

BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19 N°25

30 de noviembre 2020

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

Un Ensayo Aleatorizado de Plasma Convaleciente en la Neumonía Grave Covid-19 4

Detección de Metabolitos de Algas Marinas como Inhibidores de Alta Afinidad de la Proteasa Principal del SARS-CoV-2 (3CLpro): Análisis In Silico 5

Consecuencias Psicológicas del Confinamiento Domiciliario de COVID-19. Estudio Multicéntrico ECLB-COVID19 7

Economía 8

Impactos del COVID-19 y Estrategias de Recuperación: el Caso de la Hostelería en España 8

Educación 9

La Pandemia de COVID 19 y la Educación Superior Digital: Exploración del Impacto de la Personalidad Proactiva en el Capital Social a través de la Autoeficacia en Internet y la Calidad de la Interacción en Línea 9

¿A dónde desde aquí? Contemplando el Impacto de COVID-19 en los Estudiantes Sudafricanos y los Servicios de Orientación Estudiantil en la Educación Superior 10

Barreras para la Educación a Distancia durante el Brote de COVID-19: Una Revisión Cualitativa desde la Perspectiva de los Padres 11

Un Estudio Fenomenológico de la Enseñanza Sincrónica durante COVID-19: un Caso de una Escuela Internacional en Malasia 11

Glosario de términos 13

Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19 17

Introducción

En esta vigésimo quinta edición del Boletín Científico COVID-19 presentamos nuevas temáticas en las áreas de salud y ciencia, economía, y educación.

Los contenidos de esta edición corresponden a estudios e investigaciones recientes, publicadas durante el mes de noviembre de 2020, para que continuemos informándonos sobre los avances en torno a la actual pandemia.

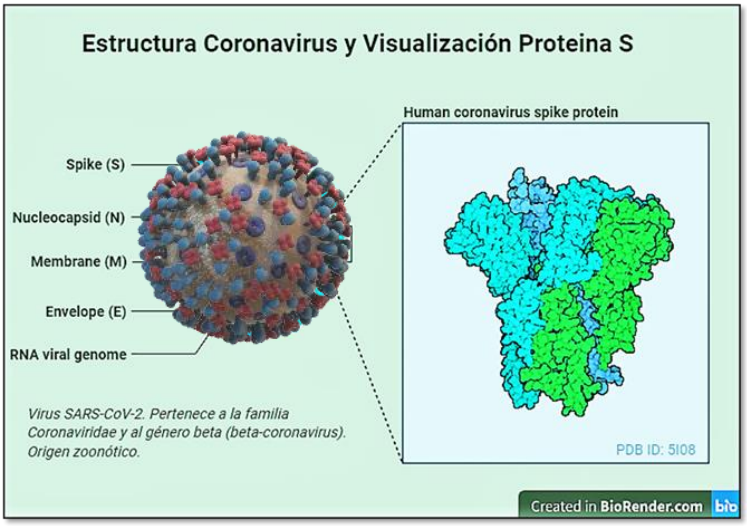
En esta edición, en el ámbito de **Ciencia y Salud** veremos un ensayo aleatorizado de plasma convaleciente en la neumonía grave COVID-19, también un análisis sobre la detección de metabolitos de algas marinas como inhibidores de alta afinidad de la proteasa principal del SARS-CoV-2. Además, exploraremos las consecuencias psicológicas del confinamiento durante la pandemia. En **Economía**, veremos los impactos del COVID-19 y estrategias de recuperación, en ámbito de la hostelería en España. En **Educación**, analizamos el impacto de la personalidad proactiva en el capital social a través de la autoeficacia en Internet y la calidad de la interacción en línea. Continuaremos con un estudio del impacto del COVID-19 en los estudiantes sudafricanos y los servicios de orientación estudiantil. También indagaremos en las barreras para la educación a distancia desde la perspectiva de los padres, y finalizaremos con un estudio fenomenológico de la enseñanza sincrónica durante COVID-19 en Malasia.

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.

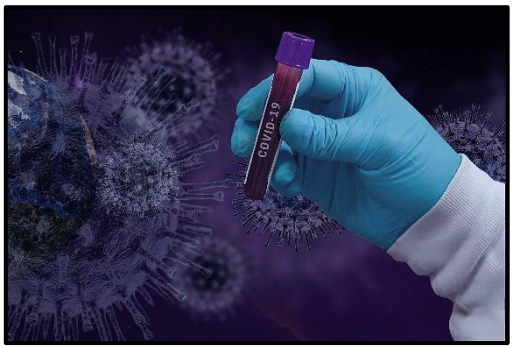
Para retroalimentación y/o incorporación de investigaciones pueden escribir al correo electrónico: jsantibanez@santotomas.cl

Equipo Boletín Científico COVID19



Fuente: Estructura Coronavirus y Visualización Proteína S. Ilustración adaptada de BioRender. https://biorender.com/

Un Ensayo Aleatorizado de Plasma Convaleciente en la Neumonía Grave Covid-19



A fines de 2019, el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) surgió en Wuhan, China, y se ha extendido por todo el mundo desde entonces, infectando a millones de personas. La enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19), la enfermedad causada por el SARS-CoV-2, tiene manifestaciones clínicas que van desde la ausencia de síntomas hasta la insuficiencia respiratoria. Hasta ahora, solo dos agentes han demostrado cierto grado de eficacia clínica en grandes ensayos controlados aleatorios: remdesivir, en pacientes hospitalizados con enfermedad pulmonar, y dexametasona, en pacientes hospitalizados que reciben oxígeno (Beigel *et al*., 2020; Recovery, 2020).

El plasma de convalecencia se ha utilizado para el tratamiento de enfermedades infecciosas durante más de un siglo, bajo el supuesto de que la inmunización pasiva puede "reactivar" el sistema inmunológico para controlar la evolución de la enfermedad hasta que se establezca una respuesta inmunitaria específica en la persona infectada (Luke *et al.*, 2020). A pesar del gran interés, se ha demostrado claramente que el plasma de convalecencia sólo tiene valor en el tratamiento de la fiebre hemorrágica argentina, por lo que se considera un tratamiento estándar (Maiztegui *et al.* 1979). Aunque predominantemente ensayos no aleatorizados y de etiqueta abierta han afirmado la eficacia del plasma de convalecencia en el SARS, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), influenza A (H1N1) en 2009, influenza aviar (H5N1) y Ébola, los datos concluyentes de ensayos controlados aleatorizados son carentes.

En un reciente estudio, Ventura y colaboradores (2020), asignaron al azar a pacientes adultos hospitalizados con neumonía grave por Covid-19 en una proporción de 2: 1 para recibir plasma convaleciente o placebo. El resultado primario fue el estado clínico del paciente 30 días después de la intervención, medido en una escala ordinal de seis puntos que va desde la recuperación total hasta la muerte.

Se asignó un total de 228 pacientes para recibir plasma de convalecencia y 105 para recibir placebo. La mediana de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la inscripción en el ensayo fue de 8 días (rango intercuartílico, RI = 5 - 10) y la hipoxemia fue el criterio de gravedad más frecuente para la inscripción. El plasma de convalecencia infundido tuvo un título medio de 1:3200 de anticuerpos totales contra el SARS-CoV-2 (rango intercuartílico, 1:800 a 1:3200). No se perdieron pacientes durante el seguimiento. Al día 30, no hubo diferencia significativa entre el grupo de plasma convaleciente y el grupo de placebo en la distribución de los resultados clínicos de acuerdo con la escala ordinal (odds ratio = 0,83; intervalo de confianza, IC 95% = 0,52 - 1,35; p = 0,46). La mortalidad global fue del 10,96% en el grupo de plasma convaleciente y el 11,43% en el grupo de placebo, para una diferencia de riesgo de −0,46 puntos porcentuales (IC del 95% = −7. 8 a 6,8). Los

títulos totales de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 tendieron a ser más altos en el grupo de plasma convaleciente el día 2 después de la intervención. Los eventos adversos y los eventos adversos graves fueron similares en los dos grupos.

En conclusión, no se observaron diferencias significativas en el estado clínico o la mortalidad general entre los pacientes tratados con plasma convaleciente y los que recibieron placebo. (Número de PlasmAr ClinicalTrials.gov, NCT04383535)

Referencias Bibliográficas

Beigel, JH. *et al.* 2020. Remdesivir for the treatment of Covid-19 — preliminary report: reply. N Engl J Med. 383: 994 - 994 .

Luke, TC. *et al.* 2006. Meta-analysis: convalescent blood products for Spanish influenza pneumonia: a future H5N1 treatment?. Ann Intern Med. 145: 599 - 609.

Maiztegui, JI. *et al.* 1979. Efficacy of immune plasma in treatment of Argentine haemorrhagic fever and association between treatment and a late neurological syndrome.. Lancet. 2: 1216 - 1217.

The RECOVERY Collaborative Group Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 — preliminary report. N Engl J Med. DOI:10.1056/NEJMoa2021436.

Ventura A. Simonovich *et al.* 2020. A Randomized Trial of Convalescent Plasma in Covid-19 Severe Pneumonia. The New England Journal of Medicine. DOI: 10.1056/NEJMoa2031304. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2031304?query=featured_home

Detección de Metabolitos de Algas Marinas como Inhibidores de Alta Afinidad de la Proteasa Principal del SARS-CoV-2 (3CLpro): Análisis In Silico



El SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus-2) es un miembro de la familia Coronaviridae del orden Nidovirales y pertenece al género de β-CoVs (beta-coronavirus). Es el séptimo miembro de la familia del HCoV (coronavirus humano), que causa una infección grave similar a la neumonía en los seres humanos. Los otros seis miembros que son responsables de la infección respiratoria y gastrointestinal en los seres humanos son 229E, OC43, NL63, HKU1, SARS-CoV (síndrome respiratorio agudo severo-CoV) y MERS-CoV (síndrome respiratorio de oriente medio-CoV). Si bien los cuatro primeros HCoV (229E, OC43, NL63 y HKU1), no son patógenos y solo causan una infección leve, los otros tres, es decir, SARS-CoV, SARS-CoV-2 y MERS-CoV, son altamente contagiosos y causan servir infección. El primer caso de SARS-CoV-2 se informó en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei en China) y, desde entonces, se ha

extendido por todo el mundo. La OMS (organización mundial de la salud) declaró la propagación del SARS-CoV-2 como una pandemia en marzo de 2020. Al 31 de agosto de 2020, se habían notificado un total de 25.085.685 casos confirmados en todo el mundo, con una mortalidad de 843.927 (https://covid19.who.int).

El genoma del SARS-CoV-2 contiene un (+) - ssRNA de 29,9 kb de longitud que contiene 11 ORF (marcos de lectura abiertos). En el extremo 5' del ARN, los ORF 1a y 1b codifican los polipéptidos pp1a y pp1ab, respectivamente. Estos polipéptidos se dividen en 16 nsps (proteínas no estructurales) como PLpro (nsp 3), 3CLpro o Mpro (nsp5), proteína de unión de ssRNA (nsp9), proteína similar al factor de crecimiento (nsp10), polimerasa de ARN dependiente de ARN (nsp12), ARN helicasa (nsp13), exo-ribonucleasa (nsp14), endo-ribonucleasa (nsp15) y O-ribosa metiltransferasa (nsp16) (Chen *et al.*, 2020). Por el contrario, el extremo 3' del genoma viral codifica los ORF de 12 anidados de proteínas estructurales virales como S (proteína S), E (proteína de la envoltura), N (proteína de la nucleocápside) y otras proteínas accesorias. Entre las diferentes proteínas virales, la proteasa principal, es decir, Mpro o 3CLpro, es indispensable para la supervivencia del SARS-CoV-2, ya que participa directa o indirectamente en la replicación y expresión de genes virales. Por tanto, 3CLpro o Mpro parecen ser un buen objetivo para el diseño y desarrollo de fármacos/ inhibidores contra el SARS-CoV-2.

Muteeb y colaboradores (2020), analizan una biblioteca de compuestos naturales derivados de algas marinas para identificar un inhibidor potencial de 3CLpro empleando enfoques computacionales. Los metabolitos marinos tienen un espacio químico diverso y muestran diversas actividades biológicas como antiinflamatorias, antiinfecciosas, anticancerígenas, antivirales y antimicrobianas (Gallimore, 2017). Aplicamos tres protocolos de acoplamiento molecular, cribado virtual, precisión estándar (SP) y acoplamientos moleculares de precisión extra (XP) con parámetros cada vez más estrictos. Finalmente, se identificó el inhibidor más potente basado en cálculos de energía libre. Encontramos calofisina A como un inhibidor potencial de la proteasa principal del SARS-CoV-2, es decir, 3CLpro. La estabilidad y el comportamiento dinámico de 3CLpro-calofisina A también se evaluó mediante simulación de dinámica molecular (MD). Las propiedades fisicoquímicas y ADMET (absorción, distribución, metabolismo, excreción y toxicidad) de la calofisina A se determinaron mediante la herramienta SwissADME. Los resultados de este estudio pueden ayudar a la comunidad científica y a las industrias farmacéuticas a utilizar la calofisina A como andamio y convertirla en un inhibidor/fármaco muy potente contra el SARS-CoV-2.

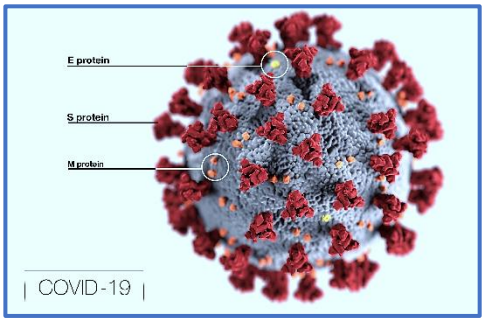
Referencias Bibliográficas

Chen, Y., Q. Liu & D. Guo. 2020. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. J Med Virol 92: 418–423.

Gallimore W. 2017. Marine metabolites: oceans of opportunity. Pharmacognosy: fundamentals, applications and strategy. Elsevier Inc., New York, pp 377–400

Muteeb, G., Alshoaibi, A., Aatif, M. et al. 2020. Screening marine algae metabolites as high-affinity inhibitors of SARS-CoV-2 main protease (3CLpro): an in silico analysis to identify novel drug candidates to combat COVID-19 pandemic. Appl Biol Chem 63, 79. https://doi.org/10.1186/s13765-020-00564-4. https://applbiolchem.springeropen.com/articles/10.1186/s13765-020-00564-4

Consecuencias Psicológicas del Confinamiento Domiciliario de COVID-19. Estudio Multicéntrico ECLB-COVID19



Antecedentes. Las recomendaciones de salud pública y las medidas gubernamentales durante la pandemia de COVID-19 han impuesto restricciones en la vida diaria. Si bien estas medidas son imperativas para reducir la propagación del COVID-19, el impacto de estas restricciones en la salud mental y el bienestar emocional no está definido. Por lo tanto, el 6 de abril de 2020 se lanzó una encuesta internacional en línea (ECLB-COVID19) en siete idiomas para dilucidar el impacto de las restricciones de COVID-19 en la salud mental y el bienestar emocional.

Métodos. La encuesta electrónica ECLB-COVID19 fue diseñada por un grupo directivo de científicos multidisciplinarios, tras una revisión estructurada de la literatura. La encuesta se cargó y compartió en la plataforma de encuestas en línea de Google y fue promovida por treinta y cinco organizaciones de investigación de Europa, África del Norte, Asia Occidental y América. A todos los participantes se les preguntó por su bienestar mental (SWEMWS) y síntomas depresivos (SMFQ) con respecto al "durante" y "antes" del confinamiento en el hogar.

Resultados. Se realizó un análisis de las primeras 1047 respuestas (54% mujeres) de Asia (36%), África (40%), Europa (21%) y otros (3%). El confinamiento domiciliario de COVID-19 tuvo un efecto negativo tanto en el bienestar mental como en el estado de ánimo y los sentimientos. Específicamente, se observó una disminución significativa ($p < 0,001$ y $\Delta\% = 9.4\%$) en la puntuación total del cuestionario SWEMWS. Más personas (12,89%) informaron un bajo bienestar mental "durante" en comparación con "antes" del confinamiento en el hogar. Además, los resultados del cuestionario de estado de ánimo y sentimientos mostraron un aumento significativo del 44,9% ($p<0,001$) en la puntuación total SMFQ con más personas (10%) mostrando síntomas depresivos "durante" en comparación con "antes" del confinamiento en el hogar.

Conclusión. La encuesta ECLB-COVID19 reveló una mayor tensión psicosocial provocada por el confinamiento domiciliario. Para mitigar este alto riesgo de trastornos mentales y fomentar un estilo de vida de confinamiento activo y saludable (AHCL), se necesita con urgencia una intervención interdisciplinaria orientada a las crisis.

Referencias Bibliográficas

Ammar A, Mueller P, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, *et al.* (2020) Psychological consequences of COVID-19 home confinement: The ECLB-COVID19 multicenter study. PLoS ONE 15(11): e0240204. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240204
https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0240204

Impactos del COVID-19 y Estrategias de Recuperación: el Caso de la Hostelería en España

España es uno de los pocos países del mundo en el que se da una doble situación: el turismo es un sector básico de la economía del país y, al mismo tiempo, el país es un destino líder del turismo mundial. Esta doble circunstancia hace que España se vea afectada por la pandemia provocada por el COVID-19 de forma muy negativa y es fundamental contar con una adecuada estrategia de recuperación especialmente dirigida a este sector y sus empresas. Hasta ahora, ha habido poca investigación que haya analizado los impactos de situaciones de crisis anteriores (Page, 2006). En Europa, hay poca experiencia en el manejo de situaciones pandémicas y se desconocen sus consecuencias. La investigación sobre los impactos y la recuperación del COVID-19 en la hostelería se encuentra en construcción con la mayor cantidad de aportes, reflexiones conceptuales (Nicola, 2020) o críticas y muy escasas investigaciones empíricas (Hu, 2020). Sin embargo, la situación actual muestra que la pandemia aún no está bajo control. Por tanto, la situación es impredecible y la investigación es fundamental para ayudar a recuperar el turismo y sus industrias asociadas (Chang, 2020). Ante la crisis, se han acometido un amplio abanico de iniciativas, tanto a nivel internacional como nacional, que se han complementado con actuaciones específicas de los hoteles y cadenas hoteleras que operan en España. A nivel internacional, se han lanzado dos tipos generales de iniciativas. El primer conjunto de medidas son de carácter económico-financiero y se impulsaron inicialmente tras una reunión telemática de ministros del G20 y el segundo conjunto de medidas son la protección sanitaria. El sector turístico, a través del WTTC, desarrolló una serie de protocolos (CMVT) para reactivar el turismo seguro en el mundo y, a finales de mayo de 2020, ya se habían publicado los protocolos a aplicar en los hoteles. se puede decir que la epidemia causada por COVID-19 es la mayor pandemia que ha afectado al mundo en los últimos cien años y ha causado efectos devastadores tanto en la economía mundial como en la de las naciones individuales y, especialmente, el campo turístico. Ante el fuerte descenso de la entrada de turistas internacionales en España, una de las posibles soluciones a corto y medio plazo es intentar aprovechar el turismo interno mientras se mantengan las restricciones a la movilidad internacional. Ante esta situación, las autoridades españolas se centrarán, como muchos otros países receptores de turismo internacional, en intentar apoyar el turismo interior, como ha sucedido en otras situaciones de crisis pasadas. Por lo tanto, mientras tanto, la colaboración público-privada es crucial, así como las medidas gubernamentales para apoyar la industria del turismo. La industria de la hostelería debe centrarse en generar confianza en los turistas, reforzar su marca y adaptar sus operaciones a la llamada “nueva normalidad”. Esas estrategias podrían ser valiosas en este período y en el futuro cercano cuando la pandemia esté controlada. En cuanto a estudios posteriores, sería conveniente analizar cuál ha sido la evolución real de la industria del turismo y la hostelería, al menos durante el año 2020, y cuáles son las previsiones para los años siguientes, estableciendo escenarios que faciliten un estudio prospectivo.

Referencias Bibliográficas

Este artículo “COVID-19 Impacts and Recovery Strategies: The Case of the Hospitality Industry in Spain” fue publicado por Jose Miguel Rodriguez noviembre de 2020 en la revista científica Sustainability: https://doi.org/10.3390/su12208599

Educación

La Pandemia de COVID 19 y la Educación Superior Digital: Exploración del Impacto de la Personalidad Proactiva en el Capital Social a través de la Autoeficacia en Internet y la Calidad de la Interacción en Línea

En la crisis de COVID-19, el aprendizaje tradicional cambió repentinamente al aprendizaje digital, lo que finalmente planteó desafíos a estudiantes y profesores. Durante la pandemia de COVID-19, la influencia de los factores de personalidad en las redes sociales de los estudiantes parece ser un área de investigación pasada por alto. En este estudio, nuestro objetivo es explorar la relación entre la personalidad proactiva y el capital social a través de mecanismos subyacentes (como la autoeficacia en Internet y la calidad de la interacción en línea), especialmente para obtener datos durante el pico de la pandemia de COVID-19.

Además, este estudio también tiene como objetivo examinar el papel moderador del apoyo social percibido en la asociación entre la personalidad proactiva y la autoeficacia en Internet y la asociación entre la personalidad proactiva y la calidad de la interacción en línea. Similar, la influencia moderadora del apoyo social percibido también investigó los efectos mediadores de la autoeficacia en Internet y la calidad de la interacción en línea. Este estudio utilizó herramientas de encuestas en línea para recopilar datos de 332 encuestados, incluidos estudiantes y maestros de Islamabad, la capital federal de Pakistán.

En este estudio, encontramos que la personalidad proactiva de los estudiantes fortaleció su capital social a través de la calidad de la interacción en línea durante la pandemia de COVID-19. De manera similar, el apoyo social percibido fortaleció el efecto mediador de la calidad de la interacción en línea en la asociación entre personalidad proactiva y capital social durante la pandemia de COVID-19. Además, también se discuten las implicaciones y las direcciones futuras de la investigación. Este estudio utilizó herramientas de encuestas en línea para recopilar datos de 332 encuestados, incluidos estudiantes y maestros de Islamabad, la capital federal de Pakistán. En este estudio, encontramos que la personalidad proactiva de los estudiantes fortaleció su capital social a través de la calidad de la interacción en línea durante la pandemia de COVID-19. De manera similar, el apoyo social percibido fortaleció el efecto mediador de la calidad de la interacción en línea en la asociación entre personalidad proactiva y capital social durante la pandemia de COVID-19.

Además, también se discuten las implicaciones y las direcciones de investigación futuras. Este estudio utilizó herramientas de encuestas en línea para recopilar datos de 332 encuestados, incluidos estudiantes y maestros de Islamabad, la capital federal de Pakistán. En este estudio, encontramos que la personalidad proactiva de los estudiantes fortaleció su capital social a través de la calidad de la interacción en línea durante la pandemia de COVID-19. De manera similar, el apoyo social percibido fortaleció el efecto mediador de la calidad de la interacción en línea en la asociación entre personalidad proactiva y capital social durante la pandemia de COVID-19. Además, también se discuten las implicaciones y las direcciones de investigación futuras.

Educación

Encontramos que la personalidad proactiva de los estudiantes fortaleció su capital social a través de la calidad de la interacción en línea durante la pandemia de COVID-19. De manera similar, el apoyo social percibido fortaleció el efecto mediador de la calidad de la interacción en línea en la asociación entre personalidad proactiva y capital social durante la pandemia de COVID-19. Además, también se discuten las implicaciones y las direcciones de investigación futuras. encontramos que la personalidad proactiva de los estudiantes fortaleció su capital social a través de la calidad de la interacción en línea durante la pandemia de COVID-19.

De manera similar, el apoyo social percibido fortaleció el efecto mediador de la calidad de la interacción en línea en la asociación entre personalidad proactiva y capital social durante la pandemia de COVID-19. Además, también se discuten las implicaciones y las direcciones de investigación futuras.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Fengjiao Zheng, Naseer Abbas Khan, Sabir Hussain, The COVID 19 pandemic and digital higher education: Exploring the impact of proactive personality on social capital through internet self-efficacy and online interaction quality, Children and Youth Services Review, noviembre 2020, https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105694.

¿A dónde desde aquí? Contemplando el Impacto de COVID-19 en los Estudiantes Sudafricanos y los Servicios de Orientación Estudiantil en la Educación Superior

La magnitud y los efectos sin precedentes de la pandemia de Covid-19 la han convertido en un fenómeno muy perturbador y traumático. Este documento considera el impacto de Covid-19 en los estudiantes sudafricanos y en los servicios de orientación estudiantil en la educación superior. El documento reflexiona específicamente sobre los cambios en la salud mental y la vulnerabilidad psicosocial de los estudiantes como consecuencia de la pandemia, y la mayor demanda del papel de defensor del estudiante. Se considera la inevitable necesidad de cambios tecnológicos en la práctica tradicional de orientación estudiantil, así como el dilema transformacional o "espada de doble filo" inherente a dicho cambio, dadas las complejidades históricas, psicosociales y económicas de la sociedad sudafricana que impactan en acceso y participación de los estudiantes en la educación superior.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Paulette Naidoo & Duncan Cartwright, ¿Hacia dónde vamos? Contemplando el impacto de COVID-19 en los estudiantes sudafricanos y los servicios de orientación estudiantil en la educación superior, Journal of College Student Psychotherapy,noviembre 2020, https://doi.org/10.1080/87568225.2020.1842279

Barreras para la Educación a Distancia durante el Brote de COVID-19: Una Revisión Cualitativa desde la Perspectiva de los Padres

Objetivos. El objetivo de este estudio fue revisar el contenido publicado en los grupos jordanos locales de Facebook disponibles para explorar las percepciones de los padres con respecto a los desafíos del aprendizaje a distancia que enfrentan sus hijos durante el brote de coronavirus en Jordania.

Método. El motor de búsqueda de Facebook se utilizó para identificar los grupos locales de Facebook. Las palabras clave de búsqueda incluyeron aprendizaje a distancia, padres y Jordan. Varios profesores de la facultad revisaron los mensajes y el flujo de la discusión sobre la distancia de aprendizaje publicados en grupos de Facebook a partir de marzo 15 ° al 25 de abril º 2020.

Resultados. El estudio identificó un total de 248 publicaciones e hilos que se categorizaron temáticamente para un análisis más detallado. Los hilos y respuestas seleccionados revelaron cuatro temas subyacentes: (1) barreras personales (2) barreras técnicas (3) barreras logísticas y (4) barreras financieras.

Conclusión. En general, los padres no se limitaron a sus rutinas diarias durante la pandemia. Desempeñaron la responsabilidad de ayudar a la escuela a enseñar a los estudiantes. Muchos padres enfrentaron muchos tipos de barreras en sus esfuerzos por ayudar a sus hijos con el aprendizaje a distancia durante la pandemia.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Sawsan Abuhammad, Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: A qualitative review from parents' perspective, Heliyon, noviembre 2020, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05482

Un Estudio Fenomenológico de la Enseñanza Sincrónica durante COVID-19: un Caso de una Escuela Internacional en Malasia

Para frenar el brote de COVID-19, el gobierno de Malasia impuso el control de movimientos. Como resultado, muchas escuelas privadas con un período en curso cambiaron a la enseñanza a distancia. Este estudio de caso fenomenológico exploró algunos problemas que enfrentaron los padres y los alumnos de los estudiantes de nivel primario durante la enseñanza sincrónica. La observación se llevó a cabo durante un período de 13 días en 2 estudiantes de escuela primaria de una escuela internacional privada de Malasia. La observación fue seguida de entrevistas con los mismos participantes, donde se registraron sus puntos de vista y reflexiones sobre la enseñanza sincrónica. Estos datos se complementaron aún más con breves entrevistas con los padres, cuyos hijos también estaban en el nivel primario de la misma escuela.

Educación

Se utilizó Nvivo 12 para el análisis. Siguiendo la codificación de Saldana (2016), se utilizaron métodos de codificación elemental, empleando métodos estructurales, descriptivos, y codificación in vivo. Durante el proceso de codificación del primer ciclo surgieron 62 nodos que se colocaron en 10 categorías en el proceso de análisis final. Los resultados mostraron que se necesitaba la supervisión y orientación continua de los padres además de la orientación y orientación del maestro cuando se enseña en línea. Además, los datos mostraron que uno de los problemas de la enseñanza a distancia es la falta de desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos, ya que no pueden interactuar con sus compañeros de clase en "tiempo real". La enseñanza sincrónica aumenta el tiempo de pantalla de los alumnos, lo que no agradó a los padres. Las entrevistas revelaron que los estudiantes también preferían el aprendizaje presencial en clase sobre el aprendizaje sincrónico. Aunque no se puede negar la importancia de la enseñanza a distancia en esta hora de crisis, Este estudio concluye que la implementación de la enseñanza 100% en línea para estudiantes de primaria aún se encuentra en su fase rudimentaria de efectividad.

Esta investigación tiene una gran importancia para abrir una nueva perspectiva para los educadores y los responsables políticos sobre cómo planificar eficazmente la enseñanza en línea en el futuro.

Referencias Bibliográficas

Este artículo fue publicado por Enero A, Un estudio fenomenológico de la enseñanza sincrónica durante COVID-19: un caso de una escuela internacional en Malasia, Abierto de Ciencias Sociales y Humanidades, noviembre 2020, https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100084

Glosario de términos

Adaptación. Según Piaget, el desarrollo de capacidades mentales conforme los organismos interactúan y aprenden a enfrentarse con su medio. Está compuesto por la asimilación y la acomodación o ajuste.

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

Bienestar Emocional. Estado de ánimo en el cual nos sentimos bien, tranquilos, percibimos que dominamos nuestras emociones y somos capaces de hacer frente a las presiones del día a día, siendo la base para lograr una vida sana, feliz y plena.

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

ClinicalTrials.gov. Es un recurso en línea que proporciona información sobre estudios clínicos de una amplia variedad de enfermedades. Incluye información sobre el reclutamiento de pacientes para los estudios y un resumen de los resultados de los estudios una vez concluidos.

Depresión. Trastorno del estado de ánimo caracterizado por un estado de ánimo triste y/o irritable, la presencia de anhedonia y otros síntomas como desesperanza, sensación de indefensión, disminución de la capacidad de atención, y percepción de la realidad desde una perspectiva negativa en lo que se refiere al mundo, a sí mismos y al propio futuro.

Distanciamiento Social. Medidas tomadas para evitar la propagación de la enfermedad al permanecer fuera de lugares públicos abarrotados, evitar reuniones masivas y mantener una distancia de al menos 6 pies o 2 metros de otros cuando sea posible.

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.**

Emoción. Es una compleja combinación entre lo que percibes, cómo reacciona tu cuerpo y lo que te motiva a actuar. Todo ello produce en las personas un estado psicológico global que puede ser positivo o negativo, de poca o mucha intensidad y de corta o larga duración y que produce una expresión gestual que puede ser identificada por las demás personas.

Enmascaramiento. Una estrategia de diseño de ensayos clínicos en la que una o más partes involucradas en el ensayo, como el investigador o los participantes, no saben a qué participantes se les ha asignado qué intervenciones. Los tipos de enmascaramiento incluyen: etiqueta abierta, enmascaramiento simple ciego y enmascaramiento doble ciego.

Ensayos Clínicos. Son el proceso mediante el cual se aprueban nuevas vacunas y medicamentos para su uso en la población general para ayudar a prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad. Los llevan a cabo profesionales de la salud (incluidos investigadores y médicos) y a menudo se dividen en cinco etapas. Normalmente, un compuesto tarda años o incluso décadas en pasar por ensayos clínicos, pero en casos extraordinarios (como pandemias), este proceso puede acelerarse para brindar atención médica a los necesitados mientras se mantiene el más alto nivel de seguridad.

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.

Estrés. Estado de intensa activación fisiológica que pretende actuar como mecanismo para afrontar una situación amenazante. Si se prolonga en el tiempo puede generar cansancio y agotamiento ante el desgaste provocado por el uso continuado de recursos energéticos tanto a nivel físico como mental.

Estructura Virus SARS-CoV-2. Compuestos esencialmente por material genético y proteínas estructurales que lo encapsulan, constan de la nucleocápside, con el material genético (secuencia sencilla de ARN de aprox.30000 bases), empaquetado gracias a proteína N, y la envoltura, compuesta de proteínas estructurales como la glucoproteína de membrana o proteína M, implicada en el ensamblaje del virus y en contacto con la nucleocápside, la proteína S, que forma las espigas responsable de la adhesión a la célula huésped, y la proteína E, que interacciona con la proteína M para la formación de la envoltura.

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.

G20. Es un foro cuyos miembros permanentes son 19 países de todos los continentes (Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Turquía) y la Unión Europea. Es el principal espacio de deliberación política y económica del mundo. En conjunto las entidades políticas representadas en el G20 reúnen el 66 % de la población mundial y el 85 % del producto bruto mundial.

Gen. La unidad física y funcional de la herencia, que se pasa de padres a hijos. Los genes están compuestos por ADN y la mayoría de ellos contiene la información para elaborar una proteína específica.

Genoma. Componente genético de una célula.

Hipoxemia. Es una disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en la sangre arterial por debajo de 60 mmHg. También se puede definir como una saturación de oxígeno menor de 90,7%. No debe confundirse con hipoxia, una disminución de la difusión de oxígeno en los tejidos y en la célula.

In Silico. Es una expresión que significa hecho por computadora o vía simulación computacional. La frase está acuñada a partir de las frases in vivo e in vitro del latín, las cuales son comúnmente usadas en biología, más comúnmente en temas de biología de sistemas, y se refieren a experimentos hechos en organismos vivos o fuera de organismos vivos, respectivamente. Al contrario de lo que comúnmente se cree, in silico no significa nada en latín. Sin embargo, por su relación con "in

silicium" se traduce por "en silicio" lo cual hace referencia al material del que están hechos los semiconductores que permiten almacenar información en el computador.

Intervalo de Confianza (IC). Permiten conocer la precisión de la estimación dentro de un margen de error establecido. El IC 95% (p=0,05) se considera suficiente (aunque se puede utilizar el IC 99% [p=0,01]; pero es poco habitual), representa una seguridad del 95% de que la asociación estudiada no se da por el azar.

Odds Ratio (OR). Por Odds se entiende la razón entre la probabilidad de que un suceso ocurra y la probabilidad de que no ocurra. La OR no es más que la razón entre la odds de exposición observada en el grupo de casos (a/c) y odds de exposición en el grupo control (b/c). La OR, es actualmente el estimador más utilizado, cada vez se utiliza más como medida de la magnitud de un efecto o asociación, tanto en los estudios de casos y controles, cohortes y ensayos clínicos, como en revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se interpreta como equivalente del RR, aunque en realidad la OR sólo es una buena aproximación del RR en determinadas condiciones. Si el riesgo basal (frecuencia del resultado en la población de estudio) es bajo, menor al 10%, ambas medidas son equivalentes.

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.

Proteína S. Una de las zonas del genoma más interesantes es la que codifica para la proteína S, porque es la más variables y porque su función es esencial para la entrada en la célula. La proteína S (de spike) forma esas espículas que se proyectan hacia al exterior y que le dan el nombre al corona-virus. El SARS-Cov-2 inicia la entrada en las células humanas después de que la proteína S se una al receptor de la membrana celular, que en este caso es el ACE2. La proteína S es la llave de entrada del virus a la célula y la cerradura en la célula es el receptor ACE2. Los modelos en 3D demuestran que, en este proceso, la proteína S se divide en dos subunidades, S1 y S2, que se separan por la acción de una enzima de la célula con actividad proteasa, que se denomina furina. Así, S1 se une a su receptor ACE2 y el otro fragmento S2 es escindido a su vez por otra proteasa de la superficie de la célula humana, denominada TMPRSS2. Como resultado la envoltura de virus se fusiona con la membrana de la célula y el virus entra en su interior.

Receptor AEC2. La función biológica de este receptor ACE2 es la maduración de la angiotensina, una hormona que controla la vasoconstricción y la presión arterial. ACE2 es una proteína de membrana que se expresa en pulmones, el corazón, los riñones y el intestino.

Salud Mental. Aptitud del psiquismo para funcionar de manera armoniosa, agradable, eficaz y para hacer frente con flexibilidad a las situaciones difíciles, siendo capaz de reencontrar su equilibrio.

Sentido. Mecanismo de recopilación de información que permite a los animales captar datos referentes a ellos mismos y al entorno, de modo que pueda planear y controlar la conducta para moverse de manera más efectiva.

Soledad. Estado de aislamiento en el cual un individuo se encuentra solo, sin acompañamiento de una persona o animal de compañía. Puede tener origen en diferentes causas, como la propia elección del individuo, el aislamiento impuesto por un determinado sector de la sociedad, pérdida de seres queridos, una enfermedad contagiosa, trastornos mentales, trastornos neurológicos o circunstancias de empleo o situación.

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.