

# **Boletín Científico Covid-19**



**UST**  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

## **BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19**

### **VOLUMEN 2. N°11**

29 de noviembre 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>
Factores de Riesgo de la Infección Revolucionaria por SARS-CoV-2 en Trabajadores Sanitarios Vacunados .....	4
Disparidades en la Utilización de Telemedicina entre Pacientes Quirúrgicos durante COVID-19 .....	5
<b>Educación.....</b>	<b>6</b>
Percepciones de los Estudiantes de Medicina y Efectividad del Currículo Quirúrgico en Línea: Una Revisión Sistemática .....	6
Aprendizaje Remoto de Emergencia durante la Pandemia desde una Perspectiva Sudafricana .....	7
Banda Ancha en el Hogar y Participación de los Estudiantes durante la Enseñanza Remota de Emergencia COVID-19.....	8
<b>Salud Mental.....</b>	<b>9</b>
Actividad Física, Salud Mental y Bienestar durante la Primera Contención de COVID-19 en Nueva Zelanda: Un Estudio Transversal .....	9
Un Estudio de los Síntomas de Ansiedad, Depresión y Estrés entre los Estudiantes de Medicina de Fayoum durante el Encierro de COVID-19, Egipto .....	10
Apoyo a través de las Redes Sociales y la Participación en Clases en Línea para Mejorar la Resiliencia Psicológica.....	11
<b>Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19 .....</b>	<b>15</b>

## Introducción

En esta nueva edición Boletín Científico Covid-19 seguimos explorando temáticas en las áreas de salud y ciencia, educación y salud mental.

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

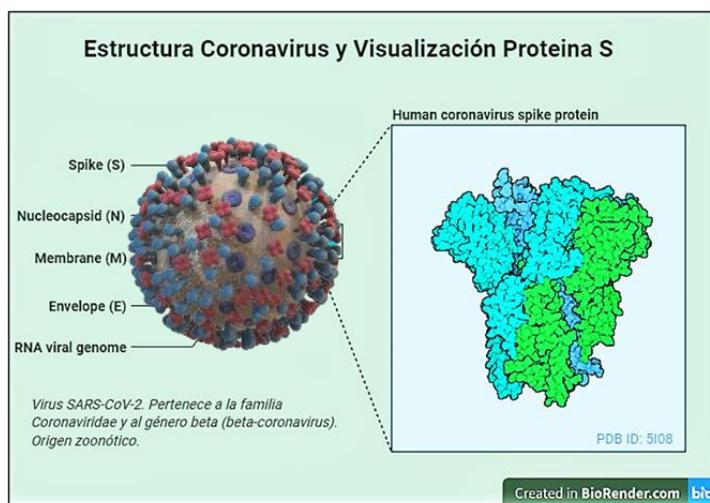
En esta edición, en el área **Ciencia y Salud** indagaremos en los factores de riesgo de la infección revolucionaria por SARS-CoV-2 en trabajadores sanitarios vacunados y en las disparidades en la utilización de telemedicina entre pacientes quirúrgicos durante Covid-19. En el área de **Educación** hablaremos de las percepciones de los estudiantes de medicina y la efectividad del currículo quirúrgico en línea, del aprendizaje remoto de emergencia durante la pandemia desde una perspectiva sudafricana y de la banda ancha en el hogar y participación de los estudiantes durante la enseñanza remota de emergencia. En **Salud Mental** presentamos un estudio transversal sobre la actividad física, salud mental y bienestar durante la primera contención de COVID-19 en Nueva Zelanda. También veremos un estudio de los síntomas de ansiedad, depresión y estrés entre los estudiantes de medicina de Fayoum durante el encierro de COVID-19 en Egipto, para cerrar con la importancia del apoyo a través de las redes sociales y la participación en clases en línea para mejorar la resiliencia psicológica.

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/>

## Factores de Riesgo de la Infección Revolucionaria por SARS-CoV-2 en Trabajadores Sanitarios Vacunados

---

**ANTECEDENTES Y OBJETIVO.** Los factores de riesgo de infecciones irruptivas entre los trabajadores de la salud (PS) después de completar un ciclo completo de vacunación son poco conocidos. Nuestro objetivo fue determinar los factores de riesgo de la infección avanzada por SARS-CoV-2 entre los trabajadores sanitarios en un sistema nacional de salud en Qatar.

**MÉTODOS.** Identificamos a todos los TS en Hamad Medical Corporation en Qatar entre el 20 de diciembre de 2020 y el 18 de mayo de 2021 con infección confirmada por RT-PCR por SARS-CoV-2 > 14 días después de la segunda dosis de vacuna. Para cada caso así identificado, identificamos un control con una prueba negativa después del 20 de diciembre de 2020, emparejado por edad, sexo, nacionalidad, categoría laboral y fecha de la prueba del SARS-CoV-2. Se excluyeron aquellos con una prueba positiva previa y los trabajadores temporales. Utilizamos el análisis de regresión de Cox para determinar los factores asociados con la infección irruptiva.

**RESULTADOS.** Entre 22247 TS completamente vacunados, identificamos 164 TS que tenían una infección progresiva y los comparamos con 164 controles para determinar los factores asociados con la infección irruptiva del SARS-CoV-2. En el grupo de infección progresiva, la familia laboral de enfermería y partería constituía el grupo más grande; el cónyuge se identificó como el contacto positivo más común seguido por un paciente. La exposición a un caso confirmado, la presencia de síntomas y todas las demás familias laborales, excepto los profesionales de la salud aliados, en comparación con el personal de enfermería y partería, predijeron de forma independiente la infección.

**CONCLUSIÓN.** La presencia de síntomas y el contacto con un caso confirmado son factores de riesgo importantes para la infección por SARS-CoV-2 tras la vacunación, y estos grupos deben tener prioridad para la detección incluso después de la vacunación completa.

### *Referencias Bibliográficas*

Alishaq M, Nafady-Hego H, Jeremienko A, Al Ajmi JA, Elgendi M, Vinoy S, et al. (2021) Factores de riesgo para la infección avanzada por SARS-CoV-2 en trabajadores de la salud vacunados. PLoS ONE 16 (10): e0258820. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258820>

## Disparidades en la Utilización de Telemedicina entre Pacientes Quirúrgicos durante COVID-19

---

**FONDO.** La telemedicina se ha adoptado rápidamente a raíz de la pandemia de COVID-19. Existe un trabajo limitado en torno a las disparidades demográficas y socioeconómicas que pueden existir en la utilización de la telemedicina. Este estudio tuvo como objetivo examinar las diferencias demográficas y socioeconómicas en el uso de telemedicina de pacientes quirúrgicos durante la pandemia de COVID-19.

**MÉTODOS.** Los pacientes ambulatorios del Departamento de Cirugía atendidos desde el 1 de julio de 2019 hasta el 31 de mayo de 2020 se estratificaron en tres grupos de visitas: pre-COVID-19 en persona, COVID-19 en persona o COVID-19 de telemedicina. Se utilizaron modelos lineales generalizados para examinar asociaciones de sexo, raza / etnia, puntajes del índice de comunidades en dificultades (DCI), activación de MyChart y estado de seguro con el uso de telemedicina durante la pandemia de COVID-19.

**RESULTADOS.** 14.792 pacientes (mediana de edad 60, mujeres [57,0%], blancos no hispanos [76,4%]) contribuyeron a 21.980 visitas. En comparación con las visitas antes de la pandemia, las visitas de telemedicina durante el COVID-19 tenían más probabilidades de ser con pacientes de las comunidades con menos dificultades socioeconómicas (OR, 1,31; IC del 95%, 1,08; 1,58; P = 0,005), con un MyChart activado (OR , 1,38; IC del 95%, 1,17–1,64; P <0,001) y con seguros no gubernamentales o comerciales (OR, 2,33; IC del 95%, 1,84–2,94; P <0,001). La comparación ajustada de las visitas de telemedicina con las visitas en persona durante el COVID-19 reveló que los usuarios de telemedicina tenían más probabilidades de ser mujeres (OR, 1,38, IC del 95%, 1,10–1,73; P = 0,005) y pagar con un seguro comercial o no gubernamental (OR , 2,77; IC del 95%, 1,85–4,16;P <0,001).

**CONCLUSIONES.** Durante los primeros tres meses de la pandemia de COVID-19, la telemedicina fue utilizada con mayor probabilidad por pacientes mujeres y personas sin seguro gubernamental o comercial en comparación con los pacientes que usaron visitas en persona. Las intervenciones que utilizan la telemedicina para mejorar el acceso a la atención médica podrían considerar tales diferencias en la utilización.

### *Referencias Bibliográficas*

Lattimore CM, Kane WJ, Fleming MA II, Martin AN, Mehaffey JH, Smolkin ME, et al. (2021) Disparidades en la utilización de telemedicina entre pacientes quirúrgicos durante COVID-19. PLoS ONE 16 (10): e0258452. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258452>

## Percepciones de los Estudiantes de Medicina y Efectividad del Currículo Quirúrgico en Línea: Una Revisión Sistemática

---

La educación en línea se ha utilizado como una modalidad adjunta para la enseñanza y atrae la atención en los últimos años ya que muchos estudiantes de medicina no pueden realizar su pasantía en el hospital debido a la pandemia de COVID-19. Este estudio tiene como objetivo recopilar los artículos relacionados con la educación quirúrgica en línea para estudiantes de medicina, y analizar la efectividad de la educación en línea y las percepciones de los estudiantes de medicina.

**MÉTODO.** Realizamos una búsqueda bibliográfica sistemática en PubMed, MEDLINE, EMBASE, ERIC y la biblioteca Cochrane. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda incluyeron “estudiante de medicina”, “educación en línea”, “enseñanza en línea”, “aprendizaje en línea”, “aprendizaje a distancia”, “aprendizaje electrónico”, “aprendizaje virtual” y “quirúrgico”. Se utilizó el instrumento de calidad de los estudios de investigación en educación médica (MERSQI) para evaluar la calidad de los artículos buscados.

**RESULTADOS.** De 1240 estudios recuperados de las bases de datos, se incluyeron 13 artículos en este estudio después de la selección. El año de publicación fue de 2007 a 2021. La puntuación media del MERSQI de los 13 artículos buscados fue  $12,5 +/ - 1,7$  (rango 10,0-14,5). Hubo un total de 2023 estudiantes de medicina que asistieron al plan de estudios quirúrgico en línea. Mediante un curso en línea, se podría lograr una mejora de la comprensión y el conocimiento sobre los temas estudiados. La confianza en los encuentros con los pacientes podría mejorarse mediante un plan de estudios en línea con el intercambio de experiencias, la discusión y el juego de roles. Sin embargo, los estudiantes sintieron que la concentración era deficiente durante el curso en línea. Los estudiantes de medicina que estudian a través de la plataforma de video podrían obtener mejores puntajes en las pruebas que los que estudian con libros de texto. En cuanto a las habilidades quirúrgicas básicas, La enseñanza en línea de sutura y anudado podría ser posible y fue apreciada por los estudiantes que pudieron practicar fuera del hospital y recibir comentarios de los instructores a través del entorno en línea. Se encontró que las puntuaciones para la evaluación de la competencia clínica para la incisión, sutura y anudado no eran diferencias significativas entre el grupo de enseñanza en línea y el grupo de enseñanza presencial.

**CONCLUSIÓN.** El plan de estudios quirúrgico en línea para estudiantes de medicina no es fácil pero inevitable en la era de la pandemia de COVID-19. Aunque el curso en línea no es lo mismo que el curso físico, existen algunos esfuerzos que podrían intentarse para aumentar la efectividad. Las habilidades quirúrgicas básicas también se pueden enseñar de manera efectiva a través de una plataforma en línea. Incluso si la pandemia de COVID-19 termina en el futuro, el plan de estudios en línea podría ser un complemento útil para la educación quirúrgica.

## Educación

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Wu, SJ., Fan, YF., Sun, S. et al. Percepciones de los estudiantes de medicina y efectividad del currículo quirúrgico en línea: una revisión sistemática. BMC Med Educ 21, noviembre 2021. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03014-x>

## **Aprendizaje Remoto de Emergencia durante la Pandemia desde una Perspectiva Sudafricana**

---

La pandemia COVID-19 creó una situación para la implementación del aprendizaje remoto de emergencia. Esto significó que como conferencista en una Universidad tradicionalista de sesiones de contacto, la pandemia nos obligó a enseñar de forma remota a través de métodos de comunicación en línea, utilizando conferencias en línea, powerpoints narrados, clips de voz, podcasts, entrevistas y videos interactivos. Las evaluaciones se realizaron en línea, desde asignaciones hasta preguntas de opción múltiple, lo que obligó a los profesores a pensar de manera diferente sobre la forma en que se presentaron las evaluaciones, para evitar un fácil acceso a las respuestas que se encuentran en un libro de texto y en línea. Esto significó que se evaluaron más preguntas de aplicación de la teoría a la práctica de una manera más desafiante para evitar las trampas y la colaboración con los compañeros. Evaluaciones formales completadas durante el aprendizaje remoto de emergencia, se han convertido en una práctica pasada, ya que se han adoptado métodos innovadores para el aprendizaje y para fines de evaluación con el fin de preservar la integridad y la obtención del título a través de modos de aprendizaje en línea. El objetivo del trabajo investiga y explora los métodos de enseñanza, junto con los resultados obtenidos de los estudiantes de 2019 y 2020 en su último año en relación con dos módulos de último año contra la literatura relacionada con los procesos y metodologías de aprendizaje.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado Baboolal-Frank, R. Aprendizaje remoto de emergencia durante la pandemia desde una perspectiva sudafricana. Int J Educ Integr 17, 22, noviembre 2021. <https://doi.org/10.1007/s40979-021-00087-5>

## **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>

## Actividad Física, Salud Mental y Bienestar durante la Primera Contención de COVID-19 en Nueva Zelanda: Un Estudio Transversal

---

Las estrategias implementadas en todo el mundo para contener los brotes de COVID-19 variaron en gravedad en diferentes países y establecieron una nueva normalidad para la vida laboral y escolar (es decir, desde el hogar) para muchas personas, lo que redujo las oportunidades de actividad física. Las relaciones positivas de la actividad física con la salud física y mental son bien reconocidas y, por lo tanto, el objetivo era determinar cómo las restricciones de bloqueo de Nueva Zelanda afectaron la actividad física, la salud mental y el bienestar. Participantes (n= 4007; media ± DE: edad 46,5 ± 14,7 años, 72% mujeres, 80,7% neozelandeses europeos) completaron (10-26 de abril de 2020) una encuesta combinada en línea (Qualtrics): Cuestionario internacional de actividad física: formulario corto; Escala 9 de depresión, ansiedad y estrés; Índice de Bienestar Cinco de la Organización Mundial de la Salud; Escala de etapas de cambio. Se demostraron relaciones positivas entre la dosis y la respuesta entre los niveles de actividad física y las puntuaciones de bienestar para las estimaciones que no estaban ajustadas (actividad moderada OR 3,79, IC 2,88-4,92; alta actividad OR 8,04, IC 6,07-10,7) y ajustadas (variables de confusión: edad, sexo, nivel socioeconómico, tiempo sentado y comorbilidades) (actividad moderada 1,57, IC 1,11-2,52; actividad alta 2,85, IC 1,97-4,14). Los resultados del estudio respaldan investigaciones anteriores que demuestran los efectos beneficiosos de la actividad física regular en la salud mental y el bienestar. Los gobiernos pueden utilizar estos resultados para promover el cumplimiento de las pautas de actividad física con el fin de proteger la salud mental y el bienestar durante las restricciones actuales de COVID-19 y las pandemias futuras.

### Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por O'Brien, WJ; Badenhorst, CE; Draper, N.; Basu, A.; Elliot, CA; Hamlin, MJ; Batten, J.; Lambrick, D.; Faulkner, J. Actividad física, salud mental y bienestar durante la primera contención de COVID-19 en Nueva Zelanda: un estudio transversal. En t. J. Environ. Res. Salud pública. noviembre 2021, 18, 12036. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212036>

## Un Estudio de los Síntomas de Ansiedad, Depresión y Estrés entre los Estudiantes de Medicina de Fayoum durante el Encierro de COVID-19, Egipto

---

La pandemia generalizada del virus COVID-19 conlleva no solo peligros físicos, sino también importantes efectos psicológicos, especialmente entre los estudiantes de medicina. El objetivo era investigar los efectos psicológicos del COVID-19 en los estudiantes de medicina y los factores que los afectan. El estudio se llevó a cabo con un cuestionario en línea distribuido a través de Google Forms para estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de Egipto. El cuestionario incluyó preguntas sociodemográficas, se aplicaron herramientas psicométricas validadas para la evaluación de la depresión, la ansiedad y el estrés (Depression Anxiety Stress Scales DASS-21) y se aplicaron la Impact of Event Stress Scale-Revised (IES-R).

**RESULTADOS.** El número total de participantes fue de 282 estudiantes. El porcentaje de participantes con depresión clínicamente significativa fue del 75,2%, la ansiedad fue del 56,4% y el estrés fue del 52,9%. Aquellos que mostraron una probabilidad de TEPT fueron del 54,3%. El análisis de regresión multivariante reveló que las IES permanecieron significativamente asociadas con el género y los accidentes de tránsito previos, la depresión y la ansiedad permanecieron significativamente asociadas con los antecedentes personales de enfermedades psiquiátricas, mientras que el estrés permaneció significativamente asociado con el género y los accidentes de tránsito previos.

**CONCLUSIONES.** Los estudiantes de medicina estaban muy deprimidos, ansiosos y estresados durante el período de la pandemia de COVID-19. Ser mujer, tener antecedentes de enfermedad psiquiátrica y accidentes de tráfico previos se asociaron en gran medida con el aumento del impacto psicológico del COVID-19.

### Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Soltan, MR, Soliman, SS & Dawoud, ME Un estudio de síntomas de ansiedad, depresión y estrés entre estudiantes de medicina de Fayoum durante el encierro de COVID-19, Egipto. Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg 57, 123, septiembre 2021. <https://doi.org/10.1186/s41983-021-00377-2>

## **Apoyo a través de las Redes Sociales y la Participación en Clases en Línea para Mejorar la Resiliencia Psicológica**

---

El apoyo social fue un factor importante para minimizar el efecto del aislamiento social durante el cierre de la pandemia de COVID-19. Esta investigación tuvo como objetivo estudiar el papel de la participación en clase en línea y el uso de las redes sociales para vincular el apoyo social disponible de familiares y amigos a la resiliencia psicológica entre los maestros de educación especial en formación contra los efectos psicológicos negativos del bloqueo pandémico de COVID-19. Se realizó una encuesta con 377 profesores de educación para necesidades especiales antes del servicio (SNE) matriculados en universidades de Pakistán. El modelado de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) se aplicó utilizando Smart-PLS 3.2.8. Los resultados revelaron que las redes sociales y la participación en clases en línea desempeñaron un papel mediador entre el apoyo social y la resiliencia psicológica en los maestros de educación para necesidades especiales previas al servicio (SNE) estudiados. Las instituciones de formación docente pueden diseñar estrategias para desarrollar plataformas de redes sociales para la socialización de los estudiantes durante una emergencia a fin de ayudar a desarrollar la resiliencia frente a los efectos psicológicos negativos del aislamiento social. Se podrían realizar estudios futuros para adaptar las instrucciones y los planes de estudio a los entornos de las redes sociales para la educación en una emergencia.

### *Referencias Bibliográficas*

Este artículo fue publicado por Asghar, MZ; Arif, S.; Barbera, E.; Seitamaa-Hakkarainen, P.; Kocayoruk, E. Apoyo a través de las redes sociales y la participación en clases en línea para mejorar la resiliencia psicológica. En t. J. Environ. Res. Salud pública. noviembre 2021, 18, 11962. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211962>

## 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 epítopos 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 antigenica, 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 murciélagos 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.