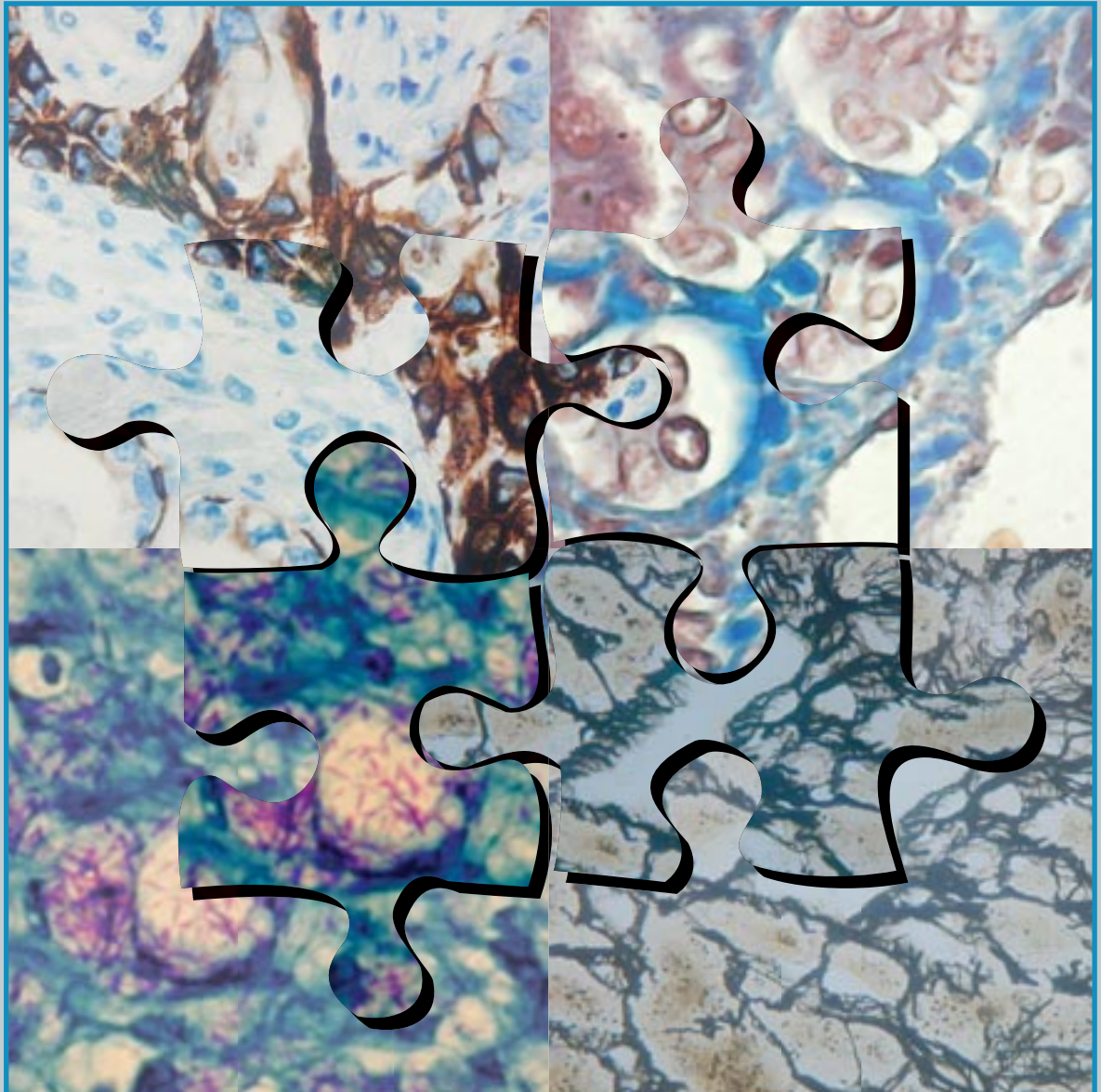


Revista de la

SOCIEDAD ARGENTINA de HISTOTECNOLOGIA



J.E. Uriburu 950, 5° piso
(C1114AAD) Cdad. de Buenos Aires
Tel/Fax: (+54-11) 4961-6890

histotecnologia@lycos.es
sah@ht.org.ar
www.ht.org.ar



REPRESENTANTE
EN ARGENTINA
LUIS MARSAN

Toda la gama de micrótomos
procesadores de tejidos
e insumos para la histología



Deán Funes 427
(C1214AAC) Buenos Aires • Argentina
Tel./Fax: (+54-11) 4931-6439 / 4130

Revista de la

SOCIEDAD ARGENTINA de HISTOTECNOLOGIA

Staff de la Revista de la
Sociedad Argentina
de Histotecnología

Editor

Ht. Norma Pozzo

Editores Asociados

Ht. Agustín Chertcoff

Dr. Biol. Hernán Aldana Marcos

Comité Asesor

Prof. Dr. Boris Elsner, *Argentina*

Ht. Isabel Fariás, *Argentina*

Dra. Carina Ferrari, *Argentina*

Dra. Susana Galli, *USA*

Dr. Alberto Guidi, *Argentina*

Ht. Sara Orrea, *Argentina*

Ht. Marcelo Schultz, *Argentina*

Dr. Sebastião Taboga, *Brasil*

TL. Víctor Tomasi, *Argentina*

Dra. Susana Vighi, *Argentina*

Ht. Rosa Villegas, *Argentina*

Ht. Gabriela Zarlavsky, *Argentina*

Producción Gráfica

Ingrid Recchia

Tel.: (11) 15 61 88 59 69

ingridrecchia@gmail.com

Comisión Directiva SAH

Patricia Aragón | Presidente

Norma Pozzo | Vicepresidente

Lilian Pisilli | Tesorera

Mónica Elizabaraz | Secretaria General

Ema González | Secretaria de Actas

Agustín Chertcoff | Secretario de Publicaciones

Vocales Titulares

Silvia Presmanes, Alejandra Martínez,

María Elena Pena, Sandra Noya Lamas

Vocales Suplentes

Gustavo Morales, Marta Ríos,

Marisa Alvarez, Santiago Calvo

Objetivos y alcance

La "Revista de la Sociedad Argentina de Histotecnología" publica artículos originales, revisiones, comunicaciones cortas relacionadas principalmente con los nuevos avances del campo de la histotecnología. Serán muy bien recibidos los manuscritos que traten sobre nuevas técnicas o modificaciones o mejoras de técnicas histológicas. También se incluirán temas de anatomía e histología de los tejidos y órganos y tópicos relacionados con la biología celular y molecular. En todos los trabajos se hará hincapié en los detalles de los procedimientos histotecnológicos. Uno de nuestros objetivos es la continua formación del histotecnólogo por lo tanto también serán aceptados para publicación artículos relacionados con la educación e historia.

Indice

Editorial Presidencia	2
La SAH en una nueva etapa: la capacitación global de histotécnicos	2
España, la visión del exterior	3
Procesamiento histológico de válvulas sigmoideas aórticas humanas ...	4
Técnicas en Citopreparación. Criterios en el manejo de muestras	10
Optimización de la técnica del HER 2/NEU	15
Agradecimiento	17
Agenda	17
Novedades y Proyectos de la SAH	18
XVIII Congreso Argentino de Histotecnología	19

FOTO DE TAPA

Autores: Alumnos de los Cursos realizados en la SAH.

Arriba, izquierda: Inmunohistoquímica / anti 34 Beta.

Arriba, derecha: Tricrómico de Masson.

Abajo, izquierda: Zihel Nielssen, bacilos ácidos-resistentes .

Abajo, derecha: Retículo de Gomori.



Personería Jurídica 1627388/96

Fundada el 11 de febrero de 1989

José Evaristo Uriburu 950 Piso 5°

(C1114AAD) Capital Federal

Tel/Fax: (+54-11) 4961-6890

Web site: www.ht.org.ar

sah@ht.org.ar | histotecnologia@lycos.es

Todos los derechos reservados

Las notas científicas y los artículos de opinión publicados en esta revista, es total responsabilidad de sus autores.

EDITORIAL PRESIDENCIA

Patricia A. Aragón / Presidente SAH

Seguimos andando... VAMOS ADELANTE!!! Transitamos la mitad de camino en esta gestión...

En este primer tramo, y a través de los cursos teórico prácticos de Inmunohistoquímica y Citología que se realizaron en el Hospital de Clínicas, dimos la bienvenida a nuevas caras que se sumaron a los viejos seguidores de siempre.

Fueron jornadas arduas, de mucha preparación y esmerado trabajo, donde compartimos los temas en un ida y vuelta, dentro y fuera del aula.

Con la intención de lograr un acercamiento más estrecho entre los miembros de ambas sociedades, la Dra. Susana Vighi, presidente y representante de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Patología (SAP), nos cedió un espacio dentro de su Congreso.

Aceptamos la propuesta y organizamos el Encuentro de Histotecnología, pretexto que utilizamos para acercarnos una vez más.

Juntos, participamos del Jubileo de Julio Happa, de la cena de camaradería y compartimos disertaciones de actualidad, café y amigos.

Ya en el segundo tramo... trabajamos en la organización de un Encuentro Regional que se realizó en la ciudad de Tucumán. La experiencia fue por demás enriquecedora, nos encontramos con colegas ávidos de intercambiar experiencias, probar métodos no utilizados y, lo más importante, conocernos y darnos cuenta que no existe distancia que impida estrechar lazos en esta profesión tan rica, que detrás de cada técnica realizada nos queda la satisfacción de haber aplicado las distintas herramientas adquiridas en el intercambio.

Hoy, estamos organizando el XVIII Congreso Argentino de Histotecnología en cuyo marco tendremos asamblea con cambio de autoridades.

Seguimos comprometidos con vos y, para que este compromiso se vea proyectado en el FUTURO, es imprescindible TU PRESENCIA. ¿Cómo? A través de teléfono, carta, fax o mail.

Hacenos saber cuáles son tus necesidades, qué opinás de esta Sociedad que es TUYA, para la que está trabajando este grupo de amigos que se llama "Comisión Directiva".

Vení... hagamos este camino juntos ¿No te dan ganas de integrarte al grupo para seguir creciendo?

LA SAH EN UNA NUEVA ETAPA: LA CAPACITACIÓN GLOBAL DE HISTOTÉCNICOS

Cristina Chaves | Norma Pozzo | Patricia Aragón

TUCUMÁN: LUNITA DEL INTERIOR

En el mes de mayo del corriente año, se desarrolló en la provincia de Tucumán, el curso teórico-práctico de Procedimientos y Técnicas básicas aplicadas a la Histotecnología que tuvo lugar en el hospital "Niño Jesús" de dicha provincia.

Este curso intensivo dirigido a una cierta cantidad de colegas que necesitan la certificación institucional para su desempeño laboral, pudo concretarse en forma conjunta gracias al enorme esfuerzo, horas de trabajo, coordinación y entusiasta dedicación de varios organismos.

Podemos señalar por un lado a la Sociedad Argentina de Histotecnología y desde Tucumán, a los colegas del Servicio de Patología del hospital, el Sr. Daniel Iñigo y la Srta. Karina Rocca, con el apoyo de las Dras. Adriana Conejos y Elvira Paz –jefa y patóloga del Servicio de Anatomía Patológica respectivamente–, que hicieron posible una impecable organización para brindar a más de 30 inscriptos las instalaciones y salón multimedia necesarios.

El curso reunió colegas no sólo de Tucumán, sino también de las provincias aledañas y algunas bastante lejanas. Como representaciones provinciales estuvieron presentes, además de los técnicos locales, las provincias de Salta, Jujuy, Corrientes, Mendoza, Santiago del Estero, Misiones, Chaco y Neuquén. Sí, leen bien, Neuquén.

Desde Buenos Aires, la SAH trabajó muchísimo para preparar los Power Point de cada clase y el cuadernillo teórico adecuado a las necesidades de nuestros colegas, unos poniendo cerebros, otros dando el apoyo que tanto nos falta y que nos limita a poder realizar estos encuentros: el económico. Agradecemos muy especial-

mente al Sr. Luis Marsan (Leica, Buenos Aires) y a la Sra. Andrea Braun (Leica, Alemania), por el interés en impulsar este tipo de actividades.

Los temas desarrollados fueron: organización en los laboratorios de histotecnología, fijación, decalcificación y reblandecimiento tisular, procesamiento, inclusión y orientación de muestras, procedimientos técnicos en citología, fundamentos básicos de técnicas anilínicas e histoquímicas, fundamentos básicos de inmunohistoquímica, principios básicos de gestión de calidad, bioseguridad: conceptos básicos, riesgos de exposición y cuidado personal.

En cuanto a las prácticas realizadas en el curso, los asistentes han podido desarrollar métodos de inclusión, cortar en micrótomos rotativos y realizar coloraciones especiales.

Fueron tres días muy intensos, con una participación activa de los concurrentes que brindaron, en grupos reducidos de trabajo, la interacción de sus experiencias en las diferentes formas de trabajo.

Desde el punto de vista pedagógico, para la SAH significó un enorme desafío coordinar grupos heterogéneos en su formación teórico-práctica y nivelarlos, con una exigencia que fue muy rigurosa para los colegas. Comprobamos la avidez de conocimientos que el interior del país requiere. Fue maravilloso ver su proceso de aprendizaje en tan pocos días. Sabemos que el proceso continúa, que la asimilación de conocimientos irá decantando. Se reflejó en su atención, en sus preguntas, en sus comentarios.

La experiencia de Tucumán no sólo aportó la satisfacción del curso, además abrió grandes expectativas. Partió de la necesidad real y concreta de reconversión que tiene todo el país. Vienen tiempos de cambios profundos. El valor agregado de las entrevistas entre la SAH y el Ministerio de Salud de la Provincia con respecto a la reconversión de profesionales técnicos, es un gran avance hacia la profesionalización de nuestra especialidad.

Somos absolutamente concientes que las carreras terciarias del país no bastan para la gran demanda de capacitación permanente que los tiempos requieren. Y esto es común a casi todas las especialidades técnicas. En ese sentido, uno de los objetivos planteados desde la Federación de Técnicos en Salud de la República Argentina —de la cual somos miembros— es lograr en un futuro, esperemos no muy lejano, la necesaria reconversión técnica.

Ejemplos de modalidades las tenemos por ejemplo en Rosario, donde los colegas que venían desempeñando tareas de la especialidad, tuvieron la posibilidad de cursar cómodamente la carrera terciaria y hoy tienen su título habilitante.

Por último queremos agradecer también a las autoridades del hospital “Niño Jesús”, que nos han brindado la posibilidad de realizar el curso en su institución, al personal de hospital que estuvo a nuestra disposición y particularmente al Sistema Provincial de Salud de la Provincia por el interés en el desarrollo de un evento de tales características.

□ □ ■ ESPAÑA, LA VISIÓN DEL EXTERIOR

Norma Pozzo / Vicepresidente

En el mes de mayo, se ha realizado el V Congreso Nacional del FETES en la ciudad de Palma de Mallorca y organizado por las siguientes entidades de España: Asociación Profesional de Técnicos Especialistas de Baleares, la Federación Estatal de Técnicos Especialistas Superiores Sanitarios y la Federación Estatal de Sindicatos de Técnicos Superiores Sanitarios.

Mi asistencia, tanto a los cursos precongreso como al congreso en sí, sumados a la participación en una mesa redonda donde se trató como tema central la situación general de los técnicos en salud en el ámbito internacional, me permitió ver que pese a la diferencia significativa de recursos económicos para la organización de estos eventos, nos encontramos con situaciones muy familiares, donde en muchos casos, los técnicos luchan por su reconocimiento profesional, por un cambio curricular que los posicione acorde a las competencias de la profesión y por un marco legal que resguarde sus fuentes de trabajo cuando se presentan técnicos de otros países de la comunidad europea a las ofertas de empleo.

En lo que a los técnicos españoles concierne, me encontré con gente maravillosa, con las mismas ganas que las nuestras por mejorar cada día, con una gran generosidad al momento de compartir conocimientos y experiencias.

Queridos colegas, con gran placer afirmo una vez más, que los histotécnicos de Argentina no estamos más atrás, ni más abajo que otros países, tal vez solo abarquemos diferentes áreas de desarrollo y menos recursos económicos, pero tenemos lo más importante: las ganas de mejorar día a día y de no bajar los brazos aunque se nos pongan palos en la rueda.

PROCESAMIENTO HISTOLÓGICO DE VALVULAS SIGMOIDEAS AORTICAS HUMANAS

INTRODUCCIÓN

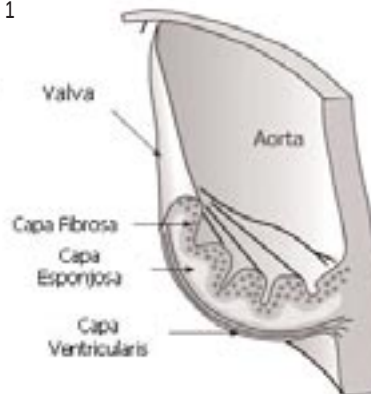
En la provincia de Buenos Aires se encuentra el Banco de Homoinjertos Valvulares y Vasculares Criopreservados del Centro Regional de Ablación e Implante (CRAI Sur), sito en el Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (H.I.E.A.y.C) "San Juan de Dios" de la ciudad de La Plata, dependiente del programa de trasplantes del Centro Único Coordinador de Ablación e Implante de la provincia de Buenos Aires (C.U.C.A.I.B.A.), Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. En dicho banco, en Diciembre de 2003, los tejidos vasculares (válvulas y porciones de arterias, con o sin válvulas), almacenados en tanques de depósito criogénico alimentados con nitrógeno en fase gaseosa a -130°C , sufrieron un aumento progresivo de la temperatura de almacenamiento hasta -47°C durante un período de 72 hs., como consecuencia de un desperfecto técnico.

Las consultas efectuadas a expertos nacionales e internacionales recomendaron que las citadas válvulas no fueran utilizadas para uso médico debido a que no se conoce el grado de deterioro que puede sufrir el tejido. El Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires resolvió que los tejidos afectados se destinaran a evaluar la viabilidad tisular (Resolución Ministerial N° 8485, 7 de diciembre de 2005, La Plata).

Si bien estos accidentes no son frecuentes, en la práctica habitual es posible que ocurran durante el traslado de tejidos a centros de implante alejados, por lo que es importante conocer el impacto de los cambios de temperatura sobre estos tejidos, a los efectos de establecer una referencia basada en la evidencia científica. De esta manera, se podrían estandarizar con el material aludido, pruebas de viabilidad por métodos de estudio morfológicos, funcionales y biomecánicos y ampliar sus utilidades a la investigación rutinaria para el mejoramiento continuo de la calidad de los procesos y de los tejidos vasculares. La preservación de los tejidos vasculares a ultra bajas temperaturas utilizando nitrógeno líquido a una temperatura menor a -130°C , produce la inhibición de todos los procesos metabólicos celulares, mantiene las estructuras histológicas y la celularidad, conservándolos indefinidamente (1-3). La durabilidad y funcionalidad de las válvulas criopreservadas se diferenciaría de las no criopreservadas por el mantenimiento de los fibroblastos viables al momento del implante. El porcentaje mínimo de fibroblastos

para conservar esa función debe ser superior al 50%. El mantenimiento de fibroblastos viables parece tener importancia sobre la regeneración y remodelación de los componentes de la matriz extracelular (ME). Las válvulas aórticas poseen tres ca-

Figura 1



pas: ventricularis, esponjosa y fibrosa (Fig. 1).

La lámina ventricularis está formada principalmente por fibras elásticas y fibroblastos; la esponjosa por colágeno, fibrocitos y abundantes proteoglicanos; la lámina fibrosa por colágeno fibroso, fibras elásticas y miofibroblastos. Los componentes de la ME más importantes son: glucosaminoglicanos; condroitínsulfato; laminina; elastina y fibronectina (4). Las propiedades mecánicas de la ME son críticas para la funcionalidad y la durabilidad de la válvula substituta. El daño sufrido por la ME durante el reemplazo valvular resulta en un incremento en la falla valvular y en la calcificación(5). Existe la probabilidad de daños letales en los tejidos vasculares cuando durante el almacenamiento criogénico y durante el transporte de las válvulas, sufren variaciones de temperatura cuyo ascenso activaría procesos líticos y daños estructurales irreversibles. Se estudió la muerte celular de bacterias, células neoplásicas y embrionarias criopreservadas, las cuales fueron sometidas a cambios de temperatura durante su criopreservación(6), pero no hay registros de estudios efectuados sobre tejidos valvulares homólogos sometidos a esos cambios.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar la morfología de válvulas cardíacas aórticas humanas criopreservadas sometidas a un aumento de temperatura. ►►

AUTORES

Coda Zabetta, C.D.; 1Baumgartner, N.O.; 2Martínez, A.I.; 2Biancardi, M.E.; 3Rodríguez, J.V.; 4Guibert, E.E. y 2Quintana, A.B*.

- 1 Banco de Homoinjerto valvulares y vasculares. CUCAIBA. Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónico San Juan de Dios, La Plata, Buenos Aires.
- 2 Area Morfología. Fac. de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.
- 3 Area Farmacología. Fac. de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.
- 4 Area Biología Molecular. Fac. de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Poner a punto técnicas de inclusión en parafina de válvulas sigmoideas humanas criopreservadas.
2. Determinar la orientación del corte que mejor ponga en evidencia las tres capas que conforman la válvula.
3. Estudiar los componentes celulares y de la matriz extracelular de las válvulas por medio de coloraciones específicas e histoquímicas.

VALVULA AORTICA

La válvula sigmoidea aórtica se encuentra entre la arteria aorta y el ventrículo izquierdo. Garantiza el flujo unidireccional de sangre desde el ventrículo a la arteria, impidiendo el reflujo. Estas válvulas pueden alterarse necesitándose su reemplazo (trasplante) en las siguientes circunstancias: defectos valvulares congénitos, válvulas estrechas y rígidas que obstruyen el libre flujo de sangre a través de ellas (estenosis), válvulas sueltas o con goteras que provocan que la sangre fluya por el camino equivocado a través del corazón (regurgitación), válvulas cardíacas infectadas o por reemplazo de válvulas mecánicas o porcinas que estén infectadas o enfermas (re-transplante).

La válvula está formada por tres valvas (Figura 2) en forma de "tacitas": 2 coronarianas (se observa en la arteria el orificio del seno coronario donde nacen las arterias coronarias) y una no coronariana. En la Figura 2 se puede observar una válvula sigmoidea aórtica con sus tres valvas componentes. La válvula se observa "estirada" por haber cortado longitudinalmente la arteria aorta.

Figura 2

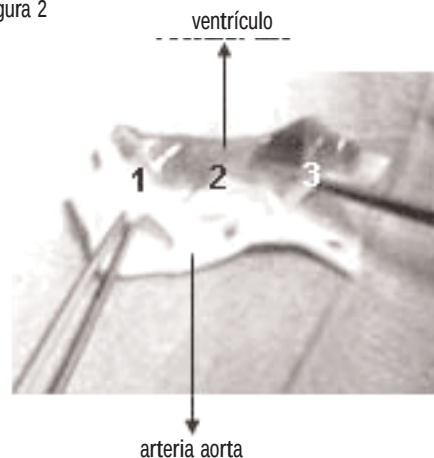
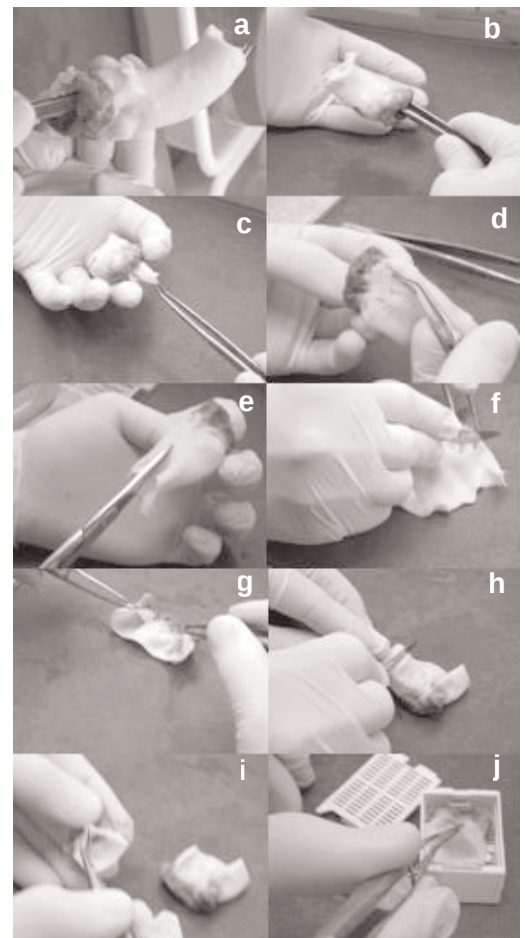


Figura 2: 1, 2 y 3 valvas con forma de "tacitas". 1: valva no coronariana. 2 y 3: coronarianas (se observan los orificios del seno coronario)

PROCESAMIENTO

La válvula se extrae del corazón con un trozo de ventrículo izquierdo y de arteria o conducto arterial aórtico para ser criopreservada. Para su procesamiento histológico, la válvula, el trozo de ventrícu-

lo y el conducto arterial que se criopreservaron dentro de bolsas criogénicas, se descongelan lentamente en un baño a 37°C (sin extraerlos de las bolsas). Una vez descongelados se introduce una pinza por el lado del ventrículo (a) hasta el otro extremo. Se toma el extremo del conducto arterial y se lo da vuelta (b y c) de modo que las valvas queden expuestas (d). Se analizan macroscópicamente para determinar la presencia de estrías, calcificaciones, etcétera y se procede a cortar longitudinalmente el conducto arterial (e). Se corta el exceso de conducto (f) y se lo fija en formol -PBS al 4% p/v, pH 7.40- para posteriores estudios. Se observan las valvas abiertas (g) y se las corta en forma individual (h). Cada valva es introducida en un mega casete y se lo fija durante 24 horas en la misma solución fijadora que los conductos (i y j).



Al término de la fijación se procesan las valvas hasta su inclusión en parafina. La deshidratación se realiza con alcoholes de concentraciones crecientes de 50%, 70%, 96% y 100%, deshidratante BIOPUR® y tolueno. Cada paso de una hora con agitación, a temperatura ambiente.

Se orientaron las valvas individuales de modo de obtener dos tipos de caras de corte: corte axial (paralelo al conducto arterial) y corte cicunferencial (corte perpendicular al conducto arterial) (Figura 3).

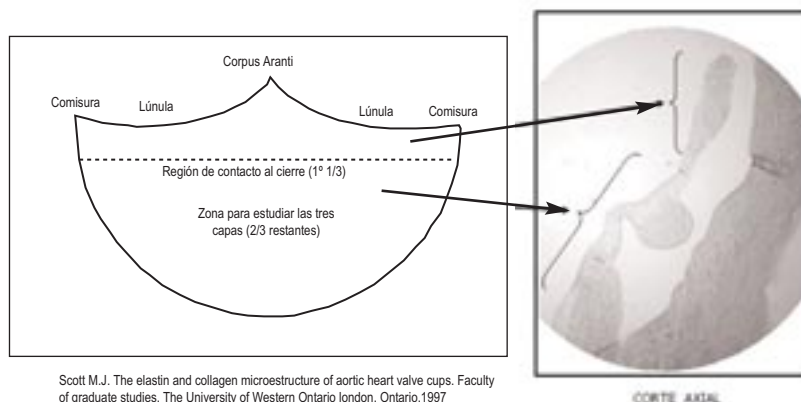
Correspondencia:

DRA. ALEJANDRA B. QUINTANA
Area Morfología. Dto. de Cs.
Fisiológicas. Fac. de Ciencias
Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.
Suipacha 531/570. (S2002LRK)
Rosario, Santa Fe. Argentina
aquintan@fbioyf.unr.edu.ar

Figura 3



Los cortes fueron de 5 μ m. En la orientación circunferencial se debió tallar el taco hasta el segundo tercio de la valva para observar las 3 capas, ya que el tercio superior solo está ocupado por fibrosa (Figura 4).



Scott M.J. The elastin and collagen microstructure of aortic heart valve cups. Faculty of graduate studies. The University of Western Ontario London, Ontario.1997

Para identificar los componentes celulares y de la ME se realizaron las siguientes coloraciones: H&E, Sirius red y Sirius red/Fast Green; Orceína; Alcian Blue pH: 2,50; PAS y Tricrómica.

RESULTADOS

En ambas orientaciones se observaron las 3 capas constitutivas de las valvas.

La coloración de Sirius Red fue la que aportó más datos sobre la distribución de la trama colágena de las capas fibrosa y esponjosa, mientras que la de Alcian Blue puso en evidencia la capa esponjosa solamente. La coloración de Orceína evidenció la capa ventricularis y la presencia de fibras elásticas en la esponjosa y fibrosa. El método tricrómico confirmó lo visto con Sirius Red y la técnica de PAS no mostró la membrana basal correspondiente al endotelio valvular. Con H&E y TC se pudieron observar numerosos fibrocitos en las tres capas.

Ejemplos:

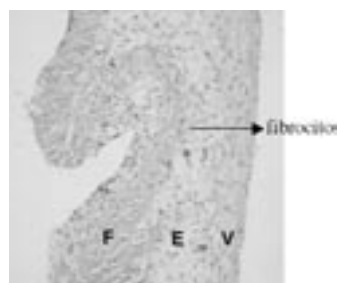
Figura 5: coloración de Sirius red. Se observan fibras colágenas.

Figura 65



Figura 6: método tricrómico. Se observan fibro-

Figura 6



citos y fibras colágenas.

CONCLUSIONES

Dado que no se describe en la bibliografía el procesamiento de tejidos vasculares (válvulas con o sin fragmentos de conductos arteriales), es de importancia estandarizar una metodología para el desarrollo de la técnica de inclusión en parafina de válvulas cardíacas. De los resultados obtenidos concluimos que las orientaciones y coloraciones elegidas son las adecuadas para estudiar la morfología de válvulas aórticas humanas criopreservadas. ■

Referencias Bibliográficas

- CryoLetters 2005; 26(6):401-408.
- Barratt-Boyes BG, M.B.CH.M.,F.R.A.C.S., Roche AHG, M.B.CH.B., F.R.A.C.P., Subramanyan R., MD, DM, Pemberton JR, M.SC, Whitlock ML, M.B.CH.B., F.R.A.C.P.. Long-term follow-up of patients with the antibiotic-sterilized aortic homograft valve inserted freehand in aortic position. Circulation 1987;75, N° 4, 768-777.
- Daly RC, Orszulak TA, Schaff HV, McGorven E, Wallace RB. Long-term results of aortic valve replacement with nonviable homografts. Circulation 1991; 84(Suppl 3):III81-III88.
- O'Brien MF. Homografts and autografts. Glenn's thoracic and Cardiovascular Surgery. Vol 2. 6th ed. Stamford (CT): Appleton&Lange;1996.
- Maselli D, Pizio R, Bruno LP y col. Left ventricular mass reduction after aortic valve replacement: homografts, stentless and stented valves. Ann Thorac Surg 1999; 67:966-971.
- Janieson WR, Munro AL, Miyagishiura RT, Grumkemaier GL, Burr LH, Lichtenstein SV *et al*. Multiple mechanical valve replacement surgery. Comparison of St. Jude Medical and Carbomedics prostheses. European Journal of Cardio Thoracic Surgery 1998;13(2):151-9.
- Vysekantsev IP, Gurina TM, Martsenyuk VF, *et. al*. Probability of lethal damages of cryopreserved biological objects during storage.

LABORATORIO DE MICROTOMIA

De Julio Azcurra

INSUMOS Y EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

 **ERMA INC.**



**Navajas descartables
Patho Cutter (Japón)**

Línea de navajas japonesas de excelente durabilidad y filo de alta precisión, ofrece

3 (tres) alternativas según las características del tejido.

SOLICITE MUESTRAS SIN CARGO

INSUMOS



- ✓ Portaobjetos
- ✓ Cubreobjetos
- ✓ Cajas de transporte
- ✓ Cassettes descartables
- ✓ Anillos de Inclusión
- ✓ Moldes de Inclusión

Y además...

- | | |
|------------|-----------|
| Alcoholes | Bálsamo |
| Colorantes | Drogas |
| Parafina | Solventes |

EQUIPAMIENTO



- Micrótomos
- Portanavajas
- Estufas
- Centrífugas
- Microscopios
- Baños de flotación
- Centros de inclusión



- COTIZAMOS EN EL DÍA
- ENVÍOS AL INTERIOR
- CAPITAL Y GBA SIN CARGO

TEL: (+54-11) 4747-1289 / CELULAR (11) 15-4436-5727 E-MAIL: julioazcurra@arnet.com.ar

SOLICITE NUESTRA LISTA DE PRECIOS, MUESTRAS GRATIS Y ASESORAMIENTO

El valor de la
experiencia
El sentido de la
flexibilidad
La fuerza de la
confiabilidad

Bioars S.A. una de las principales empresas de diagnóstico clínico en Argentina, resuelve todas las necesidades del laboratorio de patología para Inmunohistoquímica de rutina e investigación con los productos Novocastra y Vector.



Empresas protagonistas para un diagnóstico seguro.



Para más información llame al tel/fax: (011) 4771-3783/4771-7676 o visite nuestro sitio www.bioars.com.ar

AK *álwik*

Drogas y Reactivos

Insumos para laboratorios de anatomía patológica  

Materiales de vidrio y plástico  

Equipamiento  

Colorantes y soluciones  

Lápices de punta diamante  

Envíos a interior Tel-Fax: (+ 54-11) 4307-7056

E-mail: alwik@ciudad.com.ar

Fijación (histología)

Formaldehído Tamponado
(Fijador Histológico)
Fijador de Bouin
Fijador de Carnoy
Fijador de Zenker

Deshidratación

Deshidratante Biopur

Decalcificación

Decalcificante Biopur
Decalcificante Extra Biopur

Adhesión

Adhesivo Gelatina
Albumina de Mayer

Montaje

Canadax

Fijación (citología)

Fijador Celular
Conservador de Saccomanno

Papanicolaou OG / EA
Hematoxilina
Hematoxilina Activada
Eosina
May Grünwald
Giemsa
Wright
Tinción 15
Gram Kit
Ziehl Kit
Shorr
Hematoxilina Férrica de Weigert
Mucicarmín Kit
PAS Kit
Rojo Congo
Tricrómica de Gomori
Tricrómica de Masson
Azul de Anilina / Fast Green FCF
Fucs.Ac-Punzó Xilidina/Fucs.Ac-Esc Biebrich

Azul de Anilina
Azul de Metileno
Azur B
Carmin
Eosina Amarillenta
Escarlata de Biebrich
Fast Green FCF/Light Green SF Y
Fat Red 7B
Floxiina B
Fucsina Ácida/Fucsina Básica
Hematoxilina
May Grünwald/Giemsa/Wright
Naranja G/Naranja II
Negro de Amido 10 B
Ponceau de Xilidina/Ponceau S
Rojo Congo
Safranina O
Verde de Metilo
Violeta Cristal



colorantes en solución
colorantes en polvo
tratamiento de muestras
kits para tinciones especiales

biopur s.r.l
biopur@biopur.com.ar
www.biopur.com.ar
0341 - 4300309
Riccheri 195-S2002LPC Rosario



TÉCNICAS EN CITOPREPARACIÓN

CRITERIOS EN EL MANEJO DE MUESTRAS

Un diagnóstico citológico correcto depende, en igual medida, de la obtención, el envío, el procesamiento y la interpretación de las muestras.

Dado que no existe una fórmula para obtener preparados perfectos, es de destacar que el personal afectado al manejo de las muestras para su procesamiento, tiene un rol muy importante en el laboratorio y una gran responsabilidad: los errores cometidos en la elección de los distintos métodos de preparación gravitan directamente en la calidad del diagnóstico.

Por ello es fundamental trabajar en equipo y que la relación entre médicos y técnicos sea estrecha y de consulta permanente.

Las muestras citológicas deben ser preparadas, preferentemente, por personas entrenadas en el uso del microscopio, que puedan verificar la cantidad y calidad del material, antes de concluir el proceso, ya que este es el momento apropiado de decidir el número y tipo de muestreo conveniente para cada caso.

LÍQUIDOS ORGÁNICOS / MUESTRAS OBTENIDAS POR LAVADO

Sin duda, el desafío más importante que debemos enfrentar cada día, lo constituyen las muestras obtenidas por el lavado de cavidades u órganos y los líquidos orgánicos.

Estas muestras tienen en común:

- Sabemos cuánto líquido recibimos pero ignoramos qué cantidad y qué tipos de células están suspendidas en él.
- Pueden ser hipocelulares o hemáticas.
- Sus células pueden tener poca adhesividad.

PARA TENER EN CUENTA...

Elementos de trabajo

- Vidrios nuevos y limpios en alcohol 96°
- Tubos de centrifuga de vidrio y fondo cónico
- Pinceles de cerda blanda y pipetas descartables
- En escaso sedimento, uso de adhesivo (cualquiera que se utilice en ICQ).

Soluciones

- Solución salina normal

Cloruro de sodio	9 g
Agua destilada	1 l

Utilizar fría y conservar en la heladera

- Fijador celular (Fluka 81210)

Polietilenglicol	50 g
Alcohol 96°	1 l

Con referencia a los elementos y soluciones de trabajo anteriormente mencionados cabe destacar:

- Es ventajoso el uso de tubos de vidrio y fondo cónico, más allá de su fragilidad. Los tubos contruidos en materiales plásticos pierden transparencia con el paso del tiempo, lo que impide visualizar sedimentos escasos. Otra dificultad que presentan es que sus paredes se agrietan no permitiendo un correcto lavado. El fondo cónico favorece la concentración de sedimento, en cambio en tubos de fondo redondo el sedimento se difunde a lo largo de las paredes dificultando su extracción.

- Los portaobjetos de uso en la preparación de muestras citológicas deben limpiarse a pesar de ser nuevos. Tenemos muchas probabilidades de perder el material durante la fijación y coloración si han sido extendidos sobre portaobjetos sucios, como consecuencia del manoseo que reciben durante el esmerilado, pulido y envasado.

- Los pinceles de cerda blanda son de suma utilidad en la realización de preparaciones de cualquier muestra citológica, reemplazando el modo convencional de realizar extendidos. La ventaja sobre otros métodos radica en que es ampliamente beneficioso en aquellas muestras constituidas por células más frágiles.

- A la hora de sumar cuidados, en materiales con escaso número de células o poca adhesividad, el uso de portaobjetos con adhesivo es fundamental. Puede utilizarse cualquier adhesivo de uso habitual en Inmunohistoquímica. Por supuesto entre los elegidos no se cuentan los preparados con albúmina de huevo. Recordar que un adhesivo para vidrios no puede prepararse ni almacenarse en envases de vidrio.

- La solución salina normal es un excelente medio para conservar, siempre en la heladera y por el menor tiempo posible, un sedimento que no puede terminar su procesamiento en el día. Utilizar fría. Conservar en la heladera controlando que no crezcan hongos y no usar si se observa contaminada. Si utilizamos solución salina envasada, verificar que la concentración sea 0,9%, y ajustar si es necesario.

- Con respecto al fijador celular, es muy buena elección cuando de muestras líquidas se trata,

AUTORA

Ct. Lilian Pisilli

Hospital de Clínicas "José de San Martín"

lpisilli@hospitaldeclinicas.uba.ar

sobre todo si se utiliza en combinación con portaobjetos con adhesivo. Pueden adquirirse los fijadores celulares comerciales o ser preparados en el laboratorio. Su preparación es sencilla: colocar el Polietilenglicol en un Erlenmayer y llevar a estufa a 56° hasta derretir. Agregar el alcohol (o mezcla de 500 ml de alcohol 96° y 500 ml de éter) y mezclar bien.

- Es importante respetar siempre las indicaciones de un prospecto o los pasos a seguir en una técnica, evitando desperdiciar drogas, a veces costosas, o arriesgando las muestras.

FORMAS DE PROCESAMIENTO:

Centrifugación

Líquidos	Orinas
10 ml	10 ml
Entre 1200 y 1500 rpm	800 rpm
10 minutos	10 minutos

1. Centrifugar 2 ó 4 tubos de 10 ml cada uno.
2. Si el sedimento no es el apropiado, tirar el sobrenadante, agregar otra porción de la muestra y volver a centrifugar.
3. Repetir los pasos anteriores tantas veces como sea necesario o como el material lo permita.

Citocentrifugación

Líquidos y Orina
Entre 900 y 1000 rpm
8 a 10 minutos

Los materiales procesados por citocentrifugación son óptimos para ser utilizados en coloraciones histoquímicas y marcaciones inmunohistoquímicas ya que, durante el procesamiento, se concentra su celularidad y se pierde el material hemático, lo que evita el teñido o revelado del fondo del preparado.

La optimización de los materiales para la citocentrifugación es la siguiente:

- Centrifugar hasta obtener sedimento.
- Descartar el sobrenadante.
- Verificar la concentración celular (si el sedimento es muy escaso omitir este paso).
- Adicionar al tubo solución salina normal teniendo en cuenta que por cada copita se utilizan 0,5 ml de solución salina con la muestra en suspensión.
- Mezclar suavemente.
- Citocentrifugar en 2 copitas (salvo que se requieran técnicas adicionales).
- Fijar uno de los preparados resultantes y el otro secarlo al aire.

MUESTRAS LÍQUIDAS HIPOCELULARES

Generalmente son materiales de poco volumen o líquidos translúcidos orgánicos u obtenidos por lavado.

Sugerencias para el procesado

- Centrifugar la mayor cantidad de veces posible, concentrando el sedimento en el fondo del tubo hasta que se haga visible.
- El procedimiento posterior que brinda mejores resultados para este tipo de materiales, es la citocentrifugación.
- Si no contamos con citocentrífuga, extendemos suavemente o realizamos círculos delgados, de no más de 2 cm de diámetro, sobre portaobjetos con adhesivo.
- Si elegimos fijar, rociamos de inmediato con fijador celular, cubriendo toda la preparación de modo que las células no se des sequen o secan al aire para posterior rehidratación. Evitamos sumergir en alcohol.

MUESTRAS HEMÁTICAS

Obtención de material para incluir en parafina

Es muy conveniente fijar en formol y procesar como material histológico las formaciones blancuecinas o coágulos hemáticos que con frecuencia encontramos en el envase que recibimos con la muestra.

Esta redécilla insoluble de fibrina encierra células que pueden aportarnos un patrón histológico o el material suficiente para realizar técnicas complementarias que nos permitan tipificar una lesión.

Procedimiento

Si la muestra es hemática utilizaremos, para la preparación de extendidos, la capa superior (más celular y menos hemática) del "tapón" rojizo alojado en el cono del tubo.

Para tener un panorama rápido de la concentración celular de la muestra, colocamos una pequeña gota o una pincelada de sedimento sobre un portaobjeto limpio, secamos rápidamente y coloreamos con Diff Quick o Tinción 15"®.

De acuerdo a las características y celularidad del mismo, elegimos el tipo de muestreo para cada caso.

En estos casos no es conveniente utilizar citocentrifugación como único método de procesamiento, ya que tendremos una gran cantidad de hematíes concentrados en pequeñas áreas, sino que, conviene abarcar con la muestra, áreas más extensas. ►►

PREPARACIÓN DE EXTENDIDOS

Podemos extender de las siguientes formas:

1. Tomar con un pincel de cerda blanda una porción de sedimento y practicar un círculo pequeño en el centro del portaobjeto.
2. Colocar una gota de sedimento en el centro del portaobjeto y realizar con otro, un extendido corto y delgado.
3. Colocar una gota de sedimento en el centro del portaobjeto y enfrenar con otro, presionando suavemente. Al separar los vidrios tendremos extendidos "mellizos".
4. Fijar de inmediato para evitar que las células se des sequen o secan al aire. Si no hemos protegido los extendidos rápidamente de la desecación con algún tipo de fijador, dejaremos secar completamente al aire y reservaremos para procesar luego.

NUNCA colocaremos en alcohol un extendido que se ha secado, aunque sea parcialmente.

Rehidratación de muestras

Si se comparan extendidos teñidos con técnica de Papanicolaou que han sido originalmente fijados en alcohol con otros, preparados en las mismas condiciones, pero que han sido secados al aire y coloreados con Tinción 15"®, podrá observarse:

- Que los vidrios fijados en alcohol pierden mucha celularidad, en relación a los extendidos coloreados con Tinción 15"®
- Que cuando los hematíes son abundantes, interfieren en la observación y clasificación celular, sobre todo en las muestras coloreadas con Papanicolaou.
- Que las células se desecan, en los preparados fijados en alcohol, cuando el material es escaso.

Por lo que será conveniente secar las preparaciones para luego re-hidratarlas en un medio que permita a las células recuperar el agua perdida, conservando la celularidad.

El medio más adecuado para esta re-hidratación es la solución salina normal, que provoca la lisis de los glóbulos rojos por ruptura de las cadenas de hemoglobina, no mostrando modificaciones en las células nucleadas, en donde se mantiene el equilibrio.

Procedimiento

- Secar rápidamente.
- Rehidratar en solución salina normal fría (la bibliografía recomienda rehidratar durante 30" aproximadamente, pero en materiales muy hemáticos comprobamos que el tiempo pue-

de extenderse sin causar alteraciones morfológicas en las células nucleadas y que, incluso, podemos realizar más de un cambio del líquido rehidratante si notamos que, por saturación, adquiere un color rosado y pierde su capacidad de remover los hematíes).

- Fijar en alcohol 96°.

Importante

- Puede someterse a rehidratación cualquier muestra citológica (extendido convencional, "mellizo" o realizado con pincel, impronta, citocentrifugados, cepillados, raspados, hisopados, etcétera) seca al aire que no haya sido fijada anteriormente.
- Para evitar la contaminación entre materiales, desechar la solución salina una vez usada.
- La rehidratación falla si los extendidos secados al aire han sido previamente fijados en alcohol u otro fijador celular. ►►



Genex es un líder innovador en el campo de la Inmunohistoquímica. Durante 17 años hemos estado apoyando las necesidades de los diagnósticos clínicos en los laboratorios de investigación con tecnologías dirigidas a la patología molecular. Nuestros productos asociados a sistemas automatizados ayudan y suministran a técnicos y médicos, elementos eficaces para la detección y diagnóstico del cáncer, como así también enfermedades virales. Nuestros clientes son Laboratorios privados, Hospitales, Universidades, centros de salud especializados en cáncer dedicados al descubrimiento de drogas farmacéuticas y biotecnología.

GENEX
www.biogenex.com
Timoteo Gordillo 4229
Bs. As. - ARGENTINA
TEL.: 4601-4816
FAX: 4638-1810

Las ventajas de la rehidratación son:

- Mejor adhesión del material al portaobjeto.
- Lisis de glóbulos rojos.
- Eliminación de material seroso o líquido intersticial.
- Fondo limpio.
- Mayor celularidad.
- Detalles nucleares y citológicos conservados o mejorados.

CAUSAS DE POCA PRESERVACIÓN

En algunos casos, comparando extendidos del mismo material, encontramos una marcada variación de la preservación celular entre los fijados originalmente en alcohol 96° y aquellos secados y rehidratados.

Estas alteraciones serían causadas por la acción de enzimas proteolíticas eliminadas por polimorfonucleares, células necróticas y otras células inflamatorias, que ocasionarían la pérdida de los detalles celulares y que se agravarían cuando dejamos secar y rehidratamos los preparados.

FALLAS EN EL PROCESAMIENTO

Las fallas en el procesamiento de las muestras citológicas pueden ser:

Atribuibles a la obtención y el envío de las muestras:

- Remitir al laboratorio solamente una parte de la muestra.
- Material con fijadores agregados.
- Muestra mal preservada.
- Etcétera.

Atribuibles a la muestra en sí:

- Abundante líquido con escasa celularidad.
- Muestra escasa.
- Etcétera.

Atribuibles a fallas externas:

- Drogas defectuosas.
- Problemas con el agua destilada.
- Etcétera.

Atribuibles al procesamiento:

- Citocentrifugar, sin centrifugar previamente.
- En muestras hipocelulares:
 - No utilizar vidrios con adhesivo.
 - Extendidos fijados directamente en alcohol.
 - Escasa centrifugación.
- NO realizar controles intraprocesamiento.
- NO realizar un muestreo variado.
- Uso de solución salina preparada con agua corriente.
- NO controlar la concentración de la solución.
- NO incluir material de coágulos.
- NO rehidratar materiales hemáticos.
- Rehidratar preparados que han sido fijados.

RECORDAR

La forma "ideal" de procesamiento es la que, como resultado final, nos proporciona una preparación de calidad óptima en cuanto a cantidad de material, preservación de la morfología celular, coloración que permita el estudio exhaustivo de todos los elementos que conforman el preparado, posibilitando arribar a un diagnóstico final certero, sin errores.

Referencias bibliográficas

1. Koss L: Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases (vol.2) 4th Edition.
2. Ng W, Choi F, Cheung L, Wu C: Rehydration of air-dried smears with normal saline: Application in fluid Cytology. Acta Cytol 1994; 38:56-64.
3. Chan J, Kung I: Rehydration of air dried smear with normal saline Am. J. Clin. Pathol. 89:30, 1988.
4. Vígner García Moreno JM, García del Moral R: Laboratorio y atlas de citología. Editorial Interamericana. McGraw – Hill, 1995.
5. Guidi Alberto: Curso "La calidad de atención en salud. Reingeniería Humana en los laboratorios de cito e histopatología". Buenos Aires, Abril 2004 a Junio 2005. ■



Tesorería



Estimados colegas, les recordamos que la cuota anual es de \$ 50 a partir de fines del año 2006.

FORMAS DE PAGO

- GIRO POSTAL a nombre de Patricia Alejandra Aragón
Correo Argentino sucursal: Facultad
- PAGO EN BANCO FRANCES, DEPÓSITO EN TERMINALES.
Opción: Depósito a cuenta de terceros Cta. Cte N°327/0301898/7
- TRANSFERENCIA BANCARIA: Cuenta Corriente N° 327-20-301898 7 00
CBU 01703274 20000030189876 / CUIT: 30-68250030-8

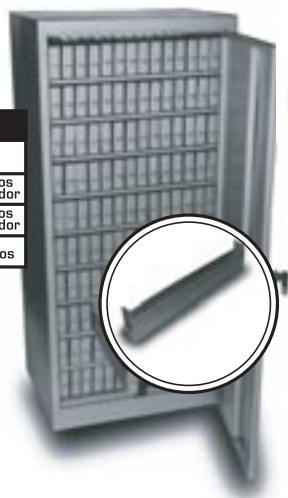
Si usted tiene cuotas atrasadas, contáctese con tesoreria@ht.org.ar
Notifique su pago por mail a tesoreria@ht.org.ar aclarando los datos que figuran en el ticket (N° de transacción, importe, etc.) y no olvide incluir sus datos personales.
De no recibir la información del comprobante no se dará por sentado el pago efectuado.

Histoteca

Gabinete con puerta y cerradura para la clasificación y conservación de portaobjetos.

01

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
01	650	500	1400	140	60200 portaobjetos sin separador
02	650	500	700	70	30100 portaobjetos sin separador
03	cabe dentro de los cajones				150 portaobjetos



03

MODULO SEPARADOR CON RESORTE
(para secado de preparados)
Puede alojarse dentro de los cajones

***PARA OTRAS CAPACIDADES CONSULTAR**

SISTEMA COMPONIBLE Y APILABLE

PARA LA CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN DE DIAPOSITIVAS, CASSETS, ANILLOS Y PORTAOBJETOS.

Consiste en diferentes unidades modulares, que pueden combinarse según necesidades.

Construidos en chapa de acero, pintura horneada color a elección.

Cajones deslizables sobre guías metálicas, con tirador y tarjetero.



Modulo Tapa (útil para todos los módulos)

Artículo	Dimensiones (mm)		
	Ancho	Largo	Alto
04	560	500	50

04



05

Modulo para Diapositivas

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
05	560	500	110	7	1600 diapositivas

Modulo para Casetes

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
06	560	500	260	18 dobles	1800 casetes



06

Modulo para Portaobjetos

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
07	560	500	140	14	6500 portaobjetos sin separador



07

Modulo separador con resorte

Artículo	Dimensiones (mm)	Capacidad
03	La correspondiente para que se aloje dentro de los cajones	150 portaobjetos

03



Base Soporte

Artículo	Dimensiones (mm)		
	Ancho	Largo	Alto
08	560	500	150



08

confort

EQUIPAMIENTO PARA EMPRESAS

Industria Argentina

SAN NICOLÁS 2735 - C1417AOM - CDAD. DE BUENOS AIRES - TEL/FAX: 4501-1288 - CEL: 155718-8834 // jclaporta@fibertel.com.ar // e-mail: jclaporta@hotmail.com

Algunos de los establecimientos donde ya están instalados son: Hospital de Pediatría Garrahan | Hospital Naval Buenos Aires | Hospital Alemán | Hospital Instituto de Oncología Angel H. Roffo | Hospital de Quilmes | Hospital Regional de Río Gallegos | Asociación de fomento a la Investigación Científica | Universidad de Veterinaria de La Plata | Hospital Naval Puerto general Belgrano | Facultad de Odontología de la Ciudad de Buenos Aires | Hospital Argerich | Como también en laboratorios particulares de médicos Patólogos, Citólogos e Histólogos.

OPTIMIZACION DE LA TÉCNICA DEL HER 2 / NEU POR EL MÉTODO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

AUTORA

Ht. María Elena Pena
Sanatorio Mater Dei
Técnica del Equipo de
Control de los Laborato-
rios Acreditados para la
realización de la Técnica
por IHQ.

El HER 2/NEU o C-ERB B 2 son las siglas que describen la misma molécula, el producto del onco-gen presente en el cromosoma 17 en los seres humanos, y está vinculado a la regulación del crecimen-to, diferenciación celular y desarrollo tumoral.

Todas las células epiteliales normales contienen dos copias del gen HER 2/NEU. En algunos casos durante la transformación oncogénica el número de copias aumenta (amplificación) con el consecuen-te incremento de la transcripción del MRNA y del número de receptores en la membrana celular (sobre-expresión).

La sobre-expresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico (HER 2/NEU) constituye un fac-tor de mal pronóstico asociado a:

- Alto grado histológico
- Mayor agresividad biológica
- Menor sobrevida global
- Menor sobrevida libre de enfermedad
- Menor expresión de receptores hormonales
- Mayor riesgo de metastasis

Aproximadamente el 20% de las pacientes con cáncer de mama tiene tumores que sobre-ex-presan y/o amplifican el HER 2/NEU "un importante indicador pronóstico involucrado en el en-foque clínico y terapéutico de la enfermedad".

Por eso es muy importante nuestro rol como histotecnólogos en la buena realización de la técnica ya que la misma es cuantitativa, lo que va a determinar el score en el cual encasi-llen al paciente para su posterior tratatamiento.

Esta técnica se puede realizar en toda biopsia que posea tejido tumoral, tanto primario como metas-tásico, fijadas en formaol e incluidas en parafina. No es recomendable el material sometido a descalcifi-cación, materiales fijados en alcohol, ni en extendidos citológicos.

La inmunohistoquímica evalúa la sobre-expresión de la proteína en la membrana celular y se utiliza el siguiente score de graduación:

PATRÓN Sobre-expresión	SCORE
Sin marcación o menor a 10% Negativo	0
Débil membrana incompleta más de 10% Negativo	1 +
Moderada membrana completa más 10% Positivo	2 +
Intensa membrana completa más 10% Positivo	3+

TÉCNICA UTILIZADAS COMO TEST DE DETERMINACIÓN DEL HER 2/NEU EN

- Inmunohistoquímica
 1. Alta sensibilidad y especificidad.
 2. Rápido, menor costo y fácil realización.
 3. Score de interpretación más subjetivo y semicuantitativo.
 4. Técnica perdurable.
 5. Se identifica morfología.
 6. Se requiere microscopio estándar.
- Fish (hibridación in situ por fluorescencia)
 1. Alta sensibilidad y especificidad.
 2. Mayor costo.
 3. Requiere microscopio de fluorescencia.
 4. Score de interpretación más objetivo y cuantitativo.
 5. La señal decae con el tiempo.
 6. Difícil identificar la morfología.
- Cish (hibridación *in situ* cromogénica)
 1. Alta sensibilidad y especificidad.
 2. Costo intermedio.
 3. Microscopio estándar.
 4. Score de interpretación más objetivo y cuantitativo.
 5. Técnica perdurable.
 6. Se identifica morfología.

Ante lo mencionado anteriormente y después de varias pruebas se determinó que la siguiente técnica es la estandarizada para la correcta interpretación del score del HER 2 / NEU. Determinado un rol importantísimo del histotécnico en la realización de dicha técnica.

Es muy importante la utilización de controles positivos y negativos en la realización de la técnica.

TÉCNICA POR INMUNOHISTOQUÍMICA

1. Desparafinar los cortes en dos cambios de 10 minutos cada uno.
2. Realizar dos cambios de 10 minutos cada uno de alcohol 100°.
3. Realizar dos cambios de 10 minutos cada uno de alcohol 96°.
4. Llevar al agua destilada por 1 minuto.
5. Realizar el bloqueo de la peroxidasa endógena durante 20 minutos con la solución de metanol (100 ml de metanol y 3 ml de agua oxigenada).
6. Lavado profuso en agua destilada.
7. Realizar la recuperación antigénica en microondas con recuperador (target retrieval-Dako), primero a potencia máxima durante 10 minutos, dejar descansar 5 minutos, repetir dos veces más con potencia máxima durante 5 minutos con un intervalo de 5 minutos.
8. Dejar enfriar a temperatura ambiente durante 20 minutos.
9. Lavar en agua destilada.
10. Colocar en PBS o TRIS.
11. Colocar el anticuerpo primario en una dilución de 1/500 (anti HER 2/NEU Dako AO 485) dejar incubando en la heladera hasta el día siguiente.
12. Realizar dos lavados de 5 minutos cada uno en PBS o TRIS.
13. Colocar Envision +HRP Dako durante 30 minutos a temperatura ambiente.
14. Realizar dos lavados en PBS o TRIS durante 10 minutos cada uno.
15. Preparar la solución de DAB (Diaminobencidina) Dako (1 ml de buffer + 1 gota de DAB).
16. Colocar los cortes en DAB y chequear al microscopio aproximadamente 5 minutos de exposición.
17. Cortar el revelado con agua destilada.
18. Contrastar con hematoxilina, virar.
19. Deshidratar, aclarar y montar. ■

AGRADECIMIENTO



Quienes tuvimos la posibilidad de trabajar o asistir a alguna de las clases del Dr. Hernán Aldana Marcos, sabemos de su pasión por su profesión y la nuestra. ¿Histotecnólogo? ¿Dr. en Biología? ¿Docente? ¿Compinche? ¿Luchador incansable por jerarquizar nuestra profesión? Sí, todo eso y más, incondicional a la hora de necesitar una mano, una clase, una respuesta a aquello que se nos escapaba.

Está muy lejos de nosotros despedirlo, no lo haremos, de ninguna manera, como bien dijo, estará siempre colaborando con nosotros.

Para quienes no lo conocen, va en esta editorial, solamente parte del texto, del mail, que envié a la SAHnet el día 4 de Mayo de 2007, y que recibimos mientras dictábamos el Curso en la provincia de Tucumán. Creo que será suficiente para que tengan una idea de cómo piensa con respecto de los histotécnicos.

"...quiero dejar en mayúsculas, BIEN ESCRITO MIS FELICITACIONES A LA GENTE QUE DIA A DIA CONSTRUYE SAHNET. Como Biólogo, veo, desde que me acerqué a la Sociedad el laburo que ponen para perfeccionar a los técnicos. Como Buenos Aires era poco, salieron con un esfuerzo maratónico hacia Tucumán. A mejorar, sin la menor duda, sin esconder los secretos de horas, de pruebas y errores en el laboratorio, la formación de la gente que está lejos del ruido de Buenos Aires.

Histotécnicos locos, que trabajan humildemente... que trabajan sin el mínimo de seguridad, sin una campana que los proteja de los solventes mortales, con piezas mal fijadas, haciendo milagros. Me encantó colaborar con Uds., disfruté como un loco cada día que pasé dando una mano al grupo y es sin lugar a dudas un honor estar junto a Uds. Voy a seguir estando, porque ya no me pueden dejar a un lado, soy parte del grupo y estaré para siempre junto a uds.

Entonces llenísimo de amor y emoción va mi abrazo histológico para Uds. que construyen este duro país que no me ayudó demasiado.

Va mi agradecimiento. Va mi honor y placer a cada uno de Uds. histotecnólogos ejemplares"...

Dr. Hernán J. Aldana Marcos

En nombre de la Comisión Directiva, MUCHAS GRACIAS HERNÁN!!

Agenda de Actividades 2007

Estas actividades no son organizadas por la SAH

26 de septiembre 2007	CURSO PARA HISTOTÉCNICOS En el marco del XXVI Congreso Latinoamericano de Patología Lugar de desarrollo: Sala Punta E - Conrad Resot y Casino - Punta del Este - Uruguay Horario: de 8:30 a 18:00 Inscripción e informes: www.slap2007.org
14 al 17 de Noviembre 2007	XV CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTOTECNOLOGIA Lugar de desarrollo: BENTO GONÇALVES, Brasil Informes: Josué Rodríguez Dos Santos: josue@ibilce.unesp.br

NUEVO CURSO DE IMAGENES

PREMIOS

- 1° "Tapa de la Revista de la Sociedad Argentina de Histotecnología, 2008"
Asistencia Gratuita al XVIII Congreso Argentino de Histotecnología.
- 2° "Exposición de la foto en el XVIII Congreso Argentino de Histotecnología"
50% de Descuento en la inscripción al Congreso.
- 3° "Exposición de la Foto en el XVIII Congreso Argentino de Histotecnología"
50% de Descuento en Curso a elección de los que se dictarán en el 2008.

Las tres fotos premiadas serán exhibidas en nuestra página web y en el XVIII Congreso Argentino de Histotecnología que se realizará en noviembre 2007.

Las fotografías se recibirán hasta el 4 de Octubre de 2007.

Deberán enviarse por e-mail a las siguientes direcciones:

histoinforme@yahoo.com.ar

soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com

Para participar es condición que al menos uno de los autores sea miembro de la SAH con cuota al día paga, sin excepción. La evaluación se realizará basándose en la técnica y patología elegida, calidad de la técnica (matices y diferenciación), calidad fotográfica y explicación de lo realizado.

En lo posible envíe fotografías de muy buena calidad (alta resolución, entre 2 y 3 MB).

No importa la aplicación que utilizó, cuando finalice su trabajo fotográfico, al guardarlo, por favor, convierta la imagen al formato JPEG: NO INSERTE LAS FOTOS EN SU DOCUMENTO DE TEXTO NI ENVIE ARCHIVOS EN OTRO FORMATO.

¡Esperamos contar con su participación!

Comisión de Publicaciones S.A.H

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Remisión de artículos para la Revista:

Los artículos podrán ser enviados al Editor vía

E-mail: publicaciones@ht.org.ar | histotecnologia@lycos.es

O por correo en un disquete a: J.E. Uriburu 950 Piso 5ºr | (C1114AAD) Buenos Aires | Argentina.

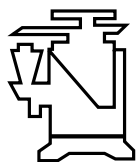
Todas las páginas llevarán una numeración correlativa en el ángulo superior derecho, comenzando por la página del título e incluyendo tablas y figuras.

La primera página incluirá el título del trabajo que será breve pero informativo, nombre y primer apellido de cada autor, nombre del Departamento/s e Institución/es donde se ha realizado el trabajo y, por último, nombre, dirección, e-mail del autor responsable de la correspondencia relativa al trabajo.

El resto de las hojas contendrán las diferentes partes de los manuscritos. En lo posible los trabajos deberán dividirse en apartados. Los originales deben incluir Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Bibliografía. Las Revisiones deben incluir, por lo menos, Introducción, Conclusiones y Bibliografía.

Las instrucciones en forma completa están disponibles en

www.ht.org.ar/publicaciones



XVIII CONGRESO ARGENTINO DE HISTOTECNOLOGÍA



9 y 10 de Noviembre de 2007



Ciudad de Buenos Aires / Auditorio Telémaco Susini - José Evaristo Uriburu 950

SAH

Temario Preliminar

- Técnica histológica en vegetales
- Muestras de patología ocular
- Toxicología en histotecnología
- Profilaxis post exposición con riesgo biológico
- Citología: manejo de muestras líquidas con agregado de conservantes.
- Técnica histológica en veterinaria
- Actuaciones de FETSARA/SAH

Asamblea con Elección de Autoridades para la Gestión 2008-2010 *

CONCURSO DE IMÁGENES: informes en www.ht.org.ar/calendario

Arancel

Socios	\$ 100 (20% de descuento con las tres últimas cuotas pagas)
No Socios	\$ 200
Estudiantes con acreditación	\$ 50

Formas de Pago: • Efectivo

• Transferencia bancaria con 72 hs. de anticipación a la fecha del Congreso (Información disponible en www.ht.org.ar/asociarse)

Normas para la presentación de trabajos libres o posters

La fecha límite de presentación de trabajos será el 4 de Octubre, para poder contar con el tiempo necesario para corrección, aceptación (comunicaciones y posters) o rechazo.

Estructura que debe ser considerada para la presentación libre o poster: **1.** Título • **2.** Autores • **3.** Introducción • **4.** Objetivo/s • **5.** Desarrollo (material y método) • **6.** Conclusión/es • **7.** Cierre • **8.** Bibliografía.

- El resumen del trabajo no podrá exceder los 18 cm de ancho por 14 cm de largo.
- Las Presentaciones Libres o Posters deberán enviarse por disquette o por correo electrónico (sólo se aceptarán archivos word), en letra Arial cuerpo 10, **sin sobrepasar los límites del recuadro.**
- Por lo menos un autor debe ser socio de la SAH con cuota al día y estar inscripto al XVIII Congreso.
- Si los autores son Histotecnólogos no deben exceder el número de cinco; en caso de ser alumnos, este número puede ser mayor si el trabajo así lo amerita.

Los parámetros estructurales a considerar para la evaluación son:

Tema completo / Conocimiento del Tema / Título / Objetivo o fundamento / Claridad de exposición / Diagramación / Características / Vinculación con la realidad / Tiempo de exposición / Profundidad del Tema

El formato de presentaciones libres está disponible en la www.ht.org.ar/calendario

Comité Científico SAH

*** Los cargos a renovarse son: Un Vicepresidente Un Secretario General Un Tesorero Un Secretario de Actas Un Secretario de Publicaciones Tres Vocales Titulares Cuatro Vocales Suplentes Tres Revisores de Cuentas.**

ART. 10 DEL ESTATUTO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE HISTOTECNOLOGÍA

“La Asociación, será dirigida y administrada por una Comisión Directiva compuesta de diez Miembros Titulares que desempeñarán los siguientes cargos: un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario General, un Secretario de Actas, un Secretario de Publicaciones, un Tesorero, y cuatro vocales, uno de los cuales deberá ser necesariamente el Secretario General Saliente. Habrá asimismo cuatro Vocales Suplentes. El mandato de los Miembros Titulares y Suplentes de la Comisión Directiva será por períodos de dos años, salvo en el caso del Secretario General saliente que continuará como Vocal Titular en el siguiente período de dos años, y en el caso del Vicepresidente, que una vez finalizado su mandato de dos años, continuará por el período siguiente de dos años como Presidente. Habrá un Órgano de Fiscalización que se denominará “Comisión Revisora de Cuentas”, será compuesto por tres miembros titulares elegidos por la Asamblea Ordinaria de acuerdo a las condiciones establecidas por este estatuto, habrá además tres miembros suplentes. El mandato de los miembros

Titulares y Suplentes será de dos años.

En todos los casos, los mandatos son únicamente revocables por la Asamblea. Los miembros de los Órganos Sociales podrán ser reelegidos. Solo podrán ser votados los candidatos cuyos nombres hayan sido presentados a la Comisión Directiva para su oficialización con una anticipación mínima de treinta días de la Asamblea, debiendo hacerse la presentación con la firma de todos los candidatos. Podrán formularse oposiciones hasta quince días hábiles antes de la fecha de la Asamblea, las que deberán ser resueltas por la Comisión Directiva dentro de los dos días hábiles siguientes. La Comisión Directiva designará una comisión receptora de Votos y Escrutinio “ad hoc” antes de iniciar la Asamblea, proclamándose a los candidatos que hayan resultado electos una vez finalizado el escrutinio. En caso de empate se efectuará una nueva elección en la misma Asamblea Ordinaria, luego de un breve cuarto intermedio, entre los miembros que hayan obtenido igual número de votos, debiendo el Presidente Saliente en el supuesto de haber un nuevo empate, desempatar con su voto. La elección de los Miembros de la Comisión Directiva se efectuará en la Asamblea Ordinaria por votación directa escrita y secreta de los miembros presentes y por mayoría absoluta de los votos emitidos, teniendo derecho al voto los miembros Titulares Fundadores y los Miembros Titulares Activos.”

www.bioquimicasrl.com

anatomía patológica



Bq BIOQUIMICA s.r.l.

La más completa línea de
material descartable para
Anatomía Patológica.

Italia 4279 (B1702AKK) Ciudadela - Buenos Aires
Tel.: (5411) 4488-3609 / Fax: (5411) 4488-6697
info@bioquimicasrl.com

Biopack

Productos Químicos

Colorantes e Indicadores

Soluciones Buffer
con código de Color

Solventes

Soluciones Valoradas

Agua Destilada

Medios de montaje
para Microscopía

Acidos

Reactivos
Analíticos

Detergentes y
Soluciones Limpiadoras



Calidad

Tecnología

Innovación



ISO 9001:2000

Sistemas Analíticos S.A. Av. Díaz Velez 4562 Buenos Aires-Argentina

Tel: (54-11) 4958-1448 Fax: 0800-222-9520

Biopack Productos Químicos Ruta 9 Km 105.5 Colectora Oeste

www.sistemasanaliticos.com.ar

Tecnolab Automatización **Dako**

Automatización para Inmunohistoquímica



Capacidad: 48 vidrios, 64 reactivos, 48 anticuerpos primarios y 48 protocolos distintos en un mismo proceso

Códigos de barras personalizado

Volumen de reactivos: 100 a 600 uL, variables en un mismo proceso

No Reactivo Dependiente

Dako Autostainer Plus

Hybridizer™

Automatización para sondas de FISH y CISH

Capacidad:
12 vidrios por proceso

Guarda hasta 40 programas
por nombres y números

Desnaturaliza e hibridiza,
o sólo hibridiza



tecnolab s.a.
av. alvarez thomas 198
2° piso oficina j . c1427cco
capital federal . argentina
tel. 54 11 4555 0010
fax 54 11 4553 3331
info@tecnolab.com.ar
www.tecnolab.com.ar

 **DakoCytomation**

