



BANCO

DE

TEJIDOS

POST-MORTEM

Enero 2009
Versión 2.1

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la incineración está considerada una práctica habitual, algo que hace no muchos años, era rechazado por una parte de la sociedad.

Dicha practica, puede implicar una serie de cuestiones que, si bien no son inconveniente de cara a una elección lógica por parte de una persona que desee ser incinerada, si puede llevar aparejada alguna contrariedad a los familiares del fallecido.

Una de estas, llamémosla contrariedad, es la destrucción de todo el material genético del incinerado, incluyendo su ADN además de cualquier otro tipo de información que se pudiese obtener no solo con las técnicas actuales, sino con cualquier otra técnica de desarrollo posterior.

Dicho material genético, se sabe que es necesario en muchos casos es los que interviene la justicia, llegándose a solicitar la exhumación de cadáveres enterrados siete u ocho años atrás, única y exclusivamente para cuestiones de paternidad, herencias, cuestiones criminales, etc...

Además, esta la cuestión genética de los tumores, hecho este que cada día se está estudiando de forma mas intensa.

Todos estos temas, creemos que pueden ser en gran parte subsanados, con la creación de un banco de tejidos, en el que se almacene material obtenido de los fallecidos mediante técnicas no invasivas (punción con agujas de toma de tejidos)

OBJETIVOS

Como ya hemos relatado en la introducción, el objetivo principal debería ser la obtención de tejidos para posteriores estudios, ahora bien, no es necesario que lo enfoquemos única y exclusivamente hacia los fallecidos cuyo deseo sea la incineración, ya que también podemos hacerlo a cualquier otro fallecido.

Sabemos que muchos de los fallecidos en nuestra comunidad, son repatriados a sus países de origen, perdiendo toda posibilidad legal y funcional de obtener ADN, etc... una vez el cadáver sale de nuestro país, especialmente si su destino final, es en un país de fuera de la CEE (Comunidad Económica Europea).

No debemos descartar la posibilidad de implantar este sistema, para todos los fallecidos, de forma que debidamente custodiado, representase de forma real el primer banco genérico de tejidos identificados de fallecidos, con fines sanitarios, estadísticos, judiciales y de investigación.

Para conseguir todos los objetivos anteriores, el diseño, equipamiento y mantenimiento del banco de tejidos, debe ser correcto y cualificado, ya que debemos conseguir las mejores condiciones técnicas, higiénicas y sanitarias, para que ninguna contaminación nos pueda estropear las muestras.

BANCO DE TEJIDOS POST-MORTEM

Lo primero que debemos especificar, es la definición de banco de tejidos post-mortem, y en grandes rasgos sería, un laboratorio en el que se almacenarían en las condiciones que se estimen oportunas, muestras de tejido procedentes de varias zonas anatómicas, de forma organizada, controlada y totalmente confidencial.

El almacenamiento de tejidos se podría realizar de diferentes formas, hasta hace algún tiempo, se almacenaban los tejidos en Formol (Formalina al 4%), pero el tiempo, ha demostrado que dicha forma de almacenamiento es útil para histológicos básicos, pero totalmente ineficaz para estudios genéticos o de ADN, para lo que es necesario, el almacenamiento en congelación (aproximadamente -80°C) y con un proceso de ultra-congelación mediante inmersión en ISOPENTANO.

La cantidad de material necesario para poder hacer dichos estudios, es mínima, ya que con muy poca cantidad de material se pueden realizar todo tipo de análisis.

Algunas de las características principales que debe de tener un banco de tejidos, son:

- La eficacia en la toma de muestras, la garantía absoluta de que la toma se realiza en las mejores condiciones posibles y de las zonas más adecuadas.
- Manipulación técnica correcta de dichas muestras, es decir, una vez tomadas las muestras se deben congelar de la forma mas adecuada, (en la actualidad se considera que la forma mas conveniente es por inmersión en ISOPENTANO liquido conservado a -80° C dentro del mismo congelador de almacenaje).
- Almacenamiento de las muestras de forma organizada y codificada, de forma que aun en el caso de que se produjera cualquier tipo de imprevisto (robos, actos vandálicos, accidentes o negligencias) fuese totalmente imposible identificar la procedencia personal de dicho material sin estar en posesión del registro pertinente.
- Garantizar mediante una instalación de ultima generación, la correcta conservación del material almacenado (en nuestro caso, proponemos una instalación similar a la que esta en la actualidad implantando en toda España el Centro nacional de Investigaciones Oncológicas –CNIO-).
- Funcionalidad y eficacia en todas las características anteriormente descritas, de forma que o bien se centralicen las extracciones en un lugar cercano al BANCO DE TEJIDOS, o en su defecto se organicen pequeños bancos cercanos a los diferentes centros de extracción.

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento debemos basarlo en coordinar de forma adecuada los diferentes campos necesarios para que este sea correcto:

A.- La toma de muestras: dicha toma debe realizarse en una sala acondicionada correctamente (similar a la que en la actualidad se utiliza en tanatoplaxia).

B.- Optimización de recursos: Intentar centralizar de la mejor forma posible la toma de muestras, tanto en lugares como en tiempo, es decir, a poder ser, intentar realizar las extracciones de forma conjunta a diferentes cadáveres que se vayan a incinerar, bien en el día o al día siguiente.

C.- La misma persona que realice la toma de muestras debe procesarlo para su correcto almacenamiento con el fin de evitar pasos intermedios que puedan dar lugar a errores de identificación.

D.- Todas las actuaciones deben estar supervisadas y ratificadas por un facultativo.

E.- La toma de muestras, manipulación y trabajo de laboratorio se debe realizar por técnicos especialistas de Anatomía Patológica (Titulo de Formación Profesional Rama Sanitaria de 2º Grado).

CONCEPTOS GENERALES Y LEGISLACION

Una vez surge la idea de crear un Banco de Tejidos Post-mortem, se nos planteaban multitud de dudas genéricas, no solo en cuanto al funcionamiento en si, sino que también existían otros aspectos no menos importantes que se escapaban a nuestro control, como son:

- Zonas anatómicas de las que tomar las muestras.
- Legislación vigente sobre bancos (comunitarios y nacionales).
- Ley de protección de datos.
- Aprobación por parte la judicatura.

Todas estas dudas, nos hicieron encaminar nuestros pasos, hacia bancos existentes en la actualidad, que estuvieran funcionando a pleno rendimiento y que tuvieran un prestigio reconocido, por lo que aprovechamos las buenas relaciones existentes con diferentes bancos para que nos dieran una visión general.

Mantuvimos diversas reuniones con algunos de los responsables del BTIN (Banco de Tejidos de Investigación Neurológica) con sede en la Facultad Complutense de Madrid y cuyos responsables son:

- Dr. Alberto Rábano (jefe de Neuropatología de la Fundación Alcorcón y coordinador nacional de la enfermedad de Creufler-jacob.).

- Dr. Armando Martínez (Neuropatólogo del Hospital Clínico San Carlos y Prof. Titular de la Universidad complutense de Madrid.).

El BTIN tiene ámbito nacional por lo que los temas de legislación los tienen bastante controlados, este punto lo pudimos comprobar de primera mano, ya que al dirigirnos a las diferentes administraciones, para realizar nuestras consultas, en todo momento pensaban que pertenecíamos al BTIN.

También nos dirigimos al Banco Nacional de Tumores del CNIO (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas), ya que también trabajamos con ellos habitualmente, de hecho es en su modelo (implantado a nivel nacional), en el que nos hemos basado para el desarrollo del nuestro.

Una vez analizados los aspectos de funcionamiento y de legislación con los responsables de dichos bancos, nos dirigimos a la Consejería de Sanidad de la CAM, en concreto a la secretaría de certificaciones y acreditaciones, con el fin de que nos indicasen que necesitábamos para cumplir la legislación, ante nuestra sorpresa, descubrimos que al ser un banco que no va a utilizar los tejidos obtenidos para ningún tipo de trasplante, prácticamente no necesitamos ningún tipo de acreditación, aunque nos han recomendado que cuando vayamos a ponerlo en funcionamiento, se lo comuniquemos a fin de que quedemos registrados.

No obstante, hemos basado todo en la idea de cumplir escrupulosamente todos los requisitos que necesitaríamos para estar acreditados y que son los que aparecen recogidos en el real decreto 1301/2006 de 10 de Noviembre y que adjuntamos.

Cuando decidimos acometer el tema de las zonas de las que tomar las muestras, contamos con la experiencia de la Profa. Dra. Juliana Fariña González (Jefa de servicio de Anatomía Patológica

del Hospital Clínico de Madrid, Catedrática de la UCM y Presidenta del Ilustre Colegio de Médicos de Madrid), por lo que se hizo una valoración que resultara un compendio entre numero de muestras necesarias y el máximo de información posible, por lo que se decidió que el numero debía ser 4 (pelo, músculo, piel e hígado).

Todas estas muestras, además de resultar fáciles de obtener, cumplen otros requisitos, como el de no ser consideradas órganos (hecho que facilita enormemente las acreditaciones) y el de contener muchísima información genética.

La ley de protección de datos, nos obliga a solicitar por parte del responsable del banco, una autorización para crear una base de datos, en este punto, el BTIN si lo tiene completamente regularizado, pero el Banco de Tumores del CNIO no al estar integrado todos los centros de que dispones dentro de estructuras de hospitales que ya disponen de dicha autorización.

En cuanto al tema de la judicatura, puestos al habla con diferentes estamentos del ministerio de justicia, nos indicaron que al aparecer como uno de los responsables el Dr. Alejandro López Iranzo, era suficiente acreditación para que se admitan los tejidos como validos en caso de ser requeridos para su aportación como prueba en cualquier litigio.

Una vez realizadas todas estas consultas, llegamos a la conclusión de que la estructura del BANCO DE TEJIDOS POST-MORTEM, debe estar formada por un titular, un responsable médico, y una empresa que gestione el mismo.