



# Boletín Científico Covid-19



**UST**  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

## BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19

### VOLUMEN 2. N°6

20 de septiembre de 2021

#### Comité organizador:

*Elsa Echeverría, Rectora Sede Iquique UST, Leonardo Hernández, Director Académico UST, Dr. Marco Vega, Director de Ciencias Básicas UST, María Eugenia González, Directora Enfermería UST, Raúl Saavedra, Director de Innovación UST, Paola Ahumada, Secretaria Comité de Ética UST, Jorge Santibáñez, Director de Comunicaciones ST, Jocelyn Ramírez, Jefa de Biblioteca ST.*

# Índice

<b>Índice .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
 <b>Ciencia – Salud .....</b>	 <b>4</b>
Seroprevalencia de Anticuerpos contra el SARS-CoV-2 entre Personas Sin Hogar que Viven en la Intemperie. Estudio Poblacional en Francia.....	4
Protección de Refuerzo de la Vacuna BNT162b2 contra Covid-19 en Israel.....	5
Seguridad e Inmunogenicidad de Vacuna COVID-19 Inactivada, BBIBP-CorV, en Personas Menores de 18 Años. Ensayo fase 1/2 Aleatorizado, Doble Ciego y Controlado .....	6
 <b>Economía .....</b>	 <b>7</b>
La Pandemia de COVID-19, la Volatilidad y el Comportamiento Comercial en el Mercado de Futuros de Bitcoin.....	7
 <b>Educación.....</b>	 <b>8</b>
Enseñanza Remota de Emergencia en la Educación Superior: Mapeo del Primer Semestre Global en Línea ..	8
Mantener el Apoyo y la Participación en el Aprendizaje de los Estudiantes de STEM Durante COVID-19 .....	8
Probando el Éxito del Canal de Entrega en Línea en Tiempo Real Adoptado por las Instituciones de Educación Superior en los Emiratos Árabes Unidos durante la Pandemia de Covid-19 .....	9
 <b>Salud Mental.....</b>	 <b>11</b>
Síntomas de Depresión y Ansiedad en Adultos Jóvenes antes y durante la Pandemia de COVID-19: Evidencia de una Cohorte basada en la Población Canadiense .....	11
Resiliencia y Personalidad como Predictores de la Carga de Estrés Biológico durante la Primera Ola de la Pandemia Covid-19 en Alemania.....	12
 <b>Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19 .....</b>	 <b>16</b>

## Introducción

En esta edición del Boletín Científico COVID-19 seguimos explorando en nuevas temáticas en las áreas de salud y ciencia, economía, educación y salud mental.

Los contenidos que presentamos corresponden a estudios e investigaciones recientes, publicadas durante los últimos meses, en torno al COVID-19.

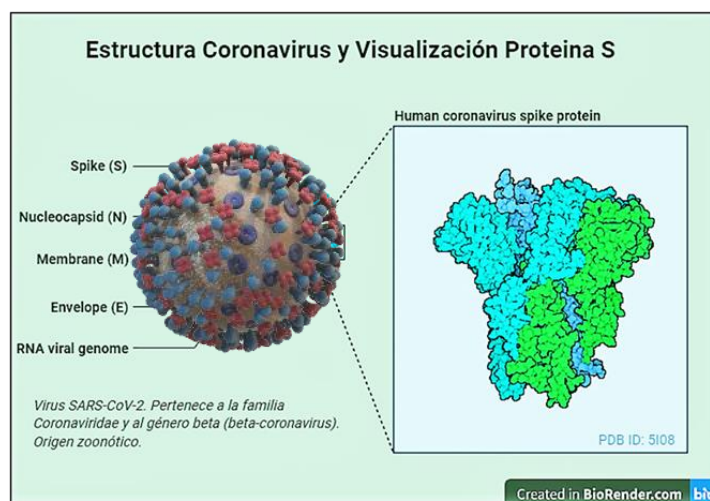
En esta edición, en **Ciencia y Salud**, veremos un estudio poblacional en Francia sobre la seroprevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 entre personas sin hogar, hablaremos de la protección de refuerzo de la vacuna BNT162b2 contra Covid-19 en Israel y de la seguridad e inmunogenicidad de la vacuna Covid-19 inactivada, BBIBP-CorV, en personas menores de 18 años. En **Economía**, hablaremos de la pandemia de COVID-19, la volatilidad y el comportamiento comercial en el mercado de futuros del bitcoin. En **Educación**, veremos un mapeo del primer semestre global en línea de la enseñanza en educación superior, también hablaremos de mantener el apoyo y la participación en el aprendizaje de los estudiantes de STEM durante COVID-19 y sobre si es exitoso el canal online en tiempo real adoptado en instituciones de educación superior en los Emiratos Árabes durante la pandemia. En **Salud Mental**, indagaremos en los síntomas de depresión y ansiedad en adultos jóvenes canadienses antes y durante la pandemia y de la resiliencia y personalidad como predictores de la carga de estrés biológico durante la primera ola de Covid-19 en Alemania.

Por último, importante señalar, que las investigaciones incorporadas en el **Boletín Científico COVID-19**, no necesariamente representan la opinión de la Universidad Santo Tomás.

En esta edición se incorporan las directrices para el envío de artículos científicos para todos/as los/as interesados/as que quieran enviar sus aportes a este boletín científico.

Para retroalimentación y/o incorporación de investigaciones pueden escribir al correo electrónico: [jsantibanez@santotomas.cl](mailto:jsantibanez@santotomas.cl)

Equipo Boletín Científico COVID19.



Fuente: Estructura Coronavirus y Visualización Proteína S. Ilustración adaptada de BioRender.

<https://biorender.com/>

## Seroprevalencia de Anticuerpos contra el SARS-CoV-2 entre Personas Sin Hogar que Viven en la Intemperie. Estudio Poblacional en Francia

---

**FONDO.** Las viviendas superpobladas, así como las condiciones sanitarias inadecuadas, contribuyen a que las personas sin hogar sean particularmente vulnerables a la infección por SARS-CoV-2. Nuestro objetivo fue evaluar la seroprevalencia de la infección por SARS-CoV-2 entre las personas sin hogar a gran escala en toda la ciudad de Marsella, Francia, teniendo en cuenta los diferentes tipos de alojamiento.

**MÉTODOS.** En el proceso de inclusión participó un consorcio de equipos de extensión en 48 ubicaciones diferentes, incluidas calles, barrios marginales, okupas, refugios de emergencia o transitorios y centros de acogida. Todos los participantes aceptaron tener un ensayo rápido validado de anticuerpos para inmunoglobulinas M (IgM) y G (IgG) y responder un cuestionario sobre afecciones médicas, comorbilidades y síntomas previos de COVID-19. También se recopiló información de los participantes sobre sus condiciones de vivienda desde la crisis del COVID-19.

**RESULTADOS.** Desde el 1 de junio hasta el 5 de agosto de 2020, se inscribieron y evaluaron 1,156 participantes sin hogar en el estudio. La seroprevalencia general de los anticuerpos IgG / IgM del SARS-CoV-2 fue del 5,6% (IC del 95%: 2,3–7,0), y varió del 2,2% en las personas que viven en la calle al 8,1% en las personas que viven en refugios de emergencia ( $P = 0,009$ ). Alrededor de un tercio de los participantes seropositivos informaron síntomas de COVID-19. En comparación con la población general de Marsella (3,6%), la población sin hogar que vive en la misma zona urbana experimentó un riesgo significativamente mayor de infección por SARS-CoV-2 ( $|z| = 3,65 > 1,96$ ).

**CONCLUSION.** Estos hallazgos destacan la necesidad de realizar evaluaciones periódicas entre las personas sin hogar para evitar que se agrupen en alojamientos inadecuados o hacinados. También es necesario proporcionar recursos esenciales para mantener saludables a las personas sin hogar, la gran mayoría de las cuales tienen factores de riesgo acumulativos de infección por SARS-CoV-2.

### *Referencias Bibliográficas*

Loubiere S, Monfardini E, Allaria C, Mosnier M, Allibert A, Ninove L, et al. (2021) Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among homeless people living rough, in shelters and squats: A large population-based study in France. PLoS ONE 16(9): e0255498. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255498>. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0255498>

## Protección de Refuerzo de la Vacuna BNT162b2 contra Covid-19 en Israel

---

**FONDO.** El 30 de julio de 2021, se aprobó en Israel la administración de una tercera dosis (refuerzo) de la vacuna de ARN mensajero BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) para personas de 60 años o más que habían recibido una segunda dosis de la vacuna en menos 5 meses antes. Se necesitan datos sobre el efecto de la dosis de refuerzo sobre la tasa de enfermedad confirmada por coronavirus 2019 (Covid-19) y la tasa de enfermedad grave.

**MÉTODOS.** Extrajimos datos para el período comprendido entre el 30 de julio y el 31 de agosto de 2021 de la base de datos del Ministerio de Salud de Israel con respecto a 1,137,804 personas que tenían 60 años de edad o más y habían sido completamente vacunadas (es decir, habían recibido dos dosis de BNT162b2) al menos 5 meses antes. En el análisis primario, comparamos la tasa de Covid-19 confirmada y la tasa de enfermedad grave entre los que habían recibido una inyección de refuerzo al menos 12 días antes (grupo de refuerzo) y los que no habían recibido una inyección de refuerzo (grupo sin refuerzo). En un análisis secundario, evaluamos la tasa de infección 4 a 6 días después de la dosis de refuerzo en comparación con la tasa al menos 12 días después de la dosis de refuerzo. En todos los análisis, utilizamos la regresión de Poisson después de ajustar por posibles factores de confusión.

**RESULTADOS.** Al menos 12 días después de la dosis de refuerzo, la tasa de infección confirmada fue menor en el grupo de refuerzo que en el grupo sin refuerzo en un factor de 11,3 (IC del 95%, 10,4 a 12,3); la tasa de enfermedad grave fue menor en un factor de 19,5 (IC del 95%, 12,9 a 29,5). En un análisis secundario, la tasa de infección confirmada al menos 12 días después de la vacunación fue menor que la tasa después de 4 a 6 días por un factor de 5,4 (IC del 95%, 4,8 a 6,1).

**CONCLUSIONES.** En este estudio que involucró a participantes que tenían 60 años de edad o más y habían recibido dos dosis de la vacuna BNT162b2 al menos 5 meses antes, encontramos que las tasas de Covid-19 confirmado y enfermedad grave fueron sustancialmente más bajas entre los que recibieron un refuerzo (tercera) dosis de la vacuna BNT162b2.

### *Referencias Bibliográficas*

Bar-On, Y.M. *et al.* 2021. Protection of BNT162b2 Vaccine Booster against Covid-19 in Israel. The New England Journal of Medicine. September 15, 2021. DOI: 10.1056/NEJMoa2114255. [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114255?query=featured\\_home](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114255?query=featured_home)

## **Seguridad e Inmunogenicidad de Vacuna COVID-19 Inactivada, BBIBP-CorV, en Personas Menores de 18 Años. Ensayo fase 1/2 Aleatorizado, Doble Ciego y Controlado**

---

FONDO. Aunque la infección por SARS-CoV-2 a menudo causa síntomas más leves en niños y adolescentes, los jóvenes aún pueden desempeñar un papel clave en la transmisión del SARS-CoV-2. Por tanto, una vacuna eficaz para niños y adolescentes podría contribuir al control de la pandemia. Para una evaluación adicional de BBIBP-CorV, candidata a vacuna COVID-19 inactivada, evaluamos la seguridad e inmunogenicidad de BBIBP-CorV en participantes de 3 a 17 años.

METODOS. En el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades del Distrito de Liangyuan de la ciudad de Shangqiu en Henan, China, se realizó un ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado, de fase 1/2. En las fases 1 y 2, los participantes sanos se estratificaron según la edad (3-5 años, 6-12 años o 13-17 años) y el grupo de dosis. Se excluyeron las personas con antecedentes de infección por SARS-CoV-2 o SARS-CoV. Todos los participantes fueron asignados al azar, mediante asignación al azar en bloques estratificados (tamaño de bloque ocho), para recibir tres dosis de 2 µg, 4 µg u 8 µg de vacuna o control (1: 1: 1: 1) con 28 días de diferencia. El resultado primario, la seguridad, se analizó en el conjunto de seguridad, que consistía en participantes que habían recibido al menos una vacuna después de haber sido asignados al azar y tenían cualquier información de evaluación de seguridad. Los resultados secundarios fueron el título medio geométrico (GMT) del anticuerpo neutralizante contra el SARS-CoV-2 infeccioso y se analizaron en función del conjunto de análisis completo. Este estudio está registrado con [www.chictr.org.cn](http://www.chictr.org.cn) , ChiCTR2000032459, y está en curso.

INTERPRETACION. La vacuna COVID-19 inactivada BBIBP-CorV es segura y bien tolerada en todos los niveles de dosis probados en participantes de 3 a 17 años. BBIBP-CorV también provocó fuertes respuestas humorales contra la infección por SARS-CoV-2 después de dos dosis. Nuestros hallazgos respaldan el uso de una dosis de 4 µg y un régimen de dos inyecciones de BBIBP-CorV en ensayos de fase 3 en la población menor de 18 años para determinar aún más su seguridad y eficacia de protección contra COVID-19.

### *Referencias Bibliográficas*

Xia, S. *et al.* September 15, 2021. Safety and immunogenicity of an inactivated COVID-19 vaccine, BBIBP-CorV, in people younger than 18 years: a randomised, double-blind, controlled, phase 1/2 trial. *The Lancet Infectious Diseases*. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00462-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00462-X). [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00462-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00462-X/fulltext)

## La Pandemia de COVID-19, la Volatilidad y el Comportamiento Comercial en el Mercado de Futuros de Bitcoin

---

Ciertos impactos de la pandemia de COVID-19 en los mercados financieros (por ejemplo, Ashraf, 2020; Shehzad et al., 2020; Harjoto et al., 2021) son preocupantes desde la perspectiva de la inversión y la gestión de riesgos. La información sobre la volatilidad de los precios de futuros asociada con el comportamiento comercial bajo tensión del mercado puede afectar negativamente a los participantes del mercado financiero, como especuladores, coberturistas y arbitrajistas, utilizando contratos de futuros sobre índices. Por lo tanto, este artículo se centra en analizar cómo el estrés del mercado inducido por la pandemia ha afectado la relación dinámica entre la volatilidad y las variables de comportamiento comercial. En consecuencia, este trabajo considera el mercado de futuros de Bitcoin (BTCF) para el análisis empírico, propone un modelo SC-VAR-MGARCH que incorpora un vector de cambio estructural autorregresivo (Sims, 1980) con efectos GARCH multivariados (Bollerslev, 1986) e introduce un método de estimación de dos pasos. Este estudio contribuye a la literatura de varias formas. Primero, este estudio es significativo porque es el primero en explorar el impacto del estrés del mercado inducido por la pandemia en la relación dinámica entre el precio y las variables de comportamiento comercial en el mercado de futuros. Además, este estudio también explica que la pandemia de COVID-19 en curso genera preocupaciones sobre el estrés futuro del mercado con un mayor riesgo económico. En segundo lugar, este estudio encuentra que la pandemia de COVID-19 ha iniciado un cambio de régimen significativo. El punto de cambio estimado es el 5 de marzo de 2020, que es unos días antes cuando se declaró la pandemia de COVID-19. La fecha de declaración puede ser una fecha potencial de ruptura estructural. En tercer lugar, este estudio puede ayudar a los inversores, coberturistas y arbitrajistas a ampliar su comprensión de la volatilidad de los rendimientos futuros y la dinámica de las relaciones bajo estrés extremo del mercado financiero más allá del mercado BTCF, estableciendo así excelentes estrategias de negociación y gestión de carteras. Las estimaciones de los modelos SC-VAR-MGARCH son notablemente consistentes con el modelo de diferencia de opiniones durante el estrés del mercado inducido por la pandemia, aunque la evidencia existente de las relaciones es ambigua. Como resultado, un aumento en la dispersión de creencias debido al estrés del mercado reduce los retornos de BTCF pero aumenta significativamente el volumen de negociación y la volatilidad en el régimen pandémico en contraste con el régimen prepandémico. Por lo tanto, nuestros resultados empíricos respaldan suficientemente el modelo SC-VAR-MGARCH considerando el estrés del mercado inducido por la pandemia y enfatizan el papel intrínseco del estrés del mercado que causa sesgos de comportamiento de los comerciantes, como la reacción exagerada a las noticias.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo "The COVID-19 pandemic, volatility, and trading behavior in the bitcoin futures market" fue publicado por Beum-JoPark en septiembre de 2021 en la revista científica Research in International Business and Finance. <https://descubridor.santotomas.cl:2076/science/article/pii/S0275531921001409?via%3Dihu>



## **Enseñanza Remota de Emergencia en la Educación Superior: Mapeo del Primer Semestre Global en Línea**

---

Debido a la pandemia de Covid-19 que se extendió a nivel mundial en 2020, los cursos de educación superior se ofrecieron posteriormente en formatos en línea completamente remotos. Una plétora de estudios primarios comenzó a investigar una variedad de temas que exploran la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior, particularmente durante el semestre inicial. Con el fin de proporcionar una descripción general y una comprensión inicial de este campo de investigación emergente, se realizó una revisión de mapeo sistemático que recopila y describe las características de 282 estudios empíricos primarios. Los resultados revelan que la investigación se llevó a cabo principalmente de forma descriptiva y transversal, centrándose predominantemente en los estudiantes de pregrado y sus percepciones de la enseñanza y el aprendizaje durante la pandemia. Los estudios se originan en una amplia gama de países, se publican de manera abrumadora en acceso abierto y se centran en gran medida en los campos de Salud y Bienestar y Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística. La tecnología educativa utilizada para la enseñanza remota de emergencia suele ser herramientas colaborativas sincrónicas, que se utilizan en combinación con herramientas basadas en texto. Los hallazgos se discuten en comparación con la investigación prepandémica sobre el uso de la tecnología educativa en la enseñanza y el aprendizaje de la educación superior, y se proporcionan perspectivas para futuras investigaciones.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Bond, M., Bedenlier, S., Marín, VI et al. Enseñanza remota de emergencia en la educación superior: mapeo del primer semestre global en línea. *Int J Educ Technol High Educ* 18, 50, agosto 2021, <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>

## **Mantener el Apoyo y la Participación en el Aprendizaje de los Estudiantes de STEM Durante COVID-19**

---

Este documento examinó cómo respondió un proyecto de subvención HSI-STEM en una de esas universidades, enfrentando los desafíos de la transición a un entorno totalmente en línea y aprovechando sus beneficios inesperados. Con un enfoque en los servicios y programas para estudiantes STEM, se analizan y estudian dos aspectos de la situación. Facilitación de la innovación: los administradores de STEM tuvieron que pensar fuera de la caja y hacer un esfuerzo adicional para continuar brindando servicios de apoyo como instrucción complementaria y servicios de



## Educación

asesoramiento para garantizar el éxito de sus estudiantes. A continuación, intentamos identificar los problemas y obstáculos clave que se encontraron a lo largo del camino y cómo se abordaron: ¿Cómo se capacitaron los líderes de Instrucción Suplementaria (SI) de sus pares para un salón de clases, modificar su enfoque e involucrar a los estudiantes a través de la instrucción complementada con el aula virtual? ¿Cómo incorporaron los consejeros académicos la comunicación no verbal y el intercambio de documentos en su alcance e interacción con sus estudiantes? ¿Cómo guiaron los profesores y el personal los proyectos de investigación estudiantil de dos años durante la pandemia? ¿Qué tipo de desafíos enfrentaron y cómo se superaron? Mirando hacia el futuro y avanzando: Lo que comenzó como una reacción de sorpresa frente a una crisis vertiginosa tuvo que transformarse, y con urgencia, en una respuesta efectiva dictada por la necesidad al servicio del continuo avance de la enseñanza y el aprendizaje de STEM. Algunos de los cambios adoptados a través de la pandemia pueden ahora ser y urgentemente, en una respuesta efectiva dictada por la necesidad al servicio del avance continuo de la enseñanza y el aprendizaje de STEM. Algunos de los cambios adoptados a través de la pandemia pueden ahora ser y urgentemente, en una respuesta efectiva dictada por la necesidad al servicio del avance continuo de la enseñanza y el aprendizaje de STEM. Algunos de los cambios adoptados a través de la pandemia pueden ahora será agradablemente irreversible. ¿Qué impacto tuvo el acceso y la experiencia con la tecnología educativa en línea en los procesos de aprendizaje y los sistemas de apoyo existentes? ¿Qué tan efectivos fueron estos esfuerzos? ¿Cuáles son los efectos duraderos del cambio implementado en las formas tradicionales de hacer negocios?

### Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Anjali Thanawala, Charles Murphy & Toufic Hakim (2021) Sosteniendo el apoyo y la participación en el aprendizaje de los estudiantes STEM durante COVID-19, Community College Journal of Research and Practice, septiembre 2021, <https://doi.org/10.1080/10668926.2021.1973612>

# Probando el Éxito del Canal de Entrega en Línea en Tiempo Real Adoptado por las Instituciones de Educación Superior en los Emiratos Árabes Unidos durante la Pandemia de Covid-19

El e-learning fue un mandato para todas las instituciones de educación superior (HEI) en los Emiratos Árabes Unidos (EAU) para enfrentar la pandemia y practicar el distanciamiento social en el año 2020. Esto llevó a las instituciones educativas a cambiar de entornos de aula tradicionales presenciales a Canales de educación en línea para brindar educación a sus estudiantes a pesar de

## Educación

estar menos familiarizados con el aprendizaje remoto en tiempo real. El estudio actual intenta medir el éxito de los sistemas de aprendizaje electrónico adoptados por las IES en los Emiratos Árabes Unidos. Se desarrolló un sistema de aprendizaje electrónico que mide el éxito del marco basado en DeLone y McLean (J Manage Inf Syst 19 (4): 9-30, 2003) que incluye las medidas de calidad, uso del sistema, beneficios de percepción y resultados futuros desde la perspectiva de los estudiantes. . Se realizó una encuesta a más de 1200 estudiantes que estudian en diferentes instituciones de educación superior de la región de los Emiratos Árabes Unidos. Los hallazgos tienen implicaciones para los educadores y los formuladores de políticas que recomiendan los factores de éxito de los canales de entrega de e-learning en esta región.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Chaudhry, IS, Paquibut, R., Islam, A. et al. Probando el éxito del canal de entrega en línea en tiempo real adoptado por las instituciones de educación superior en los Emiratos Árabes Unidos durante la pandemia de Covid-19. Int J Educ Technol High Educ 18, 48, septiembre 2021. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00283-w>

## Síntomas de Depresión y Ansiedad en Adultos Jóvenes antes y durante la Pandemia de COVID-19: Evidencia de una Cohorte basada en la Población Canadiense

---

Se ha expresado la preocupación de que la pandemia de COVID-19 podría aumentar el riesgo de resultados adversos de salud mental, especialmente en adultos jóvenes, un grupo de edad vulnerable. Investigamos los cambios en los síntomas de depresión y ansiedad (generales y graves) desde antes hasta durante la pandemia, así como si estos cambios están relacionados con los factores estresantes relacionados con el COVID-19 y las vulnerabilidades preexistentes en los adultos jóvenes seguidos en el contexto de una población. -cohorte basada.

**MÉTODO.** Los participantes (n = 1039) del Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil de Quebec informaron sobre sus síntomas de depresión (Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, forma corta) y ansiedad (Escala de Trastorno de Ansiedad General-7) y completaron un cuestionario COVID-19 durante la primera Ola de la pandemia de COVID-19 en el verano de 2020 (22 años de edad). Se utilizaron evaluaciones a los 20 años (2018) para estimar la depresión prepandémica y la gravedad de los síntomas de ansiedad.

**RESULTADOS.** Si bien los niveles medios de síntomas de depresión y ansiedad no cambiaron entre antes y durante la primera ola de la pandemia de COVID-19 (por ejemplo, la media de síntomas depresivos fue de 9,30 en 2018 y 9,59 en 2020), observamos un ligero aumento en las tasas de depresión grave (puntuaciones  $\geq 21$ ) desde antes (6,1%) hasta durante (8,2%) la pandemia. La mayoría de las variables relacionadas con COVID-19 (p. Ej., Pérdida de educación / ocupación, búsqueda frecuente de noticias), excepto vivir solo, y la mayoría de las vulnerabilidades preexistentes (p. Ej., Bajo nivel socioeconómico, bajo apoyo social) no se asociaron con cambios en la depresión o síntomas de ansiedad. Sin embargo, los resultados variaron en función de los niveles prepandémicos de depresión y ansiedad: los síntomas de depresión y ansiedad aumentaron entre los adultos con los niveles más bajos de síntomas antes de la pandemia, mientras que disminuyeron entre los que tenían los niveles más altos de síntomas.

**CONCLUSIONES.** Los síntomas de depresión y ansiedad en adultos jóvenes de Québec en el verano de 2020 fueron en su mayoría comparables a los síntomas reportados en 2018. La mayoría de los factores estresantes relacionados con COVID-19 y las vulnerabilidades preexistentes no se asociaron con cambios en los síntomas, excepto vivir solo y síntomas preexistentes de depresión y ansiedad. Sin embargo, el aumento de la tasa de depresión grave justifica una mayor investigación.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Watkins-Martin, K., Orri, M., Pennestri, MH. et al. Síntomas de depresión y ansiedad en adultos jóvenes antes y durante la pandemia de COVID-19: evidencia de una cohorte de población canadiense. *Ann Gen Psychiatry* 20, 42, septiembre 2021. <https://doi.org/10.1186/s12991-021-00362-2>

## **Resiliencia y Personalidad como Predictores de la Carga de Estrés Biológico durante la Primera Ola de la Pandemia Covid-19 en Alemania**

---

Desde el brote de Covid-19, los factores estresantes específicos de la pandemia han potenciado la carga de estrés, ya grave, en todo el mundo. Sin embargo, el estrés es más que un estado adverso, y la exposición crónica está causalmente involucrada en el desarrollo de enfermedades mentales y físicas. Nos preguntamos si la resiliencia y los rasgos de personalidad de los Cinco Grandes predicen la respuesta biológica al estrés ante el primer bloqueo en Alemania. En un estudio prospectivo, longitudinal y observacional, N = 80 voluntarios adultos completaron una encuesta en Internet antes de la primera muerte relacionada con Covid-19 en Alemania (T0), durante el primer período de bloqueo (T1) y durante el período posterior de restricciones de contacto (T2). Se recogieron hebras de cabello para la evaluación de los niveles sistémicos de cortisol y cortisona en T2. Un neuroticismo más alto predijo niveles más altos de cortisol, cortisona y estrés subjetivo en el cabello. Una extraversión más alta predijo niveles más altos de cortisona en el cabello. La resiliencia no mostró efectos sobre los marcadores de estrés subjetivos o fisiológicos. Nuestro estudio proporciona evidencia longitudinal de que el neuroticismo y la extraversión tienen utilidad predictiva para la acumulación de estrés biológico durante el curso de la pandemia. Mientras que en tiempos prepandémicos, las personas con alto nivel de neuroticismo suelen estar en riesgo de peores resultados de salud, los individuos extravertidos tienden a estar protegidos. Concluimos que, en el contexto de una pandemia, no podemos simplemente generalizar a partir de los conocimientos previos a la pandemia. Los individuos neuróticos pueden sufrir actualmente debido a su labilidad emocional general.

Los individuos extravertidos pueden estar principalmente estresados socialmente. Es necesario desarrollar programas individualizados para el manejo del estrés y ofrecerlos en un formato apto para el bloqueo, para minimizar la carga de estrés causada por Covid-19 o pandemias futuras y para proteger a las personas más gravemente afectadas del desarrollo de enfermedades asociadas al estrés.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Engert, V., Blasberg, JU, Köhne, S. et al. Resiliencia y personalidad como predictores de la carga de estrés biológico durante la primera ola de la pandemia Covid-19 en Alemania. *Psiquiatría Transl* 11, 443, agosto 2021, <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01569-3>

## Glosario de términos

**Ansiedad.** Sentimiento de miedo, temor e inquietud. Puede hacer que sude, se sienta inquieto y tenso, y tener palpitaciones. Puede ser una reacción normal al estrés.

**Anticuerpo.** Proteína, producida en respuesta a la inmunización con un antígeno, que específicamente reacciona con el antígeno que indujo su formación.

**Anticuerpos Monoclonales.** Los anticuerpos son grandes proteínas integrantes del sistema inmunológico necesarias para identificar y neutralizar objetos extraños al organismo, como bacterias y virus. En el caso concreto de los anticuerpos monoclonales (mAbs, del inglés monoclonal antibodies), se trata de glicoproteínas producidas por el clon de una célula híbrida (creada a partir de la fusión de una sola célula madre del sistema inmune y una célula plasmática tumoral) y diseñada para atacar a un antígeno concreto.

**Antígeno.** Toda sustancia capaz de inducir una respuesta inmune y de reaccionar específicamente con los productos desarrollados en dicha respuesta.

**Autoeficacia.** Conocimiento que los individuos tienen acerca de sus capacidades y confianza para alcanzar una meta o enfrentar una situación.

**Calidad.** Conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” también se entiende como sinónimo de superioridad o excelencia.

**Depresión.** Trastorno emocional que causa un sentimiento de tristeza constante y una pérdida de interés en realizar diferentes actividades.

**Determinante Antigénico.** El lugar más pequeño en un antígeno al cual se unen los anticuerpos. Los antígenos grandes, como las proteínas, llevan varios determinantes antigénicos o epítomos en sus moléculas, contra los cuales se forman diferentes anticuerpos (uno para cada epítopo).

**Distanciamiento Físico.** Conjunto de medidas para el control de infecciones. El objetivo del distanciamiento físico es reducir las posibilidades entre las personas infectadas y las no afectadas, con la finalidad de minimizar la transmisión de enfermedades infecciosas.

**Distanciamiento Social.** Medidas para disminuir el contacto entre las personas y, de este modo, evitar la propagación del coronavirus.

**E-Learning.** Término abreviado en inglés de *electronic learning*, que se refiere a la enseñanza y aprendizaje online, a través de **Internet** y la **tecnología**.

**Efectividad.** Es la protección que nos entrega una vacuna en condiciones de la vida real. Por ejemplo, una vacuna con una efectividad de 67% para prevenir Covid-19, significa que de 100 personas que hubieran tenido Covid-19, solamente habrá 33 casos si todos estamos vacunados. De

igual modo, para una vacuna con 80% de efectividad para prevenir muerte debido a Covid-19, en 100 personas que hubiesen muerto por Covid-19, solo 20 lo harán si estamos todos vacunados.

**Eficacia de una Vacuna.** Representa la reducción porcentual en la frecuencia de infecciones entre las personas vacunadas en comparación con la frecuencia entre los que no fueron vacunados, suponiendo que la vacuna es la causa de esta reducción. Esta definición de eficacia se refiere realmente a eficacia potencial, puesto que una vacuna puede perder parcial o totalmente su capacidad protectora si se aplica en condiciones inferiores a lo ideal, como la conservación o aplicación incorrecta. La eficacia de una vacuna está en función de su Inmunogenicidad: capacidad de generar el tipo apropiado de respuesta inmunitaria (humoral, celular o ambas), del período de duración de la protección conferida, en el lugar adecuado (torrente sanguíneo, mucosas) y frente al antígeno adecuado (antígenos inmunizantes).

**Enseñanza en Línea.** Es aquella en la que los docentes y estudiantes participan en un entorno digital a través de las nuevas tecnologías y de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporciona Internet y las tecnologías digitales.

**Estrategia Óptima.** Plan general para lograr uno o más objetivos a largo plazo o generales en condiciones de incertidumbre.

**Evaluación de la Eficacia y la Efectividad.** La eficacia se evalúa en forma experimental, en el laboratorio, y una vez la vacuna halla superado la evaluación de la eficacia se evalúa la efectividad (la vacuna se aplica en condiciones reales). La evaluación de la efectividad se lleva a cabo realizando estudios en una sociedad aleatoria y con condiciones reales. Los resultados primeros deben de ser mejores que los segundos. Halla

**Evaluación de la Eficiencia de una Vacuna.** La eficiencia de una vacuna se evalúa comparando los beneficios de la salud de la intervención aplicada a la población objetivo en condiciones reales, con los costos de los recursos utilizados para su implementación.

**Formación Docente.** Se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases y la comunidad escolar.

**Inmunogenicidad.** Capacidad de una vacuna de inducir una respuesta inmunitaria específica generada. La respuesta depende de los linfocitos B, y T. Los linfocitos, B al replicarse y diferenciarse después de la estimulación antigénica, producen anticuerpos de diferentes isotipos. Los linfocitos T, a su vez crean la respuesta inmunológica mediada por células. Para que una vacuna sea eficaz debe inducir: el tipo adecuado de resistencia inmunitaria; una respuesta inmunitaria en el lugar adecuado; una respuesta inmunitaria frente al antígeno o los antígenos adecuados, inmunidad protectora perdurable.

**Interoperabilidad.** Sistema que sirve de punto de comunicación e intercambio de información entre los diferentes agentes y administraciones implicados en la gestión educativa.

**Liderazgo.** Conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

**Orientación Estudiantil.** Proceso de asesoramiento; que parte hacia las visiones del futuro, tanto profesional, académico y personal a lo largo de nuestra vida.

**Política Educativa.** Conjunto de las acciones del estado que buscan optimizar las prácticas llevadas a cabo en el ámbito de la educación.

**Preservar.** Consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro.

**Reactogenicidad.** Capacidad de un fármaco o vacuna para inducir la aparición de una reacción adversa.

**Salud Mental.** La salud mental es, en términos generales, el estado de equilibrio entre una persona y su entorno socio-cultural que garantiza su participación laboral, intelectual y de relaciones para alcanzar un bienestar y calidad de vida.

**Sarbecovirus.** El SARS-CoV-2 es genéticamente similar a otros coronavirus del subgénero Sarbecovirus, un clado de betacoronavirus formado por el ejemplar que causa el SARS (SARS-CoV) y otros similares que se encuentran en murciélagos. Las recombinaciones entre coronavirus son comunes y se cree que el SARS-CoV es una recombinación entre los sarbecovirus de los murciélagos. Curiosamente, todo el genoma del SARS-CoV-2 es muy similar al de un coronavirus de murciélago detectado en 2013 (>96% de identidad de secuencia) lo que sugiere que el antepasado inmediato del SARS-CoV-2 ha estado circulando en murciélagos durante al menos varios años.

**V-safe.** Es una herramienta para smartphones que utiliza mensajes de texto y cuestionarios web para ofrecer verificaciones personalizadas de salud luego de recibir la vacuna contra el COVID-19.





## **Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19**

En el escenario actual, el Boletín Científico COVID-19, es un espacio de divulgación institucional con Comité Editorial de acceso libre, circulación semanal y amplia distribución en plataformas virtuales, sitios y redes sociales regionales y nacionales que busca promover avances del quehacer académico y científico mundial, sobre el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2 y su enfermedad, COVID-19, que espera constituya un aporte más a la comunidad.

Esta instancia de divulgación institucional incorpora temáticas actualizadas en diferentes áreas y disciplinas de estudio y trabajo, ya sean resúmenes ampliados de artículos científicos publicados en revistas de corriente principal con o sin revisión de pares, resultados de proyectos de investigación no publicados con financiamiento público o privado no publicados y comunicaciones de expertos

### **INSTRUCCIONES PARA ENVÍO DE APORTES.**

Los académicos y estudiantes que deseen colaborar con algún trabajo publicado en revista de alto impacto, actualizado y que tenga un tema de interés en torno al “SARS-CoV-2 y COVID-19”, enviar sus contribuciones de una hoja tamaño carta de extensión en formato Microsoft Word (.doc) al correo electrónico: [jsantibanez@santotomas.cl](mailto:jsantibanez@santotomas.cl)

### **Artículos Científicos**

Se aceptan resúmenes ampliados de dos o más trabajos publicados recientemente en revistas de corriente principal sobre una temática común. Incluir título, introducción con citas, metodología, resultados, conclusión o discusión, referencias bibliográficas estilo APA7 y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente. De incorporar tabla o imagen que sea de elaboración propia.

### **Proyectos Investigación Financiados**

Se aceptan resultados de proyectos de investigación no publicados con financiamiento público o privado. Incluir título, autor (es), institución(es), introducción, metodología, resultados, conclusión o discusión, referencias bibliográficas estilo APA7, fuente de financiamiento y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente.

### **Comunicado Experto**

Se aceptan revisiones, análisis, informes en la especialidad del profesional o experto. Incluir autor, especialidad, título del comunicado, texto, citas, referencias bibliográficas estilo APA7 y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente.

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

Una vez recibidos los artículos son evaluados por el equipo editorial y los editores invitados de acuerdo con su pertinencia respecto de la temática del número. La respuesta del arbitraje es enviada a los autores según un plazo de 3 días, después del término de la convocatoria correspondiente. La resolución final de este proceso puede contemplar que el trabajo sea rechazo, en cuyo caso se comunicar la(s) razones, aprobado, pero con acotaciones, a corregir y reenviar para ser publicado en los próximos números del boletín o aprobado, que en tal caso será incluido en número inmediata de publicación del Boletín.