

## Mayor miedo a la Covid-19 en las mujeres, que en los hombres de nacionalidad cubana

Greater fear of COVID-19 in women than in men of Cuban nationality

Cristian Antony Ramos-Vera<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3417-5701>

<sup>1</sup>Universidad «Cesar Vallejo». Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [cristony\\_777@hotmail.com](mailto:cristony_777@hotmail.com)

Recibido: 12/09/2021

Aprobado: 19/03/2022

### Señor Editor:

De acuerdo a un estudio cubano reciente, que compara las diferencias según género, sobre el miedo a la Covid-19, a través de la prueba estadística t de student,<sup>(1)</sup> informa mayor nivel de miedo en las mujeres. Este análisis comparativo es uno de los más utilizados en las ciencias médicas<sup>(2)</sup> basado en la prueba de significación de la hipótesis nula clásica (NHST) de acuerdo al nivel de significancia  $p \leq 0,05$  (estadística frecuentista) que permite rechazar la hipótesis nula (no diferencia) y automáticamente inclina al investigador a asumir la hipótesis alterna (diferencia) aún sin confirmarse del todo esta última hipótesis.<sup>(3)</sup>

La estadística bayesiana también permite contrastar hipótesis mediante probabilidades de credibilidad, lo cual permite reevaluar cuán seguros son los valores t significativos de la estadística frecuentista.<sup>(4)</sup> Desde el modelo bayesiano el factor Bayes es el método inclusivo de credibilidad para evaluar más allá del nivel de significancia, el grado en que los datos apoyan las hipótesis estadísticas, a partir del esquema de clasificación de Lee y Wagenmakers<sup>(5)</sup> «débil», «moderado», «fuerte» y «muy fuerte» (Tabla 1).

**Tabla 1.** Valores de interpretación cuantificable del factor Bayes.

>30	Muy fuerte	Hipótesis alternativa
10+30	Fuerte	Hipótesis alternativa
3.1-10	Moderado	Hipótesis alternativa
1.1-3	Débil	Hipótesis alternativa
1	0	No evidencia
0.3-0.9	Débil	Hipótesis nula
0.29-0.1	Moderado	Hipótesis nula
0.09-0.03	Fuerte	Hipótesis nula
< 0.03	Muy fuerte	Hipótesis nula
Nota: Creación propia		

Para el análisis del factor Bayes solo se requiere el valor t (6,6) y los tamaños de muestra de ambos grupos (569 mujeres y 203 varones) informado por Broche-Pérez y col.<sup>(1)</sup>, quienes compararon la puntuación general de la escala del miedo a la Covid-19<sup>(6)</sup> que fue traducido y adaptado al contexto cubano, y quienes refieren que en promedio, las mujeres experimentan más el miedo que los hombres, a pesar de que cinco de los siete ítems del instrumento utilizado presentan diferencias en las medias de efecto pequeño ( $d > 0,2$ ).<sup>(1)</sup> Se deben considerar dos interpretaciones del factor Bayes:  $BF_{10}$  (a favor de la hipótesis alternativa de diferencia significancia) y  $BF_{01}$  (a favor de la hipótesis nula de falta de diferencia significativa) y el intervalo de credibilidad al 95 %, <sup>(4)</sup> ante la evidencia de diferencia frecuentista, este análisis permitirá estimar el grado de certeza de la hipótesis alterna. Los resultados obtenidos mediante el factor Bayes son  $BF_{10}=9,56e+7$  y  $BF_{01}=7,311e-13$  e IC95 % [0,192 a 0,359]. Estos hallazgos refieren una evidencia



extrema a favor de la hipótesis estadística de diferencia significativa, que permite concluir una diferencia en la percepción del miedo a morir por Covid-19, en las mujeres más que en los varones, de nacionalidad cubana. Por lo que es importante tomar mayor énfasis en la intervención de la salud mental en este género, ante posibles efectos de la situación pandémica.

En definitiva, el método bayesiano puede ser un complemento empleado de forma sencilla en investigaciones médicas, para fortalecer los hallazgos significativos diferenciales de la investigación clínica, a través de instrumentos estandarizados que evalúen las percepciones, sentimientos, pensamientos y reacciones, ante la situación actual de la Covid-19.

Finalmente, este modelo complementario también puede utilizarse no solo en la replicación de otros hallazgos clínicos anteriores en que no se cuente con acceso directo a los datos, como la revaluación de la presente carta, sino que también es posible su uso en el desarrollo de cualquier estudio que utilice dichos análisis frecuentistas (correlación, regresión lineal, ANOVA), a partir de los datos obtenidos, por lo que pudiera ser de gran importancia metodológica en los estudios de metanálisis y futuras investigaciones en la presente revista, con el fin de contrastar las hipótesis estadísticas de manera inclusiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Broche-Pérez Y, Fernández-Fleites Z, Jiménez-Puig E. *et al.* Gender and Fear of COVID-19 in a Cuban Population Sample. *Int J Ment Health Addiction* [internet]. 2020 [citado 27 ago. 2020];20:[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-020-00343-8#Tab1>



2. Kelter R. Bayesian alternatives to null hypothesis significance testing in biomedical research: a non-technical introduction to Bayesian inference with JASP. BMC Med Res Methodol [internet]. 2020 [citado 27 ago. 2020];20(142):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-020-00980-6>
3. Leppink J, O'Sullivan P, Winston K. Evidence against vs. in favour of a null hypothesis. Perspect Med Educ [internet]. 2017 [citado 27 ago. 2020];6:[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40037-017-0332-6>
4. Ly A, Raj A, Etz A, Gronau QF, Wagenmakers EJ. Bayesian reanalyses from summary statistics: a guide for academic consumers. Adv Meth Pract Psychol Sci [internet]. 2018 [citado 27 ago. 2020];1(3):[aprox. 7 p.]. Disponible de: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2515245918779348>
5. Lee MD, Wagenmakers EJ. Bayesian cognitive modeling: A practical course. Netherlands: Cambridge University Press; 2013.
6. Ahorsu DK, Lin CY, Imani, V, Saffari M, Griffiths MD, & Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. Int J Ment Health Addiction [internet]. 2020 [citado 27 ago. 2020];[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-020-00270-8>

### Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflictos de intereses.

