

Revista de la

SOCIEDAD ARGENTINA de HISTOTECNOLOGIA

ex Histoinforme

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 AsesorHT. Isabel Farias, *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*HT. Rosa Villegas, *Argentina*HT. Gabriela Zarlavsky, *Argentina***Diseño Gráfico e Impresión**

Arte y Letras

Tel.: (54-11) 49 51 40 93

info@arteyletras.com.ar

www.arteyletras.com.ar

Comisión Directiva SAH

Cristina Chaves | Presidente

Patricia Aragón | Vicepresidente

Lilian Pisilli | Tesorera

Silvia Presmanes | Secretaria General

Sandra Noya Lamas | Secretaria de Actas

Norma Pozzo | Secretaria de Publicaciones

Vocales Titulares

Ema González, Mónica Elizabaraz

Viviana Traverso, Alejandra Martínez

Vocales Suplentes

Agustín Chertcoff, Gustavo Morales

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

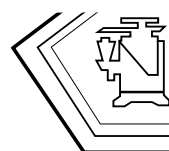
Editorial.....	2
Acerca de las Normas de Organización y Funcionamiento de los Servicios y Laboratorios de Patología	3
¿Te enteraste de cuántas cosas disfrutamos en el 2004?	4
La Formación de Profesionales en Histotecnología	5
Bioseguridad Almacenamiento de Productos Químicos	8
Bioseguridad Frases R (continuación número anterior)	12
Comparación de diferentes técnicas microscópicas para el estudio de la trama colágena de hígados de rata preservados en hipotermia y reperfundidos	13
Gestión de la calidad	15
Gestión de la calidad Curso de Gestión: Etapa de Aprendizaje y Desarrollo	16
Agenda de Actividades 2005	19
Programa Curso de Gestión	20

FOTO DE TAPA

Autores: Dra. Alejandra B. Quintana; HT. Alejandra I. Martínez, Dr. Henrique L. Lenzi, HT y Biol. Luzia Gonçalves Caputo; Dr. Joaquín V. Rodríguez y Dr. Edgardo E. Guibert.

Espacio porta de hígado de rata preservado durante 48 hs en solución de la Universidad de Wisconsin y luego reperfundido con el sistema de Hígado Aislado. Coloración de Sirius red/Fast green para observación de fibras colágenas con microscopía de polarización. Colágeno tipo I: fibras rojas, amarillas y naranjas; Colágeno tipo III: fibras verdes.

Artículo completo en Página 13.

Sociedad Argentina
de Histotecnología**SAH**

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 | 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.

En el XVI Congreso Argentino de Histotecnología que se llevó a cabo el pasado año en la ciudad de Rosario, la comisión de publicaciones presentó parte del proyecto planteado en Comisión Directiva al inicio de la gestión.

Nuestra publicación llega también a otros países, donde tenemos socios que participan de nuestras actividades, y es, por otro lado, la carta de presentación de nuestra sociedad, abierta, por supuesto, a todos ellos. Estamos creciendo y se nos está conociendo en el exterior a través de nuestra página web, donde recibimos visitantes de los más variados lugares del mundo que manifiestan su interés en ser parte de la SAH o de suscribirse para poder recibir la publicación.

De allí, surge la inquietud del cambio de nombre para que, en donde se la reciba, sepan que se trata de la Revista de la Sociedad Argentina de Histotecnología.

Con gran placer, en esta Edición, contamos con dos artículos originales remitidos, que estrenan el nuevo título de la revista y el ISSN (Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas) tanto para la versión impresa como la electrónica.

Queremos dar un lugar donde **TODOS** puedan publicar, ya sean histotécnicos u otros profesionales relacionados con nuestra actividad.

Nuestros socios, con cuota al día, podrán hacerlo en forma gratuita sólo haciéndose cargo de los costos de impresión a color de las fotos en el caso que el artículo así lo requiera. Los no socios, también podrán hacerlo abonando el arancel correspondiente. (Las instrucciones para los autores, serán publicadas en nuestra página web y enviadas por correo electrónico.)

Como lo hemos dicho anteriormente, se recibirán trabajos originales, revisiones, comunicaciones cortas, artículos relacionado con histología o citología de los seres vivos, histoquímica, inmunohistoquímica, microscopía electrónica y de fluorescencia, biología molecular, resúmenes de congreso o jornadas nacionales, regionales o internacionales, artículos dedicados a la enseñanza teórica, técnicas administrativas, calidad y gestión, desarrollo o mejoramiento de las técnicas histológicas, revisiones sobre diferentes temas de la histotecnología, artículos relacionados con control de calidad, bioseguridad en laboratorios, y todo aquello relacionado con el quehacer del Histotecnólogo.

Quienes estamos en la SAH desde hace muchos años, hemos visto al "Histoinforme" crecer y modificarse, con el esfuerzo de todos quienes han tenido en sus manos la responsabilidad de editarlo, pasando del formato tipo tríptico a una revista pequeña, de allí, a ser más colorida en su presentación y de mayor tamaño, hasta llegar al formato actual con un nuevo diseño de diagramación.

Hoy, podemos decir que dimos un paso más, y muy importante.

**LOS INVITAMOS A PARTICIPAR ACTIVAMENTE,
SIGAMOS CRECIENDO JUNTOS**

Norma Pozzo - Editor
publicaciones@ht.org.ar

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Remisión de artículos:

Los artículos serán enviados al Editor por e-mail:

publicaciones@ht.org.ar o histotecnologia@lycos.es

y/o por correo en un disquete a la siguiente dirección:

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 estarán disponibles en
www.ht.org.ar/publicaciones

Acerca de las Normas de Organización y Funcionamiento de los Servicios y Laboratorios de Patología

En el mes de julio de 2004, el plantel de histotécnicos del Hospital Garrahan (Ciudad de Buenos Aires), a través de la supervisora técnica Ht. Dora Díaz, se pusieron en contacto con la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Histotecnología, para comunicarnos su inquietud con respecto de las Normativas sobre la Organización y Funcionamiento de los Servicios y Laboratorios de Patología de todo el país, elaborados por el Ministerio de Salud de la Nación, debatidos y consensuados con la Sociedad Argentina de Patología. La Provincia de Buenos Aires, en su momento, reglamentó este tipo de normativas, que se fueron modificando desde el año 1979 hasta la actualidad.

Nuestra Sociedad no fue invitada a la discusión y debate previos a la aprobación y publicación en el Boletín Oficial N° 30.436 del Ministerio de Salud de estas Normativas sujetas a modificación hasta el 06/09/04. Específicamente se ocupaba de este proyecto la Dirección de Calidad en Servicios de Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

En el punto 2 "Recurso Humano" de las normativas, se hacía referencia puntualmente a: **"personal capacitado en área técnica, para su desempeño en Servicios y Laboratorios de Anatomía Patológica"**, relegando las competencias e incumbencias de nuestra profesión a personal no capacitado.

La reacción de los histotécnicos y citotécnicos dentro de nuestra Institución FUE INMEDIATA y la SAH, en representación de todos ellos, pidió una entrevista con las autoridades del Ministerio, a través de los Dres. Alberto Guidi y Guillermo Williams, la que se concretó el 07/09/04.

En representación de la SAH concurren su Presidente Ht. Cristina Chaves y los profesionales Dr. Alberto Guidi, Ht. Ema González, Ht. Rosa Villegas de Guidi y Ht. Edith García. Por la Sociedad Argentina de Patología concurren los Dres. Julián Mosto y González Cueto y por el Ministerio de Salud de la Nación

el Dr. Frascina.

En la reunión, el Dr. Frascina dijo desconocer la existencia de las Tecnicaturas de Nivel Terciario en Histo y Citología del país. Nuestra Presidente Ht. Cristina Chaves, presentó las curriculas existentes (GCBA, Córdoba, Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente de la Nación, Bahía Blanca, Neuquén, Mendoza, etcétera), y mencionó la apertura de la Tecnicatura en Rosario, más la curricula y programa completo de Tecnicatura Superior en Tecnología en Salud con Especialidad en Histología de la Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Capacitación de Técnicos de la Salud.

Luego de dos largas y discutidas horas en la que cada representante expresó sus argumentos, desde la fecha de fundación de la primera Escuela del país (1930) hasta las actuales curriculas y, dado que la Histotecnología ha llegado a la Biología Molecular y Gestión de Calidad y el histotécnico / histotecnólogo ha tenido que responder a estos requerimientos, a sus incumbencias y competencias, el Dr. Frascina accedió a modificar los puntos objetados por nuestros representantes en conformidad con los representantes de la SAP (Sociedad Argentina de Patología, resolviéndose que figurara en la Normativa: "Profesional Técnico de Histo y Citología".

Actualmente el trámite sigue su curso en el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación a la espera de la firma del Ministro Dr. Ginés González García.

Agradecemos a los Histotécnicos del Servicio de Patología del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan y a su jefa de Servicio, Dra. María T. García de Dávila.

Ht. Ema González

1º Vocal Titular

Comisión de Asuntos Legislativos y Curriculares

Información Importante

Tesorería más y más y más y más y más y más

Otro año por delante. Mucho trabajo nos espera.

A pesar de la intensa actividad de cursos y congreso estuvimos trabajando para brindarles MÁS Y MÁS Y MÁS servicios.

- Se realizó en el Banco Francés, la apertura de una cuenta corriente (N° 301.989/7) que, al igual que el banco Río, cuenta con buzones de autoservicio para depósito, pero tiene más sucursales en todo el país, lo que facilita el trámite de pagar cuotas y eventos.
De todos modos, hasta que hayan concluido las tramitaciones, seguiremos percibiendo pagos a través de Banco Río.
- En breve, firmaremos un contrato con Argencard y Visa para que Uds. se olviden de los bancos, de hacer filas y trámites, por más sencillos que éstos sean, permitiéndoles abonar con tarjeta de crédito.
- Y lo más importante es que el costo de todos estos trámites no será trasladado a la cuota societaria, la que seguirá siendo de \$ 30 anuales.

¿TE ENTERASTE DE CUÁNTAS COSAS DISFRUTAMOS EN EL 2004?



Terminamos el 2004 exhaustos pero con la alegría de haber realizado, con éxito, todos los cursos y módulos propuestos. Con éxito por la respuesta de Ustedes que estuvieron presentes, interesados en capturar imágenes en el curso del Dr. Aldana y con Julio Happa descubrieron la larga cadena de evolución de la histotecnología y optimizaron numerosas técnicas especiales.

El mes de Julio nos encontró curiosos por aprender algo más de las lesiones del aparato digestivo, la piel y el riñón y de las técnicas que nos auxilian en cada caso de la mano de la Dra. Cicero, el Dr. Devés y la Dra. De Rosa.

También estuvimos juntos para recorrer el mapa de los aparatos reproductores femenino y masculino con las Dras. Lucía Cardinal y Laura Jufe, haciendo hincapié en las biopsias por congelación, la obtención, fijación, procesado en microondas y orientación de muestras.

Una vez más, el Servicio de Patología del Htal. Ramos Mejía nos abrió sus puertas para encontrarnos con los secretos de la inmunohistoquímica.

En Septiembre y también en el Ramos, entre empanadas y gaseosa, alrededor de 40 personas nos metimos en el alucinante mundo de las células con sus mil formas y colores...

Las integrantes más jóvenes de la Comisión participaron en todos los cursos como docentes teóricas y prácticas y, junto a alumnos destacados de la Escuela de Histotécnicos, se convirtieron en coloristas y montadores de cientos de preparados, cafeteros y escenógrafos.

Más tarde Rosario nos esperó con la impecable organización del XVI Congreso, donde es de destacar la magnífica intervención de Alejandra Martínez y sus colaboradoras que, por intermedio de la Prof. Dra. Raquel Chiara, obtuvieron autorización para utilizar la Sala Multimedia de la Facultad de Ciencias Médicas, totalmente equipada, como sede del mismo. Además, en una ardua labor, se encargaron de la elección de disertantes locales y parte del temario, así como de la convocatoria de numerosos auspiciantes que con su aporte amortizaron el gasto de los asistentes al Congreso, brindando algunas estadías, cafés, medialunas, servicios de lunch y una divertida cena de camaradería.

Pero, sin ningún lugar a dudas, Alberto Guidi y su "Curso de Gestión de la Calidad en los Laboratorios de Histo y Citotecnología" se lleva todos los galardones del 2004. De excelente calidad al igual que los demás, pero distinto, situándonos en un lugar completamente diferente y mostrándonos los elementos que manejamos a diario desde otro punto de vista... A lo largo de nueve meses Alberto nos introdujo en un mundo nuevo, con leyes y normas, un mundo que comenzamos a descubrir en cada encuentro, mes a mes, casi sin deserciones...

Un curso que para seguir nuestro ritmo de aprendizaje y comprensión se extenderá casi hasta mediados de este año, cuando debió finalizar en Noviembre, para volver a iniciarse.

Como alumnos sentimos que estamos descubriendo cosas que existían sin que lo notáramos, aprendiendo a pararnos de otra forma dentro del laboratorio y frente a los demás, con un compromiso diferente que va más allá de las muestras biológicas que manejamos.

Esperamos que la gente que concurrió al Congreso de Rosario y escuchó la exposición que preparamos, haya notado el entusiasmo y la convicción que nos movía, más allá de los nervios de "la primera vez".

Queremos compartir este entusiasmo con quienes, aún, no se han animado a la experiencia, para incentivarlos a un cambio, a un cambio de actitud...

COMISIÓN DIRECTIVA

LABORATORIO DE MICROTOMIA

De Julio Azcurra

INSUMOS Y EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA



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

SOLICITE NUESTRA LISTA DE PRECIOS, MUESTRAS GRATIS Y ASESORAMIENTO

LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN HISTOTECNOLOGÍA

Tomasi VH (1), Traverso VE (2),
Orrea SC (3), Salazar MF (2)

(1).

Cátedra de Anatomía Patológica de la
Facultad de Odontología, Universidad de
Buenos Aires. Técnico Principal, CONICET.
E-mail: vht@cap.odon.uba.ar

(2).

Cátedra de Histotecnología (ETM),
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad
Nacional de Córdoba, Argentina.

(3).

Laboratorio de Microscopía,
Buenos Aires, Argentina.

El presente informe significa una contribución a la teoría de la educación en histotecnología y, para ello, se consideraron tres categorías de análisis, orientadas hacia el campo de la Técnica Histológica: 1. los requerimientos profesionales; 2. el plan de instrucción; y 3. las instituciones educativas. Dicho informe integra un estudio de campo realizado durante la década pasada en nuestro País y cuyos resultados de avance fueron presentados y discutidos en diferentes eventos científicos de la especialidad (Tomasi et al., 1997, 1998, 1999). Asimismo, se tuvieron en cuenta diversas comunicaciones personales relacionadas con el tema, las cuales, si bien no fueron analizadas rigurosamente, aportaron datos sustanciosos sobre la realidad laboral y profesional en el área de la histotecnología.

La Histotecnología es una disciplina tecnológica y estudia los fundamentos teóricos y la secuencia de manipulaciones técnicas que permiten el procesamiento de una muestra biológica, sea animal o vegetal, a fin de obtener un preparado histológico final que será analizado con microscopios ópticos o electrónicos específicos. La decisión de qué enseñar, en relación a esta disciplina, no sólo depende de los conocimientos específicos que el profesor tiene de ella, sino también de la selección y organización de los diversos contenidos básicos y complementarios que sustentan, desde otras asignaturas, la práctica concreta de la histotecnología. Dicha selección y organización debe entroncarse con las diversas actividades profesionales que se desarrollan en los diferentes niveles de la red de servicios, en el campo de la salud y de la investigación (Schön, 1992).

Por otra parte, la realidad y su continua transformación son indicadores para la periódica revisión de los contenidos, objetivos y metodologías que constituyen una carrera profesional, conforme al avance de la ciencia, la técnica y las demandas del medio (Coll, 1987). Para ello y como misión fundamental de toda institución educativa, es esencial elaborar un instrumento de enseñanza que favorezca y sirva de base a la planificación, que propicie un proceso educativo progresivo e integrado según las necesidades y características de los alumnos y que considere un sistema de evaluación que garantice su implementación (Díaz Barriaga, 1984; Alba, 1988; Sacristán & Pérez-Gómez, 1992).

El instrumento de enseñanza que se convierte en eje central de toda institución educativa es el Plan de Instrucción o Currículo Oficial. Éste, si bien tiene implicancias conceptuales más amplias, se lo define como una serie estructurada de aprendizajes pretendidos y cuyos propósitos son responder a una organización efectiva del conocimiento científico, permitiendo al estudiante lograr los objetivos de las diversas complejidades a los que se dirige la práctica educativa (UNESCO, 1962).

En la Argentina hay diferentes instituciones dedicadas a la enseñanza de la histotecnología. Esta disciplina se encuentra inserta en planes de instrucción que habilitan al profesional técnico desempeñarse en la especialidad con Títulos, tales como: Técnicos Preparadores de Histología (Hospital General de Agudos Dr. José Ramos Mejía, Buenos Aires); Técnico Universitario en Laboratorio Clínico e Histopatología (Universidad Nacional del Comahue); Técnico en Laboratorio de Histopatología (Universidad Nacional de Salta); Técnico de Laboratorio Clínico e Histopatología (Universidad Nacional de Córdoba); Tecnicatura Universitaria en Análisis Clínicos con Orientación en Histopatología (General Ramírez, Dpto. Diamante, Entre Ríos); Técnico Superior en Histopatología (Instituto Superior de Tecnología Médica, Rosario, Santa Fe).

Por otra parte, la formación profesional continua en histotecnología permite la asimilación de nuevas metodologías de trabajo o la profundización teórico-práctica en métodos no rutinarios, las cuales se dictan en cursos de pos-grado de Actualización y Especialización, respectivamente. Para el presente trabajo, además, se entiende que los cursos de Capacitación son de contenido básico, ya que el nivel teórico y/o práctico aportado responde a necesidades mínimas para el desarrollo de métodos de rutina. Al respecto, en la literatura encontramos algunos trabajos que informan sobre la importancia que tienen las actividades de pos-grado para la capacitación del personal técnico en histotecnología (Enterline, 1975; Nevalainen 1993; Liberman et al., 2001, White, 2002). Sin embargo, estos informes son de importancia regional y no aportan conceptos críticos vinculados con la formación de pre-grado o con las instituciones educativas. En la Argentina ningún informe de este tipo se ha realizado hasta la fecha. De esta manera, el propósito de este trabajo es presentar supuestos teóricos que permitan determinar si el plan de instrucción para la histotecnología responde a los requerimientos profesionales, tomando como indicador el tipo de curso realizado durante la formación profesional continua en función de la capacitación adquirida en el pre-grado.

Para ello, se confeccionaron encuestas semiestructuradas, a fin de obtener información sobre la carrera de pre-grado relacionada con la conformación curricular y los objetivos de la Carrera, como así también sobre la situación laboral, las actividades técnicas específicas desarrolladas, la formación de pos-grado y sus propósitos. Dichas encuestas, voluntarias y anónimas, se distribuyeron entre los profesionales técnicos que concurrieron al VIIº Congreso Argentino de Histotecnología y a diferentes cursos de pos-grado en el área. En el presente estudio se analizaron las encuestas realizadas sólo por profesionales de la histotecnología, con desempeño laboral mayor a un año.

Resultados y Discusión: Las encuestas (n=219) mostraron los siguientes datos, los cuales representan diferentes áreas laborales y curriculares:

Nivel de la Carrera: Terciario Universitario (59%)
Terciario Hospitalario (41%)

Duración de la Carrera: 1 Año (1%)
2 Años (40%)
3 Años (59%)

Duración de "Técnica Histológica": 1 Año (60%)
2 Años (40%)

Lugar de trabajo: Universidades (42)
Hospitales (183)
Laboratorios Privados (77)

Prestación de servicio: Salud (175)
Docencia (29)
Investigación (17)

Lugar de residencia: Córdoba (132) Mendoza (10)
Buenos Aires (34) Neuquén (5)
Santa Fe (29) Catamarca (4)
Salta (2) T. del Fuego (1)
Tucumán (1) San Luis (1)

Actividades específicas:

Biología Molecular (29)	Botánica (16)
Inmunohistoquímica (52)	Citología general (151)
Rutina e histoquímica (208)	Enzimohistoquímica (85)
Impregnaciones Argénticas (175)	Entomología (2)
Microscopía Electrónica (9)	Cultivos celulares (6)
Procesamiento de tejidos duros (118)	Piezas de Museo (2)
Preparación de reactivos (210)	Supervisor de área (3)

De acuerdo a los datos analizados observamos que, en referencia a las ventajas que aportaron los marcos teóricos asimilados durante la formación de pre-grado, el 45% de los profesionales técnicos logran desarrollar sus actividades integrando el contenido teórico relacionado a técnica histológica, de manera tal, que les permite realizar extrapolación conceptual básica durante la práctica laboral, mientras que el 32% informaron que se encuentran capacitados para el desarrollo de métodos de rutina con escaso fundamento teórico. No obstante, en la sumatoria de ambos casos (77%), resulta que los marcos teóricos estudiados durante el pre-grado solo les permite integrar contenidos teórico-prácticos sobre técnica histológica de rutina y son insuficientes para analizar críticamente la práctica misma; propiciar mayor integración conceptual con aplicación de métodos novedosos; realizar investigación en histotecnología o profundizar contenidos en otras áreas disciplinares donde se aplica la técnica histológica (Entomología, Botánica, entre otras).

Por ello, los profesionales informaron que los objetivos de la formación de pre-grado fueron parcialmente alcanzados (Gráfico 1), señalando que la asignatura que trata específicamente sobre téc-

nica histológica no se encuentra inserta en un plan de estudio que se conforme por asignaturas de importancia teórica y práctica para la histotecnología, tales como Química, Biología o Física.

Asimismo, los encuestados fundamentaron su opinión al señalar que la extrapolación teórico-práctica sobre técnica histológica que logran en sus lugares de trabajo se vincula, más bien, a la experiencia alcanzada durante el desempeño laboral en combinación con las actividades de pos-grado y no al aprendizaje significativo alcanzado durante el pre-grado. Tal situación es coincidente con que un alto porcentaje de profesionales asisten, en especial, a cursos de Capacitación básica para cubrir la falta de aprendizajes sobre histotecnología en general (Gráfico 2). Por ello, es evidente la falta de soporte teórico-práctico impartido por otras Ciencias que permitan fundamentar el accionar laboral de la histotecnología. En el Gráfico 3 se detallan las diversas asignaturas que deberían conformar el plan de instrucción para la enseñanza de la histotecnología, de acuerdo a lo sugerido por los profesionales técnicos. Teniendo en cuenta este gráfico, es conveniente recordar que de ninguna manera un plan de estudio conformado por tales Asignaturas puede reemplazar la formación profesional continua, ya que los cursos de Actualización o Especialización se dictan en función del avance científico-tecnológico y de la demanda de un área en particular. Ambos tipos de cursos también son de capacitación pero se diferencian de los cursos de Capacitación básica mencionados más arriba por los "objetivos" que llevan a un profesional asistirlos. Un plan de instrucción planificado adecuadamente asegura el aprendizaje de contenidos teórico-prácticos básicos, no sólo para comprender la práctica laboral sino también para entender más fácilmente los contenidos abordados durante un curso de pos-grado. En este sentido, los profesionales aseguran que precisan asistir a cursos de Capacitación básica para entender la temática desarrollada en cursos de Actualización o Especialización (por ejemplo, métodos histológicos de última generación en biología molecular o contenidos de mayor profundidad sobre el fundamento físico-químico de una nueva técnica de coloración).

Por otra parte, se sabe que las instituciones dedicadas a la enseñanza de la histotecnología están relacionadas con la medicina (Hospitales o Facultades de Ciencias Médicas), ya que la mayor demanda laboral se presenta en laboratorios de anatomía patológica y, por tanto, las asignaturas que conforman los planes de estudio giran en torno a dicha Ciencia. Sin embargo, se debería considerar, durante la elaboración del Plan de Instrucción, la demanda de otros profesionales que se desempeñan en el área de la botánica, fitopatología, entomología entre otras, en las cuales se aplica la técnica histológica.

El presente trabajo abordó el enfoque sobre Planes de Estudio desde una perspectiva conceptual como expresión de la estructura sustantiva de las

Gráfico 1
Alcance de los objetivos establecidos para la Formación de Pre-grado

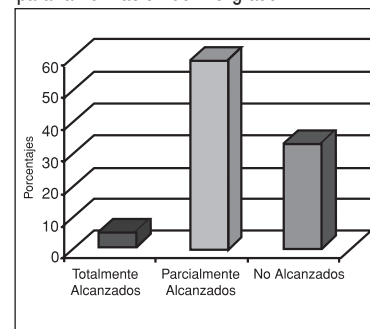


Gráfico 2
Cursos realizados durante el Pos-grado

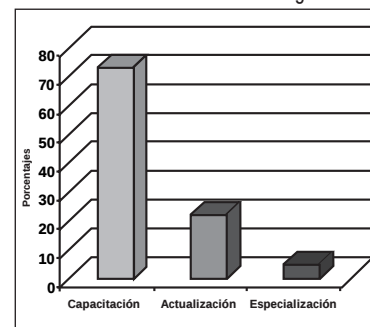
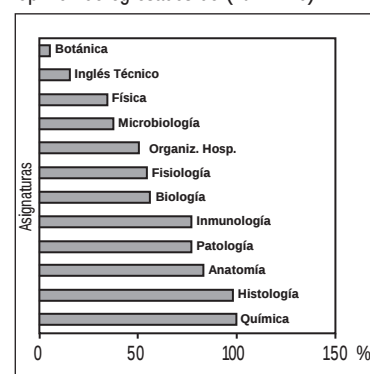


Gráfico 3
Asignaturas que podrían conformar el Plan de Instrucción.
Opinión de egresados de (% n=219)



disciplinas, donde sus propósitos explícitos son la adquisición del saber y el desarrollo del pensamiento reflexivo de los futuros profesionales de la histotecnología. Por tanto, el diseño curricular debería cuidar la coherencia horizontal y vertical que existe entre las diferentes unidades del contenido científico, impartidas por asignaturas en un mismo año lectivo y las que conforman los distintos años de la Carrera, respectivamente (Panzsa, 1988). Esto posibilita la continuidad, secuencia e integración de las diversas acciones educativas, la instrumentación, el diseño y la evaluación curricular.

De esta manera y de acuerdo a los supuestos epistemológicos que sustentan la Histotecnología como disciplina tecnológica (Tomasi, 1998), se puede advertir el impacto social implícito que tiene el accionar laboral de los técnicos especialistas en el área. Esto hace que requiera de un espacio particular donde se sistematicen los contenidos curriculares, en términos de selección y organización, legitimados y validados en lo social, tal como lo señala Remedi (1982) para la elaboración de Planes de Estudio. Dicho espacio se debe caracterizar por la idoneidad y compromiso de aquellos agentes responsables de elaborar el plan de estudio para la enseñanza adecuada de la histotecnología.

En este sentido, entendemos que la realidad y su continua transformación exigen de las instituciones de enseñanza calidad creciente, nivel académico competitivo, formación de sus egresados adaptable a la versatilidad de las necesidades laborales, equidad en las posibilidades de acceso y activa participación y compromiso con la problemática de la sociedad que la sostiene. Por ello, solo el avance científico-tecnológico y las constantes demandas del medio son indicadores para ajustar el Plan de Instrucción en función de los verdaderos requerimientos profesionales.

Para finalizar y en apoyo a los conceptos de Donald Schön (1992), las escuelas profesionales deben replantearse tanto la epistemología de su práctica como los supuestos pedagógicos sobre los que se asientan sus planes de instrucción, a la vez que deben favorecer cambios en sus instituciones que conlleven a una práctica reflexiva como elemento clave en la formación de sus egresados.

Conclusiones

El presente informe no analiza el contenido de una Asignatura en particular, sino el conjunto de contenidos relacionados con la formación de profesionales en Histotecnología. Por ello y de acuerdo a los resultados obtenidos, consideramos que los Planes de Instrucción para la enseñanza de esta disciplina no se ajustan a los requerimientos profesionales. Esto se observa en que los Técnicos deben realizar cursos de Capacitación para cubrir necesidades teóricas básicas y metodológicas de rutina, las cuales no fueron abordadas durante la formación de pre-grado, debido a que dicho Plan carece de Asignaturas básicas y complementarias.

De esta manera, los resultados planteados y discutidos aquí deberían tenerse en cuenta por toda institución educativa responsable de instruir en el campo de la histotecnología.

La revisión de las encuestas podría aportar, seguramente, nuevos indicadores que permitan determinar los supuestos teóricos aquí planteados u otros, los cuales enriquecerían desde un enfoque diferente este mismo debate.

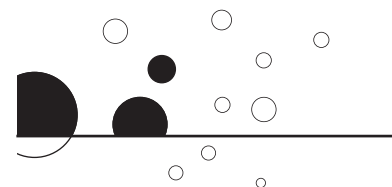
Agradecimientos

A la Lic. Ana María Chiaro por la lectura crítica de este manuscrito, nuestro reconocimiento.

Referencias

- Alba A (1988). *Entorno a la Noción de Currículo*. Conferencia. UNAM, México.
- Coll C (1987). *Psicología y Curriculum*. Cuadernos de Pedagogía. Ed. LAIA. Capítulo IV.
- Díaz Barriaga A (1984). *Didáctica y Curriculum*. Ed. Nuevo Mar. México. Capítulo V.
- Enterline H. (1975). Pathologist and histotechnologist: a marriage in need of counseling. *Pathol. Annu.*, 10:205-211.
- Frigerio G (1991). *Normas, Teorías y Críticas*. Miño & Dávila editores. Capítulo I.
- Galli A (1989). Argentina: Transformación Curricular. *Educ. Med. Salud*, vol. 23(4):344-356.
- Gimeno Sacristán J & Pérez Gómez A (1992). *Comprender y Transformar la Enseñanza*. MORATA. Madrid.
- Lieberman A, Rotarius T & Fottler M. (2001). Constructive engagement: an integrative method of involving students in the learning process. *J. Health Adm. Educ.* 19(2):239-252.
- Nevalainen DE (1993). Laboratory apprenticeships: a look back in history or a new paradigm?. *Clin. Lab. Manage. Rev.*, 7(5):471-475.
- Panzsa, Margarita (1988). *Enseñanza Modular*. Paidós. Barcelona.
- Remedi VE (1982). *Currículo y Accionar Docente*. Memoria del encuentro sobre Diseño Curricular. México ENEP. Aragón.
- Schön DA (1992). La Formación de Profesionales Reflexivos. Hacia el Diseño de la Enseñanza y el Aprendizaje de las Profesiones. Paidós. Barcelona, España.
- Tomasi VH, de Souza JL & Morales GF (1997). *Histotecnología y su Inserción en el Plan de Instrucción*. IXº Congreso Argentino y IVº Encuentro Latinoamericano de Histotecnología. Rosario, Argentina.
- Tomasi VH (1998). Histotecnología: Ciencia o Disciplina Tecnológica?. *Histotecnología*, vol 9(1):14-15.
- Tomasi VH, Traverso VE & Salazar MF. (1998). *Estrategias Mediacionales para la Enseñanza de la Histotecnología*. Xº Congreso Argentino de Histotecnología. Buenos Aires, Argentina.
- Tomasi VH, Orrea SC, Traverso VE, Labraga MC & Salazar MF (1999). *Training of Histotechnology. A Field Research Carried out in Argentina*. National Society of Histotechnology Symposium/Convention. Providence RI, USA.
- UNESCO (1962). *Principios del Planeamiento de la Educación*. Estudios y Documentos de Educación Nº 45. París.
- WhiteKR. (2002). Experimental learning in health administration: a new approach for new times. *J. Health Adm. Educ.*, 20(2):101-111.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS



CRITERIOS DE INCOMPATIBILIDAD

Es muy común que en los depósitos o bajo mesas de los laboratorios se encuentren guardados gran cantidad de productos químicos sin tener en cuenta cuáles son los riesgos de incompatibilidad. Algunos productos químicos, además de comportar riesgos por sí mismos, son capaces de dar reacciones peligrosas en contacto con otros.

En general los criterios utilizados para su guardado depende de su consumo y accesibilidad y, en muchos casos, se ordenan alfabéticamente.

Consideramos nueve grupos que pueden llegar a generar riesgos de importancia en su almacenamiento:

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Inflamables | 6. Tóxicos |
| 2. Oxidantes | 7. Peroxidantes |
| 3. Reductores | 8. Pirofóricos |
| 4. Ácidos y bases fuertes concentrados | 9. Gases comprimidos |
| 5. Productos reactivos con el agua | |

Los cinco primeros dan lugar a reacciones fuertemente exotérmicas liberando importante cantidad de calor en forma violenta e incluso explosivas si entran en contacto con productos incompatibles.

Los productos reactivos con el agua, además de producir reacciones violentas y liberar productos altamente tóxicos, dificultan la extinción en caso de incendio.

Los tóxicos requieren zonas de almacenamiento ventiladas, en especial los de alta volatilidad.

Los peroxidables pueden formar peróxidos inestables y deben almacenarse en ambientes frescos y oscuros.

Los pirofóricos entran en combustión en contacto con el aire y en ocasiones con el agua, necesitando medidas especiales de almacenamiento.

Los gases plantean riesgos, además de los inherentes al producto, por la elevada energía cinética que poseen al estar comprimidos en un recipiente.

La forma más correcta de almacenarlos sería separar estos grupos y aplicarles las medidas de seguridad adecuada a cada uno de ellos, desafortunadamente esto no se puede aplicar en la mayoría de los casos, no sólo por no contar con los medios edilicios necesarios sino porque además, es fácil encontrar un producto que se clasifica en dos o más grupos simultáneamente por lo que sería necesario establecer criterios adicionales.

El accidente que puede reportar consecuencias más grave es el incendio. Por consiguiente la inflamabilidad será el criterio prioritario de segregación, a su vez el agua es el agente extintor más adecuado y efectivo en la mayoría de incendios por su eficacia, abundancia, economía y fácil localización; en el caso de los productos químicos también se la utiliza aunque con algunas limitaciones:

- Químicos que en contacto con el agua liberan productos inflamables, tóxicos o corrosivos, en cuyo caso habrá que disponer de extintores adecuados.
- Químicos inflamables insolubles y de menor densidad que el agua fría. En este caso el agua puede extender el incendio y entonces deberá utilizar agua

pulverizada o extintores alternativos.

Teniendo en cuenta, en primer lugar, la inflamabilidad y en segundo lugar la incompatibilidad del producto con el agua, la separación entre grupos podría establecerse de la siguiente manera:

Grupo 1. Productos inflamables compatibles con el agua: Los sólidos como el azufre y líquidos como el metanol, etanol, acetona, ácido acético son algunos ejemplos de este grupo. El volumen de estos productos almacenado determinará si es necesario disponer de un almacén exclusivo o simplemente bastará un tabique o material incombustible, siendo además recomendable contar con cubetas para evitar derrames.

Grupo 2. Productos inflamables incompatibles con el agua: la incompatibilidad con el agua se puede dar en dos formas:

a. En base a una reactividad peligrosa como en los metales alcalinos y alcalinos-térreos sobre todo finamente divididos que reaccionan vigorosamente con el agua (Ej: calcio, litio, magnesio, sodio).

b. En base a la inmiscibilidad y menor densidad que el agua, hecho que puede dificultar las tareas de extinción. (Ej: tolueno, éter de petróleo, hexano). Si las cantidades de almacenamiento son pocas, también pueden almacenarse juntos, teniendo extinguidores de espuma, polvo o agua pulverizada.

Grupo 3. Productos no inflamables compatibles con el agua: este es un grupo heterogéneo donde se incluyen ácidos, bases, tóxicos, oxidantes o reductores, los que tienen en común su compatibilidad con el agua. Los tóxicos deben ser almacenados en lugares ventilados. Si alguno de ellos tiene una toxicidad muy manifiesta o es cancerígeno, es aconsejable almacenarlos bajo llave. Los ácidos, bases, oxidantes y reductores deben almacenarse por separado; algunos ácidos inorgánicos tienen un efecto oxidante muy marcado, en estos casos, deberemos almacenarlos como oxidante y alejarlo de productos y materiales combustibles. También conviene separar sólidos de líquidos para evitar las mezclas en casos de roturas o derrames.

Grupo 4. Productos no inflamables incompatibles con el agua: al igual que el anterior, este es un grupo heterogéneo con el agravante que, en contacto con el agua, producen reacciones peligrosas. Los subgrupos pueden constituirse separando bases, ácidos, tóxicos, oxidantes o reductores.

Grupo 5. Productos inestables a temperaturas superiores a la ambiental: Por ejemplo el peróxido de hidrógeno es una sustancia oxidante fuerte, soluble en agua, que puede descomponerse violentamente al estar expuesto a calor excesivo. Manteniéndolos lejos de fuentes de calor, podrán clasificarse en función de sus riesgos y compatibilidad con el agua.

Grupo 6. Productos inestables o muy volátiles a temperatura ambiente que necesitan un ambiente refrigerado: este grupo requiere una cámara o ambiente frío, con su interior libre de focos de ignición, y disponer de un sistema alternativo en caso de

falta de suministro de energía.

No almacenar inflamables en refrigeradores domésticos o asegurarse de que no posean elementos eléctricos en su interior.

Grupo 7. **Productos pirofóricos:** arden espontáneamente en contacto con el aire y normalmente en contacto con el agua (Ej: fósforo blanco).

Grupo 8. **Gases comprimidos, licuados o contenidos en botellas o botellones:** Deben estar almacenados en lugares ventilados, ubicados en el exterior, libres de toda fuente de ignición, colocados en posición vertical, debidamente protegidos para evitar su caída, separando físicamente los gases inflamables del resto y las botellas llenas de las vacías.

ALMACENAMIENTO DE PEQUEÑAS CANTIDADES

Lo expuesto anteriormente es válido para todo tipo de almacenamiento aunque está orientado, fundamentalmente, a almacenamiento de un número variado de productos químicos en cantidades importantes. No obstante, existen almacenes de productos químicos con variedad de ellos, pero en cantidades pequeñas. En este caso podremos simplificar la estrategia separando, del resto, los inflamables compatibles o incompatibles con el agua (en término de inmiscibilidad) y almacenados en un armario de seguridad en una zona ventilada y libre de focos de ignición.

Ácidos fuertes	Gases, aparte, preferiblemente en el exterior.
Bases fuertes	Reductores fuertes
Tóxicos que no posean ninguno de los riesgos anteriores. En tal caso se almacenarán con el grupo de riesgo correspondiente. Los muy tóxicos carcinogénicos, bajo control.	Productos químicos de especial peligrosidad (incompatibles con el agua, pirofóricos, etcétera), almacenados en las condiciones preventivas necesarias.
Oxidantes fuertes	Resto de productos sin riesgo específico

Conclusión

Para disponer de un depósito seguro y elaborar las normas preventivas y protección adecuadas se establecerá, en primer lugar, una estrategia de almacenamiento, para esto es necesario tener la mayor cantidad de información sobre los riesgos de los productos y su reactividad con otros, mediante las hojas de seguridad de cada uno de ellos (que de no ser entregada junto con el producto debemos solicitar a nuestros proveedores) manuales, libros, etcétera.

En nuestra página web www.ht.org.ar hemos incorporado en la sección Histolinks una serie de direcciones donde se pueden consultar específicamente estos temas:

- Fichas técnicas de productos químicos (índice internacional-España).
<http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/nspnsyna.htm>
- Hojas de seguridad, toxicología e impacto ambiental (Argentina).
<http://www.estrucplan.com.ar/index.asp>
- Riesgos laborales (España).
http://www.sprl.upv.es/_vti_script/explorar.htm0.idq
- Prevención de Riesgos laborales (Univ. Politécnica de Valencia).
<http://www.sprl.upv.es/explorar.htm>

Ht. Norma Pozzo
Recopilación de información

Referencias

- <http://www.estrucplan.com.ar/index.asp>
- <http://www.inti.gov.ar>
- <http://www.rid.usach.cl/ima/buenambiente/REALINVENT7.htm>
- <http://pcc105.quimica.uniovi.es/quimiorg/seguridad/portada.html>

OPTAG

Nueva Dirección

Av. Boedo 1768 D^{to}. 4 Capital Federal

Tel: (54 11) 4925-4993 | 4923-0707

E-mail: silvinaabregu@hotmail.com

FABRICANTES DE EQUIPOS PARA ANATOMÍA PATOLÓGICA

Aparatos de nuestra fabricación

- Micrótomos por congelación
- Micrótomos por deslizamiento
- Soportes para navajas descartables (Desliz., Congel., Minot.)
- Baños Histológico
- Dispensador de Parafina con Platina Térmica

Contamos con departamento Técnico Especializado para la reparación de los siguientes equipos

- Microscopios
- Estufas
- Centrífugas
- Micrótomos (todo tipo)
- Baños histológicos y térmicos
- Dispensadores de Parafina
- Procesador de tejidos automático
- Crióstatos

Además hacemos adaptaciones y tenemos accesorios de todo tipo



Colorantes en Solución

Colorantes en Polvo

Deshidratantes

Kits para tinciones
especiales

Cassettes - Accesorios

GRATIS Manual de
Técnicas Biopur

Solicítelo vía e-mail a:
biopur@biopur.com.ar

Cómo contactarnos: e-mail biopur@biopur.com.ar internet www.biopur.com.ar

2005

BIOPUR





En el número anterior, hemos dado una breve introducción a los riesgos más comunes a los que nos vemos expuestos cotidianamente, y nos han quedado pendientes las frases R que nos indican riesgos específicos derivados de los peligros de una sustancia. Cada frase R viene identificada por la letra R y un código numérico. Éste es el listado:

- | | |
|---|---|
| R1 Riesgo de explosión en estado seco. | R36 Irrita los ojos. |
| R2 Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. | R37 Irrita las vías respiratorias. |
| R3 Grave riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. | R38 Irrita la piel. |
| R4 Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles. | R39 Peligro de efectos irreversibles muy graves. |
| R5 Peligro de explosión por la acción del calor. | R40 Posibles efectos cancerígenos. |
| R6 Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire. | R41 Riesgo de lesiones oculares graves. |
| R7 Puede provocar incendios. | R42 Posibilidad de sensibilización por inhalación. |
| R8 Peligro de fuego en contacto con sustancias combustibles. | R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. |
| R9 Peligro de explosión al mezclar con sustancias combustibles. | R44 Peligro de explosión al calentar cerrado. |
| R10 Inflamable. | R45 Puede ser cancerígena. |
| R11 Muy inflamable. | R46 Puede provocar daños hereditarios. |
| R12 Extremadamente inflamable. | R47 Puede provocar malformaciones. |
| R13 Gas licuado extremadamente inflamable. | R48 Peligro de daños graves para la salud en caso de exposición prolongada. |
| R14 Reacciona violentamente con el agua. | R49 Puede causar cáncer por inhalación. |
| R15 Reacciona con el agua produciendo gases muy inflamables. | R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| R16 Riesgo de explosión en mezcla con sustancias comburentes (oxidantes). | R51 Tóxico para los organismos acuáticos. |
| R17 Se inflama espontáneamente al aire. | R52 Nocivo para los organismos acuáticos. |
| R18 Al usarlo puede formar mezclas vapor-aire explosivas/inflamables. | R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. |
| R19 Puede formar peróxidos explosivos. | R54 Tóxico para la flora. |
| R20 Nocivo por inhalación. | R55 Tóxico para la fauna. |
| R21 Nocivo en contacto con la piel. | R56 Tóxico para los organismos del suelo. |
| R22 Nocivo por ingestión. | R57 Tóxico para las abejas. |
| R23 Tóxico por inhalación. | R58 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. |
| R24 Tóxico en contacto con la piel. | R59 Peligroso para la capa de ozono. |
| R25 Tóxico por ingestión. | R60 Puede perjudicar la fertilidad. |
| R26 Muy tóxico por inhalación. | R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. |
| R27 Muy tóxico en contacto con la piel. | R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad. |
| R28 Muy tóxico por ingestión. | R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. |
| R29 Emite gases tóxicos en contacto con agua. | R64 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna. |
| R30 Puede inflamarse fácilmente durante el uso. | R65 Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar. |
| R31 Emite gases tóxicos en contacto con ácidos. | R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. |
| R32 Emite gases muy tóxicos en contacto con ácidos. | R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. |
| R33 Peligro de efectos acumulativos. | R68 Posibilidad de efectos irreversibles. |
| R34 Provoca quemaduras. | |
| R35 Provoca quemaduras graves. | |

Vale aclarar que tanto las Frases R como las S pueden estar combinadas dentro del mismo grupo o entre sí.

Cinco razones para no sufrir el síndrome de las muestras que vuelan !!!!

PORTAOBJETOS "Carga Positiva" Genex-BRAND Positivos

Genex-Brand Super Frost positivos, son fabricados para ayudar a Ud. de la siguiente manera:

- 1 Atraen electrostáticamente secciones tisulares congeladas y extendidos citológicos, ligando estos al portaobjeto firmemente.
- 2 Envían carga positiva permanentemente a los portaobjetos.
- 3 Crean un puente, desarrollando una unión covalente entre las secciones fijadas en formol y el vidrio.
- 4 Adherencia en secciones tisulares y extendidos citológicos fuertemente al portaobjeto, sin necesidad de usar adhesivos especiales o revestimientos de proteínas, etcétera.
- 5 Inmunomarcaciones supernítidamente visualizadas por el efecto químico-colorimétrico.

Con "Genex- brand Positivos"

- Ud. percibirá en su laboratorio de Anatomía Patológica instantáneo ahorro de tiempo y dinero.
- Terminará con la dificultad de preparar portaobjeto por portaobjeto en el laboratorio.
- Eliminará molestas coloraciones "background" en tinciones Eosina-Hematoxilina y otorgará una fuerte y segura adhesión celular en muestras citocentrífugas y en extendidos para tinciones según Papanicolau también.

Con Genex-brand Super Frost

- Ud. terminará con las coloraciones de fondo provocadas por el adhesivo tisular, definitivamente!!! Eliminando las frecuentes coloraciones de fondo azules o rojas visualizadas en tinciones Eosina-Hematoxilina de tejidos montados sobre vidrio albuminizados e impidiendo coloraciones de fondo marrones cuando se realizan técnicas de Inmunoperoxidasa o ADN *in situ*.
Sobre estos portaobjetos podrá realizar altos grados de absorción de enzimas durante estos procesos, sin pérdida de la sección tisular.

AHORA SÍ. Adiós síndrome!! yyyyyy siempre estoy aquí para asistirlo, ayudarlo, con profesionalidad y buen humor esperando siempre su pedido ...ahora! Si Ud. ya los está usando, Congratulations by the choice!!!

Contacto: ventas@genex.com.ar angel@genex.com.ar Phono: (54-11) 4601-4816 y líneas rotativas. Fax: (54-11) 4638-1810

BioGenex
THE TECHNOLOGY LEADER



NOVEDADES

En diferentes colores en sector superior de escritura para mejor clasificación de pacientes y patologías o agrupación en segmentos tumorales.

www.genex.com.ar

Mis afectuosos saludos de siempre.
Angel Calcagno

COMPARACIÓN DE DIFERENTES TÉCNICAS MICROSCÓPICAS PARA EL ESTUDIO DE LA TRAMA COLÁGENA DE HÍGADOS DE RATA PRESERVADOS EN HIPOTERMIA Y REPERFUNDIDOS

¹Dra. Alejandra B. Quintana;

¹HT. Alejandra I. Martínez,

²Dr. Henrique L. Lenzi,

²HT y Biol. Luzia Gonçalves Caputo;

³Dr. Joaquín V. Rodríguez y

³Dr. Edgardo E. Guibert

¹Area Morfología; ²Depto. de Patología;

³Area Farmacología; ⁴Area Biología

Molecular. ^{1,3,4}Facultad de Ciencias

Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad

Nacional de Rosario. ²Fundação Oswaldo

Cruz (FIOCRUZ). Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: aquintan@fbiiof.unr.edu.ar

GLOSARIO

Preservación hipotérmica: conservación del órgano del donante, durante tiempos variables, hasta su posterior trasplante al organismo receptor. Esta preservación se realiza a 0°C en condiciones de hipoxia en una solución de preservación adecuada donde el órgano es sumergido.

Reperfusión normotérmica: simulación de las condiciones bajo las cuales se realiza el trasplante al organismo receptor. Se realiza a 37°C y en presencia de oxígeno utilizando un perfusato (reemplaza a la sangre) adecuado.

Oxido Nítrico (NO): agente vasodilatador generado por la adición a la solución de preservación de alguna sustancia dadora de NO como por ejemplo el S-Nitrosoglutatión.

Solución de la Universidad de Wisconsin (UW): solución de preservación mundialmente utilizada desarrollada por Beltzer y Southard en 1986 en la Universidad de Wisconsin.

Sistema de Hígado Aislado: sistema de perfusión de hígados instalado en una cabina que permite el aislamiento y la temostatización de los mismos. Funcionando en circuito cerrado o recirculante, permite el estudio de la hemodinamia hepática de hígados normales y patológicos, y facilita el estudio de los mecanismos hepatofisiológicos involucrados en el mantenimiento y control de la resistencia intrahepática.

Introducción

El trasplante hepático está indicado para aquellos pacientes que sufren enfermedades irreversibles del hígado. Lo más importante a considerar, es el poder mantener la funcionalidad del órgano durante el tiempo que transcurre desde la extracción del mismo del donante hasta su implante en el receptor. Para ello el hígado es preservado a 0°C en condiciones de isquemia. Si bien este procedimiento ha demostrado ser efectivo, se producen injurias por preservación. Como solución, se desarrollaron técnicas de preservación de órganos que permitieron mantenerlos en condiciones satisfactorias hasta el implante en el receptor. La solución de la Universidad de Wisconsin (UW) no sólo extendió el tiempo de preservación, sino que mejoró la calidad de la misma.

Entre los principales daños que ocurren durante la preservación hipotérmica se destacan la vasoconstricción debido al frío y las alteraciones morfológicas tanto del parénquima como de la matriz extracelular hepática (MEH). La principal alteración que sufre la MEH es la desorganización y disminución de la trama colágena.

Hemos determinado que la adición de sustancias dadoras de Oxido Nítrico (NO) a la solución de preservación, en concentraciones adecuadas, revierte la vasoconstricción que sufre el hígado debido a la baja temperatura y a la hipoxia y previene alteraciones morfológicas sufridas por la matriz extracelular hepática.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo fue comparar tres técnicas de coloración y microscópicas diferentes, para el estudio de la trama colágena de hígados de ratas preservados en la solución de la Universidad de Wisconsin (UW), con y sin el agregado de S-nitrosoglutatión (GSNO) como dador de NO.

Materiales y Métodos

Se utilizaron ratas Wistar macho adultas cuyos hígados fueron preservados en solución UW (48 hs - 0°C) y posteriormente reperfundidos con el sistema de Hígado Aislado (60 min - 37°C). Se ensayaron cuatro concentraciones de GSNO: 50, 100, 250 y 500 µM y se establecieron controles normales (sin tratamiento) y de reperfusión (reperfundidos pero no preservados). Para el análisis de la trama colágena se tomaron trozos de hígado al cabo de la reperfusión, se fijaron en formol-PBS al 10% y se procesaron histológicamente hasta su

inclusión en parafina. Se realizaron cortes de 20 µM y se tiñeron con las siguientes coloraciones para colágeno: a) Picrosirius Red para microscopía de campo claro (estudios en dos dimensiones-2D), b) Picrosirius Red/Fast Green para microscopía de polarización (2D) y c) Picrosirius Red/Ácido fosfomolibdico para microscopía confocal (estudios tridimensionales-3D).

Técnicas de coloración

Picrosirius red (Rojo sirio – ácido pícrico) para microscopía de campo claro:

Soluciones:

A. Solución de Sirius Red al 0,1% en solución acuosa saturada de ácido pícrico pH 2,00.

Ácido pícrico 4 g

Agua destilada 100 ml

Mezclar la solución de ácido pícrico con 0,1 gr de Sirius Red o Direct Red 80.

B. Ácido Clorhídrico 0,01N

C. Hematoxilina de Mayer o de Harris.

Metodología

1. Desparafinar e hidratar los cortes hasta agua destilada.
2. Colorear con solución de Picrosirius Red durante 1 hora.
3. Lavar durante 2 minutos con solución de ácido clorhídrico 0,01N (desechar).
4. Contracolorar con Hematoxilina de Mayer (10 min) o de Harris (6 min).
5. Lavar para eliminar el exceso de colorante.
6. Deshidratar, clarificar y montar.

Resultado: colágeno tipo I y III, fibras rojas sobre fondo amarillo.

Picrosirius red (Rojo sirio – ácido pícrico) contracolorado con Fast Green para microscopía de polarización:

Soluciones:

A. Solución de ácido pícrico:

Solución ácido pícrico saturada 0,1 g

Solución saturada de ácido pícrico 100 ml

B. Fast Green 0,2% en agua destilada con unas gotas (4 gotas) de ácido acético.

Metodología

1. Desparafinar e hidratar los cortes hasta agua destilada.
2. Colorear con solución de Picrosirius Red durante 1 hora.

3. Lavar con agua destilada.
4. Colorear con Fast Green durante 1 minuto (o más).
5. Lavar con agua destilada.
6. Deshidratar a partir de alcohol 95% rápidamente.
7. Deshidratar con tres baños de alcohol absoluto, de 3 min cada uno.
8. Clarificar y montar.

Picrosirius red (Rojo sirio – ácido pícrico) / Acido fosfomolibdico para microscopia confocal:

Soluciones:

- A. Ácido Fosfomolibdico 0,2%
- B. Solución de Sirius Red al 0,1% en solución acuosa saturada de ácido pícrico pH 2,00.
Solución saturada de ácido pícrico (6 gr en 200 ml de agua): 200 ml.
Sirius Red F3BA o
Direct Red 80.....0,2 grs
- C. Ácido Clorhídrico 0,01N.

Metodología

1. Desparafinar e hidratar los cortes hasta agua destilada.
2. Lavar con agua destilada 10 min.
3. Colocar los portas en solución de ácido fosfomolibdico durante 1 min (desechar).
4. Colorear con solución de Picrosirius Red durante 90 min.
5. Lavar durante 2 minutos con solución de ácido clorhídrico 0,01N (desechar).
6. Lavar en alcohol 70% durante 45 segundos.
7. Deshidratar, clarificar y montar.

Nota: Por razones de edición, hemos solicitado a los autores el envío del artículo sin imágenes. Estará disponible en nuestra página web en forma completa.

Resultados

La trama colágena analizada con microscopia de campo claro y Picrosirius Red, mostró fibras colágenas rojas sobre fondo amarillo, las cuales se vieron disminuidas en los controles de preservación, haciéndose máxima para los hígados preservados con 50, 250 y 500 μ M GSNO. Sólo la concentración de 100 μ M GSNO fue capaz de conservar la trama colágena en cuanto a organización y cantidad de fibras. Con microscopia de polarización y Picrosirius Red/Fast Green, que diferencia colágeno tipo I de III (colágeno tipo I: refringencia roja, amarilla y naranja; colágeno tipo III: refringencia verde) se observó una franca disminución del colágeno tipo I, con aparente conservación del colágeno tipo III, en todos los grupos estudiados. Esta disminución fue menos notoria en los grupos preservados con 100 μ M y 500 μ M GSNO. Con microscopia confocal y Picrosirius Red/ácido fosfomolibdico y en 3D (fibras colágenas blancas sobre fondo negro), no se pudo establecer alteraciones de la trama colágena y no se evidenció diferencias entre grupos.

Conclusión

En conclusión, se observó que la coloración Picrosirius Red/Fast Green (2D) para microscopia de polarización resultó la más adecuada para estudiar la disminución del colágeno hepático, pues permitió establecer que la misma fue a expensas del colágeno tipo I.

Referencias bibliográficas

- 1.- Junqueira, L.C.U.; Binolas, G. and Bretani, R. Picrosirius staining plus polarization microscopy, a specific method for collagen detection in tissue section. *Histochemical Journal* 1979, 11:447-455.
- 2.- Junqueira, L.C.U.; Cossermelli, U.W. and Bretani, R.R. Differential staining of collagen type I, II and III by Sirius Red and polarization microscopy. *Arch. Histol. Jap* 1978, 41:267-274.
- 3.- Dolber, P.C. and Spach, M.S. Conventional and Confocal Fluorescence Microscopy of collagen fibers in the heart. *The Journal of Histotechnology and Cytochemistry* 1993, 41:465-469.
- 4.- Dolber, P.C. and Spach, M.S. Picrosirius Red staining of cardiac muscle following phosphomolybdic acid treatment. *Stain Technology* 1987, 62:23-26.
- 5.- López Caballero, J.J.; Peña, M.C. y De Fedrico, M.J. Coloraciones para fibras colágenas y elásticas del tejido conjuntivo. Coloraciones para sustancia amiloidea. Capítulo 10, En: García del Moral, R. Laboratorio de anatomía patológica. 1era. Edición. Ed. Interamericana, McGraw-Hill. 1993.
- 6.- Quintana, A.B.; Rodríguez, J.V.; Scandizzi, A.L. and Guibert, E.E. Effect of S-Nitrosoglutathione (GSNO) added to the University of Wisconsin solution (UW): I) Morphological alteration during cold preservation reperfusion of rat liver. *Int J Surg Investig*, 2:401-411.

CONOZCA NUESTRA LÍNEA DE SOFTWARE PARA PATOLOGÍA

Nueva Versión 2.12

¡Cumplimos ya 3 años y medio!

- **Biopsy-Report** con módulo opcional de imágenes
- **PAP-Report** sistema Clásico de la Soc. de Citología y Bethesda

Solicite una demostración. Se sorprenderá por la velocidad y la facilidad de uso.

Totalmente en castellano y con un **MANUAL DEL USUARIO** muy didáctico y completo.

- Estandarice y personalice sus informes con una excelente presentación. El texto del informe fluye sin límites de extensión, y puede abarcar una o varias páginas.
- Efectúe búsquedas según variados criterios. Utilice las búsquedas para **ubicar casos**, para **facturar** y para **confeccionar estadísticas para sus trabajos científicos**.
- Ambos programas permiten completar listados de códigos (nomenclatura) con las frases necesarias para las macros, micros, diagnósticos, IF/IHQ, listas de Obras Sociales, Médicos, etc, reduciendo el tipeo a casi nada. **¡Ahorre tiempo y minimice los errores!**
- Compatibles con códigos **SNOMED**. En forma libre se pueden mezclar nomenclaturas propias del especialista con otras nomenclaturas estándar tipo OMS o SNOMED.
- Informes altamente **personalizables por el usuario**, incluso logotipos. Un mismo informe se puede emitir con varias presentaciones o plantillas que fácilmente adapta el usuario.
- Exporta a **Word** y a **Excel** sin intervención del usuario.

Versiones monousuario, y multiusuario en red (para laboratorios y hospitales).

Funcionan bajo Windows 98, Millenium, W2000, XP.

Ventas y Asistencia Técnica: Ing. Jorge Paraskevaidis

Tel/FAX: (54 11) 4784-6765 Buenos Aires Email: biopsy_report@yahoo.com.ar

Visite nuestra página web http://ar.geocities.com/biopsy_report/

GESTIÓN DE LA CALIDAD

XV Congreso Argentino de Histotecnología. 2 y 3 de Noviembre 2003. Buenos Aires
Gestión de la calidad enfocada a los procesos y competencias en los Laboratorios de Histotecnología.

Etapas del despertar y darse cuenta

Marzo-Diciembre de 2004. Curso Intensivo de Gestión de la Calidad en Salud.

Etapas del Desarrollo del Capital Intelectual

XVI Congreso Argentino de Histotecnología. 22 y 23 de Octubre 2004. Rosario

Etapas de Comunicar, Sensibilizar y Motivar

La Sociedad Argentina de Histotecnología comprendió que no es condición suficiente, conocer solamente la "técnica" en el Laboratorio, pues para lograr una eficaz aplicación de la misma y obtener resultados de la calidad esperada, es necesario, desarrollar la parte "humana/emocional de la calidad" en los histotecnólogos.

Deben conocerse, cambiar, trabajar en equipo, gestionar el conocimiento, adquirir las competencias, liderar, comunicar, motivar, agregar valor a los procesos, lograr la mejora continua, reducir costos y cooperar con un fin común.

Los laboratorios no pueden contar con gente improvisada, los histotecnólogos deben estar en formación permanente y en aprendizaje continuo para evitar recelos, miedos, frustraciones, conductas agresivas, desmotivación, falta de comunicación que estresan los procesos o actividades de trabajo, ocasiona fallas, costos de la no-calidad e impide el logro de los objetivos.

No se trata de algo nuevo que hay que aprender y se estudia, se trata de un "cambio progresivo y continuo", que genera más y más información, que debe asimilarse y aplicarse.

La Reingeniería Humana representa el método sistemático de gestionar el factor humano, consiste en rediseñar los procesos de interrelación, partiendo del conocimiento y las necesidades de las personas.

Para ello es necesario desarrollar el pensamiento sistémico, marco conceptual, cuerpo de conocimientos y herramientas, para que los procesos o actividades de trabajo resulten más claros, que aporta la ayuda para poder modificarlos, mejorarlos y optimizarlos.

Es considerar que los acontecimientos, actividades, procesos y sus impactos están distanciados en el tiempo y en el espacio, pero todos están conectados dentro del mismo patrón, esto nos aporta una nueva dimensión y visión del laboratorio enmarcado en:

- Procesos o actividades de trabajo.
- Riesgos y peligros en los procesos.
- Compromiso y satisfacción del usuario o cliente interno.
- Generación de residuos en los procesos.
- Riesgo e impacto ambiental.
- Impacto de costos.
- Interrelación en la Organización de Salud.
- Desarrollo sostenible o sustentable.
- Relación con la comunidad.

Y requiere de acciones previas, relativas a:

- Perfil de actitud
- Estilo de mando
- Liderazgo
- Comunicación
- Motivación
- Tratamiento del factor humano

Esta situación diagnóstica, nos llevó a preguntarnos ¿por dónde empezar?, la respuesta estuvo enmarcada en el diseño, aceptación e implementación de un Curso Intensivo teórico/práctico, que se desarrolló desde Marzo a Diciembre de 2004, una presentación y comunicación libre, en el XVI Congreso Argentino de Histotecnología, que expresaba en forma verbal y no verbal el trabajo en equipo con estructura participativa de alumnos y docente, consensuada y considerada como evaluación final. Con el objeto de motivar y demostrar que hay un cambio de actitud, una nueva forma de hacer las cosas, que estamos convencidos que la gestión de la calidad es el camino, que para recorrerlo dimos el primer paso y que las Normas ISO 9000: 2000 e ISO 17025 son la clave de acceso al crecimiento sostenido de la calidad, productividad y excelencia.

Implementar estas acciones correctivas y/o preventivas, nos permite ingresar al 2005 para recorrer un nuevo ciclo de aprendizaje, ya que el futuro es de quienes desarrollan su capital intelectual, quienes no lo hacen generan resistencias al cambio y añoran un pasado que no volverá.

A la Comisión Directiva de la SAH, a quienes me acompañaron en el curso y presentación, a aquellos que se acercaron con un cambio de actitud y que pensaron cómo hacerlo posible, no que era imposible, GRACIAS!

Nos encontramos el tercer sábado de Marzo, para iniciar un nuevo bucle de mejora y de aprendizaje mutuo.

Dr. Alberto A. Guidi

- Orgulloso de ser uno de Ustedes.
- Honrado de ser considerado en sus actividades.
- Agradecido de poder cosechar lo sembrado.
- Satisfecho del trabajo en equipo y los resultados obtenidos.
- Motivado para seguir desarrollando estrategias sustentables, garantía de futuro para nuestra SAH.

CURSO DE GESTIÓN: ETAPA DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO



Para la Sociedad Argentina de Histotecnología es de vital importancia que sus asociados comiencen a conocer las herramientas necesarias para el desarrollo de la Gestión de Calidad en sus Laboratorios.

En ese sentido, la editorial del Dr. Alberto Guidi sintetiza varios objetivos que, como docente, **“impronta”** en cada uno de nuestros encuentros. Hace referencia a un “cambio progresivo y continuo, generando más y más información, que debe asimilarse y aplicarse”. Y ésta es, ni más ni menos, la meta que como Sociedad pretendemos brindar a aquellos que comprendan los cambios sustanciales que se avecinan en nuestra disciplina.

Nuestra experiencia como alumnos en este Primer Curso de Gestión de Calidad ha sido reveladora: se trata de un nuevo lenguaje basado en prácticas cotidianas en los Laboratorios y Hospitales, a las que se les dan denominaciones concretas. Alberto ha tenido la capacidad docente de situarse en las dificultades que el grupo le planteaba, volviendo una y otra vez, cuando era necesario, sobre conceptos básicos explicados y ejemplificados de distintas maneras hasta la comprensión total del grupo. También ha sabido esperar la asimilación de esos conceptos y su propósito es que podamos aplicarlos en nuestros lugares de trabajo.

En verdad ha sido una experiencia interactiva. Cuando docente y alumnos nos dimos cuenta que el desarrollo del programa planteado, implicaba más tiempo de comprensión y asimilación de conceptos, decidimos extenderlo por un semestre más e incorporar nuevos temas que surgieron de los debates del grupo. En un clima distendido y de camaradería vamos transitando nuevos horizontes.

Así llegamos entonces al Segundo Curso de Gestión de Calidad que se desarrollará en el segundo semestre de este año y durante todo el año 2006, una vez por mes, los cuartos sábados. Esperamos que como Institución logremos más y más camadas de colegas dispuestos a **“gestionar calidad”**.

Somos concientes que un curso de estas características implica un esfuerzo para los colegas del interior. No obstante contamos en este primer curso con la participación de la colega Marta Ríos de Misiones. En virtud de estas dificultades, estamos abiertos a los requerimientos de las regionales para trasladar el curso en la forma que docente e interesados crea más conveniente.

En principio, el planteo y desafío del Segundo Curso de Gestión de Calidad está hecho.

A no perderselo. Vale el esfuerzo.

Ht. Cristina Chaves
Presidente



Drogas y Reactivos

Insumos para laboratorios de anatomía patológica



Materiales de vidrio y plástico



Equipamiento



Colorantes y soluciones



Lápices de punta diamante



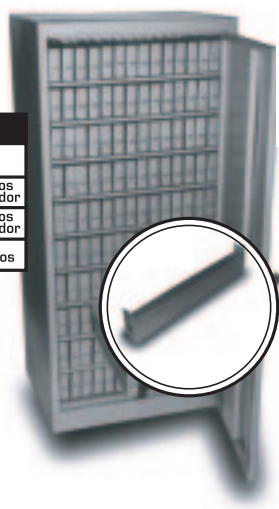
Envíos a interior Tel-Fax: (54 11) 4307-7056

Histototeca

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, CASETES, 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



Modulo para Diapositivas

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

05

Modulo para Casetes

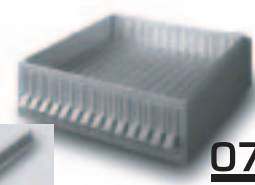
Artículo	Dimensiones (mm)			Cajones	Capacidad
	Ancho	Largo	Alto		
06	560	500	260	18 dobles	1800 casetes



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



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

Agenda de Actividades 2005

Cursos organizados por la SAH

Sábados 7 y 14 de Mayo	TALLER DE ESCRITURA DE TRABAJOS CIENTÍFICOS A cargo del Dr. Hernán Aldana Marcos Dirigido a histotécnicos, citotécnicos, estudiantes de 2° año de las carreras con acreditación Lugar de desarrollo: J.E. Uriburu 950 Piso 5. Ciudad de Buenos Aires Modalidad: Teórico-Práctico con evaluación Único arancel: \$30 Vacantes: 30 Inscripción e informes: TEL 4961-6890 e-mail: histotecnologia@lycos.es Inscripción hasta el 2 de Mayo NO SE ACEPTARÁ LA PARTICIPACIÓN SIN INSCRIPCIÓN PREVIA
Inicio 23 de Julio Ver Programa en Pág. 20	“GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS LABORATORIOS DE HISTOTECNOLOGÍA” Dr. Alberto Guidi. DGQ.-QM. Deutsche Gesellschaft für Qualität DGQ.-QM. Qualitätsmanager DGQ.-QM. European Organization for Quality DGQ.-QM. Quality System Manager and Auditory Systems Gestión enfocada a los procesos y competencias Dirigido a Histotecnólogos, Técnicos o Profesionales de la Salud Lugar de desarrollo: J.E. Uriburu 950 Piso 5 Modalidad: Curso intensivo, con modalidad presencial y evaluación final. 80% de asistencia. Cupo mínimo: 15 Cupo máximo: 25 Inscripción hasta: 1° de Julio Duración: 8 meses - 4° sábado de cada mes de 8 a 13 hs. Arancel: Socios \$80 No socios \$160 Alumnos con acreditación \$40 Pago hasta en 8 cuotas
15, 16 y 17 de Septiembre	TÉCNICAS ESPECIALES APLICADAS A PATOLOGÍA NEUROMUSCULAR Y SNC Introducción a la histoenzimología, tratamiento de las muestras, técnicas especiales aplicadas, Teassing, Inmunohistoquímica, FISH (teórico), patologías vinculadas, aplicaciones diagnósticas, patología neuromuscular, patologías de SNC, aplicaciones de biología molecular. Dirigido a histotécnicos, médicos, residentes y todo profesional de postgrado interesado. Lugar de desarrollo: Jueves 15 Hospital Garrahan, Combate de los Pozos 1881 Servicio de Patología (teórico-práctico) de 8 a 18 hs. Viernes 16, Sábado 17 Hospital Ramos Mejía, Gral. Urquiza 609 Servicio de Patología (teórico-práctico) de 8 a 18 hs. Modalidad: Teórico-Práctico Cupo mínimo: 10 Cupo máximo: 20 Inscripción hasta: 15 de Agosto de 2005. La vacante será reservada sólo con el pago del arancel, cuota o en su defecto seña de \$30 y el resto al iniciar el curso. En caso de no asistir no se reintegra el dinero. No se aceptará la participación sin inscripción previa. Arancel: Profesionales y No socios \$ 120 (opción en cuotas de \$20 Abril a Septiembre) Socios \$ 80 (opción en cuotas de \$20 Abril a Julio)
4 y 5 de Noviembre	XVII CONGRESO ARGENTINO DE HISTOTECNOLOGÍA, Ciudad de Buenos Aires. Lugar de desarrollo: Anfiteatro “Telémaco Sussini”, J.E. Uriburu 950 Arancel: Socio con última cuota paga \$ 80 Socio con tres últimas cuotas pagas \$ 70 Socio con cuatro últimas cuotas pagas \$ 60 No socios \$ 200 Estudiantes de Histo y Citotecnología con acreditación \$ 35 Inscripción e informes: Tel: 4961-6890 histotecnologia@lycos.es sah@ht.org.ar En breve estará toda la información en nuestra página web www.ht.org.ar

Otros Cursos

Inicio 13 de Mayo de 2005	“CONCEPTOS BÁSICOS Y ACTUALIZACIÓN EN TÉCNICAS HISTOLÓGICAS” Directora: Dra. María Eliana Itoiz Lugar de desarrollo: Facultad de Odontología. UBA Cupo mínimo: 15 Cupo máximo: 25 Duración: Mayo a Noviembre 2005 Arancel: \$ 250 Inscripción e informes: 4964-1273 de 10 a 12 hs
---------------------------	--

16 y 17 de Junio	II JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE TÉCNICOS EN SALUD. CIUDAD DE ROSARIO Organizado por Asociación de Técnicos Radiólogos de Rosario, Instituto Superior de Tecnologías Médicas, Federación de técnicos Intervencionistas, SAH, Delegación Santa Fe - Regional Rosario Lugar de desarrollo: Centro Cultural "Bernardino Rivadavia" Rosario - Santa Fe Arancel: Profesionales: \$ 25 Alumnos: \$ 10 Inscripción e informes: Instituto Superior de Tecnologías Médicas. Av. Francia 330 - Rosario Tel. (341) 430-0354 istm@rx.org.ar
29 y 30 de Julio Ciudad de Rosario	TÉCNICAS ESPECIALES APLICADAS A SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO Secretaría de Extensión ISTM Lugar de desarrollo: Instituto Superior de Tecnologías Médicas (ISTM) Av. Francia 330 - Rosario - Santa Fe Inscripción e informes: ISTM@rx.org.ar Tel: 0341-4300354
26 de Agosto	TALLER: AVANCES EN HISTOTECNOLOGÍA Y SU APLICACIÓN A PATOLOGÍA PEDIÁTRICA Objetivos: Mostrar a la comunidad hospitalaria y otros profesionales el flujograma de actividades que se desarrollan en el Servicio de Anatomía Patológica Lugar: VI Jornadas Multidisciplinarias del Hospital Garrahan desde 22 de agosto al 2 de septiembre, Combate de los Pozos 1881, Ciudad de Buenos Aires, Piso 2º Aula GH Arancel: Histotécnicos: \$ 20 Otros profesionales: \$40 Inscripción e informes: jornadas@fhg.org.ar

PROGRAMA CURSO DE GESTIÓN

Módulo I • Organizaciones de salud, paradigmas estratégicos. • Gestión hospitalaria, su evolución histórica. • Gestión en los laboratorios de histotecnología, su evolución histórica. • Pensamiento sistémico y pensamiento estratégico.	Módulo VII • Estructura, proceso y resultado. • Auditoría y control de gestión. • Auto evaluación. • Habilitación, categorización, acreditación y certificación.
Módulo II • Calidad y gestión • La parte humana de la calidad. • Calidad básica y calidad accesoria. • Gestión del conocimiento y desarrollo del capital intelectual	Módulo VIII • Organización en un laboratorio de histotecnología. • Normas ISO 9000. Implementación de un sistema de gestión de la calidad. • Procesos y riesgos en el laboratorio. • Gestión de residuos y gestión medioambiental. • Gestión sustentable en el laboratorio.
Módulo III • Gestión de calidad y de costos. • Proceso, competencias y costos de la calidad. • El camino hacia la calidad. • No calidad y costos de la no calidad	Módulo IX AUDITORIA INTEGRAL
Módulo IV • Sistemas de la calidad. • Sistemas correctivos y preventivos. • Interacción e interrelación de los sistemas de la calidad. • Mejora continua, calidad y productividad.	Módulo X CONTROL DE GESTIÓN
Módulo • Liderazgo, procesos y competencias. • Comunicación y motivación. • Perfil y competencias. • Perfil de actitud, trabajo en equipo y estilos de mando.	Módulo XI CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)
Módulo VI • Gestión por procesos. • Reingeniería total. • Reingeniería humana y competencias. • Reingeniería de procesos. • Herramientas de Gestión.	Módulo XII • Norma ISO 17025. Competencias de los Laboratorios de Calibraciones y/o Ensayos.
	Módulo XIII • Homologación, acreditación, autoevaluación (EFQM) y certificación
	Módulo XIV • Motivación