

Magdalena Cárdenas

La doctora Magdalena Cárdenas, de 34 años, fue la única representante uruguaya en el Encuentro con los Nobel, un evento internacional que reúne a los mejores jóvenes científicos del mundo en Lindau, Alemania, desde hace 64 años. Cárdenas se desempeña como asistente de investigación en el Laboratorio de Genética Molecular Humana del Instituto Pasteur de Montevideo. Actualmente investiga sobre el Síndrome de Bardet-Biedl, una enfermedad que afecta a una persona cada 100.000.

Una científica uruguaya sentada a la mesa de los premios Nobel

■ GABRIELA CORTIZAS

Durante cinco días —desde el 29 de junio al 4 de julio— la bióloga Magdalena Cárdenas compartió conferencias, discusiones y cenas con 30 premios Nobel y 600 de las promesas científicas de todo el mundo. Cárdenas contó a El País cómo vivió esta experiencia y analizó los desafíos que enfrenta Uruguay para desarrollarse en ciencia.

—¿Cómo llegó a participar al Encuentro con los Nobel?

—La Academia Nacional de Ciencia del Uruguay me postuló para participar del encuentro. Cada país elige de distinta manera. En Uruguay, la Academia pidió nombres a todas las instituciones que hacen investigación relacionada con fisiología y medicina, que era el área que trataba este encuentro. Y de esos eligieron uno.

—¿De qué actividades participó durante el encuentro?

—De mañana se daban charlas donde los Nobel podían contar lo que están investigando o explicar cómo fue el proceso hasta llegar al Premio Nobel. En la tarde había discusiones donde vos elegías con qué Nobel discutir. Era más cercano pero en las discusiones con los Nobel más populares, los grupos eran de 100 personas. Ellos son muy accesibles. Si vos querías ir y preguntarles cosas, tenías esa posibilidad y todas las noches había una actividad más cultural o recreativa que podías terminar sentado en alguna mesa con alguno de ellos.

—¿Usted compartió la cena con algún Nobel?

—En la cena me tocó cerca de Martin Chalfie (Nobel de Química, 2008), que fue uno de los primeros en descubrir y desarrollar una proteína verde fluorescente. Introdujo la proteína en otros organismos y descubrió que también emitía fluorescencia.

—¿Logró armar una red de contactos con otros jóvenes científicos?

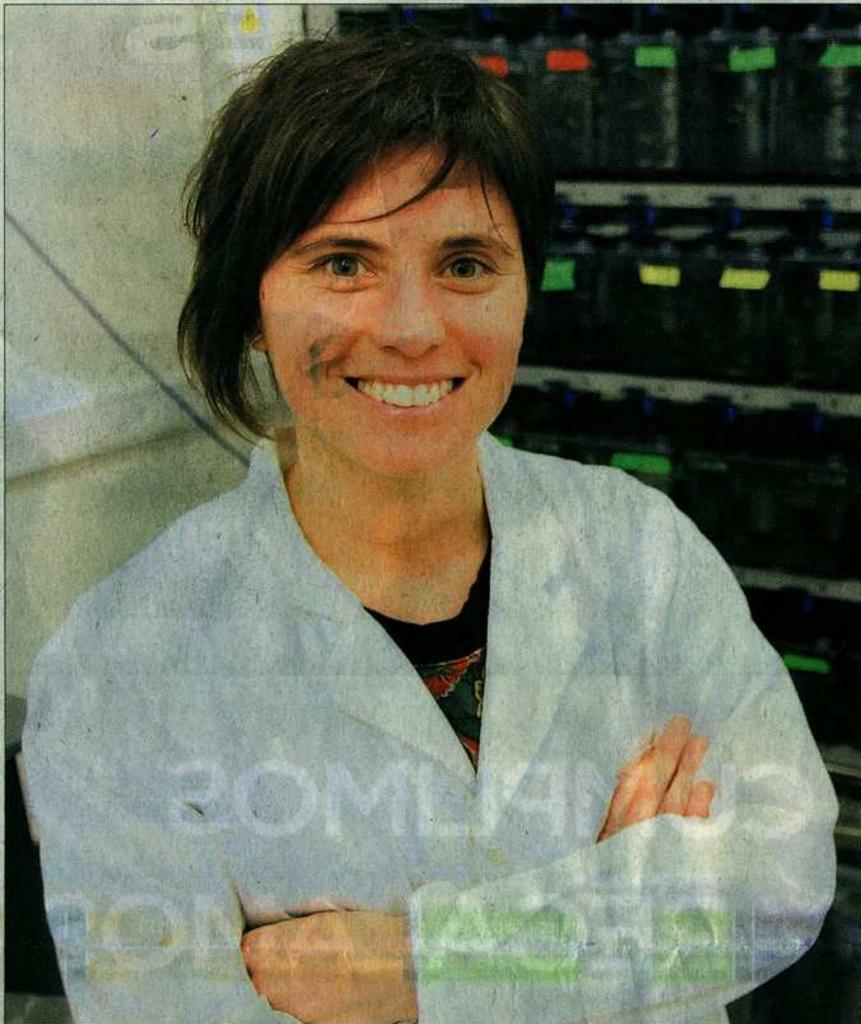
—Sí, la idea es generar una red de participantes, un *alumni network* para seguir vinculados. Se quieren generar vínculos con gente joven de esta área.

—¿Actualmente qué investigación está llevando adelante?

—(En el Laboratorio de Genética Molecular Humana) trabajamos con biología celular y tratamos de entender una enfermedad humana que se llama Síndrome de Bardet-Biedl, que es una ciliopatía.

—¿Cómo afecta esta enfermedad a las personas?

—Genéticamente es una enfermedad muy compleja. Dependiendo de qué mutación tenga, es que fenotipos (manifestación) tiene. Los principales son problemas en los riñones,



MARCELO BONJOUR

“Si no tenés un cargo en la Universidad o en un instituto, no sabés qué hacer”.

nes, el exceso de dedos tanto en manos como en pies, órganos ubicados en el lado incorrecto, retardo mental, diabetes, obesidad del tronco, problemas en el habla, ataxia.

—¿Qué tan fácil es investigar en Uruguay?

—La tecnología existe y los recursos también, pero no son tan importantes como deberían. Es muy difícil competir contra la velocidad de investigación que tienen otros países porque tienen mayores recursos y mayor mano de obra contratada, lo cual te permite avanzar más rápidamente. Desde acá se puede hacer ciencia de buena calidad. Pero tal vez nos cuesta más y tardamos

más. Si tenés que comprar algo, siempre lo comprás en Estados Unidos o Europa. Los tiempos para esperar las cosas son mucho mayores y el proceso de compra es mucho más lento. En esas cosas vas perdiendo el tiempo. Pero no quita que puedas hacer un trabajo de buena calidad y que puedas aportar al tema. Muchas veces es más importante la pregunta que te hacés que la tecnología de la que disponés.

—¿El Pasteur tiene problemas de financiamiento?

—El Pasteur es financiado por el Estado uruguayo. Son recursos nacionales que están dentro del presupuesto. Después cada grupo de investigación recibe anualmente cierta plata. Más que nada son para los sueldos de los investigadores. Luego cada grupo tiene que presentarse a proyectos de financiación. Nosotros tuvimos algunos de afuera, en Estados Unidos, y nacionales como los de la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación).

“Los científicos no tenemos todo el apoyo que nos debería dar el gobierno”.

—¿Qué se investiga en Uruguay?

—Hay diversas áreas. Tenés investigaciones en el área del agro, veterinaria y hay otras enfocadas a problemas de la salud humana nacional.

—¿Y existen científicos en Uruguay capaces de llevar adelante investigaciones de gran envergadura?

—Existe gente muy formada, gente que se fue y volvió. Hay personas muy competentes y formadas para utilizar las nuevas tecnologías que se utilizan en el país.

—¿Se cuentan con los recursos necesarios para investigar?

—Eso depende del área. No tenemos todo el apoyo que nos

debería dar el gobierno. Hoy en día la ciencia en Uruguay se financia, más que nada, a través de la ANII. La ANII tiene programas de formación, becas de posgrado (maestría y doctorado) y tiene unas becas de “postdoc,” pero ahí es donde está el mayor problema.

—¿Cuál es el inconveniente?

—Primero que son becas para gente que estuvo afuera y quiere volver. Son de dos años y no tenés aportes ni nada. Y lo que no existe son becas de postdoctorado para gente que terminó su doctorado acá y quiere seguir estudiando. Además, no hay becas en Uruguay para irte afuera. Lo que hubo eran becas para hacer pasantías cortas. Yo tuve una y me fui a hacer parte del doctorado en Inglaterra. Cuando vos terminás tu doctorado en Uruguay, si no tenés un cargo en la Universidad o una institución de investigación, quedás libre y no sabés qué hacer. Te terminás yendo o trabajando de cualquier otra cosa.

PERFIL

BIÓLOGA Y PROMESA

Magdalena Cárdenas tiene una vida académica constante y prolífica. En 2004 se recibió de licenciada en Ciencias Biológicas por la Facultad de Ciencias de Uruguay. Cuatro años más tarde presentó su maestría y cuatro después su doctorado. Tiene en su haber diversos cursos de posgrado realizados en Uruguay y el exterior y se desempeñó tanto en el Instituto de Investigaciones Biológicas

Clemente Estable como en el Instituto Pasteur.
Nombre: Magdalena Cárdenas
Edad: 34 años
Otros datos: Participa de varias sociedades científicas internacionales.

asistente de investigación del Laboratorio de Genética Molecular Humana del Pasteur y docente de Biología Molecular en la Universidad ORT.

Cárdenas participó como oradora en varios congresos y cuenta con premios obtenidos en Inglaterra y Uruguay. Es miembro de la Latin American Society for Developmental Biology, la Society for Developmental Biology, la Sociedad Uruguaya de Biociencias y la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular.