

Afectividad y estrés en trabajadores de un laboratorio de Biología Molecular en Cuba durante la pandemia de COVID-19

Affectivity and stress in workers of a molecular biology laboratory in Cuba during the COVID-19 pandemic

Ariel Cruz Hernández¹ 

Arlene Oramas Viera^{2,3*} 

¹Facultad de Psicología, Universidad de La Habana. Cuba.

²Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: arlene.oramas@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El estado afectivo emocional de las personas en una organización laboral es un indicador del ambiente psicosocial laboral. La pandemia de COVID-19 ha generado cambios en las condiciones de trabajo y esto impacta a nivel individual y organizacional.

Objetivos: Describir las dimensiones afectivas que caracterizan el ambiente emocional en una organización laboral y diagnosticar el nivel de síntomas de estrés en dicho centro.

Métodos: Estudio descriptivo con un diseño transversal en los 30 trabajadores del centro. Se utilizó el Inventario de afecto positivo y negativo –PANAS– y la Escala Sintomática de Estrés. Se emplearon medidas de tendencia central, frecuencias absolutas y relativas, medidas de asociación y coeficientes de correlación con un 95 % de confiabilidad.

Resultados: Aunque la afectividad positiva es baja, se encontró mayor presencia de esta que de la negativa, el 50 % tiene síntomas de estrés a nivel patológico. Se constata una correlación significativa, fuerte y positiva entre la afectividad negativa y el estrés.

Conclusiones: Existe un problema de activación emocional y no de valencia, lo cual puede ser indicador de un nivel de activación disminuido producto de un agotamiento.

Palabras clave: emociones; afectividad; ambiente psicosocial laboral; estrés laboral; COVID-19; laboratorio de Biología Molecular



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ABSTRACT

Introduction: The emotional affective state of people in a work organization is an indicator of the psychosocial work environment. The COVID-19 pandemic has generated changes in working conditions and this impacts at the individual and organizational level.

Objectives: To describe the affective dimensions that characterize the emotional environment in a work organization and diagnose the level of stress symptoms in that center.

Methods: Descriptive study with a cross-sectional design in the 30 workers of the center. The Positive and Negative Affect Inventory and the Symptomatic Stress Scale were used. Measures of central tendency, absolute and relative frequencies, association measures and correlation coefficients with 95% reliability were used.

Results: Although positive affectivity is low, a greater presence of this than negative affectivity was found, 50 % have symptoms of stress at the pathological level. There is a significant, strong and positive correlation between negative affectivity and stress.

Conclusions: There is a problem of emotional activation and not of valence, which may be an indicator of a decreased level of activation as a result of exhaustion.

Keywords: emotions; affectivity; occupational psychosocial environment; work stress; COVID-19; Molecular Biology Laboratory

Recibido: 18/08/2022

Aceptado: 04/01/2023

Introducción

En abril del 2020, *Benavides*⁽¹⁾ llamaba la atención sobre la importancia de los ambientes de trabajo para el control de la transmisión y de la gestión adecuada de los sistemas de salud y de la seguridad en el trabajo (SST) que incluyera no solamente los protocolos de bioseguridad, sino también la vigilancia del ambiente psicosocial por el impacto de todos los cambios en la salud mental.⁽¹⁾ Exactamente, un año después, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su Informe, por el día mundial de la SST plantea el reto que implicaría la pandemia de COVID-19 para estos sistemas y la necesidad de fortalecerlos para responder mejor a las crisis y las emergencias.⁽²⁾ Se plantea que la COVID-19 no es solo una pandemia física sino también psicológica.⁽³⁾



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Los laboratorios de Biología Molecular son centros protagonistas en la respuesta ante la pandemia por COVID-19, en ellos se iniciaron los procedimientos para el diagnóstico confirmatorio de la enfermedad en marzo del 2020, en La Habana, Cuba. Tradicionalmente, a estos laboratorios les es inherente el riesgo biológico en las condiciones exteriores de trabajo, sin embargo, la situación de emergencia sanitaria provocada por la pandemia impactó a nivel individual, grupal y organizacional generándose múltiples cambios en toda la organización laboral. El régimen de rotación cambió a turnos de trabajo continuos con jornadas de 24 horas cada tres días, creándose equipos de 10 integrantes, paralelamente se actualizaron las tecnologías y el equipamiento, lográndose la elevada eficiencia de 3000 análisis diarios de muestras.

Las demandas físicas, mentales y emocionales de la tarea se incrementan cuantitativa y cualitativamente, existe sobrecarga de trabajo pero además, en el complejo contexto epidemiológico en que se realiza el estudio, el emitir un resultado concluyente, certero, sobre la presencia o no del coronavirus a partir del análisis de la muestra, adquiere una reconocida y relevante importancia para la toma de decisiones con gran impacto político y social, lo cual se traduce en elevadas demandas emocionales y fuentes de tensión. Se adiciona la presencia de otros peligros psicosociales adicionales como la estigmatización por trabajar con muestras peligrosas, lo cual deviene en un potencial riesgo de contagio a familiares o amigos en un entorno laboral con una capacidad reducida para beneficiarse del apoyo social por las propias características del trabajo, el empleo de equipos y medios de protección personal, el aislamiento, los intensos horarios laborales y la sobrecarga en el mismo.

Las consecuencias de esta realidad pueden expresarse en el desempeño, en las conductas de riesgo y/o protección y a nivel afectivo emocional. Precisamente, la OIT ha identificado como peligros derivados de la pandemia en el ambiente laboral el estrés, la violencia y el acoso.⁽⁴⁾

El estrés es una respuesta emocional y fisiológica a los peligros psicosociales que se han descrito, y se manifiesta a nivel del comportamiento, afectando los diversos niveles funcionales: cognitivo, conativo, afectivo y psicosomático. Las emociones que sienten las personas en su trabajo constituyen un indicador primario de funcionalidad o disfuncionalidad, lo que constituye una de las manifestaciones más inmediatas del estrés laboral y un reconocido mediador de las situaciones que, en el ámbito laboral, imponen un conjunto de demandas físicas, mentales, emocionales y relacionales, ante las cuales las personas deben movilizar un conjunto de recursos psicológicos para afrontarlas, pero si estos recursos son insuficientes y/o la situación los desborda, aparecen como consecuencia una tensión molesta e irritante, o sea el estrés, con sus correlatos emocionales.



Sobre las emociones existen diversas conceptualizaciones, pero se vislumbra cierto consenso respecto a algunas de las características de las emociones básicas.⁽⁵⁾ Para su caracterización existen dos criterios fundamentales: el gradiente de intensidad y su valencia. La intensidad remite a la activación la cual marca el comportamiento de los sujetos y este se verá determinado según el nivel de activación emocional. Desde el punto de vista fisiológico las emociones son únicamente un *continuum* donde pueden verse todos los niveles de activación, estas reacciones fisiológicas no se distinguen por su calidad sino por su cantidad, pero estas reacciones guardan una relación estrecha con las situaciones que las han provocado. Otras corrientes no concuerdan con esta visión puramente conductista y formulan que los niveles de activación son un simple efecto del aporte energético de la estimulación.⁽⁶⁾

El término de activación puede resultar impreciso y ha sido objeto de debate científico. *Almirall* (citado por *Castillo*)⁽⁷⁾ expone una revisión muy útil y pertinente del término reflejando que *Cannon* lo consideró inicialmente como una movilización energética generalizada e indiferenciada, procedente del sistema nervioso simpático, *Duffy* como la energía en términos fisiológicos de excitación-inhibición del sistema nervioso autónomo, ambas desde una perspectiva fisiológica; también expone que, posteriormente, se conoce a partir de las investigaciones de *Lindsley* y otros en la década de los 70 y 80 del pasado siglo, diferentes tipos de procesos de activación en función del contexto psicosocial y de las condiciones dopaminérgicas, o sea características de la velocidad de respuesta y de la intervención de hormonas y neurotransmisores bioquímicos. El nivel de activación pues no está ajeno a la subjetividad al ser un indicador de la relación entre el estímulo externo, la imagen psíquica, el modelo nervioso y la respuesta psicofisiológica.⁽⁷⁾

Grau⁽⁸⁾ para explicar el proceso de transición de estados emocionales cada vez más complejos, distintivos por el contenido vivencial e influencias en el curso de la actividad, propone un continuo que cursa por un estado de tensión operacional, tensión emocional, ansiedad situacional, depresión situacional y finalmente ansiedad patológica y depresión patológica.

Caracterizar las emociones según su valencia, identificándose las positivas y negativas, ha sido tradicional. Ambas desempeñan papeles diferentes, pero ninguna de ellas puede ser eliminada o minimizada, pues tienen una función adaptativa para la interacción con el entorno y son necesarias para responder adecuadamente a sus demandas.⁽⁹⁾

Las emociones positivas son aquellas en las que predomina la valencia del placer o bienestar, permiten cultivar las fortalezas y virtudes personales, aspectos necesarios que conducen a la felicidad;⁽¹⁰⁾ asimismo, son estados subjetivos que la persona experimenta en razón de sus circunstancias, por lo que son personales e involucran sentimientos, son parte de la naturaleza



humana y se han convertido en una clave indiscutible para la consecución de las relaciones sociales;⁽¹¹⁾ son reacciones breves que se experimentan cuando sucede algo que es significativo para la persona;⁽¹²⁾ son creadoras de experiencias positivas,⁽¹³⁾ capaces de promover el disfrute y la gratificación,^(14,15) de desarrollar la creatividad y de aumentar la satisfacción y el compromiso, lo que en general se traduce en una espiral ascendente de transformaciones en la vida de las personas.⁽¹⁶⁾ Al ser funcionales a nivel social, en la toma de decisiones y en las relaciones interpersonales, tienen implicaciones en la salud y el bienestar psicológico, permitiendo así una mejor calidad de vida y haciendo los conflictos cotidianos más llevaderos.

Las emociones negativas, llamadas así porque generan una experiencia desagradable, son aquellas que hacen referencia y consideran la situación que se presenta como dañina, lo cual permite que la persona active sus recursos de afrontamiento, nos advierten de determinadas circunstancias, consideradas una amenaza o un desafío y aumentan nuestra consciencia ayudándonos a focalizar la atención en el problema que se nos presenta, siendo también movilizadoras.⁽¹⁷⁾ Las principales son el miedo ante situaciones de amenaza, la ira o enfado, ante un daño o perjuicio y la tristeza, ante situaciones de pérdida.^(6,8,16,17)

En el trabajo, el interés en las emociones se hace evidente con la introducción por *Hochschild*⁽¹⁸⁾ en la década de los años 80 del pasado siglo del constructo trabajo emocional referido a la obligación de los empleados a mostrar emociones en desacuerdo con lo que realmente sienten, pero en congruencia con las normas organizacionales y los fines de esta.

El tema realmente lo trasciende y actualmente se reconoce el papel de las emociones en el comportamiento organizacional; no obstante, las dificultades para su medición y la ausencia de un modelo teórico unificado con suficiente validez empírica, son limitaciones que han obstaculizado el avance en el estudio de las emociones en el trabajo.^(19,20)

Una revisión de las diferentes taxonomías y modelos sobre las estructuras de las emociones,⁽²¹⁾ revela que uno de los primeros modelos fue el bidimensional y unipolar independiente, con una dimensión que incluye afectividad positiva y otra negativa. Por otra parte, se sostiene la propuesta de un modelo de afectividad bipolar, unidimensional, mediante el cual ambos polos, positivo y negativo, son excluyentes, dicotómicos. El denominado modelo circumplejo, clasifica las emociones según su valencia emocional -positiva o negativa-; y la activación emocional -alta o baja-, en correspondencia, las emociones pueden agruparse en cuatro cuadrantes: emociones negativas de alta y baja activación, como la ansiedad y la depresión y emociones positivas de alta y baja activación como el entusiasmo y el confort, respectivamente. Esta clasificación, revisada posteriormente, se reduce, y suele ser aplicada en la investigación para evaluar emociones positivas -feliz, entusiasmado



e inspirado- y negativas -estresado, tenso y preocupado- en contextos laborales. De esto se deriva la existencia de emociones agradables de baja y alta activación (satisfecho y excitado), y emociones desagradables de baja y alta activación (abatido y ansioso).

En un intento por sistematizar los procesos emocionales que ocurren en las organizaciones, *Ashkanasy*⁽²²⁾ propone un modelo multinivel que los integra. El primer nivel se corresponde con los estados afectivos individuales, intrapersonal, le es inherente a este nivel la teoría de los eventos afectivos y distingue entre los efectos positivos y negativos; el segundo nivel hace referencia a las relaciones entre los individuos, el reconocimiento de las propias emociones y de las de otros, la empatía y la expresión emocional; el tercer nivel contiene las interacciones personales, pero en su influencia grupal; el cuarto nivel se corresponde con lo intragrupal analizando las emociones en el interior y como resultado de la acción del grupo, finalmente, en el quinto nivel, se sitúan los fenómenos emocionales a nivel organizacional en un sentido amplio.

El presente estudio se centra en el primer nivel de análisis del modelo multinivel de *Ashkanasy*,⁽²²⁾ donde se abordan los estados afectivos intrapersonales integrándose el modelo bidimensional del afecto que identifica el afecto positivo y el negativo, con el modelo circuplejo donde enmarca a las emociones agradables de baja y alta activación y desagradables de baja y alta activación, representando así la intensidad o energía de cómo se manifiestan las emociones en dependencia de la interpretación subjetiva por el sujeto de la situación que la provoca.

Las cuestiones teóricas en el estudio de las emociones que aún no son concluyentes; tienen, además, expresión en los modos de evaluación. Investigar científicamente las emociones es uno de los problemas más retadores y polémicos dentro de la psicología, pues estas tienden a disiparse cuando son objeto de autoobservación y en el recuerdo pierden intensidad, pero por otra parte se requiere de su medición adecuada y confiable. Los métodos llamados objetivos son una alternativa y se dirigen al registro de los cambios a nivel fisiológico, es decir la medición de correlatos de estados emocionales, lo cual tiene un elevado costo, y generalmente se emplean en condiciones de laboratorio y muestras pequeñas; sin embargo, existe un empleo mayor de los llamados métodos de impresión a través de escalas o inventarios, donde el evaluado expresa sus afectos de modo introspectivo o retrospectivo. Estos son de fácil aplicación, se pueden emplear en diversas situaciones, y permiten estandarizar las emociones en estudios con grandes muestras.

Existen varias medidas para evaluar las dos dimensiones del afecto antes mencionadas, pero entre ellas destaca la tradicional Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS),⁽²³⁾ considerada uno de los instrumentos más utilizados y recomendados por la literatura especializada para examinar emociones positivas y negativas.⁽²¹⁾ En Cuba existen experiencias con el PANAS, en población



cubana de edad media⁽²⁴⁾ y en personas de la tercera edad,⁽²⁵⁾ pero no se han encontrado antecedentes en población trabajadora.

El presente estudio tiene como objetivos describir las dimensiones afectivas que caracterizan el ambiente emocional en un Laboratorio de Biología Molecular (Laboratorio, en lo sucesivo en el texto) cuya misión está comprometida con el enfrentamiento a la COVID-19, diagnosticar el nivel de síntomas de estrés en dicho centro, explorar las relaciones entre ambos y aportar, además, una primera experiencia con el uso del PANAS en población trabajadora cubana.

Métodos

Se realiza un estudio descriptivo con un diseño transversal, que incluye al universo de la población trabajadora del Laboratorio, 30 sujetos. Los criterios de inclusión fueron cumplidos por todos los sujetos: 1 año o más de experiencia en el cargo, voluntariedad de participar, previo consentimiento informado y estar laboralmente activo durante la recogida de la información.

Instrumentos y técnicas

Inventario de afecto positivo y negativo (PANAS): Se utilizó la versión española de *Sandín* y otros (1999).^(21,22) Es una técnica de lápiz y papel y a los sujetos se les pide que se evalúen en cada uno de los 20 reactivos sobre una escala tipo *Likert* con un rango de 1 (nada o casi nada) hasta 5 (muchísimo) para expresar el grado en que de forma general experimentan el particular sentimiento o emoción. Diez describen afectividad positiva (1, 3, 5, 9, 10, 12, 14, 16, 17 y 19) y otros miden afectividad negativa (2, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 18 y 20). Cada grupo de descriptores se suman de forma separada dando lugar a la puntuación en las dos escalas y se comparan. *Watson* y otros⁽²³⁾ señalan una fiabilidad alfa de 0,88 y 0,87 para afectividad positiva (AP) y afectividad negativa (AN), respectivamente, similares a los que se encontraron en población cubana.^(24,25) Para ambas subescalas, los valores escalares son: Valor mínimo: 10 Valor máximo: 50 Rango bajo: ≥ 10 y ≤ 30 Rango alto: ≥ 31 y ≤ 50 .

Escala Sintomática de Estrés: Cuestionario para la determinación del nivel de estrés, que se destaca dentro de otros instrumentos que tienen este mismo objetivo por el respaldo estadístico que posee. Su autor, *Seppo-Aro*⁽⁷⁾ de origen finlandés, en el año 1980 investigó, a 5000 personas y se determinaron un conjunto de síntomas cortico viscerales propios del estrés. Su aplicación es muy sencilla, consta de 18 ítems que puntúan de manera aditiva y el resultado final es comparado con la norma. Es



necesario comprobar que los síntomas no sean referidos como consecuencias de la ingestión de bebidas alcohólicas o del ciclo menstrual. El instrumento ha sido ampliamente utilizado en el contexto cubano en población trabajadora expuesta al estrés. Tiene una escala tipo *Likert* desde raramente/nunca, algunas veces, frecuentemente y muy frecuentemente con valores del 1-4. Su interpretación se realiza a partir de la escala: nivel no patológico: ≤ 10 nivel patológico > 10 .

Procedimientos para el análisis

Se emplearon medidas de tendencia central y frecuencias absolutas y relativas, medidas de asociación y coeficientes de correlación con un nivel de significación de 95 % de confiabilidad. Se empleó el SPSS versión 23.

Resultados

En cuanto a la caracterización de la muestra, predomina el sexo femenino con 25 mujeres (83,3 %) y solamente 5 hombres (16,7 %). La edad media es de $38 \pm 12,4$ años, el sujeto más joven tiene 21 años y el mayor 57. En relación con la antigüedad laboral la media es de $14,3 \pm 10$, 6 a partir de un año, que es la antigüedad menor, la mayor es de 30 años de trabajo. En el centro, la antigüedad se comporta de modo similar a la de trabajo, entre 1 y 30 años; pero la media es más baja, de 6,6 años con una amplia dispersión pues hay 7 sujetos que trabajan allí desde hace más de 10 años. En la tarea que realizan actualmente la totalidad de los sujetos llevan 1 año y dos meses. Se estudiaron tres grupos de trabajo de 10 sujetos cada uno. De acuerdo con el nivel escolar existe mayor predominio de profesionales con una frecuencia de 22 sujetos los cuales representan el 73,3 % y 4 sujetos de niveles de técnicos medios y bachiller que representan el 13,3 % en cada caso. Con respecto a los niveles escolares están los cargos ocupados por los sujetos donde se encuentran 3 jefes de grupo que representan el 10%, 7 técnicos (23,3 %) y 20 licenciados (66,7 %).

La consistencia interna del PANAS fue buena para ambas subescalas con un *alpha* de *Cronbach* para la AP de 0,812 y para la AN de 0.8590; para la escala completa el *alpha* de *Cronbach* fue de 0,708.

Considerando el rango de los valores de cada subescala entre 10 y 50, y el punto de corte 30, la mediana y la moda de las dos subescalas están en un rango bajo (tabla 1). El promedio de las puntuaciones en afectividad positiva es superior por 13 puntos a la media de la afectividad negativa, existe una mayor presencia de emociones positivas en los sujetos, que de emociones negativas. La mediana y la moda se comportan de modo similar. En la subescala positiva el valor mínimo es mayor



en 6 puntos y el valor máximo en 8 puntos a la subescala negativa. Existe una mayor presencia de las emociones positivas en los sujetos estudiados; no obstante, predomina el rango bajo de afectividad positiva -17 sujetos- (figura 1). En contraste, predomina el rango bajo de la afectividad negativa. En el rango alto solamente se encuentra un sujeto, el cual coincidentemente está en un rango bajo de afectividad positiva (figura 1, tabla 2).

Tabla 1- Valores descriptivos de las subescalas del PANAS

	Afectividad positiva	Afectividad negativa
Media	29,70	16,70
Mediana	30,00	14,50
Moda	28,00	12,00
Desviación estándar	6,24	6,35
Valor mínimo	16,00	10,00
Valor máximo	42,00	34,00
33,3	28,00	12,32
66,6	32,64	17,64

Fuente: Base de datos de la investigación.

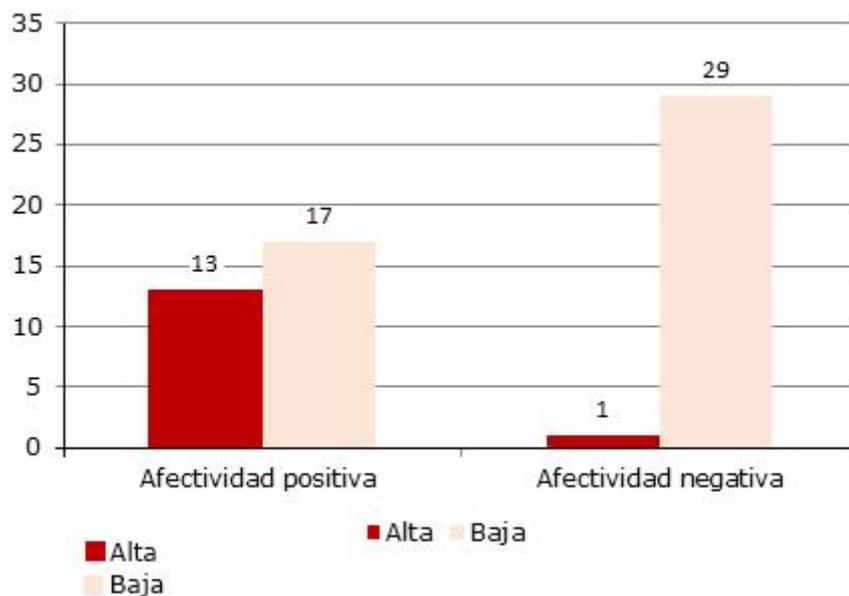


Fig. 1- Distribución de sujetos según niveles escalares de afectividad positiva y negativa.

Tabla 2- Distribución de sujetos según los rangos escalares de afectividad

		Rangos de afectividad negativa		Total
		Bajo	Alto	
Rangos de afectividad positiva	Bajo	16	1	17
	Alto	13	0	13
Total		29	1	30

Fuente: Base de datos de la investigación.

Un análisis más específico aparece en la figura 2, donde se describe la frecuencia de las emociones sentidas por los sujetos. Como se observa, la mayor frecuencia se evidencia en las positivas *decidido* (ítem 16), *atento* (ítem 17) y *activo* (ítem 19) con la mediana mayor. Continúan en el orden descendente con respecto a las anteriores, las siguientes cuatro: *motivado* (ítem 1), *fuerte* (ítem 5), *orgullosa* (ítem 10) y *alerta* (ítem 12). Después le siguen las penúltimas de dicha valencia, *entusiasmado* (ítem 9) y seguidamente, *inspirado* (ítem 14) y *emocionado* (ítem 3).

Aparecen, en el orden descendente descrito después de las emociones positivas, las negativas. Se refieren con más frecuencia: *tenso* (ítem 2), *disgustado* (ítem 4), *nervioso* (ítem 15) e *inquieto* (ítem 18). De las 10 emociones negativas presentes en la escala, son estas las más sentidas por los sujetos. Les siguen en la frecuencia de las negativas *asustado* (ítem 7) y *temeroso* (ítem 20), las cuales son muy similares, pero los sujetos las vivencian con poca frecuencia. Las otras dos son de las menos sentidas por los sujetos: *agresivo* (ítem 8) e *irritable* (ítem 11). Para cerrar las emociones menos experimentadas por los sujetos son el sentirse *culpable* (ítem 6) y el sentirse *avergonzado* (ítem 13) siendo casi nulas y apareciendo con muy baja intensidad.

El análisis de la escala sintomática de estrés arrojó que, del total de 30 sujetos estudiados, 15 de ellos presenta un nivel de estrés patológico y la otra mitad, no patológico.

La afectividad negativa tiene una relación directa con los síntomas de estrés. (Correlación de *Pearson* = 0,789, sig. 0,000) la correlación es fuerte y significativa. La afectividad positiva no correlaciona significativamente con los síntomas de estrés (Correlación de *Pearson* = -0,273, sig. 0,144).

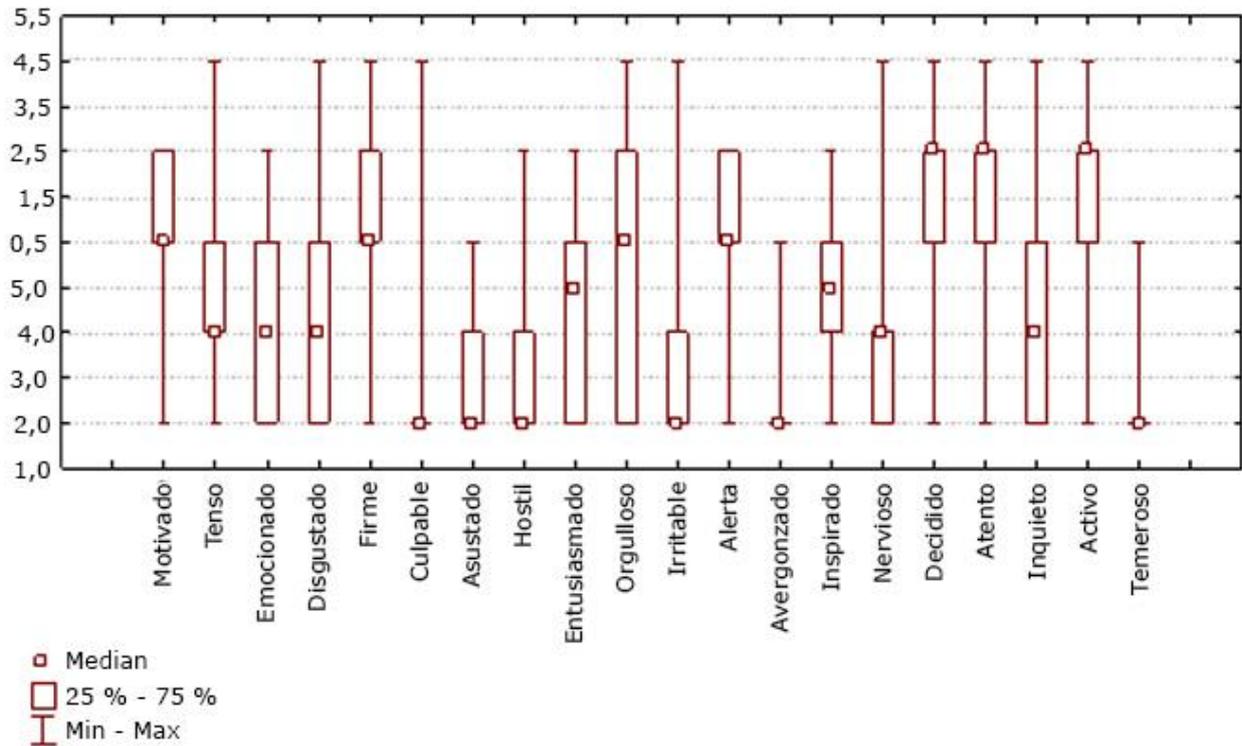
Los síntomas de estrés correlacionan de manera directa y significativa con la edad (Correlación de *Pearson* = 0,424, sig: 0,019) aunque la relación es débil, para variables de este tipo se considera de interés. Así sucede con la antigüedad laboral y la antigüedad en el centro de trabajo (Correlación de *Pearson* = 0,420, sig: 0,021 y Correlación de *Pearson* = 0,488, sig: 0,006, respectivamente). Esto refleja que a mayor edad y antigüedad laboral y en el centro mayores serán los síntomas de estrés



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

experimentados por los sujetos. La afectividad positiva y negativa no tienen una relación con las variables temporales de edad, antigüedad laboral y en el centro. No existen diferencias significativas entre hombres y mujeres con respecto al estrés y a la afectividad, lo cual implica que no están asociadas. Las diferencias entre los grupos de trabajo en relación con las variables del estudio no son posibles de analizar pues pueden ser expresión de correlaciones espurias ya que los grupos no son homogéneos en cuanto a la edad y a la antigüedad.



Fuente: Base de datos de la investigación.

Fig. 2- Frecuencias de respuestas de los ítems - mediana, primer y tercer cuartil, mínimos y máximos.

Discusión

La consistencia interna del instrumento reportó valores muy buenos, superiores a 0,7; datos similares a los descritos inicialmente por *Watson* y otros⁽²³⁾ y a los que se encontraron en población cubana^(24,25) y en otras poblaciones donde ha sido validado.^(21,26)

Las emociones más sentidas por los sujetos con mayor frecuencia, *decidido*, *atento* y *activo*, se explican por las demandas de la tarea, que exigen alto grado de decisión, para evitar equívoco o fallas. Se utilizan normas y protocolos que estandarizan los procedimientos y no permiten mucha



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

variabilidad individual de las acciones. Las decisiones se toman ante disrupciones que se puedan presentar en el proceso de trabajo, como el análisis de una muestra que presente prioridad ante otras o el cambio repentino de reactivo a media jornada. La toma de decisiones debe realizarse como un proceso donde se expresan las competencias del sujeto para el manejo de las acciones y procedimientos de la tarea que realiza, implica conocimiento, incluso maestría en el oficio, autoconfianza y seguridad, y son el resultado de la capacitación y la experiencia. La mayoría de estos sujetos presenta experticia, tiene grados científicos y académicos. La tarea demanda movilizar todos los recursos cognitivos necesarios para mantener la atención en el puesto de trabajo y niveles de activación psicofisiológica adecuados para evitar la ocurrencia de un incidente o accidente, impedir contaminación de la muestra y del trabajador y que el trabajo salga con la rapidez y calidad requerida, nótese que se trata del análisis para las muestras, por reacción en cadena de polimerasa (PCR) para COVID-19, elemento que permite el diagnóstico confirmatorio de la enfermedad y las conductas a seguir según el protocolo establecido por las instancias de salud pública.

Por otra parte, el trabajo realizado implica exigencias físicas, mentales e incluso emocionales por la evidente importancia social, económica y política que lo trasciende; sin embargo, precisamente esta importancia deviene en una condición que sustenta la motivación intrínseca por la tarea en sí misma y también extrínseca dada por la valoración social de la misma. La labor que se realiza, de vital importancia para el país es una condición cuyo resultado emerge en la emoción de orgullo referida. Las emociones de *alerta* y *fortaleza* están muy relacionadas con lo anterior, se requieren mantener niveles óptimos de atención y energía psicofisiológica para el desempeño lo cual se traduce en una disposición para todas las tareas a realizar pues la dinámica del trabajo puede ser bastante diversa, los sujetos no solo trabajan en una sola área del laboratorio sino que se encuentran en donde se requiera durante el proceso, permitiendo así que se mantengan los niveles atencionales y se vivencie fortaleza, expresadas en las emociones *motivado*, *fuerte*, *orgullosos* y *alerta*.

El *entusiasmo* es una emoción relacionada con la motivación y el orgullo antes descrito y que mantiene a los sujetos con deseos de trabajo y de culminar su labor diaria con la mayor eficiencia. El sentirse *inspirado* es una emoción que si la vemos como un componente de la creatividad es bastante complicada de vivenciar ya que el trabajo dentro de los laboratorios es bastante estandarizado, se guía por protocolos de estricto cumplimiento y no da mucho margen a la improvisación pero como un componente energético motivacional está muy relacionado con el entusiasmo antes descrito y también con la última emoción de la escala positiva, precisamente *emocionado*, congruentemente es la que menos se experimenta por estos sujetos.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

De las 10 emociones negativas presentes en la escala, las más sentidas por los sujetos, *tensión, disgusto, nerviosismo e inquietud* se relacionan con las demandas de la tarea y en especial con las condiciones en que se están realizando, probablemente las mismas exigencias comentadas anteriormente tales como la responsabilidad del trabajo que se realiza, el volumen de trabajo y el riesgo biológico al que se exponen con la consecuente peligrosidad, hacen experimentar estas emociones negativas.

Las emociones negativas de *asustado y temeroso* son muy similares, se vivencian con poca frecuencia. Es necesario destacar que este es un personal que habitualmente se expone al riesgo biológico por lo que tiene incorporado un conjunto de competencias de bioseguridad que forman parte de las competencias del cargo, obviamente, esto les garantiza autoconfianza y seguridad en el desempeño y disminuyen la emoción negativa de miedo que está en la base del susto y el temor pues conocen las medidas y medios de protección, aunque la condición de riesgo está presente, vivencia seguridad.

Las otras dos emociones negativas *agresividad e irritabilidad*, de las menos sentidas por los sujetos, suelen emerger o manifestarse en las relaciones interpersonales en el trabajo, aunque se evidencia que en lo general su frecuencia es baja. En correspondencia las emociones menos experimentadas por los sujetos son el sentirse *culpable* y el sentirse *avergonzado* siendo casi nulas en los sujetos y en los que aparece con muy baja intensidad.

Aquí si se observa una concordancia del resultado anterior debido que la mayoría de los sujetos presentan una afectividad negativa baja. La intensidad de la afectividad positiva es mayor que la de la negativa. Las personas con alto afecto positivo experimentan *orgullo, firmeza, decisión, entusiasmo y motivación*. Si el puntaje es bajo en cualquiera de ambos tipos de afecto, indica poca frecuencia o baja intensidad de los mismos estados.⁽²³⁾

Los estados emocionales son resultado de múltiples factores que actúan de manera sinérgica y también expresión del grado de salud psicosocial de la organización laboral, lo cual impacta en el bienestar y salud de quienes laboran en ella.^(27,28,29,30) Por ejemplo, en personal con elevadas exigencias emocionales como el de enfermería, se verificó un adecuado manejo de emociones propias y las de los demás cuando la satisfacción laboral en las enfermeras era mejor.⁽²⁰⁾

Los resultados obtenidos tienen similitud con los primeros de *Watson* y otros,⁽²³⁾ quienes demostraron que los estados emocionales se pueden trazar radialmente alrededor del circumplex, por ejemplo: afecto positivo alto y afecto negativo bajo corresponde a un estado de excitación y felicidad, el afecto negativo alto y el afecto positivo bajo, disgusto; afecto positivo bajo y afecto negativo bajo corresponde a un estado de tranquilidad. Por consiguiente, los mismos sujetos pueden



experimentar afectividad negativa baja y afectividad positiva baja, 16 sujetos aparecen así en este estudio (tabla 1) lo que si no parece que exista rangos altos para ambas escalas.

Sin embargo, esto no excluye el hecho de que frente a determinados estresores podamos sentir simultáneamente emociones positivas y negativas, por ejemplo: *activos, alertas, intranquilos y nerviosos*, lo cual contradice el modelo unidimensional del afecto, según el cual al experimentar un estado emocional negativo es menos probable que ocurra una emoción positiva, y viceversa.⁽²¹⁾ Aunque en frecuencias bajas, los sujetos estudiados refieren emociones negativas.

La afectividad negativa y positiva no representa posiciones extremas de una misma escala, sino que caracterizan dimensiones emocionales diferentes, la afectividad positiva alta está determinada por entusiasmo, sensaciones placenteras y una gran capacidad de concentración, mientras que la afectividad negativa baja sería el resultado de experimentar un estado de calma y serenidad.

Hasta aquí se ha realizado un análisis de las emociones que predominan según su valencia positiva o negativa, sin embargo, la activación psicofisiológica resulta también importante, es decir el grado de movilización energética que implican. Los niveles de intensidad en que son experimentadas las emociones positivas, en su mayoría activas, no son máximos, encontrándose generalmente en las opciones entre moderadamente y bastante. Al parecer existe un posible desgaste que puede estar expresándose en la baja afectividad positiva a pesar de que es la más frecuente, lo que representa un problema de activación afectiva (baja o alta) y no de valencia (positiva o negativa). Existe una relación entre la intensidad de la motivación y las posibilidades del sujeto a hacerle frente o sea de movilización energética.

El nivel de activación es expresión de un continuo fisiológico resultado del aporte energético de la estimulación mientras que el tipo de emociones expresa un continuo psicológico⁽⁶⁾ Ambos se integran como una expresión de la Teoría de los Estados Funcionales, “cuya finalidad es caracterizada por la efectividad de la conducta del hombre, sus potencialidades y su realidad, para poder cumplir una actividad concreta.” Dicha teoría expresa la capacidad reactiva de la persona ante la realidad externa y el nivel de activación es la manifestación “unitaria en un todo, el tono funcional de las potencialidades humanas para el desempeño exitoso de una actividad. Se define como el nivel de funcionamiento psicológico en correspondencia con el grado de movilización energética necesario para un acto de comportamiento.”⁽⁷⁾

Los niveles de síntomas de estrés en el grupo estudiado son relativamente altos pues exactamente el 50 % tiene afectación patológica, lo cual puede interpretarse como un emergente de las demandas de la tarea y de las condiciones en que está se está ejecutando.



Considerando el modelo unidimensional, la afectividad positiva debería correlacionar inversamente con el estrés, lo cual no ocurrió. Este resultado puede interpretarse según el modelo dinámico del afecto el cual ha intentado conciliar las explicaciones de los defensores del modelo unidimensional bipolar y del modelo bipolar bidimensional.⁽²¹⁾ Según el mismo, en situaciones de elevado estrés, los afectos positivo y negativo presentan una estructura unidimensional, mientras que en las situaciones de bajo estrés el afecto se explica mejor sobre la base de una estructura bidimensional. La justificación de este modelo dinámico proviene de la psicología evolucionista y consiste en suponer que en condiciones de estrés constituye una ventaja evolutiva un procesamiento simple que acelere los procesos de decisión y actuación (procesamiento congruente con el modelo unidimensional). En cambio, situaciones de baja presión convocan al individuo a utilizar un procesamiento más complejo que permita la valoración de ambos tipos de afecto de manera separada (procesamiento congruente con el modelo bidimensional). Este modelo posee evidencias alentadoras pero también limitaciones. Un resultado ha sido que a mayor edad y antigüedad laboral y en el centro mayor serán los síntomas de estrés experimentados por los sujetos, lo cual puede interpretarse como expresión de un posible proceso de desgaste de recursos psicofisiológicos que permitan la movilización de recursos de afrontamiento para estas demandas que exceden a las habituales.⁽³¹⁾

Conclusiones

La dimensión positiva de la afectividad prevalece sobre la negativa en los trabajadores de esta organización, aunque los valores de esta no son elevados lo cual sugiere un posible problema de activación y no de valencia, aspecto que recomendamos debe comprobarse en otros estudios y con otros instrumentos de evaluación.

La mitad de la población estudiada tiene síntomas de estrés a nivel patológico lo cual tiene relación directa con la edad y la antigüedad. El estrés se relaciona directamente con la afectividad negativa, no así con la positiva.

El PANAS reportó niveles adecuados de consistencia interna referente en población trabajadora cubana. Para estudios posteriores se espera ampliar el tamaño de las muestras.

Recomendaciones



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Se recomienda profundizar en las relaciones entre las dimensiones afectivas y sus manifestaciones en el trabajo que contribuyan a fundamentar su empleo como indicador primario del ambiente psicosocial laboral, en especial en condiciones de elevadas demandas mentales y emocionales.

Referencias bibliográficas

1. Benavides FG. La salud de los trabajadores y la COVID-19. Arch Prev Riesgos Labor. 2020. DOI: <https://doi.org/10.12961/aprl.2020.23.02.02>
2. Organización Internacional del Trabajo. Anticiparse a las crisis, prepararse y responder: Invertir hoy en sistemas resilientes de Salud y Seguridad del Trabajo. Informe Día Mundial de la Salud y la Seguridad en el Trabajo. 2021 [acceso 26/11/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/>
3. Seara M. ¿Cómo abordar los riesgos psicosociales en la era de la COVID-19? 2020 [acceso 20/06/2022]. Disponible en: <https://www.humanas.es/como-abordar-los-riesgos-psicosociales-en-la-era-del-COVID19/>
4. Comité Permanente entre Organismos. Nota informativa sobre la atención de la salud mental y los aspectos psicosociales del brote de COVID-19, Versión 1.2. 2020 [acceso 24/05/2020]. Disponible en: <https://interagencystandingcommittee.org/iasc-reference-group-mental-health-and-psychosocial-support-emergency-settings/briefing-note-about>
5. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. American Psychologist. 2020;56(3):218-26. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066x.56.3.218>
6. Fraisse P. La naturaleza de las emociones. 1968. En M. Calviño (Comp.) Análisis Dinámico del comportamiento (pp. 167-90). La Habana: Editorial Félix Varela.
7. Castillo E, Almirall PJ. Desarrollo instrumental en Salud Ocupacional. Aplicabilidad de un grupo de instrumentos en dos empresas mexicanas. Rev. cuban. salud trabajo. 2020 [acceso 20/07/2022];21(3):25-35. Disponible en: <http://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/169/208>
8. Grau J. Estrés, salutogénesis y vulnerabilidad: repercusiones para la Psicología de la Salud contemporánea. En E. Hernández y J. Grau (Eds.), Psicología de la Salud: fundamentos y aplicaciones. Guadalajara, México: Centro Universitario de Ciencias de la Salud. 2005.



9. Singh S, Aggarwal Y. Happiness at Work Scale: Construction and psychometric validation of a measure using mixed method approach. *J Happiness Stud.* 2018;19(5):1439-63. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9882-x>
10. Salas-Vallina A, Alegre J. Happiness at work: Developing a shorter measure. *Journal of Management & Organization*, Avance online. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1017/jmo.2018.24>.
11. Vecina ML. Emociones positivas. *Papeles del Psicólogo.* 2006.
12. Contreras F, Esguerra G. Psicología positiva: una nueva perspectiva en psicología. *Diversitas.* 2006.
13. Lyubomirsky S. La ciencia de la felicidad. Un método probado para conseguir el bienestar. México: Ediciones Urano. 2008.
14. Carcasi O, Torres GM. Motivación intrínseca, extrínseca, asociado al nivel de satisfacción laboral del personal asistencial de las Redes Lampa. *Revista Científica Investigación Andina.* 2019;18(1):123-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.35306/rev.cien.univ..v18i1.593>
15. Seligman ME. La auténtica felicidad. México: Ediciones B. 2002.
16. Porras Velásquez NP. Análisis de la relación entre la salud mental y el malestar humano en el trabajo. *Equidad & Desarrollo.* 2017;29(suplemento):161-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.19052/ed.4173>
17. Weiss HM, Cropanzano R. Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experience at work. En B. M. Staw y L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (vol. 18, p. 1-74). Elsevier Science/JAI Press. 1996.
18. Ramírez-Sánchez JC, Solarte-Tobar MC, Bastidas-Jurado CF, Matabanchoy-Salazar JM. Trabajo Emocional en grupos ocupacionales de Latinoamérica: Una revisión de alcance. *Univ. Salud.* 2022;24(2):154-69. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.222402.269>
19. Duque Ceballos JL, García Solarte M, Hurtado Ayala A. Influencia de la (IE) sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. *Estudios Gerenciales.* 2017;33(144):250-60. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.06.005>
20. Abarca Arias YM, Apaza Pinto YT, Carrillo Cusi GG, Espinoza Moreno TM. Inteligencia emocional y satisfacción laboral en enfermeras de un Hospital Regional en Arequipa. *Revista Cubana de Enfermería.* 2021 [acceso 20/07/2022];37(1):e3531. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3531>
21. Medrano LA, Flores Kanter PE, Trógolo M, Curarello A, Gonzales J. Adaptación de la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) para la población de Estudiantes Universitarios de Córdoba. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología.* 2015.



22. Ashkanasy NM, Dorris AD. Emotions in the Workplace. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113231>
23. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. Journal of Personality and Social Psychology. 1988;54(6):1063-70. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
24. Martín MC Riquelme MA, Pérez DR. Afectividad negativa y positiva en adultos cubanos con sintomatología ansiosa, depresiva y sin trastornos. Caribe. 2015;32(3):410-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.3.6668>
25. Torres L, Martín MC, Pérez DR, Riquelme MA. Afectividad positiva y negativa en ancianos con y sin sintomatología depresiva, ansiosa y mixta. Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana. 2013 [acceso 20/05/2022];10(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45301>
26. Otsuka Y, Lopes D, Ribas R, Brandão C, Pires dos Santos P. Análisis psicométrico de la PANAS en Brasil. Ciencias psicológicas. 2019;13(1):45-55. DOI: <https://doi.org/10.22235/cp.v13i1.1808>
27. Solanes Puchol Á, Martín del Río B. Capítulo 9: Organizaciones Saludables desde una perspectiva psicosocial. En: Lira Rodríguez EM, editor. Bienestar social: organizaciones saludables. Valencia: Tirant Humanidades. 2020 [acceso 21/09/2022]. Disponible en: <https://salud-o.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/1435/2021/02/Organizaciones-saludables-perspectiva-psicosocial-2020.pdf>
28. Franke E, Sørensen JK, Alexanderson K, Farrants K, Kivimäki M, Nyberg ST, et al. Emotional demands at work and risk of long-term sickness absence in 1.5 million employees in Denmark: a prospective cohort study on effect modifiers. Lancet Public Health. 2021;6(10):e752-9. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(21\)00185-7](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(21)00185-7)
29. Teixeira-Hirschle AL, Guedes-Gondim SM, Debiasi-Alberton G, Moreira-Ferreira A da S. Estresse e bem-estar no trabalho: o papel moderador da regulação emocional. Rev Psicol Org Trabalho. 2019;19(1):532-40. DOI: <https://doi.org/10.17652/rpot/2019.1.14774>
30. Rodríguez-Martínez M. Perspectivas de estudio del trabajo emocional: ¿un problema individual o de la organización? RIST. 2019[acceso 20/05/2022];2(3):18-23. Disponible en: <https://rist.zaragoza.unam.mx/index.php/rist/article/view/133/87>
31. Jeung DY, Kim C, Chang SJ. Emotional Labor and Burnout: A Review of the Literature. Yonsei Med J. 2018;59(2):187-93. DOI: <https://doi.org/10.3349/ymj.2018.59.2.187>



Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Ariel Cruz Hernández, Arlene Oramas Viera.

Curación de datos: Ariel Cruz Hernández.

Investigación: Ariel Cruz Hernández.

Análisis formal: Ariel Cruz Hernández.

Metodología: Arlene Oramas Viera.

Supervisión: Arlene Oramas Viera.

Visualización: Arlene Oramas Viera.

Redacción - borrador original: Ariel Cruz Hernández.

Redacción - revisión y edición: Arlene Oramas Viera.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)