



24

MAR

Herrera Piñero: "El trabajo no terminará hasta que aparezca el último nieto"

Este año, el Banco Nacional de Datos Genéticos cumple 30 años de su creación por ley. TSS habló con su directora, la genetista forense Mariana Herrera Piñero, sobre la tarea que desarrollan, la responsabilidad del Estado en la restitución de la identidad y el rol de la ciencia en un proceso de reparación histórica.

Por Nadia Luna

—

Agencia TSS – Se acercaba el final de la jornada laboral. Los profesionales de guardapolvo blanco comenzaban a guardar sus pertenencias y a limpiar las mesadas del laboratorio. Del otro lado del vidrio, alguien todavía miraba su monitor. De pronto, su rostro se embargó de emoción y gritó:

-¡Tenemos una posible inclusión!

El engranaje cotidiano de trabajo comenzó a girar a toda velocidad. Había que repetir la prueba, abrir la muestra de sangre archivada en el legajo, extraer el ADN, volver a analizar todos los marcadores. Se acercaba la medianoche pero a nadie le importaba. Con los resultados cargados en la computadora repitieron el cálculo estadístico para comprobar el porcentaje de inclusión de un perfil genético en un grupo familiar... Eureka: la cifra fue un 99 coma infinitos nueves. Corrieron a buscar los dos legajos para comparar fechas, lugares e historias. Con las fotografías una al lado de la otra ya no quedaban dudas: eran abuela y nieto.

“Cada uno de esos días justifica el esfuerzo de todo el año”, le dice a **TSS** Mariana Herrera Piñero, directora del Banco Nacional de Datos Genéticos (BNDG). “Cuando hay un porcentaje alto de inclusión, comienza una vorágine tremenda en la que se juegan dos cosas. Una, es la ansiedad propia. La otra es que pasó tanto tiempo que no podemos esperar ni un día más para entregar el resultado”.

El BNDG fue creado en 1987 por la Ley 23.511, durante el gobierno de Raúl Alfonsín. Pero su historia comenzó un poco antes, cuando llegó a la Argentina una comisión de científicos enviada por la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia (AAAS) con el objetivo de colaborar no solo en la identificación de desaparecidos –lo que derivó en la creación del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)–, sino también en la búsqueda que llevaban adelante las Abuelas de Plaza de Mayo. Una búsqueda que las había llevado a convertirse en expertas en genética cuando sus fundadoras, Chicha Mariani y Estela de Carlotto, tocaron la puerta del genetista Víctor Penchaszadeh, exiliado en Nueva York luego de que lo intentara secuestrar la Triple A. Allí, Cristian Orrego, Luca Cavalli Sforza y Max Baur, junto con la genetista estadounidense Mary Claire King y el matemático francés Pierre Darlu, elaboraron el famoso Índice de Abuelidad.

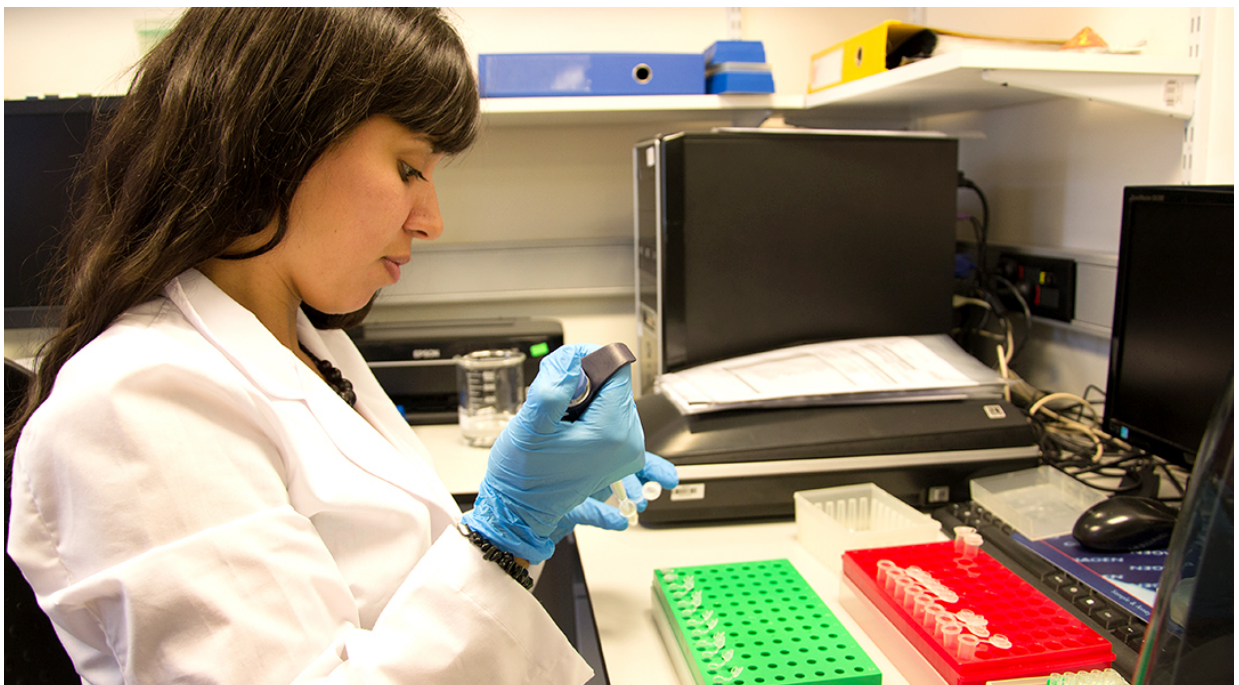
Desde entonces, las Abuelas han encontrado a 121 nietos (hasta la fecha). Este año, se cumplen 30 años de la creación por ley del BNDG y el sábado 3 de junio se realizará un encuentro abierto para la comunidad en el Centro Cultural Haroldo Conti, ubicado en el predio de la ex ESMA. La jornada contará con la presencia de autoridades como Estela de Carlotto, Herrera Piñero y el ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), Lino Barañao. También contará con la presencia de nietos restituidos y se presentará el libro “Una pregunta. 30 años”.

El BNDG funcionó en el Servicio de Inmunología del Hospital Durand hasta que, en 2009, la Ley 26.548 lo declaró como organismo autónomo y autárquico, y determinó su

traspaso a un edificio perteneciente al MINCYT. El cambio de sede se concretó en 2015, año en que Herrera Piñero asumió como directora general técnica a través de un concurso público. “Presentarme a ese concurso fue la mejor decisión que tomé en la vida en cuanto a mi carrera profesional y a las retribuciones emocionales. Yo me formé en una universidad pública y creo que uno tiene que devolver eso de alguna manera a la sociedad, fue una decisión política”, afirma.

¿Qué técnicas utilizaba el BNDG en sus primeros años de vida?

Para esa época, las ciencias forenses eran muy incipientes. Se usaban como marcadores los antígenos de histocompatibilidad, que se heredan genéticamente y se usan en caso de trasplante para saber si el sistema inmunológico acepta o rechaza el órgano de otra persona. Por eso se propuso como sede del Banco el Servicio de Inmunología del Hospital Durand. El inconveniente era que las comparaciones debían realizarse caso por caso, a partir de algún indicio de que un niño pudiera pertenecer a determinada familia. Eso hacía lento el proceso, lo que derivaba en una complicación extra: el paso del tiempo. Cada uno comparte con sus padres el 50% de la información genética y, en el caso de los abuelos, solo el 25%. Si la generación de los padres estaba desaparecida y se moría un abuelo, no podíamos armar el 100% del genoma. Además, si bien los antígenos de histocompatibilidad tenían un buen poder de exclusión, es una técnica limitada respecto del poder de exclusión que tienen las tecnologías actuales.



El año pasado se analizaron, en promedio, 120 casos por mes y se incorporaron cuatro grupos familiares nuevos al Banco Nacional de Datos Genéticos.

¿Qué porcentaje de probabilidad arrojaba?

Podía arrojar un 95%, a veces casi un 99%, mientras que, con las técnicas actuales, se obtiene un 99, 999999% y a medida que se avanza es posible agregar más nueves detrás de esa coma. El riesgo de que una tecnología no sea lo suficientemente robusta en términos estadísticos es que puede generar falsos positivos. Con las técnicas actuales, ese riesgo está prácticamente reducido a cero.

¿Cuál fue el punto de inflexión que implicó una mejora significativa en estas técnicas?

Hay una técnica que fue revolucionaria y que cambió la forma de trabajar en genética molecular: la reacción en cadena de la polimerasa. Es una metodología que permite “fotocopiar” el ADN y obtener miles de millones de copias del fragmento que uno necesita. La aparición de estas tecnologías también permitió agregar el perfil genético de personas que ya estaban fallecidas a los grupos familiares que teníamos en el banco. Antes, la cantidad de ADN que se extraía de los restos óseos era ínfima, no servía. En cambio, ahora es posible, a partir de una cantidad mínima de ADN, obtener miles de millones de copias y hacer muchos análisis. En el Banco, se comenzó a usar esta técnica a partir de 1991 y alrededor de 1995 empezó a extraerse el ADN de restos óseos. En la década del 2000 comenzamos a usar secuenciadores automáticos, lo que permitió una importante minimización del error humano.

Más allá de los avances tecnológicos, ¿sigue siendo necesario tener la información genética de los cuatro abuelos y de la mayor cantidad de familiares posible?

Sí, cuánto más familiares haya representados en el Banco, menos chances hay de tener un falso positivo o de no llegar a un resultado confiable. Por más que uno aumente enormemente la cantidad de marcadores genéticos para mejorar la estadística, poco se puede hacer si tenemos la información de una sola abuela. Ese es uno de los aspectos más críticos: tratar de tener los grupos familiares lo más completos posible.

¿Una iniciativa en esta dirección fue la creación de la Unidad de Antropología Forense?

Sí, porque los antropólogos forenses están abocados a exhumar los cadáveres de esos familiares que no llegaron a donar una muestra al Banco antes de morir. Ese equipo se conformó a partir del traspaso del BNDG. Abuelas venía pidiendo a la Justicia desde hacía tiempo poder exhumar a esos familiares para completar la información en el Banco. Cuando asumí como directora y vi el pedido de Abuelas, que hablaba de la necesidad de completar unos 80 grupos familiares, decidimos crear la Unidad de Antropología Forense.

¿Cuántas muestras tiene el Banco actualmente?

Hay unos 290 grupos familiares en comparación. Algunos están conformados por una o dos personas y otros por diez, con lo que calculo que debemos tener unas 3000 personas representadas en los grupos familiares. Además, hay unas 9000 muestras donadas por posibles nietos: personas que dudan de su identidad y creen que pueden ser hijos de desaparecidos. Por más que la mayoría dio negativo, esas muestras quedan en comparación permanente porque la Comisión Nacional por el Derecho a la Identidad (CONADI) manda entre tres y cuatro familias nuevas por año para incorporarse al Banco y esas familias se tienen que comparar contra todos los posibles nietos. El Banco es como una cosa viva. Cuando se le da un informe negativo a una persona no se le está diciendo “no sos nieto”, sino que las comparaciones que hicimos hasta ahora no establecen pertenencia a esos grupos familiares, pero todavía hay grupos que están relativamente incompletos.

¿Cómo es la investigación previa antes de derivar a una persona al Banco para que done una muestra de sangre?

Cuando una persona duda de su identidad, primero va a Abuelas o a la CONADI. Si va a Abuelas, realizan una pequeña investigación pero igual la derivan a la CONADI para que haga el relevamiento oficial. Los casos que llegan al Banco son casos donde se observan irregularidades, como, por ejemplo, fechas de nacimiento coincidentes con la fecha estimada de parto de una embarazada desaparecida o casos de parto domiciliario. En el 65% de los nietos restituidos se trató de partos declarados como domiciliarios. Hubo tres restituciones cuyos nacimientos habían sido firmados por la misma partera. También hay personas que llegan enviadas por un juzgado.



«Por ley, el Banco tiene autonomía y autarquía, pero todavía estamos en proceso de lograr autonomía respecto del MINCYT», dice Herrera Piñero (izq.), en la foto junto a Estela de Carlotto.

¿Cómo es el circuito de análisis desde que obtienen la muestra hasta que brindan un resultado?

Primero, se extrae el ADN de la muestra de sangre y se reparte entre cuatro equipos que realizan análisis en paralelo: antígenos de histocompatibilidad, ADN mitocondrial (estudio del linaje materno), cromosoma Y (linaje paterno) y marcadores autosómicos. Todos los resultados van al legajo. De ahí, lo toma el equipo de bioinformática, que carga la información en una base de datos y hace los cálculos estadísticos. El resultado, positivo o negativo, es informado al juzgado o la CONADI, según quién lo haya solicitado, y son ellos los que entregan el resultado a la persona. La muestra queda guardada de dos formas: en el legajo, como muestra de sangre; y en el biobanco, que funciona como un archivo de ADN. La muestra cerrada se abre solamente si es necesario repetir el estudio. Por ejemplo, en el caso de una inclusión.

¿Cómo está compuesta la estructura del Banco?

La estructura recién se está conformando. Por ley, el Banco tiene autonomía y autarquía, pero todavía estamos en proceso de lograr autonomía respecto del MINCYT. Somos 28 personas actualmente, pero cuando logremos mayor autonomía se va a incrementar sustancialmente la planta.

¿Cuántos casos se analizan por mes?

El año pasado tuvimos un promedio de 120 casos por mes y se incorporaron cuatro grupos familiares nuevos. Además, en función de las nuevas tecnologías de genética forense, estamos ampliando la batería de marcadores que analizamos para mejorar la sensibilidad de la técnica y eso nos obliga a completar información genética de grupos familiares e incorporar a personas exhumadas por los antropólogos. Esos grupos modificados se vuelven a comparar con toda la base de datos.

¿Cómo es la colaboración con el EAAF?

La relación con ellos es excepcional porque estamos trabajando en lo mismo. Nosotros buscando nietos y ellos buscando desaparecidos, pero la información genética de muchas familias está representada en ambas bases de datos. Entonces, si ellos hacen una investigación en un ex centro clandestino y encuentran un cuerpo, que sospechan que pertenece a un desaparecido pero no tienen los perfiles genéticos para cotejar, quizás

nosotros sí los tenemos, y viceversa. Es fundamental compartir información porque acá lo que se busca es una reparación histórica para los familiares y para las personas a las que se negó su identidad.

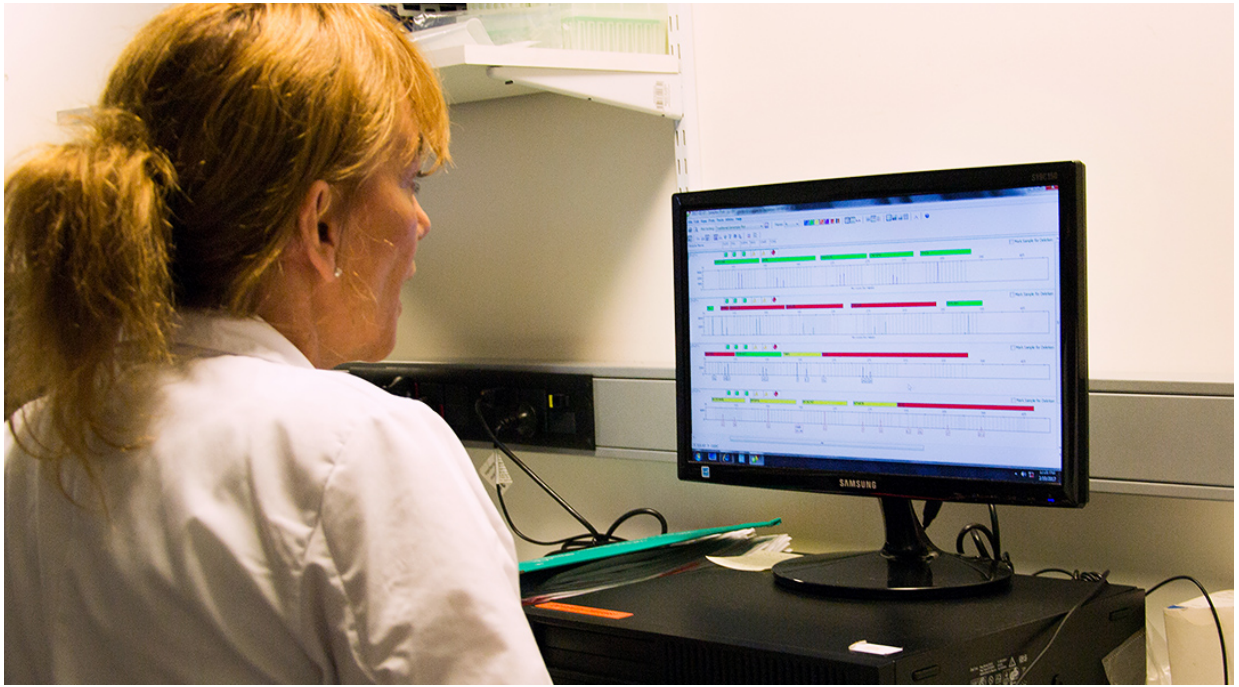
¿Qué acciones de cooperación han establecido con organismos de otros países?

La colaboración varía según el desarrollo que tiene cada uno en la materia. Colombia, por ejemplo, tiene 70.000 desaparecidos por el largo período de conflicto armado. Ellos tienen laboratorios muy bien equipados pero nos han consultado en lo que tiene que ver con el armado de bases de datos y el análisis del linaje materno. El caso de Perú, es diferente: ellos tienen 15.000 desaparecidos desde la década del ochenta pero recién ahora sacaron una ley para impulsar la identificación de desaparecidos, con lo cual están en una etapa preliminar. Vinieron a ver el funcionamiento general del Banco y ahora vamos a viajar nosotros para hacer un diagnóstico de las cosas y capacidades que necesitan para iniciar el proceso de identificación.

¿Cómo evalúa el rol del Estado argentino en el proceso de restitución de la identidad?

El rol del Estado fue cambiando con los distintos gobiernos. Desde una perspectiva histórica, lo que logró el gobierno de Raúl Alfonsín fue algo que no ocurrió en ningún otro lugar de la región. Apenas volvió la democracia, se creó la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP), se creó el EAAF y el BNDG. Chile comenzó a conformar su base de datos para la identificación de desaparecidos en 2012; Colombia, en 2009; Brasil no tiene base de datos y la de Uruguay es muy incipiente. Prácticamente, en ningún país hubo juicios de lesa humanidad. Fue un acto de coraje en una época en la cual teníamos Fuerzas Armadas que no eran democráticas y la sociedad tenía mucho miedo de hablar o de dar una muestra de sangre. Desgraciadamente, fue el mismo gobierno de las leyes de Punto Final y Obediencia Debida, pero no podemos negar que tiene un lugar en la historia por lo que tuvo que ver con lesa humanidad. El gobierno de Menem no tuvo un compromiso fuerte con los derechos humanos. Sin embargo, la CONADI fue creada en 1992 y, en 1998, Menem firmó un decreto que la facultó a poder enviar a los posibles nietos al BNDG sin necesidad de pasar por un juicio, como sucedía antes. Eso hizo que se incrementara geométricamente la cantidad de personas que venían al Banco. Del período desgraciado de la Alianza no puedo decir nada. Entre 2003 y 2015 vino el período más fuerte de compromiso y de políticas de derechos humanos, durante el que se facilitó mucho el trabajo: se crearon secretarías, se desclasificaron archivos, se derogaron las leyes de Punto Final y Obediencia Debida, y se generaron muchas herramientas que impulsaron un gran avance en las causas judiciales. Respecto de lo que ocurre ahora, tengo que decir que todavía estoy atenta. El Banco sigue

trabajando tan bien y con tantos recursos como antes. No me cabe duda de que Lino Barañao está absolutamente consustanciado con el aporte de la ciencia al esclarecimiento de los delitos de lesa humanidad y que ha sido parte del sueño de que el BNDG tenga un lugar institucional como le corresponde. Con respecto a las otras áreas de derechos humanos, solo puedo decir que estoy atenta. Lo demás está a la vista.



En el BNDG hay unas 9000 muestras donadas por posibles nietos: personas que dudan de su identidad y creen que pueden ser hijos de desaparecidos.

¿No han sufrido recortes en esta coyuntura de ajuste que está atravesando el área de ciencia y tecnología?

No, hasta ahora no. Creo que para el MINCYT el Banco es una prioridad y lo demuestra día a día.

¿Qué desafíos se han planteado?

El principal es terminar de construir la autonomía y la autarquía. También me parece que el Banco es una institución que, a raíz del conocimiento que ha generado, tiene que volcarlo en la formación de recursos humanos. Por eso capacitamos a la gente dentro del Banco y promovemos la capacitación afuera. Además, estamos trabajando para validar un software de alto nivel que está desarrollando el MINCYT para la búsqueda de desaparecidos, pero que también va a servir para la búsqueda de víctimas de trata y casos de desaparecidos en democracia. Los proyectos que tenemos con otros países de América Latina también son muy importantes, porque creo que hay mucho por hacer en la región. El Banco tiene mucho para dar y el trabajo no terminará hasta que aparezca el

último nieto.



24 mar 2017

Temas: Abuelas de Plaza de Mayo, BNDG, Derechos humanos, Dictadura, Genética, MINCyT

Sin comentarios

[related-posts]

Deja una respuesta

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos obligatorios están marcados con *

NOMBRE*

Nombre

E-MAIL*

Su correo electrónico

WEBSITE

Website

☐

GUARDA MI NOMBRE, CORREO ELECTRÓNICO Y WEB EN ESTE NAVEGADOR PARA LA PRÓXIMA VEZ QUE COMENTE.

COMENTARIO

Su mensaje