



UST

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19 N°40

17 de mayo 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
Reacciones de Hipersensibilidad Localizada Tardía a la Vacuna Moderna COVID-19.....	4
La Producción Retardada de Anticuerpos Neutralizantes se Correlaciona con el COVID-19 Fatal.....	5
Asociaciones entre el Índice de Masa Corporal y la gravedad de COVID-19 en 6,9 millones de personas en Inglaterra. Estudio de cohorte prospectivo.....	6
Efecto de Factores Ambientales y Socioeconómicos en la Propagación de COVID-19 en 70 Ciudades / Provincias.....	7
Educación	8
Evaluación del Impacto del Bloqueo Pandémico de COVID-19 en la Educación en Nigeria: Ideas de Profesores y Estudiantes sobre el Aprendizaje Virtual / en Línea	8
Experiencias de Salud y Escuelas Remotas de Adolescentes Checos durante el Cierre de COVID-19 en la Primavera de 2020	9
Cómo los Maestros Conducen la Enseñanza en Línea Durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio de Caso de Taiwán.....	10
Glosario de términos	11
Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19	15

Introducción

En esta edición del **Boletín Científico COVID-19** continuamos explorando nuevas temáticas en las áreas de salud/ciencia, y educación.

Los contenidos que se presentan en nuestro boletín corresponden a estudios e investigaciones recientes, publicadas entre abril y mayo de 2021, a fin de seguir actualizados sobre los últimos descubrimientos en torno al COVID-19.

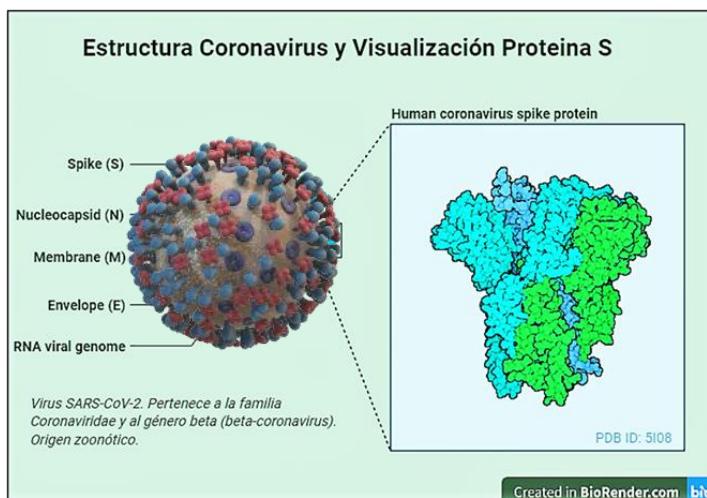
En esta edición, en el ámbito de **Ciencia y Salud** hablaremos de las reacciones de hipersensibilidad localizada tardía a la vacuna moderna COVID-19. También indagaremos en la producción retardada de anticuerpos neutralizantes correlacionada con el COVID-19 fatal, entre otros temas. En **Educación**, veremos un estudio sobre la evaluación del impacto del bloqueo pandémico de COVID-19 en la educación en Nigeria, exploraremos las ideas de profesores y estudiantes sobre el aprendizaje virtual. También abordaremos las experiencias de salud y escuelas remotas de adolescentes checos durante el cierre de COVID-19 en la primavera de 2020 y cómo los maestros conducen la enseñanza en línea durante la pandemia en Taiwán.

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: isantibanez@santotomas.cl

Equipo Boletín Científico COVID19



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

Reacciones de Hipersensibilidad Localizada Tardía a la Vacuna Moderna COVID-19

IMPORTANCIA. En respuesta a la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), 2 vacunas de ARNm (Pfizer-BioNTech y Moderna) recibieron la autorización de uso de emergencia de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. en diciembre de 2020. Algunos pacientes en los EE. UU. reacciones a la vacuna que se han denominado "brazo COVID".

OBJETIVO. Describir el curso de las reacciones cutáneas localizadas en el lugar de la inyección a la vacuna Moderna COVID-19, las reacciones posteriores a la segunda dosis de la vacuna y caracterizar los hallazgos del examen histopatológico de la reacción.

DISEÑO, ENTORNO Y PARTICIPANTES. Este estudio de serie de casos retrospectivo se realizó en el Yale New Haven Hospital, un centro médico terciario en New Haven, Connecticut, con 16 pacientes derivados con reacciones cutáneas localizadas en el lugar de la inyección desde el 20 de enero hasta el 12 de febrero de 2021.

PRINCIPALES RESULTADOS Y MEDIDAS. Se recopiló la información demográfica de cada paciente, un breve historial médico relevante, el curso clínico y el tratamiento (si lo hubiera); y consideró los hallazgos de un examen histopatológico de 1 muestra de biopsia de piel.

RESULTADOS. De 16 pacientes (mediana [rango] de edad, 38 [25-89] años; 13 [81%] mujeres), 14 pacientes se autoidentificaron como blancos y 2 como asiáticos. Las reacciones cutáneas localizadas tardías se desarrollaron en una mediana (rango) de 7 (2-12) días después de recibir la vacuna Moderna COVID-19. Estas reacciones ocurrieron en o cerca del lugar de la inyección y se describieron como placas rosadas pruriginosas, dolorosas y edematosas. Ninguno de los participantes había recibido la vacuna Pfizer-BioNTech. Los resultados de una muestra de biopsia de piel demostraron un infiltrado mixto predominantemente perivascular leve con linfocitos y eosinófilos, consistente con una reacción de hipersensibilidad dérmica. De los participantes que tuvieron una reacción a la primera dosis de la vacuna (15 de 16 pacientes), la mayoría (11 pacientes) desarrollaron una reacción localizada similar en el lugar de la inyección a la segunda dosis de la vacuna;

CONCLUSIONES Y RELEVANCIA. Los hallazgos clínicos e histopatológicos de este estudio de serie de casos indican que las reacciones localizadas en el lugar de la inyección a la vacuna Moderna COVID-19 son una reacción de hipersensibilidad retardada. Estas reacciones pueden ocurrir antes después de la segunda dosis, pero son autolimitadas y no están asociadas con efectos adversos graves de la vacuna. A diferencia de las reacciones de hipersensibilidad inmediata (p. Ej., Anafilaxia, urticaria), estas reacciones retardadas (denominadas "brazo de COVID") no son una contraindicación para la vacunación posterior.

Referencia Bibliográfica

Johnston MS, Galan A, Watsky KL, Little AJ. Delayed Localized Hypersensitivity Reactions to the Moderna COVID-19 Vaccine: A Case Series. *JAMA Dermatol.* Published online May 12, 2021.
doi:10.1001/jamadermatol.2021.1214.

<https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2779643>

La Producción Retardada de Anticuerpos Neutralizantes se Correlaciona con el COVID-19 Fatal

Estudios recientes han proporcionado información sobre la dinámica inmunitaria innata y adaptativa en la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Sin embargo, las características exactas de las respuestas de anticuerpos que gobiernan los resultados de la enfermedad COVID-19 siguen sin estar claras.

En este estudio, se analizó las respuestas inmunes humorales en 229 pacientes con COVID-19 asintomático, leve, moderado y grave a lo largo del tiempo para investigar la naturaleza de las respuestas de anticuerpos en la gravedad y la mortalidad de la enfermedad. Se observó una correlación entre los niveles de inmunoglobulina G (IgG) anti (S), la duración de la hospitalización y los parámetros clínicos asociados a una peor progresión clínica.

Aunque los niveles altos de anti-S IgG se correlacionaron con una peor gravedad de la enfermedad, dicha correlación dependía del tiempo. Los pacientes fallecidos no tuvieron una respuesta humoral general más alta que los pacientes dados de alta. Sin embargo, montaron una respuesta robusta, aunque demorada, medidos por anti-S, anti-dominio de unión al receptor IgG y niveles de anticuerpos neutralizantes (NAb) en comparación con los supervivientes.

En síntesis, un análisis de la respuesta humoral (anticuerpos) en pacientes con COVID-19 y diferentes grados de gravedad revela que la mortalidad no depende de los niveles de anticuerpos anti-SARS-CoV-2, sino de la velocidad con la que se producen. Una mortalidad más elevada se correlacionó con una seroconversión más lenta.

Referencia Bibliográfica

Lucas, C., Klein, J., Sundaram, M.E. et al. Delayed production of neutralizing antibodies correlates with fatal COVID-19. *Nat Med* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01355-0>.
<https://www.nature.com/articles/s41591-021-01355-0#citeas>.

Asociaciones entre el Índice de Masa Corporal y la gravedad de COVID-19 en 6,9 millones de personas en Inglaterra. Estudio de cohorte prospectivo.

ANTECEDENTES. La obesidad es un factor de riesgo importante de resultados adversos después de la infección por SARS-CoV-2. Por lo que se propuso examinar esta asociación, incluidas las interacciones con las características demográficas y de comportamiento, la diabetes tipo 2 y otras afecciones de salud.

METODOS. En este estudio de cohorte prospectivo, basado en la comunidad, se utilizaron datos anonimizados a nivel de pacientes de la base de datos QResearch de prácticas generales en Inglaterra, Reino Unido. Se extrajeron los datos de los pacientes de 20 años o más que se registraron en una práctica elegible para su inclusión en la base de datos QResearch entre el 24 de enero de 2020 (fecha de la primera infección registrada en el Reino Unido) y el 30 de abril de 2020, y con datos disponibles sobre IMC. Los datos extraídos incluyeron valores demográficos, clínicos y clínicos vinculados con la base de datos de Public Health England de resultados positivos de las pruebas de SARS-CoV-2 y certificados de defunción de la Oficina de Estadísticas Nacionales. Los resultados, como medida indirecta del COVID-19 grave, fueron el ingreso al hospital, el ingreso a una unidad de cuidados intensivos (UCI) y la muerte por COVID-19. Se usaron modelos de riesgo proporcional de Cox para estimar el riesgo de COVID-19 grave.

INTERPRETACION. Con un IMC de más de 23 kg/m², encontramos un aumento lineal en el riesgo de COVID-19 grave que conduce al ingreso al hospital y la muerte, y un aumento lineal en el ingreso a una UCI en todo el rango de IMC, que no es atribuible al exceso de riesgo de enfermedades relacionadas. El riesgo relativo debido al aumento del IMC es particularmente notable en personas menores de 40 años y de etnia negra.

Referencia Bibliográfica

Gao, M. et al. 2021. Associations between body-mass index and COVID-19 severity in 6·9 million people in England: a prospective, community-based, cohort study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00089-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00089-9).

[https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(21\)00089-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(21)00089-9/fulltext)

Efecto de Factores Ambientales y Socioeconómicos en la Propagación de COVID-19 en 70 Ciudades / Provincias

El objetivo principal de este artículo fue demostrar el impacto de los factores ambientales y socioeconómicos en la propagación de COVID-19.

Se recopiló información de 70 ciudades / provincias de diferentes países del mundo que se ven afectados por COVID-19. Y se consideraron datos ambientales como temperaturas, humedad, calidad del aire y densidad de población y datos socioeconómicos como el PIB (PPA) per cápita, gasto en salud per cápita, esperanza de vida y prueba total en cada una de estas ciudades / provincias.

Los datos fueron analizados utilizando modelos estadísticos como Poisson y modelos binomiales negativos. Se encuentra que un modelo de regresión binomial negativa es el que mejor se ajusta a los datos.

Los resultados revelan que una mayor densidad de población es un factor importante para la rápida propagación de COVID-19, ya que el mantenimiento de los requisitos de distanciamiento social es más difícil en las áreas urbanas. Además, el PIB (PPA) y el PM2.5 (Material Particulado 2.5) están vinculados con menos casos de COVID-19 mientras que PM10 (Material Particulado 10), y el número total de pruebas están fuertemente asociados con el aumento de los recuentos de casos de COVID-19.

Referencia Bibliográfica

Ahmed, J. et al. 2021. Effect of environmental and socio-economic factors on the spreading of COVID-19 at 70 cities/provinces. Heliyon. 7(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06979>.
[https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(21\)01082-3](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(21)01082-3).

Evaluación del Impacto del Bloqueo Pandémico de COVID-19 en la Educación en Nigeria: Ideas de Profesores y Estudiantes sobre el Aprendizaje Virtual / en Línea

Como en muchos países del mundo, debido al cierre de la pandemia de COVID-19, las instituciones superiores en Nigeria cerraron en marzo de 2020 y solo comenzaron a reabrir en octubre del mismo año. Como resultado del cierre, algunas instituciones superiores tuvieron que pasar rápidamente del método tradicional de enseñanza presencial al aprendizaje virtual. Este estudio tuvo como objetivo investigar el impacto del bloqueo de COVID-19 en la educación en Nigeria y también proporcionar recomendaciones que pueden ser útiles en el desarrollo de estrategias de contingencia de enseñanza remota. El cuestionario de cinco puntos en escala Likert dirigido a estudiantes y maestros por separado fue diseñado para obtener comentarios tanto de estudiantes como de maestros sobre sus experiencias, problemas y éxitos. Los cuestionarios se dividieron en cinco categorías: aulas virtuales, resultados de aprendizaje del curso, método alternativo de evaluación.

RESULTADOS. Un total de 703 estudiantes y 60 profesores de cinco universidades locales diferentes participaron en este estudio. Todos los participantes (> 50%) tuvieron dificultades con la conexión a Internet. Tanto los estudiantes (67%) como los profesores (59%) están de acuerdo en que tuvieron interacciones limitadas entre sí y esto influye negativamente en la satisfacción de los estudiantes ($p < 0,01$). Si bien los estudiantes se dividieron en el método de evaluación más apropiado, los maestros (63%) creen que las tareas y los exámenes orales son más adecuados para la enseñanza en línea. Muchos profesores (66%) admitieron que era difícil evaluar las habilidades y el desempeño de los estudiantes. Algunos estudiantes (> 40%) estaban preocupados por la cantidad de tareas asignadas. La mayoría de los profesores (84%) cree que hay un aumento en la tendencia a la negligencia en los exámenes cuando la evaluación se realizó virtualmente. Los estudiantes obtuvieron calificaciones significativamente más altas ($p < 0,05$) en todos los cursos durante la evaluación en línea en comparación con la sesión anterior que involucró la enseñanza presencial. Aproximadamente el 83% de los profesores admitió que era difícil explicar conceptos científicos complejos.

CONCLUSIÓN. Con base en los resultados de este estudio, brindamos recomendaciones para ayudar a las instituciones educativas en Nigeria a desarrollar estrategias de contingencia de enseñanza remota.

Referencia Bibliográfica

Este artículo fue publicado por Ebohon, O., Obieno, AC, Irabor, F. et al. Evaluación del impacto del bloqueo pandémico de COVID-19 en la educación en Nigeria: opiniones de profesores y estudiantes sobre el aprendizaje virtual / en línea. Bull Natl Res Cent, abril 2021, <https://doi.org/10.1186/s42269-021-00538-6>

Experiencias de Salud y Escuelas Remotas de Adolescentes Checos durante el Cierre de COVID-19 en la Primavera de 2020

Las escuelas de todo el mundo se cerraron durante el cierre de la primavera de 2020 para reducir la propagación de COVID-19. Como tal, estos cambios rápidos en las rutinas diarias de los adolescentes pueden haber tenido efectos tanto inmediatos como a largo plazo en su salud física, social y mental. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue examinar las experiencias, los comportamientos de salud y el cambio percibido en los comportamientos de salud entre los adolescentes en Chequia durante el bloqueo de la primavera de 2020. Adolescentes ($n = 3440$, 54% niñas; M edad = 13,5 años, $SD = 1,6$) de todas las regiones de la República Checa fueron reclutados para completar una encuesta de autoinforme basada en el estudio Comportamiento de salud en niños en edad escolar, con elementos adicionales sobre interrupciones en el hogar y socialización durante el encierro, así como elementos sobre cambios percibidos en los comportamientos de salud durante el encierro.

Primero, describimos los impactos autoinformados del cierre de primavera por género y grado. En segundo lugar, se utilizaron análisis log-lineales para examinar los cambios de comportamiento percibidos en función de valores de corte estandarizados que informan sobre comportamientos de salud y género. Menos de un tercio, 19% y 32% de los encuestados informaron trastornos económicos y psicosociales en su vida familiar, el 79% indicó que tenían oportunidades positivas para las interacciones familiares o para aprender cosas nuevas. Las niñas y los adolescentes mayores reportaron los peores niveles de bienestar social y mental.

Los cambios en los comportamientos de salud percibidos por los encuestados variaron según las frecuencias de comportamiento informadas y el género. Estos resultados pueden ser útiles para comparar con futuras tendencias seculares y pueden servir como insumo en el desarrollo de estrategias para contrarrestar el impacto de la primavera de 2020 o futuros cierres similares en el bienestar de los adolescentes.

Referencia Bibliográfica

Este artículo fue publicado Kwok Ng Alina Cosma Karel Svacina Meyran Boniel-Nissim Petr Badura, Experiencias de salud y escuelas remotas de adolescentes checos durante el cierre de COVID-19 en la primavera de 2020, Preventive Medicine Reports, mayo 2021, <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101386>

Cómo los Maestros Conducen la Enseñanza en Línea Durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio de Caso de Taiwán

Aunque la enseñanza en línea se ha fomentado durante muchos años, la pandemia de COVID-19 la ha promovido a gran escala. Durante la pandemia de COVID-19, los estudiantes de todos los niveles (universidad, escuela secundaria y primaria) no pudieron asistir a la escuela. Para mantener el aprendizaje de los estudiantes, la mayoría de las escuelas han adoptado la enseñanza en línea. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue explorar el diseño de actividades de enseñanza en línea y los procesos de enseñanza en línea adoptados por los docentes en todos los niveles durante la pandemia. Se administraron cuestionarios en línea a los maestros en Taiwán que habían realizado enseñanza en línea (incluso durante la suspensión formal de clases o ejercicios de simulación) debido a la pandemia. De acuerdo con un análisis cuantitativo y un análisis secuencial de rezagos, las conductas de instrucción realizadas con mayor frecuencia por los maestros fueron pasar lista, conferencias con una pantalla de presentación, asignación de tareas en clase (asignaciones) y discusión sincrónica de video / audio para toda la clase.

Por lo tanto, hubo seis comportamientos secuenciales significativos comunes entre los maestros en todos los niveles que se categorizaron en las cuatro etapas de instrucción de identificar el ambiente de enseñanza, enseñar a la clase, discutir y evaluar la efectividad del aprendizaje. Los profesores universitarios les recordaron a los estudiantes algunos asuntos primero y luego pasaron lista después de que los estudiantes se conectaran a Internet. Los profesores de secundaria tenían más probabilidades de organizar cursos prácticos o experimentales y de utilizar actividades interactivas sincrónicas y asincrónicas. Finalmente, los maestros de la escuela primaria eran más propensos a usar videos caseros y compartir sus pantallas para enseñar y organizar una gran variedad de interacciones de enseñanza. Las diferencias entre universidades.

Referencia Bibliográfica

Este artículo fue publicado por Dr. Sheng-Yi Wu, Cómo los maestros conducen la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19: un estudio de caso de Taiwán, *Frontiers in Education*, mayo 2021, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.675434/abstract>

Glosario de términos

Anafilaxia. Consiste en una reacción inmunitaria severa, generalizada, de rápida instalación y potencialmente mortal ante el contacto del organismo con una sustancia que provoca alergia. Con mayor frecuencia, es el resultado de reacciones inmunológicas a los alimentos, medicamentos y picaduras de insectos. La anafilaxia se diferencia de la alergia por la extensión de la reacción inmunitaria que compromete particularmente al sistema respiratorio y el cardiovascular. Cuando en las manifestaciones de la anafilaxia se pone en riesgo inmediato y repentino la vida del paciente, se utiliza el término choque anafiláctico. El riesgo de choque anafiláctico puede ocurrir cuando se utilizan medios de contraste en radiología, o se aplican algunos fármacos terapéuticos que se comportan como alérgenos al cual el sujeto está sensibilizado.

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

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.

Biopsia. Extracción de células o tejidos para ser examinados por un patólogo. Es posible que el patólogo estudie el tejido con un microscopio o realice otras pruebas con las células o el tejido. Hay muchos tipos diferentes de biopsias. Los tipos más comunes son los siguientes: 1) biopsia por incisión, en la que se extrae solo una muestra del tejido; 2) biopsia por escisión, en la que se extrae por completo una masa o un área dudosa, y 3) biopsia con aguja, en la que se extrae una muestra de tejido o líquido con una aguja. Cuando se usa una aguja ancha, el procedimiento se llama biopsia por punción con aguja gruesa. Cuando se usa una aguja fina, el procedimiento se llama biopsia por aspiración con aguja fina.

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

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.

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.

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.

Historia Clínica Digital. Recopilación de la información médica de un paciente en formato digital (electrónico) que se guarda en una computadora. Una historia clínica digital incluye información sobre los antecedentes de salud de un paciente (como diagnósticos, medicamentos, pruebas, alergias, vacunaciones y planes de tratamiento). Todos los proveedores de atención de la salud a cargo de un paciente pueden ver y usar las historias clínicas digitales para ayudarlos a dar recomendaciones acerca de la atención del paciente. También se llama HCE y historia clínica electrónica.

Hipersensibilidad. Respuesta exagerada del sistema inmunitario a un medicamento u otra sustancia.

Histopatología. Estudio de las células y el tejido enfermos bajo un microscopio.

Índice de Masa Corporal. Medida que relaciona el peso del cuerpo con la altura. A veces, se usa el IMC para medir la cantidad total de tejido graso del cuerpo y comprobar si una persona tiene un peso saludable. El exceso de grasa en el cuerpo se vincula con un mayor riesgo de padecer de algunas enfermedades, incluso enfermedades del corazón y algunos cánceres. También se llama IMC.

Inmunidad. En el ámbito de la medicina, es la forma en que el sistema inmunitario protege el cuerpo contra las enfermedades causadas por infecciones. Los tres tipos de inmunidad son innata, adaptativa y pasiva. La inmunidad innata incluye barreras, como la piel y las membranas mucosas, que evitan la entrada de sustancias dañinas en el cuerpo. Este tipo de inmunidad es la primera respuesta del sistema inmunitario contra una sustancia extraña. La inmunidad adaptativa se produce como respuesta del cuerpo a una infección o vacunación contra un microorganismo, de manera que se previenen futuras infecciones por el mismo microorganismo. Es posible que la inmunidad adaptativa dure toda la vida. La inmunidad pasiva se presenta cuando una persona recibe anticuerpos contra una enfermedad, en lugar de producirlos en su sistema inmunitario. La protección de la inmunidad pasiva es inmediata, pero solo dura pocas semanas o meses.

Inmunocompetente. Que es capaz de producir una respuesta inmunitaria normal.

Inmunodeficiente. Descripción del debilitamiento del sistema inmunitario. Se dice que una persona es inmunodeficiente cuando se reduce su capacidad para combatir infecciones y otras enfermedades. Algunas causas de esta debilidad son ciertas enfermedades o afecciones, como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el cáncer, la diabetes, la desnutrición y determinados trastornos genéticos. Otras causas son ciertos tratamientos, como el uso de medicamentos contra el cáncer, la radioterapia y el trasplante de células madre o de órganos. También se llama inmunocomprometido e inmunodeprimido.

Inmunoglobulina. Proteína elaborada con células B y células plasmáticas (tipo de glóbulo blanco) que ayuda al cuerpo a combatir infecciones. se pueden encontrar en cantidades más altas que lo normal en pacientes con ciertas afecciones o ciertos tipos de cáncer, como el mieloma múltiple y la macroglobulinemia de Waldenström. Medir ciertas cantidades específicas de inmunoglobulina en la sangre y la orina ayuda a diagnosticar el cáncer o determinar si el tratamiento está funcionando o si el cáncer ha regresado. se usan como marcadores tumorales. También se llama Ig.

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.

Material Particulado. Es una mezcla de partículas líquidas, sólidas o líquidas y sólidas suspendidas en el aire que difieren en tamaño, composición y origen. El tamaño de las partículas suspendidas en la atmósfera varía en más de cuatro órdenes de magnitud, desde unos pocos nanómetros a decenas de micrómetros. El Material Particulado conviene clasificarlo por sus propiedades aerodinámicas (Diámetro Aerodinámico), dado que éstas son un factor decisivo para el transporte y la remoción de las partículas desde el aire. También, son determinantes para la deposición en el sistema respiratorio y están asociadas con la composición química y las fuentes de esas partículas, cuando se habla del tamaño de una partícula, se está hablando de su diámetro aerodinámico.

Material Particulado Respirable (MP 10). Comprende las partículas de diámetro aerodinámico (d.a.) menor a 10 μm . Representa una mezcla compleja de substancias orgánicas e inorgánicas. Estas partículas penetran a lo largo de todo el sistema respiratorio hasta los pulmones, produciendo irritaciones e incidiendo en diversas enfermedades. De acuerdo a masa y composición se tienden a dividir en dos grupos principales, MP Grueso, de d.a. mayor a 2,5 μm y menor a 10 μm y MP Fino menor a 2,5 μm en d.a., existiendo también el denominado MP ultrafino de alrededor de 0,1 μm .

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.

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.



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.