

ISSN 1665-2705 ISSN 1665-2713 (en línea)

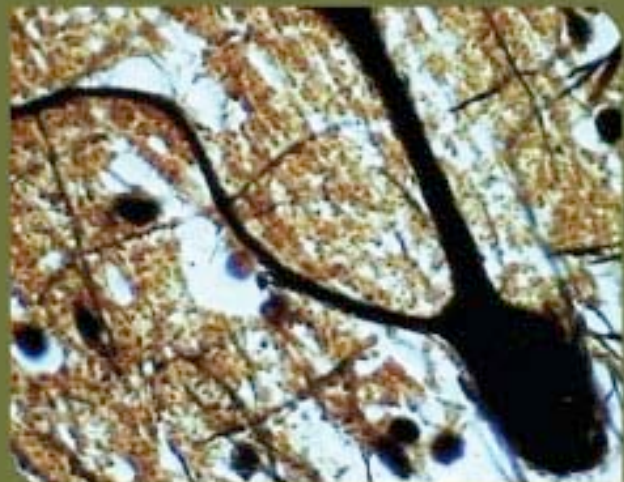
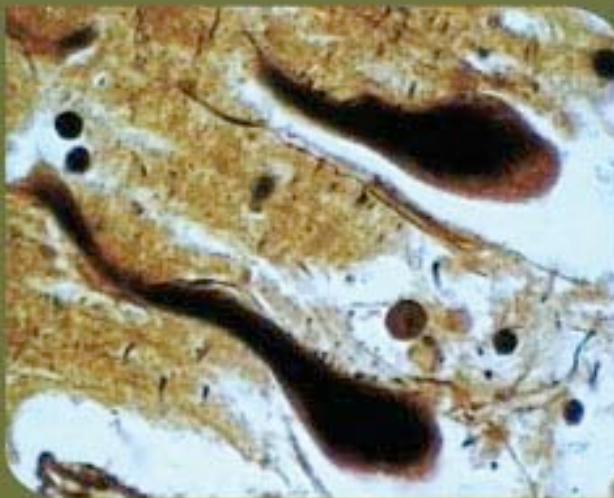
Volumen 15

N° 1

2008

Revista de la

SOCIEDAD ARGENTINA de HISTOTECNOLOGIA



J.E. Uriburu 950, 5° piso
(C1114AAD) CABA
Tel/Fax: (+54-11) 4961-6890
sah@ht.org.ar
www.ht.org.ar

Leica

MICROSYSTEMS



**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
ventas@luismarsan.com.ar
www.luismarsan.com.ar**

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

Ht. Cristina Chaves

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

Norma Pozzo **Presidente**

Agustín V. Chertcoff | **Vicepresidente**

Patricia Aragón | **Tesorera**

Cristina T. Chaves | **Secretaria General**

Ema González | **Secretaria de Actas**

Ezequiel O. Néspoli | **Sec. de Publicaciones**

Vocales Titulares

Alejandra I. Martínez, Santiago Calvo,

Carlos H. Nastasi, Silvia Presmanes

Vocales Suplentes

Marisa F. Álvarez, Raúl Daniel Iñigo,

Claudio Mirabelli, Marta Ríos

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

Editoriales	2
Ocreína y fibras elásticas	4
Técnico en Salud: hacia dónde vamos?	9
Memoria y balance de la Gestión 2006-2007	17
Trabajos presentados en el XVIII Congreso Argentino de Histotecnología, 2007	19
• Acta-colaboración entre el Acuario de la ciudad de Rosario y el Instituto Superior de Tecnología Médica.	19
• El rendimiento del material citológico, su importancia y representación	19
Instrucciones para Autores	20

FOTO DE TAPA

Foto de Tapa: Técnica de Marsland Gless

Categoría Alumnos

Autores: Soarez Dornelles, Giselle; Díaz, Melina Gabriela;

Bressan, Melisa; Bogado, María de los Angeles; Giménez, Claudia.

1° Premio del Concurso de Imágenes 2007



Asociación sin fines de lucro

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 |

soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com

Todos los derechos reservados

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

EDITORIALES

MEJORA PROGRESIVA Y CONTINUA...

Haciendo un racconto de todos estos años, desde que me incorporé a la SAH, me di cuenta de que **todas las gestiones**, una tras otra, pedimos lo mismo: **tu comunicación** con la Comisión Directiva a través de fax, teléfono, correo electrónico o postal.

Queremos conocer tus necesidades y las de tu grupo de trabajo. La política de la SAH es precisamente **satisfacer esas necesidades**.

Los Histotécnicos nos **enriquecemos** en el intercambio con otros colegas, **investigamos, crecemos, avanzamos**, nos **superamos** día a día y nos **fortalecemos** con el aporte de los otros... Llegando a ser reconocidos **profesionales técnicos**.

Este y otros tantos logros son el motivo de nuestro trabajo.

Agradezco el apoyo incondicional de la gente que integró cada **Comisión Directiva**, a los patólogos que nos estimulan permanentemente a crecer y desarrollarnos, en especial a los Dres. Alberto Monserrat, Boris Elsner, María Teresa García de Dávila, Susana Vighi, Rosa Laudi y Marta Bellotti.

Gracias también a las familias: **padres y esposos/as**, pero aún más a los **hijos** que son los que realmente "se bancan" las reuniones de los sábados, las prolongadas conversaciones por teléfono o mensajero a altas horas de la noche, la organización de algún evento, las ausencias porque nos invitan a una charla o a contar experiencias ... **A TODOS, GRACIAS!!!**

Así doy la bienvenida a los **nuevos** integrantes de esta **nueva** Gestión que, siguiendo el camino trazado, estoy segura, seguirá trabajando para la **mejora progresiva y continua...**

Hasta siempre...

Patricia A. Aragón / Presidente Saliente SAH

Hace 4 años, la SAH comenzó una nueva etapa marcada por hechos que nos han dado la posibilidad de comenzar a jerarquizar nuestra profesión, después de mucho trabajo desarrollado en gestiones anteriores.

El primer año de esta gestión, está avocado a continuar el resto del camino ya trazado y comenzar con otros nuevos hacia la profesionalización. El avance en este punto es muy lento. Es un trabajo que no depende de la voluntad nuestra, sino de una verdadera organización que aplique las tácticas y estrategias necesarias para el logro de sus objetivos.

Y por qué enfatizamos tanto a la organización? Porque es la hacedora de un plan de gestión. La gestión bien entendida comienza en sus bases. Creemos que la Sociedad Argentina de Histotecnología debe estar en estos tiempos a la altura de los momentos que se avecinan. Y eso depende en gran parte de ustedes colegas. Una organización con mayúsculas necesita financiamiento, cuadros de liderazgo, participación, ejecución, compromiso, difusión.

¿Para qué? Para **crecer**. Para **capacitar**. Para **formar nuevos cuadros de gestión que continúen en el tiempo con una misma política**.

Para eso, esta Comisión Directiva, vino aprendiendo de las anteriores gestiones. Y asimiló. Nosotros analizamos los aciertos y desaciertos y estamos orgullosos de esta Institución.

Porque los aciertos nos permiten emularlos.

Porque los desaciertos nos permiten corregirlos. De los errores se aprende también.

- Seguimos con la firme intención de destacar la función del técnico en el equipo de salud.
- Seguimos esperando que se nos convoque en el Ministerio de Salud de la Nación, para concordar el perfil profesional del Técnico Superior en Histología. ➤

- Tenemos representación en la Comisión Directiva de FETSARA (Federación de Técnicos en Salud de la República Argentina).
- Estamos tratando de plasmar el proyecto de licenciatura en histotecnología.
- Solicitaremos nuevamente la inclusión dentro de la ley 17.132, de carácter nacional, hasta tanto no se promulgue otra ley que permita un marco regulatorio en la Argentina.

Es probable que el 2008 sea un año donde la actividad de la SAH no se vea. **El hacer** no es solamente tener una agenda de cursos nutrida o estar en cartelera todo el tiempo. También **hacemos** cuando sorteamos las dificultades burocráticas de todo tipo, para debatir nuestros objetivos en los ámbitos que correspondan. Es un tránsito difícil, pero no imposible.

Existe un equipo muy comprometido con este lineamiento, colegas que dejan su máximo esfuerzo para poder asistir a las reuniones que se convocan y elaborar documentos que deben presentarse en tiempo y forma. En muchos casos duermen en algún escritorio cuando son recibidos. No obstante somos perseverantes y queríamos decirles que si los proyectos no se concretan, debemos ser pacientes y esperar los tiempos y las situaciones favorables.

La necesidad de capacitación es permanente y sabemos que el interior está relegado. La experiencia del curso de Tucumán de mayo 2007, nos marcó el inicio de un camino hacia el interior que no perderemos de vista. Estamos trabajando para conseguir los recursos económico-financieros y poder plasmar otra actividad de características semejantes.

Los últimos años han demostrado que la respuesta de cursos de capacitación o actualización profesional en la capital ha sido pobre, mientras que a los colegas del interior les cuesta movilizarse a Buenos Aires por un día o dos. Sin embargo el Congreso de noviembre de 2007 ha manifestado una vez más, una fuerte representación de las provincias y queremos agradecer profundamente a todos aquellos que han venido desde lejos realizando un gran esfuerzo.

Contar con recursos económicos es un factor fundamental. Todos sabemos muy bien que la SAH funciona exclusivamente con el aporte de las cuotas societarias. Lamentablemente el número de aportantes es muy bajo y no condice con la cantidad de socios registrados como activos (lean con atención la memoria y balance 2006-2007). Estamos trabajando para que el pago de cuotas sea más sencillo, pero si no tenemos en cuenta el compromiso asumido al solicitar una membresía, todo esfuerzo, en ese sentido, será inútil y la SAH no podrá contar con los recursos necesarios para concretar los propósitos trazados.

Es un hecho lamentable que debido a nuestra limitada situación financiera la revista desde hace ya un par de años, sólo tiene una edición anual ya que no se autofinancia con las publicidades, de manera que debemos recurrir a la ajustada economía de la SAH.

La revista es nuestro órgano de difusión y consulta y está a disposición de ustedes. Debemos sostenerla y enriquecerla. Anímense a escribir artículos para su publicación, no es necesario ser un dotado de la histotecnología para hacerlo, necesitamos su aporte constante.

En muchas ocasiones la Comisión Directiva se encuentra sola al momento de decidir. No se trata de apelar a la SAH sólo cuando se necesita algo. Aceptamos cuestionamientos y críticas cuando estén fundamentados y por sobre todo, cuando se aporten planteos superadores con un compromiso de concreción de los mismos.

Necesitamos saber cuáles son sus necesidades, sus propuestas, sus sugerencias. Informen sus inquietudes, compartan nuestros proyectos, nuestras alegrías y nuestras preocupaciones.

Para que en el futuro obtengamos la matrícula nacional, más escuelas terciarias, la licenciatura, una capacitación adecuada a las competencias de nuestra profesión.

Estamos en ese camino. Les pedimos que caminen a nuestro lado.

Tenemos la gran expectativa que se sumen a los objetivos comunes.

Norma Pozzo
Presidente

Agustín Chertcoff
Vicepresidente

ORCEINA Y FIBRAS ELÁSTICAS

Editorial publicada en **MEDICINA (B. Aires)** sept./oct. 2003, vol.63, no.5, p.353-356. ISSN 0025-7680.

Hay técnicas micrográficas resistentes a la extinción, aptas para sobrevivir por económicas, sencillas, fáciles y de invariables resultados. Algunas de las técnicas para teñir células y tejidos utilizaron colorantes naturales con historia que se remonta a cuando el hombre se decoró con pinturas y al nacimiento de las manufacturas. Colorantes obtenidos de plantas: amarillo del azafrán (*Crocus sativus*), azul o índigo del añil (*Indigofera tinctoria*), o del glasto (*Isatis tinctoria*), rojo de la rubia (*Rubia tinctorum*), azul, violeta o negro de la hematoxilina o de la brazilina del palo de Campeche o del palo Brasil (*Haematoxylon campechianum*, *Caesalpinia crista*). Extraídos de líquenes: marrón, violácea o purpúrea orceína, orcina u orcaína y su pariente el tornasol, (*Rocella tinctoria* y *Lecanora tartarea*). Producidos por insectos o moluscos: rojo carmín (por la hembra del *Coccus cacti*, una cochinilla) y púrpura (secreción de una glándula del *Murex brandaris*, un molusco gastrópodo)¹.

Casi no quedó colorante natural sin probar para teñir células y tejidos. A ellos se sumaron, en 1856, los sintéticos derivados de la destilación del carbón, de la anilina. La proliferación de coloraciones produjo críticas. Dice, en 1884/85, H. Gierke: "De imperfectos y modestos comienzos [la tinción de tejidos] ha crecido gradualmente en favor, y durante la última década con inmensa rapidez, de manera que quizás estaría bien detener la epidémica ambición de aquellos, especialmente los investigadores más jóvenes, que buscan las copiosas listas de colorantes que, puros o modificados, pueden recomendar calurosamente para coloraciones y por ello convertirse en autoridad"². Otra de O. Mann, de 1902, dice: "Durante esta pródiga y liberal producción de nuevos métodos de coloración, las ventajas agregadas a la histología por el uso de colorantes fueron pocas, porque la mayoría de los descubrimientos atribuidos al uso de coloraciones espe-

ciales podrían haber sido hechas por un microscopista experto en secciones perfectamente sin teñir con casi, si no igual facilidad"². Mann exagera y es injusto. Hasta el microscopio de contraste de fase de Zemike, en 1934, era difícil apreciar con claridad las estructuras celulares y tisulares sin teñirlas para aumentar el contraste, porque tienen densidades ópticas similares, absorben poca luz del espectro visible y son casi transparentes con el microscopio de luz común. La microscopía de fase probó, por otra parte, que no eran meros artificios los que se coloreaban en tejidos y células fijadas sino estructuras existentes *in vivo*³. La microscopía de fase, de interferencia y de Nomarski, son de uso excepcional y en la rutina de un laboratorio de histopatología y citología se sigue con las coloraciones de hematoxilina-eosina, Papanicolaou y Giemsa; y las consideradas especiales⁴. Juan Rosai ha hecho la apología de la hematoxilina-eosina, combinación tradicional de hematoxilina, colorante natural, introducida en la técnica histológica en 1848 por Quekett, según los británicos, o en 1863 por Waldeyer, según los alemanes, y uno derivado de la anilina, la eosina, introducida por Fischer en 1875⁵⁻².

La coloración con orceína, como la hematoxilina, mantiene su utilidad. La orceína, dijimos, es un producto de líquenes, esa curiosa simbiosis entre un alga unicelular y un hongo, donde el alga provee hidratos de carbono, vitaminas y nitrógeno y el hongo aporta protección estructural, vapor de agua y fabrica pigmentos. Se extrae de la orchilla o urchilla (del latín *auricilla*, orejita), liquen fruticoso, la *Rocella tinctoria*, cuyo cuerpo carece de raíz, tallo y hojas y crece como un manojo de ramas afiladas, ramificadas, que brotan de una estrecha base; tienen color gris amarillento con excrecencias negras a intervalos y miden de 5 a 15 cm de largo. Crece en las rocas de los acantilados de las islas de Madera,

AUTOR

JUAN ANTONIO BARCAT

Instituto de Investigaciones Médicas
Alfredo Lanari, Facultad de Medicina,
Universidad de Buenos Aires
Combatientes de Malvinas 1427,
Buenos Aires
e-mail: jbarcat@topmail.com.ar

Azores, Canarias, de Cabo Verde, Madagascar y en las costas de Africa y América. La *Rocella tinctoria* puede ser reemplazada por otras orchillas de mar (*Rocella fuciformes*, *R. montagnei*), o de tierra (*Lecanora tartarea* y *Umbilicaria pustulata*) del norte de Europa ⁶. En la Argentina se encuentran líquenes de especies que son potenciales fuentes de orceína (*Lecanora*, *Parmelia*, *Umbilicaria*) ⁷. Sin embargo, Marzocca, en su exhaustivo índice de plantas colorantes, tintóreas y curtientes de Argentina, no menciona líquenes nativos utilizados con esos propósitos ⁸.

El primer gran productor de orchilla fueron las Islas Canarias. Lo recuerda la Punta de Orchilla, el punto más occidental de la más occidental de ellas, la Isla de El Hierro. Hasta los viajes de Colón era un confín del mundo conocido y se creía que más allá el mar se precipitaba en un abismo. La orchilla fue una de las Fuentes principales de ingresos de las Canarias desde mediados del siglo XV, y los produjo durante siglos. La orchilla –y la caza de esclavos– parece haber sido el primer estímulo de la conquista de las islas. Se exportaba a Génova, luego a Inglaterra; Holanda monopolizó por mucho tiempo la elaboración del tornasol. A principios del siglo XIX, las orchillas están casi agotadas, la exportación se reduce drásticamente, otras plantas tintóreas las reemplazan, las mejores comunicaciones hacen que se consiga orchillas más baratas de Perú, Chile o Madagascar. Los colorantes sintéticos dieron fin al gran comercio de la orchilla ⁹.

La orceína siguió utilizándose para elaborar el tornasol, en farmacia y en la técnica histológica. Ranvier, en 1889, indica la orceína para teñir cilindro-ejes, neuronas y neuroglía; tiñe la elástica con el picrocarminato amoniacal, mezcla de ácido pícrico, carmín y amoníaco, el ácido pícrico tiñe de amarillo la elástica ¹⁰. Paul Gerson Unna (1850-1929) y Paul Rudolf Tánzer (1859-1919) introdujeron la orceína para teñir la elástica en 1890 ¹¹. Otras técnicas fueron ideadas después por Weigert (1898), Verhoeff (1908), Gomori (1950); tiñen de otro color a la elástica. La orceína es

tan buena como ellas, más barata y sencilla. LaCour, en 1941, encontró un nuevo uso para la orceína, la técnica de la aceto-orceína para fijar y colorear los cromosomas y estudiar el cariotipo: número, forma, defectos y deformidades de los cromosomas. La técnica se sigue usando en citogenética animal y vegetal y se prefiere la orceína natural a la sintética ¹².

Otro entusiasmo por la orceína despertaron Shikata et al. cuando, en 1974, demostraron que teñía el antígeno de superficie de la hepatitis B (HbsAg). La orceína también tiñe la proteína asociada al cobre y, aunque hay técnicas más específicas y sensibles, está incorporada a la rutina del estudio de las biopsias hepáticas ¹³.

Todas estas técnicas son empíricas; la exacta composición química de la orceína es desconocida, ha sido sintetizada a partir del orcinol, un compuesto fenólico ¹².

Las fibras elásticas se tiñen para cerciorarse si faltan, están disminuidas, aumentadas, cómo están dispuestas y si están alteradas. Es una ayuda para diagnosticar una arteritis, aguda o reparada, identificar un aneurisma, apreciar los efectos de la presión y el flujo en arterias, arteriolas y venas, confirmar la invasión vascular por un tumor, encontrar restos de elástica en un granuloma. La tinción no nos lleva más allá, aun cuando: "El estudio de las cosas causadas precede (o debe preceder) al estudio de la causa de las cosas". Así dijo Rudolf Virchow (1821-1902); la cita es de memoria.

Detengámonos en las fibras elásticas. Producto de fibroblastos y células musculares lisas son macromoléculas esenciales de la matriz extracelular con un núcleo de elastina, polímero con moléculas unidas por enlaces transversales de desmosina, y un manto de microfibrillas rico en fibrilinas y proteínas asociadas a su formación. Las microfibrillas forman el armazón donde se deposita la elastina. La glicoproteína asociada a las microfibrillas (MAGP-1) parece ser molécula esencial en la estructura de éstas. MAGP-1 podría ser también un enlace de fibras elásticas, porque se une a la tropoe-

lastina, precursora de la elastina, y a las microfibrillas. Las fibras elásticas pueden estirarse y recuperar la extensión original sin gasto de energía, atributo necesario para la función de vasos sanguíneos, pulmones y piel ¹⁴.

Las fibras elásticas están diseñadas para mantener su elasticidad de por vida. Sin embargo, enzimas endógenas y exógenas pueden degradarlas. Los años y el sol nos arrugan, en las arterias se forman aneurismas y los espacios aéreos se dilatan y se destruyen las paredes alveolares en el enfisema. Las enfermedades hereditarias del tejido conectivo por mutaciones de genes afectan a los componentes de las fibras elásticas. Mutación del gen de la fibrilina-1 en el síndrome de Marfan. Mutación del gen de la fibrilina-2 en la aracnodactilia contractural congénita (CCA). Deficiencia del gen de la elastina en el síndrome de Williams-Beuren, síndrome congénito con facies de elfo (fina y delicada), retardo mental, crecimiento deficiente, estenosis aórtica supraventricular (SVAS) e hipercalcemia infantil idiopática, y en el *cutis laxa* congénita, que no sólo afecta la piel. Mutación ligada a una proteína de un canal iónico en el pseudoxantoma elástico (PXE), enfermedad autosómica, dominante o recesiva, también sistémica¹⁴⁻¹⁵.

La biología de las fibras elásticas es compleja y aún poco conocida. Son, hasta ahora, treinta y tres las moléculas asociadas a fibras y microfibrillas. Las fibras se ensamblan en etapas reguladas, nada se sabe de cómo se regeneran o reparan, tampoco su influencia en el comportamiento celular. La bioquímica, la ultraestructura y los modelos de ratones carentes de determinados genes gradualmente identifican componentes y interacciones entre sus moléculas y ayudan a conocer las causas de enfermedades congénitas y adquiridas¹⁴.

El mito del retorno a la naturaleza ha traído de vuelta artesanías y colorantes naturales. Conocerlos y usarlos con habilidad y refinamiento llevó siglos y, cuando los sintéticos los reemplazaron, parte del arte se perdió porque se transmitía oralmente. Artistas, hilanderos y tejedores los redescubren. Sostienen que son colores que hacen más suyas sus

obras, más cercanos a la madre tierra y que tienen una sutileza de matices, armonía y profundidad de la que carecen los sintéticos. Los amigos y los necesitados de la naturaleza son muchos, ávidos, pueden causar estragos y agotar las fuentes. Así pasó con las orchillas proveedoras de orceína, así pasó con el *Taxus brevifolia*, de cuya corteza se extrajo el paclitaxel, droga eficaz (ahora semi-sintetizada) para tratar el cáncer de ovario y el de mama; el árbol debió ser protegido por la *Pacific Yew Act* de 1992. Sucedió con el *Pygeum (Prunus) africanum*, de cuya corteza se extraen sustancias eficaces para tratar la hipertrofia prostática; Camerún, en 1991, impuso restricciones sobre la extracción de corteza¹⁶.

Tal vez la búsqueda de variedad de colores para teñir telas, células y tejidos, más que una necesidad satisface un deseo, un universal impulso estético de creación individual, de embellecer el trabajo y nuestra vida. La satisfacción es mayor cuando el impulso descubre, reproduce o entiende el orden, o el porqué del desorden, en las estructuras de la naturaleza.

Agradecimiento: A la Licenciada Alejandra Plaza, bibliotecaria del Instituto de Rotánica Darwinion, por su ayuda.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mayer F, Cook AH. The Chemistry of Natural Coloring Matters. New York: Reinhold, 1943.
2. Bracegirdle, BA. History of Microtechnique. 2nd ed, Lincolnwood IL: Science Heritage, 1986. Chapter 4, p 65-77.
3. De Robertis EDP, Nowinski WW, Sáez, FA. Citología General. 4^{ta} ed. Buenos Aires: Ateneo, 1960. Capítulo 3, p 54-63, p 72-77.
4. Underwood JCE. Introduction to Biopsy Interpretation and Surgical Pathology 2nd ed. Berlin: Springer, 1967. Chapter 3, pp 38-54.
5. Rosai J. Apología de la hematoxilina eosina. *Obst Gynec Lat Americ* 2000; 58: 112-8.

»»

6. Richardson DHS. The Vanishing Lichens. Their History, Biology and Importance. Newton Abbot: David & Charles, 1975.
7. Grassi, MM. Contribución al catálogo de líquenes argentinos, *I. Lilloa* 1950; 24: 5-294.
8. Marzocca, A. Index de plantas colorantes, tintóreas y curtientes. Manual de las Especies de Argentina. Buenos Aires: Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, 1993.
9. Sánchez Pinto L. Las orchillas de Canarias. Publicado en la revista Aguayro n° 12. www.educa.rcanaria.es/usr/iesmencey/departam/; 9-3-03.
10. Ranvier L. Traité Technique D'Histologie. Paris: F. Savy, 1889. p 85 (orcéine); p 277 (fibras elastiques).
11. Who Named It? Taenzer-Unna stain, www.whonamedit.com; 9-3-03.
12. Lillie RD. H.J.Conn's Biological Stains. 8th ed. Raltimore: Williams & Wilkins, 1969.
13. Scheuer P, Lefkowitz JH. Liver Biopsy Interpretation, 6th ed. London: Saunders, 2000. Chapter 2, p 12-8.
14. Cay M, Kieltyl CM, Sherratt MJ, Shuttleworth CA. Elastic fibers. *J Cell Sci* 2002;115: 2817-28. www.high-wire.com; 9-3-03.
15. Majno G. Joris I. Cells, Tissues and Disease: Principles of General Pathology. Cambridge MA: Blackwell, 1996; p 256-71.
16. Bown D. The Royal Horticultural Society. Enciclopedia de las Hierbas y sus usos. Traducción castellana de Encyclopedia of Herbs & their Uses, London: Dorling Kindersley, 1995, por Irene Saslavsky. Barcelona: Grijalbo Mondadori, 1996. ■

The study of colour vision is an off-shoot from the main study of visual perception. It is almost certain that no mammals up to the primates possess colour vision. If any do, it is rudimentary. What makes this so strange is that many lower animals do possess excellent colour vision: it is highly developed in birds, fish, reptiles, and insects, such as bees and dragon-flies. We attach such importance to our perception of colour –it is central to visual aesthetics, and profoundly affects our emotional state– that it is difficult to imagine the grey (as we might think of it) world of other mammals, including pet cats and dogs.

El estudio de la visión del color es una rama fundamental de la percepción visual. Es casi cierto que ningún mamífero hasta los primates posee visión del color. Si alguno la tiene es rudimentaria. Lo que hace esto tan extraño es que muchos animales inferiores sí poseen una excelente visión del color: está altamente desarrollada en pájaros, peces, reptiles e insectos, tales como las abejas y libélulas. Adjudicamos tal importancia a nuestra percepción del color –es central a la estética visual y afecta profundamente nuestro estado emocional– que es difícil imaginar el mundo gris (como pensaríamos que es) de otros mamíferos, incluyendo nuestros gatos y perros.

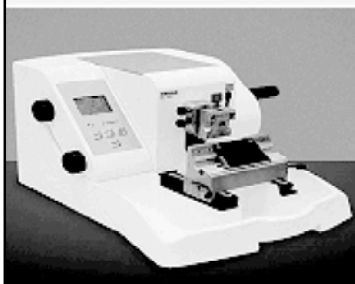
Richard L. Gregory

Eye and Brain. The Psychology of Seeing. 5th Edition. Oxford: Oxford University Press, 1998, p 121.

AGRADECIMIENTO

La Revista de la Sociedad Argentina de Histotecnología agradece al autor y a la Revista Medicina. Buenos Aires, por cedernos la Editorial para nuestra publicación.

División de Microscopía / Histología



Carl Zeiss Argentina S.A.

Nahuel Huapi 4015

(C1430BCO) Capital Federal

Buenos Aires

Tel.: + 54 11 4545 6661

Fax: + 54 11 4545 3355

Email: info@zeiss.com.ar



We make it visible.

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

Bioara 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) 4771-3783/4771-7576
o visite nuestro sitio www.bioara.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

TÉCNICO EN SALUD: ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

AUTORES

TPC María Alejandra Von Wulffen ⁽¹⁾

Ht. Cristina Chaves ⁽²⁾

(1) Presidente AATEC

Presidente FETSARA

(2) Secretaria General SAH

Secretaria Publicaciones FETSARA

En este espacio queríamos informarles las actuaciones que venimos realizando junto con la Federación de Técnicos en Salud de la República Argentina (FETSARA). Por lo que desarrollaremos aquí, algunos puntos sobre la formación de los técnicos y del plan de gestión que para el ejercicio profesional asumió la Comisión Directiva de la cual, la Sociedad Argentina de Histotecnología es miembro fundador.

El presente artículo es una síntesis de lo expuesto en el XVIII Congreso de Histotecnología desarrollado el pasado 5 de noviembre de 2007 por las disertantes TPC María Alejandra von Wulffen –Presidente de FETSARA y de la Asociación Argentina de Técnicos en Cardiología (AATEC)– e Ht. Cristina Chaves por la Comisión de Asuntos Curriculares y Legislativos de la SAH (gestión 2006-2008) y secretaria de Publicaciones de FETSARA.

¿QUIÉNES COMPONEMOS FETSARA?:

UN POCO DE HISTORIA

La Federación de Técnicos de la Salud de la República Argentina es una entidad sin fines de lucro que nuclea a las Asociaciones científicas de las distintas especialidades técnicas. La integran: la Asociación Argentina de Técnicos en Cardiología (AATEC), la Asociación Argentina de Instrumentadotas (AADI), la Sociedad Argentina de Histotecnología (SAH), la Asociación Argentina de Técnicos en Hemoterapia e Inmunohematología (AATHI), la Asociación de Técnicos en Radioterapia, Dosimetría e Imagenología (ATeRaDI), la Asociación de Perfusionistas de la República Argentina (APRA) y la Asociación Argentina de Técnicos en Medicina Nuclear (AATMN).

La semilla que inició nuestros comienzos fue el primer Proyecto de Ley de Ejercicio Profesional en la Ciudad de Buenos Aires, presentado en la Legislatura en el año 1998.

En ese año se convocó a las Asociaciones Técnicas para formar una Comisión que mediante el intercambio de opiniones, redactara un proyecto que respondiera a la ausencia que, en materia de legislación, existía en nuestra profesión y además contara con el consenso de todos los participantes.

Fue así que comenzamos a reunirnos para trabajar en ese proyecto, observando que (a diferencia de lo que creíamos), nuestras inquietudes, aspiraciones e inconvenientes eran comunes (distintos lugares de desempeño laboral dentro del área de salud, pero los mismos problemas). Al comprobar que nuestro trabajo avanzaba y que el sano intercambio de ideas, sumaba propuestas a todos los participantes, nos dimos cuenta que esto podía y debía trascender el proyecto de ley y que existían numerosos anhelos que era posible concretar si nos uníamos y trabajábamos en equipo.

Cuando fuimos concientes que todos ejercemos una misma profesión con múltiples habilidades que desarrollamos en diferentes ámbitos dentro del área de salud, creamos formalmente el 26 de octubre del 2006, la Federación de Técnicos de la Salud de la República Argentina (FETSARA).

Los propósitos de nuestra entidad se encuentran enumerados en el Artículo 2° de nuestro Estatuto:

- Promover la integración de las distintas especialidades técnicas de la Salud en actividades interdisciplinarias y/o a través de sus respectivas Asociaciones Profesionales.
- Integrar organizaciones y promover el trabajo multidisciplinario interinstitucional, con entes gubernamentales y no gubernamentales, nacionales, regionales e internacionales.
- Defender los intereses profesionales.
- Peticionar ante quien corresponda en defensa de los intereses profesionales. ►►

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
Carmín
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



- Promover y participar en la elaboración y difusión de leyes y toda normativa relacionada con la actividad profesional de las distintas especialidades técnicas de la salud.
- Velar por la observancia y el cumplimiento de la legislación vigente que rige la actividad de las distintas especialidades técnicas de la Salud.
- Entender en todas las gestiones que trasciendan la esfera propia de las Instituciones que la componen, coordinar las actuaciones de las entidades afiliadas e intervenir en todos aquellos asuntos que le deleguen las mismas, o en los casos que estatutariamente corresponda.
- Realizar, participar y/o auspiciar Jornadas, Congresos, Simposios, encuentros, cursos o cualquier otra actividad científica profesional o social que crea necesario.
- Promover la creación de entidades educativas, de difusión científica, investigación y promoción de la salud.
- Crear y desarrollar programas de educación básica o continua, formal y no formal.
- Promover la formación de Asociaciones Argentinas de Técnicos de la Salud en las especialidades que no las posean.
- Impulsar la jerarquización laboral y la creación de la Estructura y Carrera Profesional en todos los subsectores y jurisdicciones.

Estamos proyectando para este año diversas actividades científicas que creemos serán de utilidad para todos los colegas, no importa de que área de salud provengan ya que todos intervenimos en mayor o menor medida, en el diagnóstico y tratamiento de un mismo paciente.

¿CUÁL ES NUESTRA REALIDAD ACTUAL LUEGO DE LA CONCRECIÓN DE LA LEY DE EJERCICIO PROFESIONAL EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, APROBADA EL 3 DE NOVIEMBRE DEL 2005?

En este momento estamos abocados a conseguir la reglamentación de la Ley 1831 –Régimen Legal para el Ejercicio Profesional

de los Técnicos de la Salud de la Ciudad De Buenos Aires–. Venimos trabajando en esta reglamentación desde principios del 2006, pero los sucesivos cambios de gobierno no han permitido que se concretara hasta la actualidad.

Además hemos presentado en la Comisión de Salud de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, un proyecto de ley para todo el país, que responda al vacío legal que existe en cuanto al ejercicio de nuestra profesión. Hasta el momento a pesar de ser traída en Comisión, no ha conseguido la sanción correspondiente. Uno de los mayores inconvenientes radica en que las autoridades correspondientes a nivel nacional, desconocen la cantidad de tecnicaturas existentes en el país y/o sus distintas denominaciones, que recurso humano posee educación formal (cursos reconocidos de no menos de 1600 hs) y quiénes ejercen la profesión sin poseerla.

LA PROFESIONALIZACIÓN DEL TÉCNICO

Idóneo

- Que tiene aptitud para algo

Empírico

- Que cree que la experiencia es la única fuente del conocimiento.

Técnico

- Persona que posee los conocimientos especiales de una ciencia o arte.
- Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.
- Pericia o habilidad para usar de esos procedimientos y recursos.

Profesional

- Persona que ejerce su profesión con relevante capacidad y aplicación.

Profesión

- Empleo u oficio con derecho a retribución.

Se considera a todas las tecnicaturas del área de salud como familia profesional dado que

►►

comparten un tronco común de capacidades profesionales de base (actitudes y valores, conocimientos, habilidades, destrezas), contenidos formativos similares y experiencias (saberes relativos a la salud pública, sus problemáticas, enfoques, políticas del sector, entre otros; códigos, lenguajes, usuarios, tecnología, materiales, contenidos, entre otros) que proporcionan contextos de trabajo semejantes.

Pero además de un profesional que ha recibido educación formal y entrenamiento en las técnicas necesarias para cada área de salud, se requiere de uno que tenga una actitud reflexiva, que sea conocedor de la historia de la cual surge y que se encuentre comprometido con su entorno sociocultural. Es por eso que como respuesta a estas necesidades, aparece la figura del Técnico Superior, como forma además de diferenciarlo del técnico egresado del nivel medio (secundario).

TÉCNICO SUPERIOR

Además de poseer competencia técnica, es preciso que disponga de una visión global del proceso de trabajo y de las políticas de salud, para que pueda anticiparse a problemas, proponer soluciones y perfeccionamientos, y actuar con responsabilidad y autonomía delante de situaciones imprevistas. Para esto es necesario que el Técnico Superior comprenda los fundamentos científico-tecnológicos que están en la base del proceso de trabajo en salud y los determinantes sociopolíticos del cuadro epidemiológico de su país, además de disponer de conocimientos que permitan interpretar la realidad en que vive, contribuyendo para transformaciones necesarias a la mejoría de la calidad de vida de la población.

Nuestra profesión históricamente se ha basado en dos pilares para su formación:

- Formación en servicio
- Prácticas profesionalizantes

Este modelo de formación tradicional, respondía a las necesidades que inicialmente surgían en el área de salud, pero esa no es la

imagen que tenemos de nosotros mismos y de nuestros colegas. El resto de los otros profesionales de salud nos ven como meros operadores de máquinas que sólo saben apretar un botón o ejecutar una destreza en el momento indicado, de acuerdo a cómo se lo han enseñado. A pesar que no es así como nos desempeñamos, esa es la imagen que se desprende de los programas en las instituciones de formación, por lo que la diferencia fundamental no es sólo en el desarrollo de nuestra profesión, sino en el aprendizaje de la misma.

Si además de la práctica de cada tecnicatura, el profesional comprende los fundamentos por los cuales oprime un botón y analiza las consecuencias de ejecutar o no tales acciones, está capacitado para entender cuál es el entorno social y político que lo rodea, cómo debe actuar frente a diversas situaciones, ya sea frente a pacientes, equipo de salud, sistema de salud, etc., se inserta y compromete con la realidad que lo rodea e interactúa diariamente, no debería ser considerado sólo como un operario.

Esto lo convierte en un profesional que no sólo posee conocimientos teóricos sino que además está entrenado desde un inicio para aplicarlos, comprendiendo las razones de su accionar y hacia quién va dirigido.

La globalización de la educación y la situación actual del área ha llevado a que las diversas carreras existentes, tomen formas de aprendizaje unas de otras y apliquen modelos modernos de educación. Por ejemplo en medicina donde los alumnos antiguamente desarrollaban su aprendizaje inicial en las aulas y sólo los tres últimos años cumplían pasantías por hospitales, clínicas, etc., en la actualidad realizan formación en servicio y prácticas desde su comienzo.

¿QUÉ DIFERENCIA A UN TÉCNICO DE UN TÉCNICO SUPERIOR?

La diferencia se origina en la formación, que le da las herramientas para que el egresado pueda en un futuro reaccionar, desem-

peñarse y reflexionar frente a cada situación. El técnico percibido como una mera máquina, que no analiza las tareas que lleva a cabo, se convierte en el Técnico Superior con competencias profesionales que lo preparan para abordar desde una visión holística, todo tipo de tareas.

Pongamos un ejemplo de las diferencias existentes entre las tareas que realiza cada uno:

Técnico

Análisis de tareas

- Programar
- Confeccionar materiales
- Usar recursos
- Organizar
- Elaborar técnicas

Técnico Superior

Competencias Profesionales

- Organizar y administrar el ámbito y situaciones de su ambiente de trabajo.
- Manejar operativamente procedimientos e instrumentos.
- Resolver problemas o casos particulares y/o tomar decisiones.
- Participar con otros profesionales en las decisiones.
- Asimilar conocimientos y buscar activamente nuevas informaciones que hacen a su profesión.
- Cumplir y velar por el cumplimiento de valores y normas vigentes que regulan su profesión.

MARCOS REGULATORIOS PARA LA FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN EL ÁREA DE SALUD

El Consejo Directivo de la OMS-OPS, en septiembre del 2001, se refiere de manera explícita y amplia al tema de Políticas y Gestión de Recursos Humanos en Salud, convocando el interés y la voluntad política sectorial para dar mayor prioridad a las políticas de recursos humanos en general, y de manera específica, impulsar un mayor desarrollo y fortalecimiento de la gestión de recursos humanos en los servicios de salud, promoviendo la participación multiprofesional.

Comisión Nacional Interministerial -Convenio 296/02, Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud y Ambiente y el INET-

Se elaboró el perfil profesional del Técnico Superior, criterios para las bases curriculares, contenidos básicos para la formación y los requisitos mínimos para el funcionamiento de la carrera en todo el país. En el ámbito jurisdiccional, la Educación Superior, depende del Gobierno educativo de cada jurisdicción.

Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058/05

Art. 1º: La presente ley tiene por objeto regular y ordenar la Educación Técnico Profesional en el nivel medio y superior no universitario del Sistema Educativo Nacional y la Formación Profesional.

Ley de Educación Nacional N° 26.206/06. Diciembre 2006

Art. 15º: El Sistema Educativo Nacional tendrá una estructura unificada en todo el país que asegure su ordenamiento y cohesión, la organización y articulación de los niveles y modalidades de la educación y la validez nacional de los títulos y certificados que se expidan.

¿CUÁL ES LA IMAGEN INTERIOR Y LA QUE QUEREMOS PROYECTAR?

¿Qué se entiende por Licenciado Técnico?

Características del Licenciado

- Enfrentar, desde una perspectiva científico-técnico-humanista, los requerimientos de una profesión altamente tecnificada.
- Crear un espacio de elevado nivel académico para la capacitación, investigación, docencia y extensión en su área.
- Integrar al Técnico al área de las Ciencias de la Salud equilibrando su jerarquía y profundidad con las demás especialidades.
- Satisfacer la creciente demanda de personal jerarquizado para la supervisión del recurso humano especializado, debido a los avances científicos y tecnológicos de la profesión.

¿Qué objetivos nos proponemos en la formación de un Licenciado?

Formar profesionales del área de Salud eficientemente capacitados para:

»»

- Realizar procedimientos o estudios según la indicación del médico.
- Aportar modelos de organización y administración para sus áreas de desempeño.
- Discernir entre las situaciones de la práctica profesional que deben resolverse obligatoriamente y aquellas en las que se debe consultar o derivar a otros profesionales.
- Desarrollar un pensamiento crítico y un espíritu creador aplicándolos en la resolución de situaciones cotidianas y situaciones límites propias de la práctica profesional y dentro de los equipos interdisciplinarios que integren.
- Participar en el diseño de proyectos y planes de atención de la salud y emergencia sanitaria, para responder a las necesidades de las áreas médicas sanitarias y epidemiológicas.
- Desempeñar tareas directivas o docentes en los centros de enseñanza de la carrera de Técnicos y Licenciados consolidando la cultura general y profesional destinada al individuo, la comunidad y a los pares.
- Integrar equipos multidisciplinarios dedicados a la investigación y la extensión de los campos de estudios específicos, en relación a su profesión y abiertos a otras disciplinas.
- Facilitar las acciones tendientes a reglamentar la práctica profesional del recurso humano técnico, teniendo en cuenta las necesidades del paciente, la familia y la comunidad respecto de la prevención y consolidación de la salud.
- Incursionar en el campo de la investigación científica enriqueciendo su formación profesional y práctica laboral.
- Utilizar la estrategia de la promoción y prevención en salud en los ámbitos sanitarios, asistenciales y educacionales, donde se desempeñe.
- Comprometerse con los aspectos éticos, jurídicos y humanísticos de la práctica profesional.
- Desarrollar integralmente su interés en el plano social, espiritual, intelectual y físico, a fin de integrarlo de manera más eficiente a la comunidad.

¿Hasta dónde avanzamos por nuestra profesión?

- Promulgación de la ley 1831.
- Ocuparnos para su pronta reglamentación.
- Presentación de un proyecto a nivel nacional de regulación del ejercicio profesional técnico.
- Definición de los perfiles de un Técnico Superior en Salud y creación de sus normativas.
- Presentación de proyectos de Licenciaturas Técnicas, expedientes que se encuentran al momento en el Consejo Académico de una Universidad Privada. ►►



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

BIBLIOGRAFÍA

- Estatuto de la Federación de Técnicos de la Salud de la República Argentina. Buenos Aires, 26 de octubre, 2006.
- Diccionario de la Real Academia Española. Buenos Aires, 2003.
- Sladogna, Mónica; Fernández, Eleonor; Varela, María Isabel. *El diseño de familias profesionales en turismo*. Cooperación Técnica Argentino-Alemana. INET-GTZ, 1999.
- Escuela de Técnicos para la Salud. "Plan de estudio de la Carrera de Técnico Superior en Prácticas Cardiológicas". CABA, 2007.
- Escuela de Técnicos para la Salud, "Plan de estudio de la Carrera de Técnico Superior en Histología". CABA, 2007.
- Davini, Cristina *"Prácticas Laborales en los Servicios de Salud: las condiciones de aprendizaje"* en Haddad Q, A; Claren Roschke, Ma; Davini, MC. *"Educación Permanente del Personal de Salud"* Programa de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud. OPS Washington, 1994.
- Schön Donald A. *La formación de profesionales reflexivos hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*.
- Castillo M, A; Manfredi, M. *El desarrollo de Técnicos en Salud: un desafío para la calidad*. Programa de Desarrollo de Recursos Humanos (HSR) OPS/OMS, 2000.
- Morais, AM. *Basil Berstein. Sociología para la Educación*. Texto final publicado en la revista Educación Crítica y Utopía Perspectivas para el siglo XXI. Ed. Afrontamento. Lisboa, 2004.
- Comisión Nacional Interministerial –Convenio 296/02– Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud y Ambiente, y el INET.
- Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058/05.
- Ley de Educación Nacional N° 26.206/06. Diciembre 2006. ■

NOTA ACLARATORIA



- Comunicamos a los colegas que, hasta el momento, la SAH ha desarrollado y presentado el proyecto de la Licenciatura en Histotecnología, con objetivos, perfiles, alcances y asignaturas y cuyos expedientes se encuentran actualmente en estudio de Consejo Académico.

Les recomendamos que, ante cualquier oferta de obtener título de grado, se aseguren que las competencias del título emitido los habiliten como Licenciados en Histotecnología.

Comisión Directiva SAH

Agenda de Actividades 2008

Jueves 7 de Agosto	CÓMO ENSEÑAR Y ESTUDIAR TENIENDO EN CUENTA EL CEREBRO Lugar de desarrollo: Hospital Ramos Mejía. General Urquiza 609. Ciudad de Buenos Aires. Aula de Neurología A cargo de: Prof. Dr. Hernán Aldana Marcos Horario: de 18:00 a 21:00 Arancel: \$ 20. Socios con cuota al día y estudiantes con acreditación SIN CARGO Inscripción e informes: e-mail: sah@ht.org.ar o soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com Solicitamos confirmar asistencia hasta el 20 de Julio. Cupos Limitados.
4, 5 y 6 de Septiembre	IV REUNIÓN LATINOAMERICANA DE BIOBANCOS • AUSPICIADO POR LA SAH Lugar de desarrollo: Academia Nacional de Medicina. Ciudad de Buenos Aires. Ver afiche de difusión y programa en www.ht.org.ar/calendario Informes: Secretaria Ana Finochietto / (54-11) 4373-9270 / anafinocom@elsitio.net NOTA IMPORTANTE: los histotécnicos interesados en asistir, podrán solicitar beca unicamente con la presentación de una carta del jefe de su Servicio. Caso contrario abonarán el arancel correspondiente.

Otros Cursos serán difundidos oportunamente en el sitio web y por correo electrónico

BALANCE Y MEMORIA

Año 2006

- **CUOTAS COBRADAS**
69 (1 de 2003 | 2 de 2004 | 11 de 2005 | 55 de 2006)
- **CURSOS**
Gestión de la calidad en los laboratorios de Histo y Citotecnología
Curso teórico-práctico de IHQ
Curso teórico-práctico de Citología
Encuentro de Histotecnología
- **GASTOS**
Revista Argentina de Histotecnología
se imprimieron 500 ejemplares con un costo de impresión y envío de \$ 3.020,60
Servicio de Hosting \$ 90 anuales
Honorarios por balances 02/03/04 y 05 \$ 1.400
El 18/7/06 se cerró la cuenta del Banco Río, \$ 872,39 se pasaron a la cuenta del Banco Francés.
Teléfono por \$ 481,66
Librería e insumos varios (cartuchos de impresora, mantenimiento de pc, fotocopias, certificaciones, etcétera) \$ 236,70
- **LA SAH CUENTA**, en el Banco Francés, con un plazo fijo por \$ 9.118,55 y una cuenta corriente con \$ 2.951,40
- **GASTOS FIJOS EN EL AÑO:** \$ 5.228,96

Año 2007

- **CUOTAS COBRADAS**
43 (1 de 2004 | 2 de 2005 | 5 de 2006 | 35 de 2007)
- **CURSOS**
Gestión de la calidad en los laboratorios de Histo y citotecnología
XVIII Congreso
- **DONACIONES**
Se recibe del grupo Grupo Techint una computadora notebook
- **GASTOS**
Teléfono por \$ 359,18
Servicio de Hosting \$ 90,00 anuales
El costo de la presentación ante la Inspección General de Justicia del cambio de autoridades (período 2005-2007) \$ 1.130,00
Impresión de talonarios de recibos por \$ 90,75
Honorarios por balances 2006 \$ 350
Certificación de firma \$ 27,00
Librería e insumos para eventos (rollo de fax, fibras, etcétera) \$ 276,70
Revista Argentina de Histotecnología
se imprimieron 500 ejemplares con un costo de impresión y envío de \$ 4.065,73
- **LA SAH CUENTA**, en el Banco Francés, con un plazo fijo por \$ 8114,15 y una cuenta corriente con \$ 4.867,75
- **GASTOS FIJOS EN EL AÑO:** \$ 6.299,36

	MARZO DE 2006	DICIEMBRE DE 2007
PLAZO FIJO	\$ 3.956,68	\$ 12.203,76
CUENTA CORRIENTE	\$ 6.093,27	\$ 5.918,12
CAJA	\$ 2.663,20	\$ 2.350,00
TOTAL	\$ 12.713,15	\$ 20.471,88
DIFERENCIA DURANTE LA GESTIÓN \$ 7.758,73		



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
- **EN BANCO FRANCÉS, 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
- **CON TARJETA VISA:** Información en nuestra web www.ht.org.ar sección asociarse

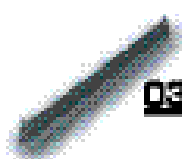
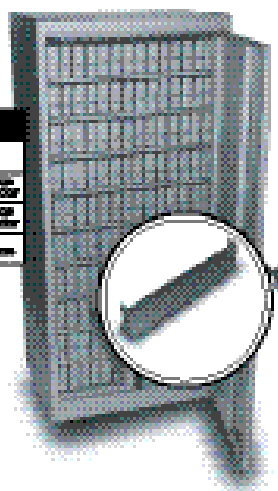
Si usted tiene cuotas atrasadas, contáctese con tesoreria@ht.org.ar
Notifique su pago por mail a tesoreria@ht.org.ar aclarando los datos que figuran en el ticket (N° de transacción, importe, etcétera) y no olvide incluir sus datos personales.
De no recibir la información del comprobante no se dará por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

Histoteca

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

01

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
01	850	500	1400	140	80200 portaobjetos
02	850	500	700	70	30100 portaobjetos
03	caja dentro de los cajones				150 portaobjetos



03

MODULO SEPARADOR CON RESORTE

(para acceso de preparados)

Puede alojarse dentro de los cajones

*** PARA OTRAS CAPACIDADES CONSULTAR**

SISTEMA COMPONIBLE Y APILABLE

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

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

- Construidas en chapa de acero, pintura homocolor color a elección.
- Cajones deslizables sobre guías metálicas, con tirador y biselero.



Modulo Tapa (solo para todas las módulos)

Artículo	Dimensiones (mm)		
	Ancho	Largo	Alto
04	580	500	50

04



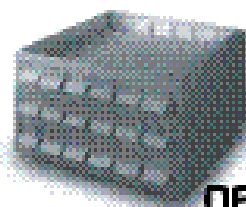
05

Modulo para Diapositivas

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
05	580	500	110	7	1800 diapositivas

Modulo para Casetes

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
06	580	500	280	18 cajones	1800 casetes



06

Modulo para Portaobjetos

Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
07	580	500	140	14	8500 portaobjetos

Modulo separador con resorte

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

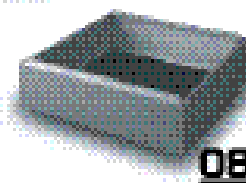


03

07

Base Soporte

Artículo	Dimensiones (mm)		
	Ancho	Largo	Alto
08	580	500	150



08

confort

Industria Argentina

SAN NICOLÁS 2722 - CHILIBALDI - CABA - TEL/FAX: 4501-1288 - CEL: 05 5710-5834 - jclaporta@libertel.com.ar / jclaporta@histotec.com.ar - www.histotec.com.ar

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.



CONGRESO ARGENTINO DE HISTOTECNOLOGÍA

Acta-colaboración entre el Acuario de la ciudad de Rosario y el Instituto Superior de Tecnología Médica

AUTORES

Sacchi, L.; Bur, S.;

Lattante, R.

Instituto Superior de
Tecnología Médica

Introducción: A partir del año 2003 en el ISTM (Instituto Superior de Tecnología Médica) ubicado en la ciudad de Rosario, Pcia. de Sta. Fe se inició una nueva Carrera, la de Técnico Superior en Tecnología Médica con orientación en Histopatología. La carrera tiene una duración de tres años y el diseño curricular aporta respuestas a los desafíos cotidianos de la realidad sanitaria, desde una perspectiva superadora de la vinculación entre la teoría y la práctica, valorando las prácticas a partir de la teoría y el enriquecimiento de la teoría a partir de la experiencia práctica. Así fue, como al final del año 2006 se implementó un sistema de pasantías con el Acuario de Rosario a través de un acta-colaboración entre dicha institución y el ISTM.

Objetivos: El acta-colaboración tiene como objetivo la utilización de las instalaciones del Laboratorio del Acuario de Rosario para los alumnos de la carrera de Técnico Superior en Histopatología. El objetivo pedagógico-educativo se logra a través de actividades prácticas programadas.

Materiales y Métodos: Los alumnos deben realizar preparados histológicos que luego serán interpretados por docentes a cargo, describiendo parámetros normales de los peces de agua dulce. Actualmente acuden al acuario alumnos que cursan el 3 año de la carrera, en grupos reducidos y las actividades prácticas que se desarrollan son: la observación de las evisceraciones de los animales, toma de muestras, procesamiento manual de las mismas y la inclusión en parafina, luego se cortan y se colorean en el ISTM. Las muestras seleccionadas fueron trozos de parénquima hepático, intestino, riñones y globo ocular. Posteriormente se realizan las descripciones microscópicas de las muestras procesadas.

Conclusión: El acta-colaboración permite crear un espacio donde los alumnos logran mejorar el aprendizaje, como así también adquirir habilidades y destrezas en el manejo y procesamiento de las muestras, además de construir un ámbito de trabajo para la transmisión de valores socialmente valiosos. ■



El rendimiento del material citológico, su importancia y representación.

AUTORES

Fernández, Vanina;

Soarez Dornelles, Giselle;

Sánchez, Daniela; Escobar, Erica;

Bressan, Melisa;

Bogado; María de los Angeles;

Giménez, Claudia;

Noya Lamas, Sandra

Instituto Superior de
Tecnología Médica

Escuela de Técnicos Preparadores
de Histología G.C.B.A.

Dirección: Urquiza 609.

Servicio de Anatomía Patológica

Hospital Ramos Mejía. CABA.

giselvan@hotmail.com

Categoría: Alumnos

COMUNICACIÓN LIBRE

Introducción: Ante la limitación del material citológico y obtener reservas del mismo, la aplicación de procedimientos cito-histológicos, significó un aporte para efectivizar la detección de distintas patologías y un mejor conocimiento del estado del paciente.

Objetivos: • Implementar modificaciones de decoloración en extendidos de las muestras de punción de pulmón recibido previamente coloreados con Papanicolaou para recolorearlas con las técnicas seleccionadas a realizar. • Verificación de resultados positivos en cortes seriados de los botones celulares. • Comparar los resultados de los procedimientos cito-histológico empleados en extendidos, con los obtenidos de sedimentos incluidos en parafina.

Materiales y método: PACIENTE A: Se recibieron 4 extendidos por punción de pulmón bajo control por TAC, fijados en alcohol 96° y del sedimento en este fijador a través de filtrado se obtuvo un botón celular. Se realizaron las siguientes técnicas anilínicas tanto para los extendidos como para el botón citológico: Papanicolaou, Hematoxilina-Eosina, Grocott y PAS. Para la impregnación argéntica en la técnica de Grocott se usó microondas. PACIENTE B: Se recibió un lavado bronquio alveolar que se centrifugó en su totalidad y con cuyo sedimento se efectuaron 6 extendidos fijados en alcohol 96°, 3 botones celulares, uno se fijó en formol tamponado, uno en alcohol 96° y uno en fijador Saccomano. Del mismo paciente se procesó rutinariamente una biopsia bronquial. Para los botones celulares y la biopsia se utilizaron alcoholes deshidratantes, aclaramientos en xileno, inclusiones en mezcla de parafina y resina plástica.

A los extendidos de punción de pulmón y lavado bronquio alveolar coloreados previamente con la técnica de Papanicolaou se los decoloró con microondas de la siguiente manera: xileno para desprender el cubre objeto, alcoholes descendentes hasta 50°, posteriormente diez pasajes por agua destilada, tres golpes de microondas de 15" cada uno, cambiando el agua destilada por vez. Posteriormente fueron recoloreados con las técnicas ya mencionadas, ensayadas previamente hasta su optimización.

Se define botón celular a: Material obtenido del fondo de la aguja de punción. Inclusion de sedimento por centrifugación. Inclusion de sedimentos que se desprenden de punciones y quedan alojados en la base del recipiente. Punción que se coloca en un medio fijador de forma directa.

Resultados: • La utilización del horno microondas para las impregnaciones argénticas y las decoloraciones,

redujeron los tiempos e intensificaron las tinciones. • En los cortes seriados de los botones celulares (inclusión de sedimentos) hasta desgaste total, se observó la presencia de *Aspergillus* por H&E, Grocott y PAS en toda la serie. Los resultados para las bacterias *Proteus* en los extendidos citológicos y los botones celulares por técnica de Giemsa y Ziehl Neelsen, fueron negativos y por técnicas de Gram, resultaron bacterias Gram negativas. • Mientras que con la técnica de Papanicolau sobre los extendidos de la punción de pulmón no se podían observar con claridad la presencia de *Aspergillus*, una vez decolorados y aplicando la técnica de Grocott se confirmó su existencia. Sobre los 18 cortes seriados del sedimento se obtuvieron resultados satisfactorios de las técnicas que los demuestran.

Conclusiones: • La utilización de extendidos y botones celulares, permite optimizar el rendimiento del material citológico remitido. Así, el manejo y aprovechamiento de toda la muestra biológica disponible podría proveer material suficiente para realizar estudios complementarios como: Inmunohistoquímica, técnicas de hibridación in situ, etc. • Tanto los resultados obtenidos en el botón celular como los de los extendidos arrojaron resultados similares. Sin embargo el manejo de extendidos es más lábil a la exposición del microondeado y a los tiempos de las técnicas especiales. Podemos decir entonces que ambas técnicas de obtención del material se complementan. • Hicimos la experimentación de aplicar microondas para las decoloración en preparados citológicos y las coloraciones con las técnica de Grocott en botones celulares con menor exposición en el microondas que en los extendidos citológicos, acortamos los tiempos y se obtuvieron mejores resultados en la impregnación argéntica.

Bibliografía

- Viguer García Moreno JM, García del Moral –R: Laboratorio y atlas de citología– Editorial Interamericana. Mc Graw-Hill, 1995.
- Macrea E: Boletín técnico para histotecnólogos. Vol. XXXVI, N° 2 December 2003 SAKURA. Resumen publicado en *Histoinforme* Vol. II Año XV Julio, 2004.
- Guidi, A. Reacción de PAS. Curso de Postgrado para Histotécnicos, estudiantes de Histotecnología y Residentes en Patología. SAH, 2002.
- García, E; Elizabaraz, M; Gutiérrez, M; González Márquez, I; Salayeta, M; Beretta, S; Ehler, A; Russo, F; Vázquez, C; Peralta, P; Villanueva, De Vincenzo, MJ; Burgos, V; Scutti, M; Quiroga, N. Optimización y aprovechamiento del material para la estandarización de técnica Inmunohistoquímica en citología. Resumen comunicación libre. *Histoinforme*, año XV. Vol. I. Febrero, 2004.
- Camarero, S; Tomasi, V. El desparafinado sin xilol en horno microondas intensifica las tinciones histoquímicas. *Revista SAH*. Vol. XVII. N°1 2006
- Chaves, C; Núñez, C. Técnicas Histológicas aplicadas a biopsias renales y cutáneas. *Cuadernillo Módulo Técnicas Especiales*, Sociedad Argentina de Histotecnología, 2003.
- Brooks, G; Janet, S; Ornston, L.; Jawets, E; Melnick, J; Adelberg, E. *Microbiología Médica* 14ª Edición. Editorial Manual Moderno, México D.F. 1992. ■

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Remisión de artículos para la Revista

Los artículos podrán ser enviados al Editor vía

E-mail: publicaciones@ht.org.ar | soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com

O por correo en un disquete a: J.E. Uriburu 950 Piso 5° | (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

Sistemas Analíticos

EMPRESA CERTIFICADA POR NORMAS ISO 9001:2000



S-35 L

Código: 1200220050

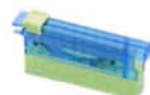
Para cortes finos en tejidos de gran tamaño (120 mm) tiene la misma calidad que la hojas descartables para micrótomos S-35.



C-35

Código: 1200220010

Para cortes finos en crióstato. Especialmente diseñada para eliminar rulos en los cortes de los tejidos.



HIGH-PROFILE

Código: 1200220090

Para cortes finos en blocks embebidos en parafina. Especialmente construida para lograr cortes en formas de ribbons con micrótomos rotativos. Diseñada para tejidos duros. **La hoja es más ancha que las convencionales y permite una mejor fijación en los soportes.**



A-22

Código: 1200220100

Para extra-finos cortes en tejidos embebidos en parafina. Especialmente para cortes en tejidos fibrosos/Biopsias.



Mango Plástico Autoclavable F-80 mini

Para macroscopía COD 1200232350, que sirve para re-utilizar sus hojas descartables para micrótomos de 80 mm de largo (Ej: S-35, R-35 etc).

Ventajas:

- Recicla sus hojas descartables para micrótomos.
- Cómodo.
- De fácil armado y remoción.
- Económico.



N-35 Larga Duración

Código: 1200220060

Para cortes finos en tejidos embebidos en parafina. De larga vida y duración. No es necesario retirar la hoja luego del desbastado. Para cortes duros.



A-35

Código: 1200220080

Para cortes finos embebidos en parafina. Especialmente diseñada para tejidos duros, muy durable y estable luego de producidos los cortes.



R-35

Código: 1200220040

Especialmente diseñada para cortes en parafina en operaciones de rutina de microtomía. La doble capa aumenta la dureza del filo y la durabilidad luego de producir el desbastado con la hoja en la misma posición.



S-35

Código: 1200220030

Para cortes finos en tejidos embebidos en parafina. Se ha ganado una alta reputación por su durabilidad y rendimiento.

It's not just a blade, it's



CORTES HISTOLÓGICOS

Histoplast® Sintético (Pellets Blancos, Resinas Sintéticas)



Medio de inclusión para tejidos.

Elaborado con parafinas filtradas, purificadas, de peso molecular específico incluyendo en su formulación polímeros sintéticos especiales y antioxidantes que ayudan a lograr una mejor eficiencia en los cortes histológicos.

Permite realizar cortes de 2 μ (micrones) de espesor, conservando la arquitectura tisular por su adecuado punto de fusión 56/58°C, y reduciendo la compresión y la distorsión de los tejidos sometidos a mas de 60°C.

También permite una óptima impregnación en todo tipo de tejidos, usando procesadores manuales o automáticos.

Ventajas:

- Fácil seccionamiento.
- Cortes seriados de 2 μ m.
- Mejor infiltración al tejido.
- Pellets para su mejor uso.

Cryoplast® (Medio de montaje para congelación)



Es un medio de montaje para realizar cortes histológicos por congelación.

Produce una excelente adhesión en la muestra del tejido.

Su característica principal es que no forma cristales que dañan al tejido, pudiéndose realizar cortes posteriores a la congelación.

Código General
2000120405

Descripción
CRYOPLAST®

Presentación
100 mL

Biopack

Regístrese en www.sistemasanaliticos.com.ar

Biopack: Ruta 9 Km 105 - Zárate - Buenos Aires - Argentina

Sistemas Analíticos: Av. Díaz Vélez 4562 - C1405DCN

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

E-mail: ventas@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

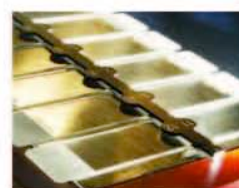
Volumen de reactivos: 100 a 600 uL, variables en un mismo proceso

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
2º 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



tecnolab certifié
ISO 9001:2000