



Boletín Científico Covid-19



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19 VOLUMEN 2. N°2

26 de julio 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

Índice	2
Introducción	3
 Ciencia – Salud	 4
Seguridad, Inmunogenicidad y Eficacia de la Vacuna 4BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) Covid-19 en Adolescentes ...	4
Sensibilidad Reducida de la Variante Delta del SARS-CoV-2 a la Neutralización de Anticuerpos	5
¿Qué Tan Riesgoso es Visitar un Supermercado Durante la Pandemia?	6
 Educación	 7
Evaluación de la Efectividad de los Videos de YouTube para Enseñar RCP a Estudiantes de Medicina: Solución para Optimizar la Carga de Trabajo de los Educadores Clínicos durante la Pandemia de COVID-19	7
El cierre del Covid-19: Cuando Estudiar se Vuelve Digital, los Estudiantes Quieren más Estructura	7
Uso del Sistema de Aprendizaje Electrónico durante una Emergencia: Un Estudio Empírico durante la Pandemia COVID-19	8
 Salud Mental	 10
Aumento de los Síntomas del Estrés Postraumático en los Estudiantes de la Escuela poco después del Inicio del Brote de COVID-19 en China	10
Experiencias de los Equipos de Atención Primaria en la Prestación de Atención de Salud Mental durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio Cualitativo	10
Caracterización Sociodemográfica y Perfil Psicológico de Sujetos Resistentes a la Inoculación para el COVID-19.	11
 Glosario de términos	 14
Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19	17

Introducción

En esta edición del Boletín Científico COVID-19 seguimos explorando en nuevas 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.

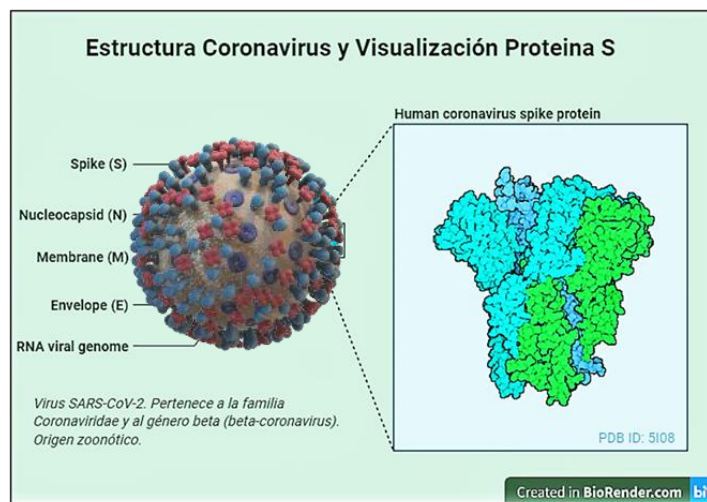
En esta edición, en el ámbito de **Ciencia y Salud**, hablaremos de la seguridad, inmunogenicidad y eficacia de la vacuna BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) en adolescentes. También veremos un estudio sobre la sensibilidad reducida de la variante delta del SARS-CoV-2 a la neutralización de anticuerpos y qué tan riesgoso es visitar un supermercado durante la pandemia. En **Educación**, hablaremos sobre la evaluación de la efectividad de los videos de YouTube para enseñar RCP a estudiantes de medicina, de la necesidad de estructura de los estudiantes durante la enseñanza online y del uso del sistema de aprendizaje electrónico durante una emergencia. En **Salud Mental**, veremos el aumento de los síntomas de estrés postraumático en escolares en China, poco después del inicio del brote de COVID-19. También exploraremos las experiencias de los equipos de atención primaria en la prestación de atención de salud mental durante la pandemia, finalizando con un estudio sobre la caracterización sociodemográfica y perfil psicológico de sujetos resistentes a la inoculación para el COVID-19.

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

Equipo Boletín Científico COVID19



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

<https://biorender.com/>

Seguridad, Inmunogenicidad y Eficacia de la Vacuna BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) Covid-19 en Adolescentes

Fondo. Hasta hace muy poco, las vacunas contra el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) no estaban autorizadas para uso de emergencia en personas menores de 16 años. Se necesitan vacunas seguras y eficaces para proteger a esta población, facilitar el aprendizaje y la socialización en persona y contribuir a la inmunidad colectiva.

Métodos. En este ensayo en curso, multinacional, controlado con placebo y ciego al observador, asignamos participantes al azar en una proporción de 1: 1 para recibir dos inyecciones, con 21 días de diferencia, de 30 µg de BNT162b2 o placebo. La no inferioridad de la respuesta inmune a BNT162b2 en participantes de 12 a 15 años en comparación con la de los participantes de 16 a 25 años fue un objetivo de inmunogenicidad. Se evaluó la seguridad (reactogenicidad y eventos adversos) y la eficacia contra la enfermedad por coronavirus confirmada 2019 (Covid-19; inicio, ≥7 días después de la dosis 2) en la cohorte de 12 a 15 años de edad.

Resultados. En total, 2260 adolescentes de 12 a 15 años recibieron inyecciones; 1131 recibieron BNT162b2 y 1129 recibieron placebo. Como se ha encontrado en otros grupos de edad, BNT162b2 tuvo un perfil favorable de seguridad y efectos secundarios, con reactogenicidad principalmente transitoria de leve a moderada (predominantemente dolor en el lugar de la inyección [en 79 a 86% de los participantes], fatiga [en 60 a 66%] y cefalea [en 55 a 65%]); no hubo eventos adversos graves relacionados con la vacuna y pocos eventos adversos graves en general.

Conclusiones. La vacuna BNT162b2 en receptores de 12 a 15 años tuvo un perfil de seguridad favorable, produjo una mayor respuesta inmune que en adultos jóvenes y fue altamente efectiva contra Covid-19. (Financiado por BioNTech y Pfizer; número C4591001 ClinicalTrials.gov, NCT04368728).

Referencias Bibliográficas

W. Frenck, R. *et al.* Safety, Immunogenicity, and Efficacy of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents. *N Engl J Med* 2021; 385:239-250. DOI: 10.1056/NEJMoa2107456. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107456?query=featured_home

Sensibilidad Reducida de la Variante Delta del SARS-CoV-2 a la Neutralización de Anticuerpos

El linaje SARS-CoV-2 B.1.617 se identificó en octubre de 2020 en la India. Desde entonces se ha vuelto dominante en algunas regiones de la India y el Reino Unido y se ha extendido aún más a muchos países. El linaje incluye tres subtipos principales (B.1.617.1, B.1.617.2 y B.1.617.3), que albergan diversas mutaciones de Spike en el dominio N-terminal (NTD) y el dominio de unión al receptor (RBD) que pueden aumentar su inmunidad, potencial de evasión.

Se cree que B.1.617.2, también denominada variante Delta, se propaga más rápido que otras variantes. Aquí, aislamos una cepa Delta infecciosa de un viajero que regresaba de la India. Examinamos su sensibilidad a los anticuerpos monoclonales (mAb) y a los anticuerpos presentes en sueros de individuos convalecientes con COVID-19 o receptores de vacunas, en comparación con otras cepas virales.

La variante Delta fue resistente a la neutralización por algunos mAbs anti-NTD y anti-RBD, incluido Bamlanivimab, que se vieron alterados en la unión al Spike. Los sueros de pacientes convalecientes recolectados hasta 12 meses después de los síntomas fueron 4 veces menos potentes contra la variante Delta, en comparación con la variante Alfa (B.1.1.7).

Los sueros de individuos que habían recibido una dosis de las vacunas Pfizer o AstraZeneca apenas inhibieron la variante Delta. La administración de dos dosis generó una respuesta neutralizante en el 95% de los individuos, con títulos de 3 a 5 veces más bajos contra Delta que contra Alpha. Por tanto, la propagación Delta variante se asocia con un escape a los anticuerpos dirigidos a epítopos no RBD y RBD Spike.

Referencias Bibliográficas

Planas, D., Veyer, D., Baidaliuk, A. et al. Reduced sensitivity of SARS-CoV-2 variant Delta to antibody neutralization. *Nature* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03777-9>.
<https://www.nature.com/articles/s41586-021-03777-9>

¿Qué Tan Riesgoso es Visitar un Supermercado Durante la Pandemia?

En este estudio se realizó simulaciones numéricas a gran escala utilizando un modelo compuesto para investigar la propagación de la infección en un supermercado durante una pandemia. El modelo estaba compuesto por los modelos de fuerza social, estrategia de compra y transmisión de infecciones.

Específicamente, se cuantificó el riesgo de infección para los clientes en un supermercado que dependía del número de clientes, las estrategias de compra y la distribución física del supermercado. La proporción de nuevas infecciones en comparación con la eficiencia de las ventas (ganancias obtenidas por las compras de los clientes) se calculó como un factor de densidad de clientes y distancia social.

Los resultados indican que la distancia social entre los clientes es el factor principal que influye en la tasa de infección. El diseño del supermercado y la estrategia de compra no afectan la distancia social y, por lo tanto, la propagación de la infección. Es más, solo encontramos una dependencia débil de la eficiencia de las ventas y la densidad de clientes.

El estudio puede ayudar a establecer reglas de seguridad con base científica que reducirán el precio social del negocio de los supermercados.

Referencias Bibliográficas

Tsukanov AA, Senjkevich AM, Fedorov MV, Brilliantov NV (2021) How risky is it to visit a supermarket during the pandemic? PLoS ONE 16(7): e0253835. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253835>.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0253835>.

Evaluación de la Efectividad de los Videos de YouTube para Enseñar RCP a Estudiantes de Medicina: Solución para Optimizar la Carga de Trabajo de los Educadores Clínicos durante la Pandemia de COVID-19

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad del uso de un video preexistente sobre RCP para apoyar la educación en reanimación preclínica para estudiantes de medicina; (2) Métodos: En total, 129 estudiantes seleccionados para aprender RCP utilizando un video de YouTube preexistente o el video de screencast convencional por sus facultades universitarias. Todos los estudiantes respondieron al cuestionario de opción múltiple previo y posterior a la capacitación sobre los conocimientos básicos de rcp y, con base en sus respuestas, se realizó un análisis de covarianza (ANCOVA) para evaluar la comparabilidad de la efectividad entre las modalidades de aprendizaje. (3) Resultados: Entre los estudiantes, 49 (38,0%) los estudiantes seleccionaron el video de YouTube para aprender sobre la RCP y fueron tratados como el grupo de intervención. Las puntuaciones medias antes de las pruebas y las puntuaciones posteriores a las pruebas de los grupos de vídeo de YouTube y del instructor fueron de 6,43 y 6,64, y de 9,06 y 9,09, respectivamente. Después de controlar los efectos de puntuación previa a la prueba, los resultados de ANCOVA no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0,927$), lo que indica un rendimiento comparable entre los grupos que utilizaron YouTube y los videos del instructor. (4) Conclusión: La utilización de videos de YouTube es una estrategia de enseñanza útil para la enseñanza del conocimiento de RCP, lo que reduciría la carga para los profesores de crear videos de conferencias transmitidos por pantalla para el aprendizaje en línea sobre la reanimación.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Nomura, Osamu, Jin Irie, Yoonsoo Park, Hiroshi Nonogi y Hiroyuki Hanada. 2021. "Evaluating Effectiveness of YouTube Videos for Teaching Medical Students CPR: Solution to Optimizing Clinician Educator Workload during the COVID-19 Pandemic" International Journal of Environmental Research and Public Health 18, no. 13: 7113. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137113>

El cierre del Covid-19: Cuando Estudiar se Vuelve Digital, los Estudiantes Quieren más Estructura

En marzo de 2020, las universidades de Noruega y muchos otros países cerraron debido a la pandemia de Covid-19. Los estudiantes perdieron el acceso a aulas, bibliotecas, salas de estudio y laboratorios. Estudiar se volvió digital. Debido a que no está claro cuándo esta pandemia dejará de afectar a los estudiantes y porque no podemos saber si o cuándo ocurre una nueva pandemia,

Educación

necesitamos encontrar formas de mejorar la vida de estudio digital para los estudiantes. Un paso importante en esta dirección es comprender las experiencias y perspectivas de los estudiantes con respecto a cómo la digitalización afectó su vida de estudio tanto en ámbitos de aprendizaje estructurados como en su autoestudio. Por lo tanto, entrevistamos a 12 estudiantes en un curso introductorio de mecánica en una universidad noruega en junio de 2020. A través de un análisis temático, identificamos cuatro grandes categorías en las diferentes experiencias y reflexiones de los estudiantes, a saber, que la digitalización: (a) proporciona beneficios, por ejemplo, la flexibilidad inherente a las video conferencias en línea; b) incurra en gastos de aprendizaje, por ejemplo, que los estudiantes reduzcan su esfuerzo de estudio; c) incurra en gastos sociales, por ejemplo, la falta de estar cerca de otros estudiantes; y d) aumenta la necesidad de estructura, por ejemplo, el deseo de organizarse en grupos digitales para resolver tareas obligatorias.

También encontramos que los estudiantes de 2019 en promedio obtuvieron una puntuación significativamente mejor en el examen final que los estudiantes de 2020, $d = 0.31$, pero discutimos por qué este resultado debe interpretarse con precaución. Ofrecemos sugerencias sobre cómo adaptar los cursos para que el estudio digital de los estudiantes sea más estimulante socialmente y efectivo. Además, este estudio es una contribución a la documentación histórica de la pandemia de Covid-19.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Vegard Gjerde, Robert Gray, Bodil Holst¹ and Stein Dankert Kolst, El cierre del Covid-19: cuando estudiar se vuelve digital, los estudiantes quieren más estructura, Vegard Gjerde et al 2021 Phys. Educ, Julio 2021, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6552/ac031e>

Uso del Sistema de Aprendizaje Electrónico durante una Emergencia: Un Estudio Empírico durante la Pandemia COVID-19

La pandemia de COVID-19 condujo rápidamente al cierre de universidades y colegios de todo el mundo, con la esperanza de que la orientación del distanciamiento social de las autoridades de salud pública ayude a aplanar la curva de infección y minimizar las muertes totales por la epidemia. Sin embargo, el marco de aprendizaje electrónico es la mejor solución para que los estudiantes aprendan sobre la calidad de la educación.

El objetivo de esta investigación fue examinar variables que reflejen el uso real del sistema de e-learning durante la pandemia de COVID-19 entre estudiantes universitarios. La facilidad de

Educación

uso percibida y la utilidad percibida se correlacionan positivamente con la condición facilitadora, el control percibido y la autoeficacia, lo que a su vez influye en la actitud de los estudiantes hacia el uso, lo que a su vez afecta el uso real del sistema de e-learning durante el COVID-19 pandemia. Para examinar el modelo sobre la base de los datos de usuario del sistema de aprendizaje electrónico utilizados recopilados a través de una encuesta en línea, se utilizaron modelos de ecuaciones estructurales (SEM) y análisis de rutas.

Los hallazgos mostraron que la mentalidad de uso de los estudiantes tuvo efectos positivos en el aprendizaje de los estudiantes durante la pandemia de COVID-19 a través del uso real del sistema de aprendizaje electrónico. En el contexto de los programas de aprendizaje electrónico en los países en desarrollo, los estudios anteriores rara vez han explorado un modelo integrado. Además, este artículo tiene como objetivo incluir una revisión de la literatura de investigaciones recientemente publicadas sobre el uso real del sistema de aprendizaje electrónico durante la pandemia de COVID-19. Los hallazgos mostraron que la mentalidad de uso de los estudiantes tuvo efectos positivos en el aprendizaje de los estudiantes durante la pandemia de COVID-19 a través del uso real del sistema de aprendizaje electrónico. En el contexto de los programas de aprendizaje electrónico en los países en desarrollo, los estudios anteriores rara vez han explorado un modelo integrado.

Además, este artículo tiene como objetivo incluir una revisión de la literatura de investigaciones recientemente publicadas sobre el uso real del sistema de aprendizaje electrónico durante la pandemia de COVID-19. Los hallazgos mostraron que la mentalidad de uso de los estudiantes tuvo efectos positivos en el aprendizaje de los estudiantes durante la pandemia de COVID-19 a través del uso real del sistema de aprendizaje electrónico. En el contexto de los programas de aprendizaje electrónico en los países en desarrollo, los estudios anteriores rara vez han explorado un modelo integrado. Además, este artículo tiene como objetivo incluir una revisión de la literatura de investigaciones recientemente publicadas sobre el uso real del sistema de aprendizaje electrónico durante la pandemia de COVID-19.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue Alyoussef I (2021) Uso del sistema de aprendizaje electrónico durante una emergencia: un estudio empírico durante la pandemia COVID-19. Parte delantera. Educ. 6: 677753. Junio 2021, <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.677753>

Aumento de los Síntomas del Estrés Postraumático en los Estudiantes de la Escuela poco después del Inicio del Brote de COVID-19 en China

Resumen. El brote de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) causó estrés psicológico en la población adulta china. Pero desconocemos si la pandemia causa estrés psicológico en los niños.

Métodos. Se utilizó el cuestionario Children's Impact of Event Scale (CRIES-13) para investigar el grado de síntomas de estrés postraumático (TEPT) causados por la pandemia en estudiantes seleccionados de escuelas en las provincias chinas de Sichuan, Jiangsu, Henan, Yunnan y Chongqing.

Resultados. Un total de 7769 estudiantes (3692 hombres y 4077 mujeres), de 8 a 18 años de edad, se inscribieron en el estudio, que comprende 1214 en escuelas primarias, 2799 en escuelas secundarias y 3756 en escuelas secundarias superiores. Un total de 1639 estudiantes (21,1%) tuvo reacciones de estrés psicológico severo. Una gran proporción de estudiantes de último año de secundaria (23,3%) experimentaron estrés psicológico severo, y tuvieron la puntuación media total más alta de CRIES-13. Las estudiantes femeninas tenían más probabilidades de experimentar estrés psicológico severo y tenían puntuaciones totales medias más altas de CRIES-13 que los hombres.

Conclusión. El COVID-19 ha puesto tensión psicológica en los estudiantes de primaria y secundaria en China. Es más probable que estas tensiones alcancen niveles severos entre las estudiantes femeninas y las estudiantes de secundaria superior.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Xu, H., Zhang, H., Huang, L. et al. Aumento de los síntomas de estrés postraumático en los estudiantes escolares poco después del inicio del brote de COVID-19 en China. BMC Psiquiatría 21, 330, Julio 2021. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03339-3>

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>

Caracterización Sociodemográfica y Perfil Psicológico de Sujetos Resistentes a la Inoculación para el COVID-19.

Valeska M. Pérez – Arqueros

Magíster en Investigación en Ciencias de la Salud
Universidad Pública de Navarra, España.

Es indiscutible que la pandemia por el nuevo Coronavirus ha generado problemáticas a nivel social, económico y psicológico. Dentro de este último punto, aparecen los miedos asociados, lo cual tiene lógica si lo comprendemos como una situación desconocida, ante ello, el mundo científico plantea la vacuna como la herramienta para detener la pandemia y frente a ello, aparecen los detractores y defensores, quienes buscan detener las consecuencias que ha tenido esta

situación mundial. Hoy en día, nos encontramos con sujetos que rechazan la vacuna, por ende es importante realizar una caracterización de estos para poder llegar a ellos y lograr su inoculación, dado que la inmunización es la única salida para frenar la pandemia. En Francia (Hacquin et al., 2020), ha crecido de manera constante el rechazo hacia la vacuna, donde sus principales críticas son mujeres jóvenes de orientación política extrema y con una sensación de menor riesgo a contraer el virus, donde dentro de las razones principales se encuentra que, no confían en las instituciones a cargo de la creación o distribución de las vacunas y dudan de su efectividad, este último punto es transversal a todos los géneros, edades y nivel educativo. Una investigación realizada en Estados Unidos por Rosenfeld & Tomiyama (2021) exponen que la resistencia de la vacuna pasa por lo que se denomina “*cognición moral*”, donde entra en juego la comparación moral que hace que los sujetos reaccionen defensivamente cuando otro desprecia su moralidad. Por ende, pareciera ser que es contraproducente condenar a las personas que no se quieren inocular para cambiar su conducta frente a la vacuna, siendo el reproche moral un predictor de la resistencia ante la misma. Kejriwal & Shen (2021) proponen que una de las variables que podrían asociarse a la desconfianza y oposición para inocularse es el bienestar afectivo, donde la preocupación y el estrés se asocian de manera negativa con recibir la vacuna, es decir, estarían más dispuestos a la inmunización, mientras que los sujetos que tienen un bienestar afectivo positivo, al sentirse psicológicamente bien y trabajando desde casa, por ejemplo, presentarían mayor resistencia, pues, deberían dejar el teletrabajo siendo esta una situación cómoda para ellos. En Reino Unido e Irlanda, Murphy et al. (2021), concluyen que los sujetos resistentes no se informaban a través de fuentes tradicionales y autorizadas, desconfiando de las mismas. En el perfil psicológico de los sujetos, se destacan por ser más egoístas, desconfiados de los expertos, con propensión a las creencias religiosas (esto podría explicar la suspicacia al mundo científico), de igual modo aparecen las creencias conspirativas y paranoicas que median en la falta de certidumbre en las intenciones de los demás, en este caso, la vacuna. En esta misma línea, se presenta un estilo de pensamiento impulsivo, predominando una personalidad con tendencia a la inestabilidad emocional y menor consciencia, destacando la falta de altruismo y con una capacidad de análisis disminuida.

Los investigadores Varol et al. (2021) proponen intervenir esta temática desde la toma de decisiones informada, aumentando la concienciación donde en una muestra de estudiantes universitarios se expuso que requerían información científica de expertos con un respaldo de alto nivel entregado a través de videos, así también entrevistas con expertos en biología sobre percepción de riesgo, preocupaciones y confianza. Así también, Murphy et al. (2021) recomiendan desarrollar estrategias de comunicación efectivas que tengan en cuenta el perfil psicológico específico y aprovechar los canales de difusión que pueden llegar con éxito a estas personas, para ello, sugieren que los mensajes de salud pública dirigidos a estas personas deben ser claros, directos, repetidos y de orientación positiva.

Referencias Bibliográficas

- Hacquin, A., Altay, S., de Araujo, E., Chevallier, C., & Mercier, H. (2020). Sharp rise in vaccine hesitancy in a large and representative sample of the French population: reasons for vaccine hesitancy. PsyAirXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/r8h6z>.
- Kejriwal, M., & Shen, K. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy is positively associated with affective wellbeing. PsyAirXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/nkvhs>.
- Murphy, J., Vallières, F., Bentall, R. P., Shevlin, M., McBride, O., Hartman, T. K., McKay, R., Bennett, K., Mason, L., Gibson-Miller, J., Levita, L., Martinez, A. P., Stocks, T., Karatzias, T., & Hyland, P. (2021). Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature communications*, 12(1), 29. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-20226-9>
- Rosenfeld, D. L., & Tomiyama, A. J. (2021). Jab My Arm, Not My Morality: Perceived Moral Reproach as a Barrier to COVID-19 Vaccine Uptake. PsyAirXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/ycbrd>.
- Varol, T., Schneider, F., Mesters, I., Ruiter, R. A., Kok, G., & ten Hoor, G. A. (2021). Facilitating Informed Decision Making: Determinants of University Students' COVID-19 Vaccine Uptake. PsyAirXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/u46bm>.

Glosario de términos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19

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

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

INSTRUCCIONES PARA ENVÍO DE APORTES.

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

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.