

DOCTOR MARCELO NAVARRETE, DIRECTOR CADI-UMAG:

"Duplicamos el promedio nacional de regiones en el procesamiento de muestras"

● Desde la puesta en marcha del Laboratorio de Medicina Molecular del Centro Asistencial Docente y de Investigación (CADI) de la Universidad de Magallanes, la región más austral del país pudo reducir considerablemente el tiempo de espera de una muestra Covid-19. Por eso, a poco más de un mes de la puesta en marcha su director se muestra muy satisfecho.



Juan Ignacio Ortiz R.
editor@elpinguino.com

El doctor Marcelo Navarrete, oriundo de Zapala, Neuquén, en la pampa de Argentina, llegó a Magallanes el año 2014. "Soy de esos que eligió venir a esta región", dice en medio de la entrevista.

- Una región en la que se puede dar muy bien la investigación científica...

"Espectacular, porque como decimos nosotros es una región que tiene laboratorios naturales".

El médico especialista en Hematología arribó a Magallanes desde Holanda. Allí estuvo en la Universidad de Leiden. Antes estuvo en Alemania, países en los que terminó de formarse y especializarse. Es hijo de chileno y de una bióloga argentina que lo llevó por el camino que hoy sigue.

- Doctor ¿cómo se armó el CADI-UMAG?

"Fue una iniciativa conjunta del Gobierno Regional, el Servicio de Salud y la Universidad de Magallanes (UMAG) en la que se proyectaba con visión de futuro la necesidad de integrar las actividades académicas,

científicas y asistenciales para el beneficio de la salud de nuestra población".

- ¿Qué planificación a futuro tiene el CADI-UMAG?

"Desde su concepción el proyecto contempla implementar avances tecnológicos y científicos al servicio de la región, y la planificación se plantea en torno a estos elementos. Estar a disposición de las autoridades y sistemas de salud para apoyar en lo que a nuestro alcance".

- ¿Por qué costó implementar el CADI-UMAG?

"Ningún proyecto de esta envergadura está exento de desafíos. Si además implica proyectar una visión nueva y trabajar bajo paradigmas que difieren de lo usual, se añaden capas extras de complejidad. Lo importante es que la puesta en marcha demuestra que la región está llena de jóvenes talentos y voluntades de todos los sectores para sacar adelante esta iniciativa".

- ¿Era de primera necesidad el CADI-UMAG en Magallanes?

"Hay distintas maneras de afrontar los problemas y desafíos que tenemos adelante como sociedad. Desde nuestra

perspectiva, como académicos proponemos que la ciencia y la tecnología puestas al servicio de la comunidad constituyen herramientas muy potentes para avanzar. Mientras más complejo sea el desafío más necesarias se tornan estas herramientas".

- ¿Cómo es el proceso para determinar si las muestras tienen el Covid-19?

"Son tres etapas que llevan alrededor de 24 horas. Primero se inactiva cualquier virus que exista en la muestra y se lleva a una sala de seguridad donde se puede manipular. Luego un robot se encarga de

extraer el material genético del virus, donde procesamos un total de 12 muestras, aunque ahora podemos hacerlo con 48. Hasta aquí nos demoramos alrededor de dos horas. Y finalmente llega la parte de la identificación del virus. Aquí buscamos tres genes del virus en la muestra y si están, entonces la presencia del Covid-19 es positiva. Esto nos lleva también unas dos horas, pero siempre pasa algo en el camino que tenemos que hacer de nuevo. Por eso establecimos que la muestra la tenemos lista en 24 horas".



EL MÉDICO ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA, MARCELO NAVARRETE, ES EL DIRECTOR DEL CENTRO ASISTENCIAL DOCENTE Y DE INVESTIGACIÓN (CADI) DE LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES (UMAG).

- ¿Cuántas muestras toma el CADI-UMAG?

"Hasta la fecha hemos analizado más de 1.360 muestras. Además del volumen es importante mencionar que se trabaja no solo cumpliendo con el estándar nacional del Instituto de Salud Pública (ISP), sino que también se incorporan elementos de control de calidad internacionales para trabajar con la mayor sensibilidad técnica posible".

- Doctor, ¿cuál es el avance en el nivel de muestras que hay hoy en Magallanes?

"El nivel de testeo es adecuado para estándares nacionales. Si tomamos en cuenta la métrica utilizada para cuantificarlo, que se denomina esfuerzo diagnóstico, duplicamos el promedio nacional de regiones. Ahora bien, si evaluamos nuestra situación respecto de las naciones que mejor han controlado la pandemia, aún tenemos que avan-

zar. Sin embargo, no es solo importante el número de test que se realizan, sino también como utilizamos esa información para modelar matemáticamente los eventos. Existen modelos más o menos sofisticados que permiten orientar la toma de decisiones de manera informada".

- Al tener dos laboratorios que realizan PCR, ¿Magallanes está hoy por encima de otras regiones?

"Que tengamos la posibilidad de contar con dos laboratorios es una excelente noticia, no solo aumenta nuestra capacidad numérica, sino que también permite establecer un balance para satisfacer la necesidad de otras localidades y otros centros. En términos relativos, es decir capacidad por razón de habitantes, nos deja en una buena posición".

- ¿Se pensó alguna vez en la importancia tan rápida que iba a adquirir?

"Definitivamente no es algo en lo que uno piensa, estamos concentrados como siempre en hacer nuestro trabajo de forma seria y metódica. En este momento las circunstancias han hecho nuestro trabajo más visible".

- Usted es académico, ¿cómo pasa a este mundo de la investigación?

"El interés por la ciencia partió por casa, mi madre es bióloga y eso influye en los intereses. Luego como estudiante participé como ayudante

voluntario en proyectos con mis profesores. Ya como médico y especialista y luego de formarme y trabajar varios años en Alemania y Holanda, llegué a la conclusión que la mejor manera de ayudar a mis pacientes era integrando la actividad científica con la asistencial".

- ¿La investigación cómo se une a esta pandemia a nivel mundial que estamos enfrentando?

"Hay varios elementos a considerar, por una parte, necesitamos la ciencia para desarrollar un tratamiento efectivo y una vacuna. Pero mientras esto ocurre, necesitamos encontrar el camino para volver a funcionar como sociedad. Por ello es importante destacar que no solo necesitamos los test para hacer el diagnóstico de los pacientes, necesitamos modelar la evolución en nuestra comunidad. Necesitamos construir modelos inteligentes, basados en modelamiento matemático e inteligencia artificial para encontrar el camino en esta nueva normalidad, la ciencia regional tiene la capacidad para hacerlo".

- ¿Cómo cree que se ha enfrentado médicamente el Coronavirus en Magallanes?

"Los equipos de salud de la región merecen el mayor de nuestros respetos y admiración. Existe un grupo de personas maravillosas, que está dispuesta a tomar la primera línea y dar lo mejor de sí por la comunidad. Creo que no hay palabras que puedan

describir la gratitud que tenemos. En lo personal y de forma más directa tengo el honor de trabajar a diario con el equipo de infectología: el doctor (Rodrigo) Muñoz y la doctora (Mónica) Pinto y a través de ellos veo el enorme despliegue de esfuerzo y capacidad técnica puesta al servicio de la comunidad en una magnitud que no tiene precedentes".

- ¿Cree usted que la curva se va aplanando en Magallanes?

"En base a la información puesta a disposición por las autoridades, se observa una ralentización en la velocidad de crecimiento, esto podría pronto traducirse en un aplanamiento de la curva".

- ¿Cómo podríamos saber si una persona está para recibir el carné de recuperado?

"Este es un asunto de continuo debate en el mundo científico, para el cual no tenemos una respuesta definitiva. Necesitamos más datos para poder establecer con un nivel de precisión adecuado cual es el plazo real en el que se genera inmunidad y si esta es permanente, transitoria, y en este último caso por cuanto tiempo permanece".

- ¿Esta pandemia podría ser cíclica?

"No tenemos los datos para definirlo, existen elementos que hacen pensar que sí. Uno de ellos es la tasa de mutación del virus. Al virus mutar puede cambiar la estruc-

tura de sus antígenos, que son los elementos que usa nuestro sistema de defensas para reconocerlo. Si la variación es tal que le permita escapar de nuestro sistema de defensas entonces puede ser cíclica. Por otra parte depende del nivel de inmunidad poblacional que alcancemos y cuanta población susceptible ingrese a la sociedad ya sea por nacimientos o provenientes de sitios con baja tasa de prevalencia".

- ¿En el aspecto académico, Magallanes es una región atrayente?

"Tiene numerosos atractivos para el mundo científico. Su localización geográfica en una latitud única, su entorno tan particular, su biodiversidad, las características de su aire, su agua. A esto, se le añade los esfuerzos institucionales para formar jóvenes talentos, propiciar la disponibilidad de infraestructura, acceso a equipamiento. Creo que con el financiamiento adecuado podría ser un polo de desarrollo para el país".

- ¿Magallanes debiera convertirse en una región científica?

"Es sin duda una esperanza de los científicos que elegimos venir a esta región".

- ¿Qué cree usted que la falta a la región en infraestructura?

"El cambio en el nivel de infraestructura desde que llegué a la región en 2014 hasta ahora muestra un crecimiento envidiable. Es importante también entender que no solo debemos contar con la infraestructura, sino que también contar con mecanismos adecuados su mantenimiento y renovación. Si esto no ocurre simplemente se acrecienta la brecha con el mundo desarrollado".

- ¿Falta n especialistas?

"La formación y atracción de talentos forma parte central de las políticas públicas de las democracias más avanzadas. Cada vez que tenemos la oportunidad de participar en actividades como Universidad Abierta, Campamentos Explora, 1.000 Científicos 1.000 Aulas, uno no deja de asombrarse de la increíble capacidad de algunos niños y jóvenes de la región. Tenemos que hacer más y mejores esfuerzos en brindarles apoyo para que puedan desarrollar su potencial, necesitamos reforzar en particular nuestros programas de formación de postgrado".



EN LOS LABORATORIOS DEL CADI-UMAG SE TRABAJA LOS SIETE DÍAS DE LA SEMANA.

“

En estos momentos, las circunstancias han hecho que nuestro trabajo en el CADI-UMAG sea mucho más visible”.

Doctor Marcelo Navarrete, director CADI-UMAG.