



UST  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

## BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19

### VOLUMEN 2. N°17

### Edición Especial

---

21 de febrero de 2022

**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>4</b>
 <b>Ciencia – Salud .....</b>	 <b>5</b>
Optimización Variable en el Tiempo de Priorización de la Vacuna COVID-19 en el Contexto de una Capacidad de Vacunación Limitada.....	5
Seroprevalencia de Anticuerpos contra el SARS-CoV-2 entre Personas Sin Hogar que Viven en la Intemperie. Estudio Poblacional en Francia.....	5
Combinación de Anticuerpos REGEN-COV y Resultados en Pacientes Ambulatorios con Covid-19.....	6
Disminución de la Respuesta Inmune Humoral a la Vacuna BNT162b2 Covid-19 durante 6 meses.....	7
Evidencias de Tratamientos para Combatir COVID-19 .....	8
Lecturas de Género: Las Estadísticas Sanitarias y la Invisibilidad por Sexo y de Género durante la Epidemia de COVID-19. ....	9
 <b>Economía .....</b>	 <b>12</b>
Aplicaciones Móviles para la Sostenibilidad Empresarial de las PYME Durante COVID-19 y en Adelante .....	12
Aceleración de la Recuperación del Desempeño y Competitividad a través de Financiamiento no Bancario en PyMES basado en Economía Verde: Impacto de la Pandemia Covid-19 .....	13
Estabilidad del Rendimiento entre Pequeñas y Medianas Empresas durante COVID-19: Una Prueba de la Eficacia de las Capacidades Dinámicas.....	14
 <b>Educación.....</b>	 <b>16</b>
Es lo que Haces, no la Forma en que lo Haces: En Línea Versus Enseñanza Presencial en Grupos Pequeños en el Primer año de la Escuela de Medicina .....	16
Banda Ancha en el Hogar y Participación de los Estudiantes durante la Enseñanza Remota de Emergencia COVID-19.....	17
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 .....	17
Evaluación de un Modelo de Satisfacción Académica en Contextos Educativos E-learning .....	18
 <b>Salud Mental.....</b>	 <b>20</b>
Un Estudio de Medidas Repetidas sobre las Respuestas Emocionales después de un Año en la Pandemia .....	20
Ansiedad y Depresión en los Ancianos debido a la Pandemia de COVID-19: un Estudio Piloto .....	20
Experiencias de los Equipos de Atención Primaria en la Prestación de Atención de Salud Mental durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio Cualitativo .....	21

La Relación entre la Salud Mental, el Agotamiento Educativo y las Estrategias para hacer Frente al Estrés entre los Estudiantes: Un Estudio Transversal de Polonia .....	22
<b>Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19 .....</b>	<b>27</b>

## Introducción

La presente edición del Boletín Científico COVID-19 es la segunda edición especial para volver a revisar los artículos más destacados a lo largo de las publicaciones anteriores.

Los contenidos que presentamos corresponden a estudios e investigaciones en torno al Covid-19.

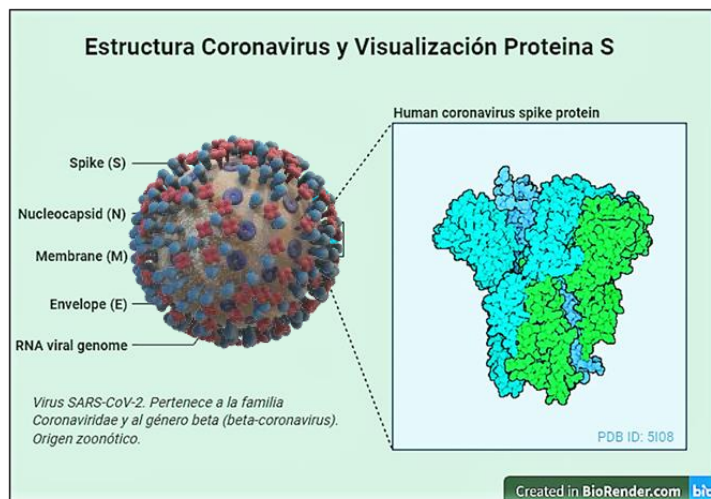
En el área **Ciencia y Salud**, empezaremos abordando un estudio de la optimización variable en el tiempo de priorización de la vacuna Covid-19 en el contexto de una capacidad de vacunación limitada. También hablaremos de la seroprevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 entre personas sin hogar que viven en la intemperie y de las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y género durante la epidemia de Covid-19, entre otros temas. En el área de **Economía**, hablaremos sobre el uso de aplicaciones móviles para la sostenibilidad empresarial de las PYMEs durante la pandemia y en adelante, además veremos la aceleración de la recuperación del desempeño y competitividad a través de financiamiento no bancario en PYMEs basado en economía verde en pandemia, y más. En el área de **Educación**, entre otros temas, conversaremos de la enseñanza en línea versus la enseñanza presencial en grupos pequeños de primer año de la escuela de medicina y del uso de banda ancha en el hogar junto a la participación de los estudiantes durante la enseñanza remota en pandemia. En **Salud Mental**, veremos un estudio de medidas repetidas sobre las respuestas emocionales después de un año en la pandemia y un estudio piloto sobre ansiedad y depresión en los ancianos debido a la pandemia de covid-19, entre otros artículos.

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/>

## **Optimización Variable en el Tiempo de Priorización de la Vacuna COVID-19 en el Contexto de una Capacidad de Vacunación Limitada**

---

Adaptar dinámicamente la asignación de vacunas COVID-19 a la situación epidemiológica en evolución podría ser clave para reducir la carga de COVID-19. Aquí se desarrolló un modelo mecanicista basado en datos de transmisión del SARS-CoV-2 para explorar estrategias óptimas de priorización de vacunas en China. Un programa de vacunación variable en el tiempo (es decir, la asignación de vacunas a diferentes grupos objetivo a medida que evoluciona la epidemia) puede ser muy beneficioso ya que es capaz de lograr simultáneamente diferentes objetivos (p. ej., minimizar el número de muertes y de infecciones).

Los hallazgos sugieren que aumentar la capacidad de vacunación hasta 2,5 millones de primeras dosis por día (0,17% de velocidad de implementación) o más podría reducir en gran medida la carga de COVID-19, en caso de que comience a desarrollarse una nueva ola en China con un número de reproducción  $\leq 1,5$ . Las categorías de mayor prioridad son consistentes bajo una amplia gama de supuestos.

Finalmente, una alta capacidad de vacunación en la fase inicial de la campaña de vacunación es clave para lograr grandes ganancias de priorizaciones estratégicas.

### *Referencias Bibliográficas*

Han, S., Cai, J., Yang, J. et al. Time-varying optimization of COVID-19 vaccine prioritization in the context of limited vaccination capacity. Nat Commun 12, 4673 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24872-5>  
5. <https://www.nature.com/articles/s41467-021-24872-5>

## **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>

## **Combinación de Anticuerpos REGEN-COV y Resultados en Pacientes Ambulatorios con Covid-19**

---

**FONDO.** En la parte de fase 1-2 de un ensayo adaptativo, REGEN-COV, una combinación de los anticuerpos monoclonales casirivimab e imdevimab, redujo la carga viral y el número de visitas médicas en pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19). REGEN-COV tiene actividad in vitro contra las variantes preocupantes del coronavirus 2 (SARS-CoV-2) del síndrome respiratorio agudo actual.

**MÉTODOS.** En la parte de la fase 3 de un ensayo adaptativo, se asignaron aleatoriamente a pacientes ambulatorios con Covid-19 y factores de riesgo de enfermedad grave para recibir varias dosis de REGEN-COV intravenoso o placebo. Los pacientes fueron seguidos hasta el día 29. Se utilizó un análisis jerárquico preespecificado para evaluar los puntos finales de la hospitalización o muerte y el tiempo hasta la resolución de los síntomas. También se evaluó la seguridad.

**CONCLUSIONES.** REGEN-COV redujo el riesgo de hospitalización relacionada con Covid-19 o muerte por cualquier causa, y resolvió los síntomas y redujo la carga viral del SARS-CoV-2 más rápidamente que el placebo. (ClinicalTrials.gov, NCT04425629)

#### *Referencia Bibliográfica*

Weinreich, DM *et al.* (2021) REGEN-COV Antibody Combination and Outcomes in Outpatients with Covid-19. The New England Journal of Medicine. DOI: 10.1056/NEJMoa2108163. [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2108163?query=recirc\\_mostViewed\\_railB\\_article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2108163?query=recirc_mostViewed_railB_article)

## **Disminución de la Respuesta Inmune Humoral a la Vacuna BNT162b2 Covid-19 durante 6 meses**

---

**FONDO.** A pesar de la alta cobertura y eficacia de la vacuna, la incidencia de infección sintomática por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) ha ido en aumento en Israel. No está claro si la creciente incidencia de infección se debe a la disminución de la inmunidad después de recibir dos dosis de la vacuna BNT162b2.

**MÉTODOS.** Se llevó a cabo un estudio prospectivo longitudinal de 6 meses en el que participaron trabajadores de la salud vacunados que se sometieron a pruebas mensuales para detectar la presencia de IgG anti-S y anticuerpos neutralizantes. Se utilizaron modelos lineales mixtos para evaluar la dinámica de los niveles de anticuerpos y para determinar los predictores de los niveles de anticuerpos a los 6 meses.

**RESULTADOS.** El estudio incluyó a 4868 participantes, de los cuales 3808 se incluyeron en los análisis de modelos lineales mixtos. El nivel de anticuerpos IgG disminuyó a un ritmo constante, mientras que el nivel de anticuerpos neutralizantes disminuyó rápidamente durante los primeros 3 meses con una disminución relativamente lenta a partir de entonces. Aunque los niveles de anticuerpos IgG estaban altamente correlacionados con los títulos de anticuerpos neutralizantes

## Ciencia – Salud

(correlación de rango de Spearman entre 0,68 y 0,75), la relación de regresión entre los niveles de IgG y de anticuerpos neutralizantes dependía del tiempo transcurrido desde la recepción de la segunda dosis de vacuna. Seis meses después de recibir la segunda dosis, los títulos de anticuerpos neutralizantes fueron sustancialmente más bajos entre los hombres que entre las mujeres (proporción de medias, 0,64; IC del 95%, 0,55 a 0,75).

**CONCLUSIONES.** Seis meses después de recibir la segunda dosis de la vacuna BNT162b2, la respuesta humoral disminuyó sustancialmente, especialmente entre los hombres, entre las personas de 65 años o más y entre las personas con inmunosupresión.

### Referencias Bibliográficas

Einav G. Levin, M.D., *et al.* (2021) Waning Immune Humoral Response to BNT162b2 Covid-19 Vaccine over 6 Months. The New England Journal of Medicine. DOI: 10.1056/NEJMoa2114583. [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114583?query=recirc\\_mostViewed\\_railB\\_article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114583?query=recirc_mostViewed_railB_article)

## Evidencias de Tratamientos para Combatir COVID-19

Tratamiento	Conclusiones	Referencia
Cóctel de Anticuerpos Monoclonales de REGENERON	El REGEN-COV subcutáneo previno la infección sintomática por Covid-19 y asintomática por SARS-CoV-2 en contactos domésticos de personas infectadas previamente no infectadas. Entre los participantes que se infectaron, REGEN-COV redujo la duración de la enfermedad sintomática y la duración de una carga viral alta.	<a href="https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2109682">https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2109682</a>
Anticuerpos Monoclonales (mAb) para Tratamiento Terapéutico	En anticuerpos monoclonales seleccionados (mAb) mediante el tratamiento de ratones transgénicos de la enzima convertidora de angiotensina humana K18 2 (hACE2) 2 días después de la infección con cada variante del virus, se concluyó que a pesar de la acumulación de mutaciones de proteína S, los mAb MD65 y BL6 altamente potentes conservan su capacidad para unirse a los mutantes virales prevalentes, protegiendo eficazmente contra las variantes B.1.1.7 y B.1.351.	<a href="https://www.cell.com/cell-reports/fulltext/S2211-1247(21)01123-2#relatedArticles">https://www.cell.com/cell-reports/fulltext/S2211-1247(21)01123-2#relatedArticles</a>
Budesonida Inhalada (un tratamiento para el asma)	La budesonida inhalada mejora el tiempo de recuperación, con la posibilidad de reducir también los ingresos hospitalarios o las muertes (aunque nuestros resultados no alcanzaron el umbral de superioridad), en personas con COVID-19 en la comunidad que tienen un mayor riesgo de complicaciones.	<a href="https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01744-X/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01744-X/fulltext</a>



Tratamiento	Conclusiones	Referencia
<i>Baricitinib para el Tratamiento de Adultos Hospitalizados con COVID-19 (COV-BARRIER)</i>	Aunque no hubo una reducción significativa en la frecuencia de progresión de la enfermedad en general, el tratamiento con baricitinib además de la atención estándar (incluida la dexametasona) tuvo un perfil de seguridad similar al de la atención estándar sola y se asoció con una reducción de la mortalidad en adultos hospitalizados con COVID-19.	<a href="https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00331-3/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00331-3/fulltext</a>
<i>Una sola Dosis de Azitromicina Oral</i>	Entre los pacientes ambulatorios con infección por SARS-CoV-2, el tratamiento con una dosis única de azitromicina oral en comparación con placebo no resultó en una mayor probabilidad de estar libre de síntomas el día 14.	<a href="https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782166">https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782166</a>
<i>Plasma Convaleciente</i>	La administración de plasma de convalecencia de Covid-19 a pacientes ambulatorios de alto riesgo dentro de la semana posterior al inicio de los síntomas de Covid-19 no previno la progresión de la enfermedad.	<a href="https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2103784">https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2103784</a>
<i>Ivermectina</i>	Sobre la base de la evidencia actual de certeza muy baja a baja, no existe seguridad acerca de la eficacia y la seguridad de la ivermectina utilizada para tratar o prevenir COVID - 19. Los estudios completados son pequeños y pocos se consideran de alta calidad. Se están realizando varios estudios que pueden producir respuestas más claras en las actualizaciones de las revisiones. En general, la evidencia confiable disponible no respalda el uso de ivermectina para el tratamiento o la prevención de COVID - 19 fuera de los ensayos aleatorios bien diseñados.	<a href="https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD015017.pub2/full?cookieSEnabled">https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD015017.pub2/full?cookieSEnabled</a>

## Lecturas de Género: Las Estadísticas Sanitarias y la Invisibilidad por Sexo y de Género durante la Epidemia de COVID-19.

Un reciente artículo publicado por María Teresa Ruíz en la Gaceta Sanitaria dependiente de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria ha desnudado la importancia de las estadísticas sanitarias bajo el enfoque de género para entender el comportamiento epidemiológico de la crisis COVID-19.

Tomando en cuenta la enérgica recomendación de las Naciones Unidas a los sistemas nacionales e internacionales de prevención y respuesta a las crisis de salud, este trabajo subraya la necesidad de concentrar la atención en las dimensiones de género de las crisis de salud. Partiendo de la experiencia del Ministerio de Sanidad de España, se visibiliza que, aunque los informes sanitarios publicados diariamente son valiosos, están incompletos y muchas veces han ayudado a construir creencias erróneas en torno a la enfermedad. La «dictadura de lo urgente» se refleja en

la escasez de información desagregada por sexo, que no solo es propia de España sino del mundo y que evita ver el aporte de información por género para entender la frecuencia de los casos, los riesgos, el acceso a los hospitales, diagnóstico, mortalidad y la influencia de división de género del trabajo productivo y reproductivo en:

**La frecuencia de casos.** Según los datos de los distintos ministerios de salud de Europa, los hombres son los sujetos más proclives al contagio de COVID-19, sin embargo, una revisión de las cifras absolutas en la tendencia de los casos a lo largo de la epidemia resalta que el patrón por sexo de la COVID-19 aún no se ha comprendido. En España, inicialmente fue más frecuente en los hombres, pero a partir del 31 de marzo la magnitud de las cifras se igualó al aumentar en las mujeres. Este mismo patrón se ha observado en Bélgica, Portugal y algo más tarde en Holanda.

Sin mejores estadísticas sanitarias, la idea de prevalencia de COVID-19 en ambos sexos pueden ser reales o fruto de comparaciones transversales preliminares en diversos estadios de la epidemia.

**Los riesgos:** Hasta ahora se ha señalado que las mujeres son menos susceptibles a las infecciones virales debido a sus cromosomas X y hormonas sexuales, pero poco se ha hablado de las diferencias según el sexo en la exposición a determinados riesgos, como el de los pacientes del mercado mayorista de mariscos de Wuhan, que mayoritariamente fueron hombres, o los comportamientos de riesgo, como fumar, que son más frecuentes en los hombres.

En el ámbito de la salud, la perspectiva de género se teje con la de los derechos humanos, al poner su foco de interés en la equidad de los servicios sanitarios respecto a su disponibilidad, accesibilidad y calidad para los/las pacientes. Por ello, para determinar la existencia de desigualdades de género en la atención sanitaria a la COVID-19 es clave contar con información conjunta del comportamiento asistencial por edad, comorbilidad y gravedad en cada sexo. La calidad de la información de los Ministerios de Sanidad respecto a la letalidad mejorará con estos datos.

**Acceso a los hospitales, al diagnóstico y datos de mortalidad:** Hasta ahora se considera que la mortalidad por COVID-19 es mayor en los hombres que en las mujeres, pero no se tiene seguridad si las cifras puedan ser reales o artefactuales. La abundante literatura sobre la desigualdad por sexo en el acceso a la medicina especializada muestra más errores diagnósticos en las mujeres que en los hombres en múltiples patologías, incluidas las infecciosas, y una de las principales razones son las diferencias entre ambos sexos en cuanto a los signos y síntomas. Los datos del Ministerio de Sanidad español señalan signos y síntomas significativamente diferentes en mujeres y hombres con COVID-19. En los hombres hay una mayor frecuencia de fiebre, disnea, neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo y otros síntomas respiratorios, y fallo renal. En las mujeres hay una mayor

frecuencia de dolor de garganta, vómitos y diarrea, lo que puede inducir a una menor sospecha diagnóstica de esta enfermedad en las mujeres.

La representatividad de los datos de mortalidad también se ha visto afectada. En concordancia con el menor número de fallecimientos registrados, las mujeres son menos hospitalizadas. Sin embargo, el mayor acceso y la atención hospitalaria en hombres suponen una mayor realización de pruebas diagnósticas en ellos, mientras que la ausencia de información de las muertes por COVID-19 en pacientes no hospitalizados/as, y por tanto muchos de ellos/ellas no diagnosticados/as, ha podido contribuir a una menor notificación de fallecimientos por COVID-19 en las mujeres.

**La división sexual del trabajo:** En España existen significativamente más casos confirmados en mujeres que en hombres con “contacto estrecho con casos de COVID-19 probables o confirmado” o “contacto con personas con infección respiratoria aguda”, que también podrían ser debidos a la COVID-19, no diagnosticados. Estas cifras apoyan la hipótesis de que la división de género del trabajo puede determinar la distinta evolución de los casos en ambos sexos. Dependiendo del estrato de edad, que más hombres que mujeres realicen trabajos remunerados y la mayor movilidad acompañante, pudieron aumentar los contagios prematuros, mientras que los roles de cuidados desempeñados por las mujeres desarrollaron los contagios posteriormente, y más cuando se instauró el confinamiento.

En conclusión, aunque la pandemia de COVID-19 afecta a ambos sexos aún se está trabajando con escasa información para realizar recomendaciones efectivas para la prevención de la COVID-19, y con poca información aún desde la perspectiva de la interacción sexo-género. Esta situación pone en duda la eficacia de muchas de las políticas de salud, que al actuar a ciegas con relación a los datos transversales de sexo-género reducen su capacidad de prevención, contención y tratamiento.

### *Referencias Bibliográficas*

Ruiz, M. T. (2020). Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. *Gaceta Sanitaria*. 35. 10.1016/j.gaceta.2020.04.008. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120300911#:~:text=Los%20datos%20del%20Ministerio%20de,s%C3%ADntomas%20respiratorios%2C%20y%20fallo%20renal>

## **Aplicaciones Móviles para la Sostenibilidad Empresarial de las PYME Durante COVID-19 y en Adelante**

---

Los estudios muestran que las pymes de países en desarrollo están muy rezagadas en la adopción de un proceso empresarial basado en aplicaciones móviles (MAP) y en la medición de su desempeño en sostenibilidad (SSP) (Owoseni y Twinomurinzi, 2018). Por tanto, este estudio reflexiona sobre el vínculo entre MAP y SSP. A través de una síntesis de literatura se han identificado factores esenciales utilizando la Teoría de los Valores de Consumo (TCV) (Kaur, Dhir, Talwar y Ghuman, 2020; Sheth, Newman y Gross, 1991; Thongmak, 2020) y la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) (Fishbein y Ajzen, 1975; Sun, Law y Schuckert, 2020; Zaremohzzabieh et al., 2019) que influyen en MAP para el desarrollo en la SSP. Por lo tanto, el estudio examina cómo el propietario de una pyme debe manejar estratégicamente las interdependencias entre diferentes entidades, para crear un negocio sostenible basado en aplicaciones móviles durante la pandemia y en adelante (Gomeseria, 2019; Ho & Chung, 2020). Este estudio demuestra que es posible comprender los motivos de las PYMES más a fondo al estudiar sus componentes juntos, entregando una imagen más auténtica de las intenciones de las Pymes hacia el proceso empresarial centrado en aplicaciones móviles mediante la fusión de TCV y TPB. También se puede afirmar que el proceso empresarial basado en aplicaciones móviles impulsará aún más a las pymes' a la eficiencia en sostenibilidad. Se deben considerar las implicaciones sociales del modelo de negocio de aplicaciones móviles para las PYME a fin de identificar tanto los beneficios futuros como los efectos adversos imprevistos de las aplicaciones móviles. A pesar de la falta de estudios sobre las implicaciones sociales, un creciente cuerpo de investigación empírica, socioeconómica y económica podría llevarnos a creer que el uso de las aplicaciones móviles por las pymes daría lugar a un cambio social. Diseñar y desplegar intervenciones convincentes para inducir hábitos de movilidad urbana sostenible ha sido un área de investigación muy involucrada en los últimos años, explotando en las pymes con uso generalizado de aplicaciones móviles en sus operaciones diarias. Las pymes deben considerar si introducir, revertir o restringir las aplicaciones móviles como parte de su cambio social. La aplicación móvil proporciona una plataforma de toma de decisiones para las pymes al proporcionar previsión de las implicaciones sociales de la innovación tecnológica. Las implicaciones en la gestión de las pymes muestra que la actitud personal, el estímulo de la alta dirección y la presión competitiva influyen fuertemente en las intenciones de adopción empresarial. Los resultados sugieren que la intención de introducir aplicaciones de teléfonos inteligentes para las PYME podría verse afectada directa e implícitamente. La actitud personal y la PBC tienen efectos positivos indirectos sobre el propósito de implementar aplicaciones de teléfonos inteligentes para las PYMES. Los gerentes y desarrolladores de software pueden comunicar con éxito el beneficio relativo de las aplicaciones móviles para pymes haciendo hincapié en cómo las aplicaciones pueden reducir los costos de funcionamiento, aumentar la participación de mercado y los ingresos, mejorar el proceso de compra y la participación del usuario

Este artículo "Mobile apps for SME business sustainability during COVID-19 and onwards" fue publicado por Sandip Rakshit en junio de 2021 en la revista científica Journal of Business Research. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296321004100>

## **Aceleración de la Recuperación del Desempeño y Competitividad a través de Financiamiento no Bancario en PyMES basado en Economía Verde: Impacto de la Pandemia Covid-19**

---

En el caso de la pandemia de Covid-19, las PyMES generalmente solo pueden proporcionar menos de un tercio del capital de trabajo requerido, ya que se necesita dinero adicional (Waniak-Michalak et al., 2018). Para superar esto se requiere de esfuerzos innovadores y la mediación de otras partes para tener mayor éxito. Las PyMES tienen un papel importante en la creación de empleos y desempeñando un papel en la lucha contra el desempleo y la pobreza. Sin embargo, la pandemia provocó que la actividad de las pymes se viera obstaculizada y ya no pudiera funcionar. La investigación preliminar (Sriyono et al., 2020) menciona varios modelos de financiamiento. Aún así, algunos de estos modelos no se han implementado en el campo correctamente, por lo que es necesario adoptar un enfoque y asistencia a las pymes y emprendedores para poder llevar a cabo una cooperación de beneficio mutuo. Esta investigación utiliza un enfoque cualitativo (Creswell et al., 2007). Utilizando métodos interpretativos (Lukka & Modell, 2010), interpretando los resultados de una entrevista en profundidad con informantes clave. Los informantes clave de este estudio son varias pequeñas y medianas empresas (PyMES). El uso de informantes cruciales permite a los investigadores obtener información completa y más holística. En conclusión, la combinación del aumento de capital también se puede hacer a través del capital de riesgo, hasta el cual el capital de riesgo es más el resultado máximo del capital de riesgo institucional o de la empresa de capital de riesgo (Rossi et al., 2020). Por tanto, el enfoque que se debe tomar se ve favorecido por el conocimiento (Scuotto et al., 2017). Sin embargo, el papel del capital riesgo es muy importante en la financiación de innovaciones que se centran en empresas nuevas y pequeñas que innovan (Rossi & Martini, 2019). La innovación de las pymes puede funcionar si el propietario de la pyme tiene un liderazgo transformador para transferir ideas directamente a los empleados (Moriano et al., 2014). Si el financiamiento es una combinación de partes gubernamentales y privadas, la sostenibilidad del programa mejorará al máximo (Prelipcean & Boscoianu, 2014). Los dueños de negocios son directamente responsables de la elección de las fuentes financieras. Los diferentes gerentes de nivel empresarial tienen una influencia limitada en este proceso de toma de decisiones. Por tanto,

## Economía

la parte económica tiene un efecto fundamental en todos los escenarios de toma de decisiones. En definitiva la pandemia tiene un gran impacto en las pymes, respecto de la disminución del poder adquisitivo, la disminución de los ingresos y la disminución de la competitividad, además de no contar con capital adicional para realizar actividades nuevamente. Por lo tanto, es necesario brindar la financiación adecuada para superar esto, es decir, la cooperación con la empresa para obtener fondos derivados del fondo de responsabilidad social corporativa, ya que estos fondos no requieren requisitos complejos. Además, las pymes necesitan una educación y asistencia rigurosas para cambiar el sistema de ventas mediante el marketing digital.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo "Acceleration of performance recovery and competitiveness through non-banking financing in SMEs based on green economy: impact of Covid-19 pandemic" fue publicado por Sarwendah Biduri en julio de 2021 en la revista científica Journal of Innovation and Entrepreneurship. <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-021-00166-4>

## **Estabilidad del Rendimiento entre Pequeñas y Medianas Empresas durante COVID-19: Una Prueba de la Eficacia de las Capacidades Dinámicas**

---

Debido a la relativa falta de recursos financieros y económicos, los shocks económicos tienen un mayor impacto proporcional en las PYMES (Eggers, 2020; Lee, 2009). En comparación con las grandes empresas, el COVID-19 las ha afectado especialmente. Tres veces más pymes salieron del mercado en 2020 que durante la Gran Recesión (Fairlie, 2020), y la literatura destaca su acceso limitado a los recursos necesarios para sobrevivir a una crisis (Cowling et al., 2020). Las ventajas financieras y operativas de las empresas más grandes ayudan a explicar su desempeño superior en comparación con las pymes, lo que dificulta aislar empíricamente los vínculos entre los países en desarrollo y el tamaño de las pymes. Los datos del estudio se basan en una encuesta realizada en la región del sur de EE. UU. Durante la primera semana de junio de 2020. Su objetivo era comprender el impacto de COVID-19 en las pymes y qué tan bien se recuperaron después de que se levantaran las órdenes de cierre de empresas y de quedarse en casa. El estudio realiza un análisis empírico que se basa en regresiones con cambios en los ingresos y niveles operativos como variables dependientes y los países en desarrollo como la variable independiente clave. Las estadísticas descriptivas y las correlaciones de todas las variables en los modelos de regresión. La distribución de la industria entre los encuestados se asemeja mucho a la composición de las

## Economía

economías locales en la región sur de los Estados Unidos: 72% en servicios y 28% en industrias productoras de bienes (por ejemplo, manufactura, minería). Como se esperaba, los hallazgos confirman que el efecto positivo de los países en desarrollo durante los tiempos típicos continuó durante el COVID-19. Curiosamente, también se encontró evidencia sólida con respecto al tamaño de la empresa que es contraria a los hallazgos populares en la literatura (Eggers, 2020; Lee, 2009). Los hallazgos del estudio con respecto al tamaño de las PYMES amplían la teoría al introducir una nueva condición de frontera que sugiere que bajo ciertas condiciones (por ejemplo, durante una crisis), el vínculo positivo establecido entre el tamaño y la eficacia se invierte, ya que el ser una pequeña empresa ayuda en lugar de perjudicar el desempeño. El estudio sugiere que los gerentes de PYME presten especial atención al hecho de que están bien posicionados para recibir rápidamente información directa de las partes interesadas (por ejemplo, empleados de primera línea, clientes, proveedores) con respecto a las brechas de los mercados emergentes. Los gerentes de PYME también harían bien en aprovechar las relaciones con las partes interesadas externas clave (por ejemplo, prestamistas, proveedores) que tienen más probabilidades de ser de naturaleza personal frente a vínculos menos personales entre grandes corporaciones. Además, los gerentes de PYME deben tener en cuenta que las reconfiguraciones de recursos son más fáciles cuando las bases de recursos son más simples y cuando se puede lograr la "aceptación" apelando al aspecto personal y rápidamente a un pequeño número de empleados clave.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo "Performance stability among small and medium-sized enterprises during COVID-19: A test of the efficacy of dynamic capabilities" fue publicado por Jack A Clampit en agosto de 2021 en la revista científica *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*.  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02662426211033270>

## Es lo que Haces, no la Forma en que lo Haces: En Línea Versus Enseñanza Presencial en Grupos Pequeños en el Primer año de la Escuela de Medicina

Las grandes interrupciones impuestas a la educación médica por la pandemia de COVID-19 y el rápido cambio a la enseñanza en línea en los programas médicos hicieron necesaria la evaluación de este formato. En este estudio comparamos directamente los resultados del conocimiento, los resultados sociales y el bienestar de la enseñanza en grupos pequeños de estudiantes de primer año, ya sea en formato presencial (f2f) o en línea.

**MÉTODOS.** Al final del primer curso de nuestro programa de medicina, los estudiantes fueron invitados a participar en un cuestionario en línea con 10 ítems cuantitativos y 1 ítem cualitativo. Estos se analizaron utilizando la matriz de patrones de análisis factorial y regresión lineal para agrupar elementos y evaluar la relación. Las respuestas cualitativas se tematizaron utilizando el software Qualtrics (Qualtrics, Provo, UT, EE. UU.). Se compararon los resultados de la evaluación sumativa, tanto entre las cohortes actuales como entre las cohortes históricas.

**RESULTADOS.** De una cohorte de 298 estudiantes hubo una tasa de respuesta del 77%. En general, no hubo diferencias en las ganancias de conocimiento, ni entre grupos ni en comparación con cohortes históricas. Los elementos del cuestionario se dividieron de manera confiable en grupos relacionados con los resultados del aprendizaje, los resultados sociales o el bienestar. Las pruebas T independientes mostraron que el formato para la enseñanza (en línea versus f2f) tuvo un impacto en los resultados sociales, pero no tuvo un impacto directo en los resultados del aprendizaje. La regresión lineal reveló que los resultados sociales tienen un impacto directo en el bienestar y casi el doble del impacto en los resultados del aprendizaje que el modo de aprendizaje, es decir. F2f o en línea ( $\beta = .448$  y  $\beta = .232$  respectivamente).

**CONCLUSIÓN.** En este estudio, pudimos demostrar con fuerza estadística que los resultados sociales para los estudiantes, como interactuar con sus compañeros y facilitadores, contribuir al grupo y hacer amigos, tienen un impacto directo en el bienestar y un impacto indirecto en los resultados del aprendizaje (como la motivación, la satisfacción). , integración de conocimientos). En un panorama educativo que cambia rápidamente, en nuestra opinión, es vital que estos aspectos sean un foco de diseño y entrega de la educación médica. Los datos de este estudio apoyan la noción de que el diseño de actividades y la experiencia del docente para facilitar las actividades en grupos pequeños tiene un mayor impacto que el modo de impartir la educación en sí mismo en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

### Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Torda, A., Shulruf, B. Es lo que haces, no la forma en que lo haces: en línea versus enseñanza presencial en grupos pequeños en el primer año de la escuela de medicina. BMC Med Educ 21, 541, octubre 2021, <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02981-5>



## **Banda Ancha en el Hogar y Participación de los Estudiantes durante la Enseñanza Remota de Emergencia COVID-19**

---

Durante el año académico 2019-2020, los edificios escolares de todo el mundo cerraron en respuesta a la pandemia de COVID-19, lo que requirió un cambio rápido a la educación a distancia. Este estudio evaluó la influencia de la disponibilidad de banda ancha de alta velocidad en la participación de los estudiantes en la educación a distancia durante este período en Irlanda. Utilizando datos de una muestra representativa de 206 escuelas secundarias, se estimó que la participación de los estudiantes, tal como la perciben los directores de escuela, se ha visto más afectada negativamente entre las escuelas ubicadas en áreas con menor cobertura de banda ancha de alta velocidad. Esto puede explicarse en parte por una menor probabilidad de menor participación de los estudiantes entre las escuelas que implementaron la enseñanza por video en línea en vivo. Si bien se deben considerar los costos y beneficios, Estos hallazgos pueden respaldar el caso de la intervención del gobierno para proporcionar una mayor equidad en el acceso a la banda ancha de alta velocidad. Cuando se requiera aprendizaje a distancia en el futuro, los profesores de secundaria deben recibir apoyo en el uso de la enseñanza en línea en vivo para fomentar mejor la participación de los estudiantes.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado Ciarán Mac Domhnaill, Gretta Mohan & Selina McCoy (2021) Banda ancha en el hogar y participación de los estudiantes durante la enseñanza remota de emergencia COVID-19, Educación a distancia, 42: 4, 465-493, noviembre 2021, <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1986372>

## **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 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

## Educación

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>

## **Evaluación de un Modelo de Satisfacción Académica en Contextos Educativos E-learning**

---

El imperativo urgente de “moverse en línea”, causado por la reciente pandemia Covid-19, ha llevado a un estudio en profundidad de los factores psicológicos involucrados en el diseño de experiencias exitosas de aprendizaje en línea. El modelo socio-cognitivo de satisfacción académica ha sido ampliamente investigado en contextos educativos convencionales en diferentes países. El propósito de esta investigación fue evaluar la adecuación de este modelo en contextos de educación e-learning. El método utilizado fue el análisis de trayectorias, incluyendo como variables independientes: apoyo social, apoyo informativo, autoeficacia, expectativas de resultado y progreso en las metas. Los resultados indicaron que el modelo se ajustó satisfactoriamente, explicando el 45% de la varianza en la satisfacción académica. Como hallazgo específico de este estudio, en un contexto de e-learning, se puede mencionar que se demostró un mayor aporte de apoyo socioemocional con respecto al apoyo informativo. Por otro lado, se verificó una débil contribución de las expectativas de resultados sobre la satisfacción académica, aspecto que requiere profundizar la investigación y el desarrollo de medidas específicas para el contexto educativo e-learning. En resumen, los resultados de esta investigación en conjunto aportan evidencia preliminar favorable al modelo sociocognitivo de satisfacción académica en entornos virtuales de educación universitaria.

## Educación

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Mauricio Federico Zalazar-Jaime, Luciana Sofía Moretti, Zoilo Emilio García-Batista & Leonardo Adrián Medrano, septiembre 2021, Evaluación de un modelo de satisfacción académica en contextos de educación e-learning, Ambientes de aprendizaje interactivo, <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1979047>

## **Un Estudio de Medidas Repetidas sobre las Respuestas Emocionales después de un Año en la Pandemia**

---

La introducción de medidas de bloqueo de COVID-19 y una perspectiva de regreso a la normalidad están exigiendo cambios sociales. Una de las preguntas más urgentes es cómo se adaptan las personas a la pandemia. Este artículo examina las respuestas emocionales a la pandemia en un diseño de medidas repetidas. Los datos (n = 1698) se recopilaban en abril de 2020 (durante las estrictas medidas de bloqueo) y en abril de 2021 (cuando los programas de vacunación ganaron terreno). Les pedimos a los participantes que informaran sobre sus emociones y las expresaran en datos de texto. Las pruebas estadísticas revelaron una tendencia promedio hacia un mejor ajuste a la pandemia. Sin embargo, los análisis de agrupamiento sugirieron un patrón heterogéneo más complejo con un buen afrontamiento y un subgrupo de participantes resignado. Los análisis computacionales lingüísticos revelaron que los temas y n-Las frecuencias de los programas se desplazaron hacia la atención al programa de vacunación y se alejaron de la preocupación general. Se discuten las implicaciones para los esfuerzos de salud mental pública en la identificación de personas con mayor riesgo. El conjunto de datos se pone a disposición del público.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Mozes, M., van der Vegt, I. & Kleinberg, B. Un estudio de medidas repetidas sobre las respuestas emocionales después de un año en la pandemia. Sci Rep 11, 23114, diciembre 2021. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02414-9>

## **Ansiedad y Depresión en los Ancianos debido a la Pandemia de COVID-19: un Estudio Piloto**

---

Los ancianos son un sector vulnerable de la población que es propenso a sufrir privaciones físicas, mentales, sociales y económicas. El efecto de COVID-19 tuvo un impacto mundial en todos los grupos de edad, con una tasa de mortalidad y morbilidad particularmente más alta entre la población anciana. El presente estudio se realizó para conocer la morbilidad psicológica en la población geriátrica durante el período de la pandemia COVID-19. El estudio fue transversal y se realizó a través de una encuesta telefónica. Se estableció contacto telefónico con sujetos ancianos elegibles y se les administró la Escala de ansiedad geriátrica y la Escala de depresión geriátrica. Para

evaluar la capacidad funcional de los ancianos, se aplicó la escala Everyday Abilities Scale for India (EASI). Para la encuesta telefónica, se buscó el consentimiento verbal.

**RESULTADOS.** Se incluyeron un total de 92 sujetos de edad avanzada. Los machos superaron en número a las hembras con una proporción de 1.8: 1. El cónyuge y los hijos fueron los principales cuidadores en el 83,7% de los sujetos. El 90,2% estaba casado y el 66,3% había obtenido un nivel de educación de posgrado / profesional. La enfermedad crónica estuvo presente en el 50% de los sujetos. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión (27,2%) y diabetes (21,7%). La proporción de ancianos con ansiedad y depresión fue del 8,7% y el 15,2%, respectivamente.

**CONCLUSIÓN.** Los ancianos mostraron niveles más bajos de ansiedad y depresión. Una mayor resiliencia entre los ancianos y un buen apoyo familiar pueden ser las razones de un hallazgo tan inesperado. Sin embargo, se requieren más estudios para validar los hallazgos del estudio actual.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Das, S., Arun, P., Rohilla, R. et al. Ansiedad y depresión en ancianos debido a la pandemia de COVID-19: un estudio piloto. *Psiquiatría Curr de Oriente Medio* 28, 67, octubre 2021. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00145-1>

## **Experiencias de los Equipos de Atención Primaria en la Prestación de Atención de Salud Mental durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio Cualitativo**

---

**Resumen.** Los equipos integrados de atención primaria están en una posición ideal para apoyar las necesidades de atención de salud mental que surgen durante la pandemia de COVID-19. Comprender cómo el COVID-19 ha afectado la prestación de atención de salud mental dentro de los entornos de atención primaria será fundamental para informar las futuras decisiones de políticas y prácticas durante las fases posteriores de la pandemia y más allá. El objetivo de nuestro estudio fue describir el impacto de la pandemia de COVID-19 en la prestación de atención de salud mental por parte de los equipos de atención primaria.

**Métodos.** Un estudio cualitativo utilizando grupos focales realizado con equipos de atención primaria en Ontario, Canadá. Los datos de los grupos focales se analizaron mediante análisis temático.

**Resultados.** Se realizaron 11 grupos focales con 10 equipos de atención primaria y un total de 48 participantes. Con respecto al impacto de la pandemia de COVID-19 en la atención de salud mental en los equipos de atención primaria, identificamos tres temas clave: i) la alta demanda de atención de salud mental, ii) la rápida transformación a atención virtual y iii) el impacto en los proveedores.

**Conclusiones.** Desde el comienzo de la pandemia de COVID-19, la atención primaria respondió rápidamente a las crecientes demandas de atención de salud mental de sus pacientes. A pesar de los numerosos desafíos que enfrentaron con la rápida transición a la atención virtual, los equipos de atención primaria han perseverado. Es esencial que los responsables políticos y de la toma de decisiones tomen nota del peaje que estas demandas han impuesto a los proveedores. Existe una necesidad inmediata de mejorar la capacidad de la atención primaria para la atención de la salud mental mientras dure la pandemia y más allá.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Ashcroft, R., Donnelly, C., Dancey, M. et al. Experiencias de los equipos de atención primaria en la prestación de atención de salud mental durante la pandemia de COVID-19: un estudio cualitativo. BMC Fam Pract 22, 143, Julio 2021. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01496-8>

## **La Relación entre la Salud Mental, el Agotamiento Educativo y las Estrategias para hacer Frente al Estrés entre los Estudiantes: Un Estudio Transversal de Polonia**

---

Este estudio buscó investigar los factores de riesgo de mala salud psicosomática entre los estudiantes durante la cuarentena de la primera ola de la pandemia COVID-19. Se realizó una encuesta en línea sobre una muestra de 1978 encuestados en Polonia. El estudio se llevó a cabo a finales del semestre de verano de 2020. El cuestionario utilizado en el estudio fue diseñado de manera que permita la observación de los principales factores de riesgo que inciden en la salud mental de los estudiantes. Se utilizaron análisis de varianza y análisis de regresión jerárquica para determinar los predictores de problemas de salud mental. Los resultados indican que se observaron niveles medios y altos de trastornos psicosomáticos entre el 61% de los encuestados. El análisis de regresión jerárquica mostró que un aumento en el nivel de agotamiento educativo, una disminución de la satisfacción con la vida, y el uso de estrategias negativas para afrontar el estrés, se acompañaron de un deterioro mental de los estudiantes. Además, se observó que las mujeres encuestadas puntuaron más alto en la escala de trastornos en comparación con los hombres

## Salud Mental

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Długosz, P .; Liszka, D. La relación entre la salud mental, el agotamiento educativo y las estrategias para afrontar el estrés entre los estudiantes: un estudio transversal de Polonia. En t. J. Environ. Res. Salud pública 2021 , 18 , 10827. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010827>

## 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.

**División sexual del trabajo:** En el sistema sexo-género las personas tienen roles que se construyen a partir del sexo con el que nacen y de acuerdo con el género que la sociedad les asigna. La división sexual del trabajo distingue entre labores remuneradas y no remuneradas. El primero ha recaído sobre todo en las mujeres y se le considera trabajo no remunerado porque no hay un ingreso, un salario o pago por su realización: es reproductivo por estar vinculado a la reproducción de la vida. El segundo, trabajo remunerado o productivo, es aquel que han realizado tradicionalmente los hombres y produce bienes o servicios para la venta o autoconsumo.



**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).

**Enfoque de Género:** Es una herramienta de análisis que estudia la forma en que las características socioculturales asignadas a las personas a partir del sexo convierten la diferencia sexual en desigualdad social. Con esa valoración se pueden emprender acciones que incidan en la creación de condiciones para avanzar en la construcción de la igualdad de género.

**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 comunicará 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.