LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2026
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Ya
Tipo: Noticia general
Título: **Las científicas del sur de Chile**

Pág. : 8
Cm2: 285,9

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

APOLINARIA GARCÍA CANCINO.

Las científicas del sur de Chile

TRES CIENTÍFICAS IMPULSAN INVESTIGACIONES QUE NACEN DEL TERRITORIO: DESDE UN PROBIÓTICO HASTA EL ESTUDIO DE VIRUS Y ESPECIES LOCALES, EN UN TRABAJO MARCADO POR LA OBSERVACIÓN, LA PERSISTENCIA Y LAS BRECHAS EN TORNO AL ACCESO DE LOS RECURSOS.

POR Valentina Cuello Trigo.

En el laboratorio de Patogenicidad Bacteriana de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción, un grupo de estudiantes revisa muestras y anota resultados de experimentos. A pocos metros, la profesora titular y jefa del laboratorio, Apolinaria García Cancino, observa el trabajo, corrige detalles y luego continúa en su oficina. Ya no realiza experimentos como antes: hoy su foco está en dirigir investigaciones, formar estudiantes y avanzar en una publicación en torno a los mecanismos de transmisión de bacterias.

Fue desde ese laboratorio donde la bioquímica de 65 años lideró el desarrollo y patentó el primer probiótico en Chile contra el *Helicobacter pylori*, un microorganismo presente en una alta proporción de la población chilena y principal factor de riesgo del cáncer gástrico. Hoy, ese producto se comercializa dentro y fuera del país y le valió, en abril del año pasado, el reconocimiento como "Inventora del Año" por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi).

La primera vez que se interesó por esta bacteria fue hace más de treinta años. Recién se había incorporado a la Universidad de Concepción como profesora cuando escuchó la ponencia de un estudiante de magíster que durante una hora explicó sus características y las enfermedades que provocaba (gastritis, úlcera, hasta cáncer).

—Eso me motivó muchísimo a estudiar esta bacteria, porque esas enfermedades son prevalentes en Chile —recuerda.

Durante años, su trabajo se centró en entender cómo respondía a los tratamientos. A comienzos de los 2000, los antibióticos funcionaban, pero en pocos años la resistencia aumentó frente a

LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2026
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Ya
Tipo: Noticia general
Título: **Las científicas del sur de Chile**

Pág. : 9
Cm2: 561,8

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

MARÍA INÉS BARRÍA.

CLAUDIA PÉREZ MANRÍQUEZ.

medicamentos clave. Ese cambio la llevó a repensar el enfoque y centrarse en la prevención.

La respuesta vino desde el mismo campo que ella estudiaba.

—A los diez años de esa investigación, de percatarme de que la resistencia iba en aumento, fue cuando tuve la idea, como microbióloga, de pensar en el probiótico —explica la bioquímica. Con esa base, su equipo desarrolló un producto que impide la infección con la bacteria con un 93% de efectividad.

El proceso tardó diecisiete años. En ese tiempo hubo avances técnicos —aislar cepas, probar su efecto, validar resultados—, pero también etapas menos visibles: búsqueda de financiamiento, intentos de vinculación con empresas, proyectos que no se adjudicaron. El punto de inflexión llegó en 2022, cuando la tecnología fue licenciada a una empresa chilena. En 2023, el producto salió al mercado en formato para adultos y, un año después, en una versión orientada a niños.

—Mi meta era que el probiótico estuviera al alcance de la población —menciona hoy.

García sostiene que ese paso —que una investigación llegue a transformarse en un producto— no es fácil en la ciencia chilena, y hay un desafío mayor al desarrollarlo en regiones.

Apolinaria García Cancino ha hecho toda su carrera en el sur. Nació en Talcahuano, vive ahí y trabaja en Concepción. Sin embargo, la investigadora confiesa que a lo largo de su carrera le ha tocado enfrentar una idea instalada: que la ciencia en Chile ocurre principalmente en Santiago. En más de una ocasión, cuenta, la han presentado como investigadora de la capital, sin siquiera preguntarle.

—Eso es un desconocimiento profundo de lo que es la realidad de la ciencia en Chile. Ciencia se hace en diversos lugares de nuestro país —afirma la académica.

Pero hacer ciencia desde regiones no implica hacerlo en las mismas condiciones. Para García, el principal obstáculo sigue siendo la concentración de recursos en la capital, lo que se traduce en proyectos que avanzan más lento y financiamiento que no siempre llega.

No obstante, García plantea que ese escenario no invalida el trabajo que se realiza fuera de Santiago. Su propio recorrido y el desarrollo del probiótico es, para ella, una prueba de eso.

—No es fácil hacer ciencia en Chile, pero esas son las condiciones que hay y uno aprende a trabajar con ellas.

UNA INVESTIGACIÓN DEL TERRITORIO

Cuando la microbióloga María Inés Barría Cárcamo (48) crecía en Puerto Montt, el hantavirus no era una idea lejana. Se trataba de una enfermedad presente en el entorno, una amenaza conocida en el sur del país, pero no imaginaba que años después se convertiría en el eje de su trabajo como investigadora.

En su casa no había científicos, pero sí una curiosidad constante. Desde niña le interesaba entender el porqué de las cosas. Sabía

LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2026
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Ya
Tipo: Noticia general
Título: Las científicas del sur de Chile

Pág. : 10
Cm2: 542,4

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

también que, si quería estudiar, iba a tener que irse. En ese momento, en su ciudad no había muchas opciones. Se fue a Santiago. Después al extranjero, donde cursó su posdoctorado. Fue allí donde aprendió a trabajar con una herramienta que en ese momento comenzaba a expandirse: la producción de anticuerpos monoclonales. Era una tecnología que se estaba utilizando para enfermedades como el VIH, basada en una idea concreta: estudiar a quienes lograban controlar el virus. Entonces, hizo el cruce. Si en otras enfermedades había personas que desarrollaban respuestas inmunes eficaces, ¿por qué no podía pasar lo mismo con el hantavirus?

Cuando volvió a Chile en 2011, decidió trabajar esa pregunta desde el lugar donde el problema era real. Primero en Concepción y luego en Puerto Montt, donde hoy es investigadora en la Universidad San Sebastián.

—Yo veía que acá en la región había un gran potencial en el área de la biomedicina. Entonces, mi gran empuje de venir acá fue tratar de ser pioneros, de avanzar en esta área que estaba muy poco representada y tomar el alero —dice Barría.

Hoy, su trabajo se centra en entender por qué una misma infección viral puede tener desenlaces tan distintos. Hay personas que se contagian y no presentan síntomas. Otras desarrollan cuadros leves, mientras que otras terminan hospitalizadas o mueren. Esa diferencia, dice Barría, todavía no está completamente explicada y es lo que buscan a través de la elaboración de un perfil sobre cómo se responde frente a la infección. Para abordarlo, su equipo trabaja con hospitales del sur, analizan muestras de sangre, comparan respuestas inmunes.

"No es fácil hacer ciencia en Chile, pero esas son las condiciones que hay y uno aprende a trabajar con ellas", dice Apolinaria García.

En el caso del hantavirus, el punto de partida fueron quienes habían sobrevivido. Encontraron que, incluso años después de la infección, algunos pacientes seguían produciendo anticuerpos, biomoléculas altamente específicas que constituyen uno de los principales mecanismos del sistema inmune para controlar infecciones. A partir de esas células, lograron clonar anticuerpos específicos contra el virus y producirlos en laboratorio.

Los resultados —publicados en revistas científicas internacionales— demostraron que estos eran capaces de neutralizar el virus en modelos preclínicos, abriendo la posibilidad de utilizarlos como tratamiento. Ese avance permitió que la investigación con la colaboración de laboratorios internacionales fuera presentada ante la FDA en Estados Unidos, que reconoció estos anticuerpos como una "droga huérfana", una categoría que busca acelerar el desarrollo de terapias para enfermedades poco frecuentes.

—Si nos llegáramos a infectar con el virus, ya tenemos estos anticuerpos, es decir, ya tendríamos una inmunidad preformada —explica Barría sobre el impacto de su trabajo.

Pero el desarrollo tiene un límite que no está en el laboratorio.

Para avanzar hacia estudios en humanos, los anticuerpos deben ser producidos bajo estándares internacionales de calidad —lo que se conoce como buenas prácticas de manufactura (GMP)—, un proceso que requiere infraestructura especializada que no existe en Chile. Eso obliga a trasladar parte del desarrollo al extranjero, elevando los costos.

En el sur, esas dificultades se intensifican. Barría las enumera: la distancia con los centros de investigación más grandes del país, la falta de infraestructura y el costo de los insumos que en su mayoría llegan primero a Santiago hacen que el trabajo avance más lento.

—Todo es más difícil. Todo es más caro y más lento —resume.

Aun así, la microbióloga insiste en que investigar desde el territorio no es una desventaja en términos científicos, sino una necesidad.

—Si nosotros no tratamos de entender qué ocurre o tratar de buscar nuevas herramientas diagnósticas, nuevos tratamientos, ¿quién lo va a hacer?

LOS RECURSOS

Para Claudia Pérez (57), investigadora y académica de la Universidad de Concepción, el trabajo científico no se puede separar del lugar donde se realiza. En su caso, eso implica investigar desde el sur, en un contexto donde las condiciones no siempre son las mismas que en Santiago, pero donde también existen otras formas de avanzar.

Su línea de trabajo se centra en el estudio de compuestos presentes en organismos del entorno —plantas, algas y hongos—, entre ellos el digüeñe, un hongo silvestre comestible que crece en el sur de Chile y que tendría un efecto protector contra el alzhéimer. A partir de ese material, su equipo analiza sus propiedades y evalúa posibles aplicaciones, en un proceso que combina trabajo en terreno, laboratorio y colaboración con otras disciplinas. No es un trabajo inmediato. Requiere tiempo, repetición y una serie de intentos que no siempre llegan a resultados concluyentes, donde la académica destaca esa territorialidad.

—No tenemos las prisas que a lo mejor se puede observar en Santiago, de que tiene que ser rápido, sino que vamos teniendo una pausa que se disfruta, porque te da tiempo de pensar también estrategias —sostiene la académica y agrega:

—Ser de región lo veo como una ventaja. Es algo que nos permite darnos el tiempo de reflexionar acerca de lo que estamos trabajando, de recalcular la distancia a la que queremos llegar —plantea Pérez.

Cuando la investigación sobre el digüeñe constató su efecto a nivel neuronal, el trabajo adoptó una nueva línea. Hoy avanzan en entender los mecanismos y evaluar posibles aplicaciones como el desarrollo de alimentos funcionales que lleguen a la comunidad.

—Hay gente que no es de la academia que se contacta para saber más, para preguntar cómo se puede consumir —explica Pérez y destaca el rol científico de su investigación.

—El digüeñe es familiar para todos en la zona. Lo consumimos, mucha gente lo reconoce, entonces también intentamos darle valor agregado desde el punto de vista de que la ciencia lo está mirando, le estamos dando otra característica, otro perfil, haciéndole ganar más relevancia.

En ese escenario, la académica advierte que el ritmo del trabajo no depende solo de los resultados, sino también de las condiciones en que se desarrolla: desde el acceso a financiamiento —el principal desafío— hasta la propia estacionalidad de las especies que estudian. Así lo resume:

—Yo creo que hay que armarse de paciencia y avanzar en la medida de lo posible. ■