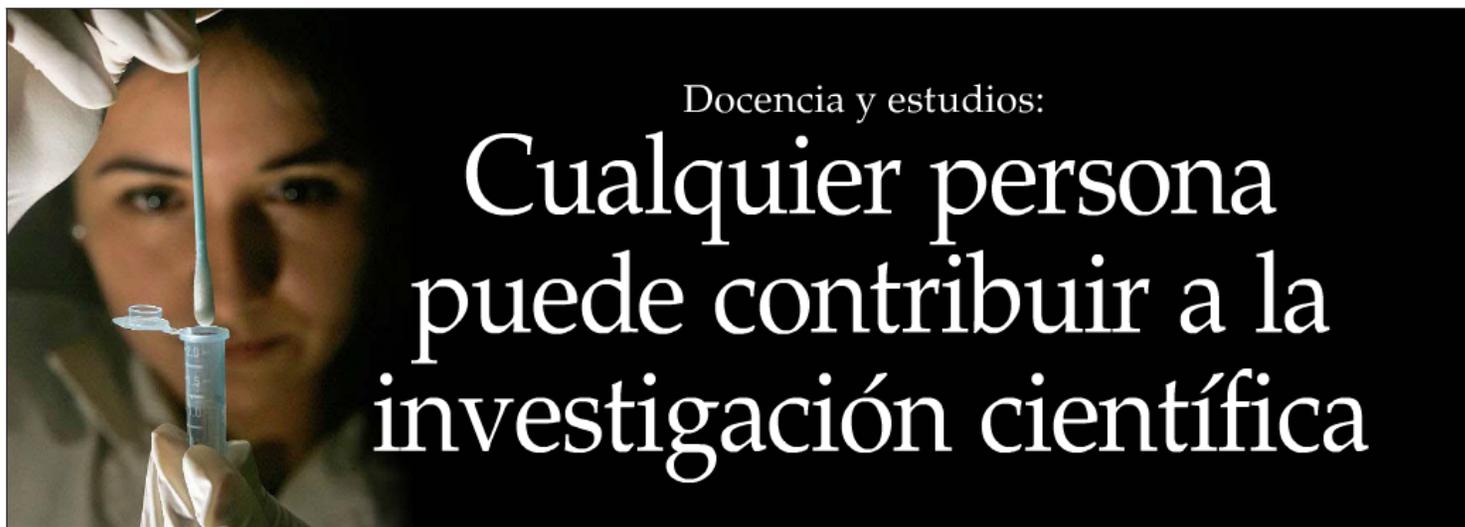


Docencia y estudios: Cualquier persona puede contribuir a la investigación científica



HECTOR YÁÑEZ

Se puede ser donante de material biológico como tejidos, secreciones o mucosas para buscar formas de prevenir, detectar o tratar problemas de salud. Un proyecto conjunto busca aunar criterios en la selección de las muestras.

C. GONZÁLEZ

Pueden ser muestras de tejido, sangre, piel, cabello, saliva, orina, deposiciones, sudor, hueso, cartílago, secreciones nasales y hasta lágrimas. La variedad de material biológico que una persona puede donar voluntariamente para la formación médica o la investigación científica es amplia, pero no muchos están al tanto de que existe esta posibilidad, aunque con restricciones.

De hecho, actualmente hay decenas de proyectos en curso que utilizan estas muestras. Uno de los más grandes y que comenzará el próximo mes es un trabajo conjunto de las universidades de Chile y Católica, en el que participarán 10 mil personas de la comuna de Molina con el fin de estudiar, durante diez años, los factores de riesgo de enfermedades crónicas en la población nacional.

"Fundamentalmente, en Chile la población puede participar en proyectos de investigación clínica que están asociados a centros universitarios mediante fondos públicos o proyectos farmacéuticos, nacionales o extranjeros", precisa el doctor Miguel O'Ryan, director de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

En el caso de Molina, los investigadores visitarán aleatoriamente diversas casas invitando a participar en la investigación, que implica exámenes y toma de muestras cada dos años.

Porque a diferencia de lo que ocurre con la donación de sangre, en que una persona puede hacer su aporte por iniciativa propia, no sucede lo mismo con otro tipo de material biológico.

"Por lo general se pide a los pacientes que están hospitalizados o que van a control a un consultorio, por ejemplo, que participen en una investigación determinada, siempre con consentimiento informado", explica el doctor O'Ryan.



MANUEL HERRERA

Los cuerpos donados se utilizan en docencia e investigación médica.

Donar el cuerpo

Otra opción para contribuir a la ciencia es la de donar el cuerpo para su uso médico en docencia e investigación. Para eso basta con hacer una declaración jurada ante notario en la que se expresa, en forma voluntaria, la decisión. Informar a la familia también es necesario porque, como con la donación de órganos, los cercanos pueden negarse. El profesor Miguel Soto, jefe de laboratorio del Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, de la U. de Chile, cuenta que el interés ha crecido. "Si en 2006 teníamos poco más de 100 donantes, hoy tenemos más de 800. Eso es sin poner avisos o hacer campaña; la gente se entera del tema y viene". En ese mismo período ya han recibido 35 cuerpos; principalmente se trata de mujeres y personas de 50 a 70 años. "Aunque hay gente joven que apenas cumple los 18 años hace la declaración notarial". A pesar de que hay otros centros que también reciben donantes de cuerpo, la U. de Chile concentra el mayor número. El proceso de conservación del cuerpo cuesta entre \$200 mil y \$300 mil, que financia la misma universidad.

El procedimiento implica que la persona o su representante legal "debe ser informado de qué y cómo se procurará la muestra, qué potenciales riesgos conlleva ello, para qué se usará y qué se hará con los datos obtenidos", cuenta la doctora Paulette Conget, directora del Cen-

tro de Medicina Regenerativa de la Facultad de Medicina de la U. del Desarrollo-Clinica Alemana.

Los especialistas reconocen que la negativa a participar es baja. Mientras unos dan un índice de 60% a 80% de aceptación, otros incluso hablan de porcenta-

jes que superan el 95%.

"Lo ideal es incentivar y educar a la gente para que tenga una actitud favorable a todo tipo de donación, incluyendo la de órganos o del cuerpo (ver recuadro)", dice el doctor Juan Carlos Roa, del Depto. de Anatomía Patológica de la U. Católica.

Hoy en día, la mayor limitación para obtener material biológico es la poca experiencia del personal de salud, como agrega la doctora Conget. "A veces, por la alta carga de trabajo, se olvidan de preguntar o se confunden con la manipulación de la muestra de rutina"; por ello, en las escuelas de medicina se está comenzando a preparar a los estudiantes en el tema.

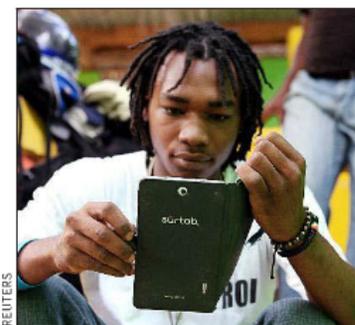
Demanda en aumento

Porque todo indica que se trata de una demanda que irá en aumento con el surgimiento de los llamados biobancos, entre cuyas alternativas está almacenar muestras de personas sanas para utilizarlas a futuro. "Al momento de recolectarla no se sabe para qué se irá a utilizar", explica el doctor Roa.

Ya existen en el país algunos biobancos —en la U. de Chile, U. Católica, Clínica Alemana y en Temuco, por ejemplo— que trabajan principalmente con muestras específicas. "Se pide a los pacientes una parte de la biopsia de un tumor para que sea estudiada con posterioridad, por ejemplo", cuenta el doctor O'Ryan.

Para estandarizar su funcionamiento, las universidades de Chile y Católica han elaborado un proyecto Corfo-Innova. "La idea es funcionar en red y establecer una normativa para los procedimientos de obtención, procesamiento y almacenamiento de las muestras", explica Roa.

Asimismo, un aspecto relevante es evitar que las muestras se usen en forma indiscriminada, no respetando la confidencialidad del donante, o con fines comerciales sin el consentimiento del paciente.



REUTERS

La fábrica tiene 40 empleados y elabora tabletas de siete pulgadas.

Su precio parte en los US\$ 100: Haití fabrica su propia tableta con Android

Más conocida por la pobreza y el caos político, Haití ha hecho una sorprendente entrada en el mundo de la tecnología con su propia tableta llamada Surtab ("sobre la mesa", en creole).

Con una inversión inicial de US\$ 200 mil y utilizando componentes asiáticos importados, la fábrica produce tres modelos con el sistema operativo Android. El básico tiene wifi y 512 MB de RAM (a US\$ 100). El más caro tiene 3G y 2 GB de memoria (a US\$ 285).

En 4.000 millones de años: Mercurio ha encogido siete kilómetros

Mercurio ha encogido cerca de 7 km en los últimos 4.000 millones de años, cerca del triple de lo que estimaban los científicos, según una investigación que publicó ayer la revista Nature Geoscience. El estudio, liderado por el astrofísico del Instituto Carnegie de Washington Paul Byrne, sugiere que las estructuras geológicas de Mercurio son el resultado de una contracción debido al enfriamiento de ese cuerpo.



CRISTIAN CARVALLO

Es parte del ciclo de cursos para público general que organiza el Depto. de Astronomía de la U. de Chile.

Dictado por la U. de Chile: Curso de cosmología enseñará a aficionados

El próximo jueves 20 de marzo comenzará el curso "Breve viaje por el pasado, presente y futuro de nuestro universo", el cual estará a cargo de académico del Departamento de Astronomía de la U. de Chile y coautor del libro "Con ojos de gigantes", Sebastián López.

El curso constará de cuatro clases, que se realizarán a las 19:30 horas en Camino el Observatorio N° 1515, Las Condes. Las inscripciones ya están abiertas en comunicaciones@das.uchile.cl y el valor es de \$50 mil por persona.