, pero es este mismo sector de la muestra el que más tiende a considerar que la salud es producto del azar. Los universitarios y bachilleres son los que menos se identifican con estas creencias. No se identifican otras diferencias significativas en cuanto al nivel académico alcanzado.

**Análisis de correlación**

El análisis de correlación de Spearman entre las variables psicológicas del estudio donde hubo un nivel de significación entre 0,01 y 0,05 (Cuadro 6).

VINACCIA ALPI S

Cuadro 3. Diferencias de medianas por rango de edad

Rango de edad (años)	Menos de 40		41 en adelante		U de Mann Whitney	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Z	Valor p
<b>PVDQ</b>						
Infectabilidad percibida	3,59	1,03	3,65	0,93	-0,49	0,63
Aversión a los gérmenes	4,18	0,83	4,33	0,92	-1,16	0,25
<b>MHLC</b>						
Salud como condición interna	3,82	1,16	4,10	0,96	-1,77	0,08
Salud debida otras personas	2,82	1,17	3,08	1,09	-1,86	0,06
Salud debida al azar	2,85	1,26	3,27	1,15	-2,69	0,01
<b>IP-C</b>						
Percepción de contaminación	3,20	1,06	3,24	0,95	-0,32	0,75

Cuadro 4. Diferencias de medias por estado civil

Variable/Estado Civil	Soltero	Casado	Separado	Unión libre	Viudo	Kruskal-Wallis	Valor p
<b>PVDQ</b>							
Infectabilidad percibida	3,71	3,54	3,42	3,75	3,94	2,53	0,64
Aversión a los gérmenes	4,34	4,11	4,44	3,84	4,56	9,36	0,05
<b>MHLC</b>							
Salud como condición interna	3,90	3,91	4,04	2,92	4,25	5,23	0,27
Salud debida otras personas	2,79	2,97	2,90	3,21	3,02	2,00	0,74
Salud debida al azar	2,87	3,04	2,85	3,08	3,55	4,69	0,32
<b>IP-C</b>							
Percepción de contaminación	3,22	3,07	3,44	3,02	3,96	13,55	0,01

Cuadro 5. Diferencias de medias por nivel académico alcanzado

Variable/Nivel Educativo	Sin estudios	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Kruskal-Wallis	Valor p
<b>PVDQ</b>							
Infectabilidad percibida	3,81	3,68	3,58	3,60	3,57	1,52	0,82
Aversión a los gérmenes	4,07	4,17	4,27	4,44	4,17	2,65	0,62
<b>MHLC</b>							
Salud como condición interna	3,55	3,84	3,85	3,94	4,20	7,53	0,11
Salud debida otras personas	3,51	3,13	2,69	3,20	2,88	12,75	0,01
Salud debida al azar	3,55	3,23	2,82	3,38	2,87	10,34	0,04
<b>IP-C</b>							
Percepción de contaminación	3,07	3,30	3,24	3,41	3,06	4,13	0,39

Según el PVDQ el factor *Infectabilidad percibida* tuvo una correlación negativa con los factores *salud como condición interna* (-0,148\*), y con *salud debida otras personas*, (-,349\*\*) y *salud debida al azar* (-0,341\*\*) de la escala MHLC. Mientras que, por otro lado, el factor

*aversión a los gérmenes* tuvo una correlación negativa con los factores *salud como condición interna* (-0,373\*\*) y *salud debida al azar* (-0,216\*\*) de la escala MHLC.

Según el factor *Percepción de contaminación* del IP-C tuvo una correlación positiva con todos

ACTITUDES SOBRE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y CONTAGIOSAS

los factores del PVDQ como *infectabilidad percibida* (0,494\*\*) y *aversión a los gérmenes* (0,539\*\*) y negativa con todos los factores del

MHLC como *salud como condición interna* (0,304\*\*), *salud debida otras personas*, (0,292\*\*) y *salud debida al azar* (-0,484\*\*).

Cuadro 6. Matriz de correlaciones de las variables medidas

	2	3	4	5	6
<b>PVDQ</b>					
1. Infectabilidad percibida	0,250**	-0,148*	-0,349**	-0,341**	0,494**
2. Aversión a los gérmenes		-0,373**	0,052	0,216**	0,539**
<b>MHLC</b>					
3. Salud como condición interna			0,273**	0,0343**	-0,304**
4. Salud debida otras personas				0,630**	-0,292**
5. Salud debida al azar					-0,484**
<b>IP-C</b>					
6. Percepción de contaminación					

**Análisis de regresión lineal**

El análisis de regresión lineal demostró que la *aversión a los gérmenes* del PVDQ puede ser predicha con un  $R^2 = 0,35$  ( $p < 0,05$ ) por la interacción de las variables *percepción de contaminación* del IP-C (Beta = 0,50, I.C. 95 % = 0,34 - 0,52), *salud como condición interna* (Beta = 0,28, I.C. 95 % = 0,14 - 0,31) y *salud debida otras personas* del MHLC (Beta = -0,21, I.C. 95 % = -0,24 - -0,07).

Por otro lado, el análisis de regresión lineal demostró que la *infectabilidad percibida* del PVDQ puede ser predicha con un  $R^2 = 0,27$  ( $p < 0,05$ ) por la interacción de las variables *salud debida otras personas* del MHLC (Beta = 0,43, I.C. 95 % = 0,31 - 0,53) y *percepción de contaminación* del IP-C (Beta = 0,18, I.C. 95 % = 0,06 - 0,26).

**DISCUSIÓN**

Los participantes de este estudio forman parte de la región caribe colombiana ubicada al norte de este país suramericano, la cual se caracteriza por ser una región marítima con un clima tropical caluroso; su población es la mezcla racial y cultural de los pueblos aborígenes con españoles de diferentes orígenes y de estos con

tribus africanas, y en el último tercio del siglo XIX migraron palestinos, libaneses, sirios, y judíos (sefardíes y asquenazíes) (27). Esta mezcla singular proporciona diferentes referentes étnicos y culturales que matizan la ejecución y justificación a las creencias y prácticas saludables preventivas, ya sea exacerbándolas o suprimiéndolas, con las consecuencias asociadas en la salud integral de las personas.

Según los datos comparativos de este estudio, se encontró que las mujeres muestran mayor vulnerabilidad percibida a contraer alguna enfermedad infecciosa respecto a los hombres y sienten más incomodidad cuando la gente estornuda sin taparse la boca, de tocar objetos que alguien paso por su boca (por ejemplo, morder un lapicero) o usan teléfonos públicos o ropa prestada y llegan en algunos casos hasta lavarse las manos si se la han dado a alguien (aversión a los gérmenes).

De igual manera, las mujeres son las que más obsesiones y compulsiones presentan ante la contaminación (percepción de contaminación IP-C), evitando tocar objetos cuando estos han sido tocado por otros (teléfonos públicos), o cosas sucias (desperdicios), o animales o usar baños públicos, piensan que cualquier contacto con secreciones corporales (respiración, saliva, orina, etc.) pueden contaminar hasta la ropa y generarle un contagio con algún agente patógeno,

y se lavan las manos con mayor frecuencia y dedicación de tiempo para aliviar la sensación de sentirse sucio o contaminado (28). Por otro lado, el haber encontrado que las mujeres presentan más asco a elementos contaminantes que los hombres difiere de lo identificado en España (5), donde no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres al asco a los patógenos, posiblemente relacionado por las características culturales mediterráneas de esta muestra que presentan menor distancia interpersonal y mayor contacto físico que muestras poblacionales del norte de Europa (29). Al respecto, el contagio en la cultura colombiana de la costa caribe se podría presentar como un concepto transversal y multidimensional que interconecta dicha sociedad de forma que el riesgo de contagio podría ser visto diferente entre hombres y mujeres (30).

De otro lado, la *aversión a los gérmenes* es más marcada en el grupo de personas que tuvieron pareja en algún momento de sus vidas como los de estado civil viudos y separados en comparación con quienes conviven con una pareja sea en estado de unión libre o casado. Y de igual manera las personas viudas son las más preocupadas por la contaminación (percepción de contaminación IP-C) respecto a personas que viven con su pareja o incluso los solteros. Un estudio desarrollado durante la pandemia del Coronavirus la prevalencia y la vulnerabilidad subjetiva a las enfermedades infecciosas se asocian con una mayor preferencia, conformidad y tradicionalismo del endogrupo y que la evitación de gérmenes de los portadores humanos predicen una ideología conservadora (31).

En relación con el locus de control se encontró en este estudio que las personas de mediana edad y mayores y que no reportan haber estudiado tienden a atribuir la salud a factores más externos que internos ya que perciben por un lado, que la enfermedad es fruto del destino así hagan lo que hagan por su salud y la suerte es determinante para la mejora en la salud y, por otro lado, consideran que una mejoría, o estar igual o peor en su salud dependerá en gran parte del soporte de otras personas y de visitar y seguir las instrucciones del médico.

Numerosos estudios han encontrado que a menor preparación académica se tiende a presentar más locus de control externo, lo cual conlleva a

desarrollar una actitud más conformista sobre el control de los acontecimientos de la propia vida (32). Además, el locus de control externo puede verse como un predictor de enfermedades, en la medida en que las personas están menos dispuestas a asumir las conductas preventivas adecuadas para preservar su salud (33,34). Todo lo anterior lleva a confirmar la primera hipótesis de este estudio donde ser mujer, tener mayor edad, vivir solo o sin pareja y tener un bajo nivel educativo podrían ser factores de riesgo para mayor vulnerabilidad percibida a la enfermedad, mayor obsesiones y compulsiones por la contaminación y un menor locus de control de la salud.

Se identificaron correlaciones negativas y significativas estadísticamente entre el locus de control interno hacia la salud y la vulnerabilidad percibida; así, las personas de este estudio cuando se perciben amenazados por algún virus, germen o enfermedad tienden a asumir una alta responsabilidad por su salud, quizás como mecanismo de protección (35). Más específicamente las obsesiones y compulsiones ante la contaminación (percepción de contaminación IP-C) tuvieron correlaciones negativas altas con la *vulnerabilidad percibida a la enfermedad* (infectabilidad percibida y aversión a los gérmenes) y con locus de control interno hacia la salud (MHLC).

Por su lado, el análisis de regresión lineal muestra que la percepción de ser contaminado y el locus de control interno y externo relacionado con los demás tienen un peso sobre la *aversión a los gérmenes*, mientras que el locus de control externo relacionado con los demás y el percibir ser contaminado tienen un peso sobre la *infectabilidad percibida*. Esto señala que los pensamientos de preocupación acerca de ser contaminado/infectado incrementan al igual que las conductas de evitación como el lavado de las manos y personas y lugares percibidos como sucios, atribuyendo que si llegan a enfermar es por causa de los demás, las circunstancias o los médicos y en caso extremo pueden asumir que es su responsabilidad si llegan a enfermedad, lo que los llevaría a estar en un estado hipervigilante, como mecanismo de protección. Lo anterior confirmaría la segunda hipótesis de este estudio donde quienes tenían una mayor vulnerabilidad percibida a la enfermedad tuvieron menor locus



de control de la salud y mayor obsesiones y compulsiones por la contaminación.

Como limitaciones del estudio las principales tenemos las inherentes a su carácter transversal y tipo de muestreo no aleatorio de sujetos disponibles y que la muestra fue específicamente solo de habitantes de la costa atlántica colombiana y por lo tanto los resultados no son generalizables a muestras poblaciones colombianas de otras regiones geográficas. Es importante señalar además que la continua información presente sobre las variantes de SARS-CoV-2 durante el período de aplicación pudo de alguna forma influenciar los resultados (36).

Se concluye que las mujeres y personas viudas son más susceptibles a la aversión a los gérmenes/infectar, mientras que tener una pareja es un factor amortiguador. Las personas de mediana edad y más edad y con menos estudios tienen un control más externo y supersticioso con respecto a la salud. Y, un locus de control interno es una variable protectora ante la percepción de contaminación. No obstante, es necesario continuar con estudios que validen los resultados expuestos, y que a través de intervenciones multinivel permitan afianzar los factores protectores de conductas saludables preventivas ante agentes infecciosos sin que se afecte la salud mental de las poblaciones.

#### Agradecimientos

Se agradece explícitamente a la Universidad del Sinú por la facilitación de la recolección de la información

#### Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el presente escrito.

#### Financiación

El estudio ha sido aprobado y financiado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú.

#### REFERENCIAS

1. Marcos A. Vulnerability as a Part of Human Nature. En: Masferrer A, García-Sánchez E, editors. *Human Dignity of the Vulnerable in the Age of Rights*. Ius Gentium: Comparative Perspectives on Law and Justice. Springer, Cham. 2016;55. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-32693-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-32693-1_2)
2. Waldow VR. Cuidado humano: la vulnerabilidad del ser enfermo y su dimensión de trascendencia. *Index Enferm*. 2014;23(4):234-238
3. Bluhm R. Vulnerability, health, and illness. *Internat J Femin Approac Bioeth*. 2015;5(2):147-161.
4. Quiceno JM, Vinaccia S. Percepción de Enfermedad: Una Aproximación d partir del Illness Perception Questionnaire. *Psicología desde el Caribe*. 2010;(25):56-83.
5. Díaz A, Soriano JF, Beleña Á. Perceived Vulnerability to Disease Questionnaire: factor structure, psychometric properties and gender differences. *Pers Individ Dif*. 2016;101:42-49.
6. Laforest M, Bouchard S, Créteu AM, Mesly O. Inducing anxiety using a 'contaminated' virtual environment: first steps in the validation of a treatment tool for obsessive-compulsive disorder. *J CyberTherapy and Rehabilitation*. 2011;4(2):290.
7. Belova NA, Koliutskaiia EV. Moral mysophobia phenomenon in schizophrenia. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*, 2012;112(6):13-17.
8. Patnaik NM, Maji S. Psychological Issues and Stress on People in the Purview of COVID-19 Pandemic Lockdown. *Food and Scientific Reports*. 2020;1:36-40.
9. Qadir MI, Yameen IA. Questionnaire-Based Study about Association between Blood Oxygen Level and Mysophobia. *Biomed J Sci Tech*. 2019;14(3):10724-10726.
10. French I, Lyne J. Acute exacerbation of OCD symptoms precipitated by media reports of COVID-19. *Ir J Psychol Med*. 2020;37(4):291-94.
11. Fontenelle LF, Cocchi L, Harrison BJ, Shavitt RG, Conceição do Rosário MC, Ferrão YA, et al. Towards a post-traumatic subtype of obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord*. 2012;26(2):377-383.
12. Knowles KA, Olatunji BO. Anxiety and safety behavior usage during the COVID-19 pandemic: The prospective role of contamination fear. *J Anxiety Disord*. 2021;77:102323.
13. Perkes I, Brakoulias V, Lam-Po-Tang J, Castle D, Fontenelle L. Contamination compulsions and obsessive-compulsive disorder during COVID-19.

- Australian New Zealand J Psych. 2020;54(11):1137-1138.
14. Imbali-Vázquez D, Romero-López-Alberca C. Trastorno Obsesivo-Compulsivo en tiempos de la COVID-19: una revisión sistemática. *Escritos Psicol.* 2021;14(2):145-5.
  15. Samuels J, Holingue C, Nestadt PS, Bienvenu OJ, Phan P, Nestadt G. Contamination-related behaviors, obsessions, and compulsions during the COVID-19 pandemic in a United States population sample. *J Psychiatr Res.* 2021;138:155-162.
  16. Boyd JM, Wilcox S. Examining the relationship between health locus of control and God Locus of Health Control: Is God an internal or external source?. *J Health Psychol.* 2020;25(7):931-940.
  17. Gore JS, Griffin DP, McNierney D. Does Internal or External Locus of Control Have a Stronger Link to Mental and Physical Health?. *Psychol Stud.* 2016;61:181-196.
  18. Moulding R, Doron G, Kyrios M, Nedeljkovic M. Desire for control, sense of control and obsessive-compulsive checking: an extension to clinical samples. *J Anxiety Disord.* 2008;22(8):1472-1479.
  19. Mathis MA, Alvarenga PD, Funaro G, Torresan RC, Moraes I, Torres AR, et al. Gender differences in obsessive-compulsive disorder: a literature review. *Braz J Psychiatry.* 2011;33(4):390-399.
  20. Tripathi A, Avasthi A, Grover S, Sharma E, Lakdawala BM, Thirunavukarasu M, et al. Gender differences in obsessive-compulsive disorder: Findings from a multicentric study from India. *Asian J Psychiatr.* 2018;37:3-9.
  21. Lochner C, Hemmings SM, Kinnear CJ, Moolman-Smook JC, Corfield VA, Knowles JA, et al. Gender in obsessive-compulsive disorder: clinical and genetic findings. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2004;14(5):437-445.
  22. Duncan LA, Schaller M. Prejudicial attitudes toward older adults may be exaggerated when people feel vulnerable to infectious disease: evidence and implications. *Anal Soc Issues Public Policy.* 2009;9(1):97-115.
  23. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Educ Monogr.* 1978;6(2):160-170.
  24. Tomás-Sábado J, Montes-Hidalgo J. Versión española de la Escala multidimensional de locus de control de la salud en estudiantes de enfermería [Spanish version of the Multidimensional health locus of control scale in nursing students]. *Enferm Clin.* 2016;26(3):181-187.
  25. Sanavio E. Obsessions and compulsions: The Padua Inventory. *Behav Res Ther.* 1988;26(2):169-177.
  26. Ibáñez I, Olmedo E, Peñate W, González M. Obsesiones y compulsiones: estructura del Inventario de Padua. *Internat J Clin Health Psychol.* 2002;2(2):263-288.
  27. Bernal FA. Geografía Humana de Colombia. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina. 2017. Recuperado de: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1457/Geograf%C3%A9a%20humana%20de%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  28. Olatunji BO, Sawchuk CN. Disgust: Characteristic features, social manifestations, and clinical implications. *J Social Clin Psychol.* 2005;24(7):932-962.
  29. Remland MS, Jones TS, Brinkman H. Interpersonal distance, body orientation, and touch: effects of culture, gender, and age. *J Soc Psychol.* 1995;135(3):281-297.
  30. Caprara A. Cultural interpretations of contagion. *Trop Med Int Health.* 1998;3(12):996-1001.
  31. O'Shea BA, Vitriol JA, Federico CM, Appleby J, Williams AL. Exposure and Aversion to Human Transmissible Diseases Predict Conservative Ideological and Partisan Preferences. *Polit Psychol.* 2022;43(1):65-88.
  32. Ivancevich J, Konopaske R, Matteson M. *Comportamiento Organizacional.* México: Mc. Graw Hill Interamericana. 2006. Disponible en: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24903w/Comportamiento%20organizacional\\_Ivancevich.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24903w/Comportamiento%20organizacional_Ivancevich.pdf)
  33. Nazareth M, Richards J, Javalkar K, Haberman C, Zhong Y, Rak E, et al. Relating Health Locus of Control to Health Care Use, Adherence, and Transition Readiness Among Youths with Chronic Conditions, North Carolina, 2015. *Prev Chronic Dis.* 2016;13:160046.
  34. Pourhoseinzadeh M, Gheibizadeh M, Moradikalboland M, Bahman C. The Relationship between Health Locus of Control and Health Behaviors in Emergency Medicine Personnel. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2017;5(4):397-407.
  35. Juanita B, Hardjajani T, Karyanta NA. Hubungan antara Locus of Control Internal dan Dukungan Sosial dengan Ketidakpuasan Bentuk Tubuh pada Wanita Dewasa Awal Anggota Pusat Kebugaran RPM Body Fitness Surakarta. 2015;90:1-14.
  36. Trejos-Herrera AM, Vinaccia S, Bahamón MJ. Coronavirus in Colombia: Stigma and quarantine. *J Glob Health.* 2020;10(2):020372.