LITORALPRESS

Fecha: 07-04-2026
Medio: Diario Concepción
Supl. : Diario Concepción
Tipo: Noticia general
Título: **Proyecto UdeC sobre integración de herramientas geoespaciales fortalece la toma de decisiones en contextos locales**

Pág. : 9
Cm2: 938,7
VPE: $ 1.128.296

Tiraje: 8.100
Lectoría: 24.300
Favorabilidad: No Definida

Ciencia&Sociedad

> Son eventos poco frecuentes en relación al total de los casos y se han restringido algunos brotes en particular.
>
> ***Dr. Francisco Fuentes Villalobos,*** *Departamento de Microbiología de la Facultad de Ciencias Biológicas - UdeC.*

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

INFECCIÓN PUEDE DESENCADENAR EL SÍNDROME CARDIOPULMONAR POR HANTAVIRUS

Nuevos casos de hantavirus en la zona centro-sur reviven llamado a la prevención durante todo el año

Tras la detección del 4to caso de Hanta del año en la región de Ñuble, expertos UdeC explican síntomas, contagio y medidas de prevención frente a una enfermedad de alta gravedad y rápida evolución.

FOTO: ARCHIVO / SEREMI SALUD BIOBÍO

La presencia de casos de hantavirus en la zona centro-sur evidencia la necesidad de reforzar medidas de autocuidado y prevención de esta enfermedad de origen zoonótico que puede tener consecuencias graves para la salud humana.

En el país, el agente predominante es el Hantavirus Andes, patógeno que produce enfermedades más severas que en el resto del mundo y cuyo reservorio es el ratón de cola larga (Oligoryzomys longicaudatus). La transmisión ocurre principalmente por la inhalación de partículas contaminadas provenientes de orina, heces, aerosoles desprendidos desde estos desechos o saliva de roedores.

Este mes, una mujer de 53 años, oriunda de Coelemu, es la 4ta persona diagnosticada en Ñuble en lo que va del año. Habría adquirido el virus mientras se internaba en matorrales buscando moras silvestres.

Si bien se ha reportado la transmisión de persona a persona, estos "son eventos poco frecuentes en relación al total de los casos y se han restringido algunos brotes en particular", aclaró el académico del Departamento de Microbiología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción, Dr. Francisco Fuentes Villalobos.

Esta infección puede desencadenar el Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus (SCPH). La enfermedad presenta una alta tasa de letalidad, según explicó el Jefe del Laboratorio de Inmunología y Virología Animal (LIVA) de la Facultad de Ciencias Veterinarias UdeC, Dr. René Ortega Vásquez, "que puede alcanzar hasta un 37%, aunque al principio, en la década del 90', se reportaba en nuestro país mortalidades sobre el 80%".

Síntomas y diagnóstico del Hanta

Una vez que la persona inhala el virus a través de la de las heces o la orina del roedor, existe un período en que tiene que haber replicación viral antes de presentarse la enfermedad. "Y este período puede llegar a ser de tres semanas, un mes, así que todavía podemos tener personas que se hayan contagiado un mes atrás, y que estén recién ahora presentando la expresión de la enfermedad", detalló la docente del Departamento de Medicina Interna UdeC, Dra. Paula Fernández Andrade.

El Ministerio de Salud lista entre sus síntomas principales la fiebre, dolores musculares y trastornos gastrointestinales, seguido por un inicio repentino de insuficiencia respiratoria y bajas de presión.

Para la Dra. Fernández, médica intensivista y subjefa de la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Regional de Concepción, lo principal es que, ante la mínima sospecha de la enfermedad, estos pacientes sean derivados oportunamente a centros que dispongan de la terapia de soporte ECMO, tal como indican las guías ministeriales. ECMO es oxigenación por membrana extracorpórea, un tipo de soporte vital que, en este caso, oxigena la sangre de los pacientes con los pulmones comprometidos por la infección.

"La progresión de la enfermedad es muy rápida y es muy grave. Por lo tanto, si esto ocurre en lugares más alejados, muchas veces no es posible poder dar el soporte que requiere el paciente y los pacientes tienen mucha mayor posibilidad de fallecer", detalló.

Formas de prevención del Hantavirus

La prevención combina evitar el contacto con el roedor y evitar el contagio persona-persona, detalló el Médico Veterinario. En el hogar o en camping: Ventilar por al menos 30 minutos los lugares cerrados como casas de campo o bodegas antes de entrar, promoviendo el ingreso de luz solar a zonas oscuras, ya que el virus es sensible a la luz ultravioleta. Mantener el pasto corto y eliminar la maleza alrededor de la casa para evitar que los roedores se acerquen, evitar dejar contenedores de basura expuestos al alcance de los ratones.

En la interacción con enfermos: Dado que existe el contagio persona-persona, es crucial que, si alguien está diagnosticado con Hanta, sus familiares directos y cuidadores usen elementos de protección personal, como mascarilla, guantes, protectores oculares y extremen la higiene al entrar en contacto con sus fluidos, especialmente en los primeros días de la enfermedad.

El Dr. Fuentes advirtió que los roedores infectados "son ratones saludables, ellos hacen su vida normal y, por ende, van a alimentarse de la comida que nosotros dejemos en un camping, en una casa de veraneo o en nuestros propios hogares si es que vivimos cerca de bosques o de plantaciones forestales".

El microbiólogo reflexionó sobre los movimientos de la fauna cercana a bosques, quienes fueron directamente afectados por los incendios forestales que ocurrieron este verano en nuestra región, provocando desplazamientos hacia sectores urbanos. Entre ellos se encuentran las especies que transmiten este virus.

¿Es normal tener diagnósticos en esta temporada?

Generalmente, las campañas estatales de prevención del Hantavirus se realizan desde octubre en primavera hasta el verano. Pese a ello, el docente de Medicina Veterinaria UdeC identificó que es completamente normal que se presenten casos y diagnósticos en otoño. "Esto se debe a que, aunque los roedores tienen un alza en la actividad reproductiva en los meses cálidos (aumentando el riesgo de exposición al salir al campo), el contagio entre personas puede ocurrir durante todo el año".

Para el docente con base en el Campus Chillán de la UdeC, el Hantavirus es un ejemplo claro de cómo la expansión urbana, la agricultura y el turismo en zonas silvestres aumentan el contacto con reservorios naturales de enfermedades, la zoonosis. "Para esta y otras enfermedades es muy relevante realizar campañas de prevención, como sucede en el caso de la rabia con los programas de vacunación de las mascotas", cerró.

OPINIONES
X @MediosUdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

LITORALPRESS

Fecha: 07-04-2026
Medio: Diario Concepción
Supl. : Diario Concepción
Tipo: Noticia general
Título: Proyecto UdeC sobre integración de herramientas geoespaciales fortalece la toma de decisiones en contextos locales

Pág. : 10
Cm2: 910,2
VPE: $ 1.094.105

Tiraje: 8.100
Lectoría: 24.300
Favorabilidad: No Definida

Ciencia&Sociedad

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: MEDIOS UDEC

A MÁS DE MEDIO SIGLO DEL PROGRAMA APOLLO

Artemis II: Académicos UdeC explican **por qué volver a la Luna sigue siendo un desafío** en el siglo XXI

La misión Artemis II marca el regreso humano al entorno lunar. Académicos UdeC subrayaron los límites de la ingeniería, los riesgos de la radiación y el valor científico de probar sistemas y salud humana en espacio profundo como paso clave hacia futuras misiones de mayor alcance.

A más de medio siglo del programa Apollo, investigadores de la Universidad de Concepción analizaron el alcance y complejidades del lanzamiento de la misión Artemis II, que nuevamente llevará astronautas más allá de la órbita terrestre baja y de regreso a las proximidades de la Luna.

La travesía, que se inicia el miércoles 01 de abril, combinará desafíos de ingeniería, riesgos del entorno espacial y preguntas claves sobre el futuro de la presencia humana más allá de la Tierra.

La misión, liderada por la NASA, contempla un vuelo de aproximadamente diez días en el que cuatro astronautas viajarán a bordo de la nave Orión, impulsada por el Sistema de lanzamiento Espacial (SLS), el cohete más poderoso construido hasta ahora por la agencia estadounidense.

Artemis II no contempla un alunizaje, aunque su objetivo principal es validar, con tripulación a bordo, todos los sistemas necesarios para futuras misiones lunares y, eventualmente, hacia Marte.

Artemis II: Ingeniería al límite de la física

El académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción y Jefe de Carrera de Ingeniería civil Aeroespacial, Dr. Alejandro López Telgie, explicó que uno de los principales desafíos de una misión como Artemis II sigue estando determinado por las propias leyes de la física.

A pesar de los avances tecnológicos acumulados en décadas, en términos energéticos sigue siendo una operación extremadamente exigente abandonar la tierra.

«El mayor problema es que para llegar al espacio, y más aún a la Luna, cerca del 90 al 95% de la masa total de un cohete debe ser combustible. Cuando se consideran además sistemas de soporte vital, tripulación y una duración del viaje de alrededor de diez días, el desafío del tamaño y la capacidad del lanzador se vuelve crítico», afirmó el académico.

Por ello, esta es una de las razones fundamentales que explican el desarrollo del SLS, el que fue concebido específicamente para misiones tripuladas de espacio profundo.

El Dr. Alejandro Lopez agregó que Artemis II tiene varios desafíos que implican retomar las acciones pendientes desde el término de las misiones Apollo.

«Hay varios desafíos de salir desde la órbita baja, es algo que con humanos no se ha hecho desde el fin de Apollo. Al salir de la órbita terrestre y la protección del campo magnético, los astronautas están más expuestos a la radiación», dijo.

A ello se añaden las exigencias estructurales del lanzamiento, un entorno extremo de vibraciones, aceleraciones y carga mecánica, con políticas de seguridad considerablemente más estricto que las experiencias anteriores.

«Apollo es un diseño de los 60, en plena guerra fría que tomó en su peak 400 mil personas. El cohete fue el Saturno V, que es un cohete masivo. Las técnicas de fabricación de esa época eran diferentes, pero hay experiencia y prácticas sobre todo de systems engineering que se han desarrollado y mantenido en NASA y a la vez permeado a otras industrias de problemas complejos», detalló el Jefe de Carrera de Ingeniería Civil Aeroespacial.

Volver a la Luna no es volver atrás

El académico del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y Director del Núcleo Milenio de Galaxias (Mingal), Dr. Rodrigo Herrera Camus, enfatizó que Artemis II no es una mera repetición de lo ocurrido hace más de cincuenta años.

«Lo complicado no es que no sepamos cómo llegar a la Luna, porque eso es algo que ya hicimos. El hecho de que no hemos vuelto a hacerlo desde la misión Apollo XVII en 1972 significa que toda la infraestructura técnica y humana de ese periodo se perdió. Por lo tanto hay que reconstruir desde cero la cadena completa; los cohetes, el soporte de vía, trajes espaciales, cómo operar el vuelo, etcétera», afirmó.

Esto apunta a que, más que replicar lo realizado el pasado, «hay que hacerlo con los estándares de seguridad y con la tecnología que existe ahora el 2026 y no en 1972».

Uno de los elementos centrales de la misión es el uso de una trayectoria de retorno libre, similar a la empleada en la misión Apollo XIII.

«En el fondo, una vez que tú orbitas la Tierra eres capaz de desviar la nave y lanzarla hacia la Luna para que también complete una órbita, y después de la misma manera pueda retornar a la tierra. Lo que permite esto es que tú puedes, de alguna manera, ahorrar combustible porque aprovechas la gravedad para poder impulsar tu nave», detalló el también investigador del Centro de Excelencia en Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA).

Este enfoque, sin embargo, impone ventanas de lanzamientos muy acotadas y eleva la complejidad operativa.

«La clave es que hay ventanas de lanzamiento en las cuales se puede realizar esto y éstas son más bien cortas. Entonces, esto limita de alguna manera cuándo es que se puede realizar o lanzar la misión», advirtió.

Este tipo de planificación, para el astrónomo, releva el hecho de que las misiones lunares van más allá de los logros tecnológicos.

Ciencia, riesgo y proyección futura

Según informó la NASA, la misión Artemis II permitirá recopilar datos sin precedentes sobre la salud física y mental, exposición a radiación y comportamiento de sistemas biológicos fuera de la magnetósfera terrestre. Estas mediciones serán fundamentales para el diseño de futuras misiones de mayor duración.

«De alguna u otra forma, este es un primer paso pensando en que queremos ir a Marte, donde el viaje es significativamente más largo y, por ende, es importante poder monitorear esto. También hay un componente más político en el sentido de que obviamente queremos incluir astronautas humanos, porque al final del día la meta es poder posarse sobre la superficie lunar y luego Marte, el siguiente gran destino», proyectó el Dr. Rodrigo Herrera Camus.

En esta línea, el Dr. Alejandro López Telgie también agregó los desafíos en materia estructural que implicarían un viaje de mayor alcance.

«Hay desafíos de soporte vital y blindaje; en el caso de la Luna el tiempo es corto por lo que la dosis acumulada no es crítica, pero hacia Marte son tránsitos de seis meses y es otro nivel de blindaje (que es peso, que es combustible, en un círculo vicioso)», expresó.

OPINIONES
X @MediosUdeC
contacto@diarioconcepcion.cl