

ISSN 1669-2705 ISSN 1669-2713 (en línea)

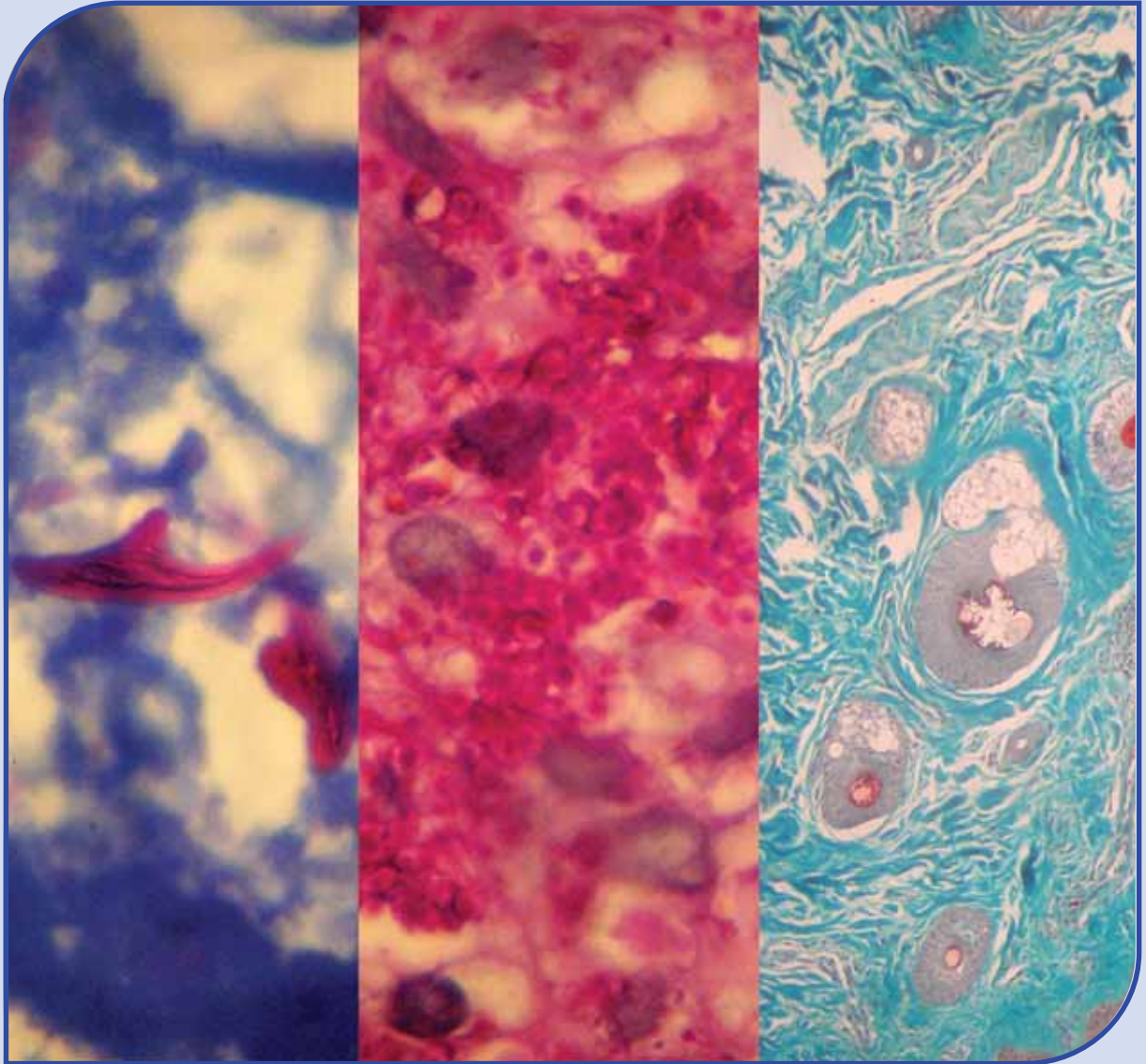
Volumen 23

N° 1

2012

Revista de la

SOCIEDAD ARGENTINA de HISTOTECNOLOGIA



J.E. Uriburu 950, 5° piso
(C1114AAD) CABA

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

soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com

www.ht.org.ar

KOS

La nueva estación histológica multifuncional
por micro-ondas:



www.onebrain.com.ar

SIMPLE - INTELIGENTE - RAPIDO

- 1 Fácil de usar. ¿Para que hacer las cosas complicadas?
 - 2 Protocolos optimizados, para el procesamiento, descalcificación, tinciones especiales, rescate antigénico y fijación. Solo se selecciona el icono correspondiente y listo!
 - 3 Seguridad para su muestra: centrado automático del sensor infrarrojo de control de temperatura.
 - 4 Agitador magnético, automático, incorporado, para la homogeneización de la temperatura en el vaso porta-muestras.
 - 5 Filtro de carbón activado que elimina los olores de los solventes en el laboratorio.
 - 6 Monitor TV de alta definición incorporado, para la observación del procesamiento dentro del equipo.
- Y mucho más...

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN ARGENTINA:
LUIS MARSAN

[Deán Funes 427 (C1214AAC) Cap. Fed. Bs.As.- Argentina
Tel.:(54) 011 4931-6439 L.Rot - 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. Victor Tomasi, *Argentina*

Dra. Susana Vighi, *Argentina*

Ht. Rosa Villegas, *Argentina*

Ht. Gabriela Zarlavsky, *Argentina*

Producción Gráfica

Ingrid Recchia

ingridrecchia@gmail.com

Comisión Directiva SAH

Ht. Alejandra Martínez | **Presidente**

Ht. Lucrecia López | **Vicepresidente**

Ht. Diego Parenti | **Tesorero**

Ht. Romina García | **Secretario General**

Ht. Marisa Martínez | **Secretaria de Actas**

Ht. Vanina Tartalini | **Sec. de Publicaciones**

Vocales Titulares

Ht. Santiago Calvo, Ht. Jéssica Gerbasi,

Ht. Fernando Ramírez, Ht. Agustina Asiain

Vocales Suplentes

Ht. Ana María Sanchini, Ht. Daniel Iñigo,

Ht. Marisa Álvarez, Ht. 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.

FOTO DE TAPA

Autor: Martínez, Marisa. Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Eva Perón, Granadero Baigorria. **TÉCNICA PAS:** evidencia de numerosos microorganismos compatibles con histoplasma. Biopsia de lesión de laringe. Diagnóstico: Laringitis crónica granulomatosa, ulcerada. **TÉCNICA ZN:** Biopsia de quiste hepático. Diagnóstico: quiste hidatídico, vinculado a parénquima hepático, de histoarquitectura general conservada, con congestión vascular, hemorragia y signos de colestasis. Se observan escolices de *echinococcus granulosus* (Hidatidosis)

Autoras: Tartalini, Vanina; Vera, Marta. Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Provincial de Rosario. **TRICRÓMICA DE MALLORY:** Biopsia de lesión de piel de frente (Punch). Diagnóstico: Esclerodermia. Fotografía panorámica (4x), se observa dermis papilar fibroblastinizada compacta y gruesos haces de colágeno, rodeando y atrapando los anexos (folículos pilosos y glándulas sebáceas), junto a infiltrado inflamatorio activo, representando el progreso hacia la atrofia de los anexos (esclerodermia en fase activa).

Indice

Editorial	2
Homenaje a Ema González	3
XX Congreso Argentino de Histotecnología	
Posters	
• Importancia del uso de coloraciones especiales para arribar a un diagnóstico específico. "Actinomicosis".....	5
• Detección de la proteína priónica normal en ovinos, por inmunohistoquímica	6
• Mixofibroma de seno maxilar. Presentación de un caso	7
• Aplicación del modelo QSAR al estudio de la Bixina para la tinción de grasas tisulares (Primera etapa).....	8
• Anatomía comparada de corazón	9
• Histoquímica de las células caliciformes de la tráquea de la vizcacha de llanura <i>Lagostomus maximus</i> (Mammalia, Rodentia)...	12
Presentación oral	
• <i>Análise histológica do intestino delgado de ratos (Wistar) tratados com citalopram</i>	13
Banco de tumores pediátricos: un desafío	14
Agenda	18



Asociación sin fines de lucro

Personería Jurídica 1627388/96

Fundada el 11 de febrero de 1989

J. E. Uriburu 950, Piso 5°, (C1114AAD) CABA

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

Web site: www.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.

En una editorial de despedida de su gestión como Presidente de la SAH, Cristina Chaves escribió: *Lo más importante es que si los objetivos trazados pueden plasmarse en otras gestiones, entonces las bases están bien firmes y la proyección de trabajo está garantizada.*

Hoy en día, una Comisión Directiva casi en su totalidad rosarina, con poca experiencia pero a puro coraje, toma la administración de la Sociedad con el firme convencimiento de que va a poder seguir plasmando estos objetivos y proyectando a futuro. Pretendemos ser una CD más a la hora de incorporarnos a este plan trazado con esfuerzo y solidaridad, pensando sobre todo en el bien común y restando protagonismo individual.

Intentaremos trabajar en forma permanente para corresponder a la confianza depositada en la gestión de nuestra comisión. Agradecemos a Rosita y Alberto Guidi por apuntalarnos paternalmente viendo en nosotros una opción viable.

También queremos agradecer a nuestras socias incondicionales, Norma Pozzo por mantenerse como editora de esta edición y administradora de la web y a Patricia Aragón por quedarse asistiendo en la parte contable.

Ya nos pusimos a trabajar y acompañados por Lilian Pisilli y Patricia Aragón, a principios de agosto, hicimos nuestro primer curso-taller de Citopreparación que contó con técnicos de Rosario, Buenos Aires, Formosa y Córdoba.

También nos incorporamos a las reuniones ministeriales de elaboración del perfil del histotécnico en la intención de empaparnos de la experiencia de asociados que desde el año 2008 vienen participando de tan minucioso y prolongado trabajo que va a reeditar en beneficio de la homologación de títulos nacionales.

Agustín Chertcoff fue un delegado de lujo de la comisión de la SAH en el merecido homenaje que le brindó el Hospital Británico de Buenos Aires a nuestro socio fundador Julio Happa a mediados de agosto.

Nos encontramos en una nueva etapa de la SAH y apostamos a que este corrimiento de la comisión directiva hacia el interior nos va a permitir renovar anteriores propuestas de regionalización de la Sociedad, de tal forma que se pueda escuchar y atender los requerimientos de cada lugar de trabajo como únicos e intentar alcanzar soluciones particularizadas. Estamos confiados en que ésta será la primera de futuras comisiones que representen a distintas regiones del país buscando asociados comprometidos con las mismas bases, relevando diferentes realidades y necesidades y participando activamente de la continuidad de este proyecto.

Estamos abiertos a sugerencias e inquietudes porque estamos aprendiendo esta nueva tarea que nos toca, administrar nuestra sociedad. Los aportes son bienvenidos y agradecidos.

Saludos desde Rosario,

Comisión Directiva

Gestión 2012 – 2014



HOMENAJE A EMA GONZÁLEZ

Un llamado telefónico nos advirtió que Ema se despedía y cada uno de nosotros lo asimiló como pudo. La confusión inicial de sentimientos estuvo dada por la increíble fortaleza de aquella mujer que creíamos invencible.

Lanús la vio crecer. Siendo casi una adolescente, estudió en la Escuela de Preparadoras en el Hospital Rawson de Buenos Aires bajo la dirección del Dr. David Hoffman. Se recibió el 15 de junio de 1959 como egresada N° 248.

Por esos tiempos se casó con el que sería su compañero de ruta, el Dr. Leonidas Laurenceda, "Tito", y tuvieron dos hijas: Delma y Adriana. Cuando ellas crecieron, a los 35 años ingresó en el staff técnico del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Evita de Lanús y trabajó bajo la dirección del Dr. Osvaldo Falcón y luego de su hijo, Marcelo Falcón. Allí desarrolló toda su experiencia técnica. Sabía de todo, desde los principios básicos de la técnica histológica, múltiples técnicas anilínicas, histoenzimología, inmunohistoquímica e hibridación *in situ*. Era una adelantada en los avances tecnológicos. Cuando casi no había aparatos automatizados de inmunomarcación, ella fue de las primeras en estandarizar protocolos y manejar inmunostainer. Su gran experiencia de mesada, sumada a su prodigiosa memoria, hacía de ella una referente y consultora de diversidad de procedimientos y técnicas. Cuando llegó a cargos de supervisión y administración, mantuvo un plantel técnico calificado y competente, previsto de los insumos y tecnología acorde a las demandas.

En la Sociedad nos acompañó por mucho tiempo. Fue vocal en varias oportunidades, Secretaria General y últimamente Secretaria de Actas. Nunca aceptó los cargos directivos más altos, varias veces propuestos. Sin embargo su presencia y compromiso fueron pilares fundamentales para el logro de varios objetivos planteados. Participó en las incumbencias y competencias de nuestras actividades que dieron lugar al reconocimiento del ejercicio profesional técnico de la Ley N°1831, en la inclusión del profesional histotécnico dentro de la Resolución 1703/2007 del Ministerio de Salud de la Nación sobre el funcionamiento de los Laboratorios de Patología, en las audiencias y debates preliminares sobre las currículas y actividades reservadas del Técnico Superior que aún se están perfilando en el COFESA (Comisión Federal Educación-Salud), entre otros proyectos curriculares y legislativos.

Dentro de la Comisión Directiva, Ema era una compañera excepcional. Su objetividad y criterio hacían que recurriéramos en busca de sus opiniones. No le gustaban los conflictos, era naturalmente moderadora, capaz de suavizar discusiones y acercar posiciones. Siempre tenía una palabra de aliento y un análisis objetivo para los desaciertos y críticas que se plantean en toda organización.

Pero el legado más hermoso que nos deja, es su actitud siempre positiva frente a las adversidades de la vida. Mientras que cualquier otro se hubiera abatido, Ema enfrentó las suyas, dándole batalla una y otra vez, con tenacidad, esperanza y sabiduría. Con su calidez, coherencia y discreción era una máquina de repartir cariño, comprensión y apoyo sin condicionamientos. En los momentos más difíciles sacaba energía desde el motor imparable de su ser y estaba siempre ahí cuando la necesitábamos.

Al retirarse de su actividad profesional cambió un poco sus rumbos siempre vertiginosos y acompañó a su marido en la comisión del centro de jubilados profesionales de Lanús, organizando actividades sociales, culturales y viajes por nuestro país y al Uruguay.

Inolvidables serán aquellos almuerzos en el Zoe, el restaurante frente al Hospital de Clínicas, donde nos dábamos cita un sábado por mes. Eran los momentos de distensión luego de reuniones largas, de inacabables temarios. Entre menús compartidos y a veces un vinito para festejar algún acontecimiento, ella desplegaba su atrapante narrativa, situándonos en el tiempo y el lugar de sus historias, anécdotas y viajes. A través de sus palabras conocimos las personalidades de sus hijas, a su querido Tito y a sus afectos que empezaron a formar parte de nuestra cotidianeidad. Era una apasionada en todo lo que emprendía y supo disfrutar cada momento lindo en su camino. Esto es lo admirable: la sabiduría de dar felicidad lo más que se pueda, repartiendo energía positiva.

El pasado 25 de octubre partió, dejando su huella entre nosotros. Queremos dedicarle este vigésimo congreso con una sonrisa y este amor por lo bueno de la vida, que nos deja nuestra inolvidable Ema.

Comisión Directiva
Gestión 2010 – 2012



Tesorería

Estimados colegas, les recordamos que la cuota anual es de \$ 200

FORMAS DE PAGO

- En **BANCO FRANCÉS**, depósito en terminales
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 la sección asociarse de nuestra web www.ht.org.ar

Si usted tiene cuotas atrasadas, contáctese con soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com
Notifique el pago por mail con sus datos personales y los datos que figuran en el ticket (número de transacción, importe, etc.): soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com
De no recibir la información del comprobante no se dará por sentado el pago efectuado



XX Congreso Argentino de Histotecnología 18 y 19 de noviembre de 2011 Rosario, Santa Fe, Argentina

PÓSTER

IMPORTANCIA DEL USO DE COLORACIONES ESPECIALES PARA ARRIBAR A UN DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO. "ACTINOMICOSIS"

INTRODUCCIÓN

Actinomyces es un género de bacterias. En un principio se las identificó como hongos ya que el crecimiento filamentosos da lugar a colonias miceliales y causan abscesos granulomatosos subcutáneos crónicos muy parecidos a los causados por los hongos.

El término *Actinomyces* proviene del griego *Aktino* que significa rayo, y *mykes* que significa seta u hongo. Las siguientes características lo hacen clasificarse entre las bacterias: son procarióticas es decir que carecen de membrana nuclear. El diámetro de sus hifas es inferior al de los hongos. Sus paredes celulares contienen ácido murámico y ácido diaminopimélico, carecen de quitina y de los glucanos característicos de los hongos. Son resistentes a los antifúngicos y sensibles a los antibióticos bacterianos.

En la actualidad se reconocen 13 especies, todas son habitantes normales de las mucosas.

La actinomicosis tiene una distribución mundial y el número de hombres afectados duplica al de mujeres.

OBJETIVO

Identificar y destacar al organismo etiopatogénico de ésta presentación clínica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Extendidos por congelación y coloreados con Hematoxilina & Eosina (H&E) y en cortes por diferido, también coloreados con H&E y coloraciones especiales de PAS y Giemsa.

RESULTADOS

Identificación y tipificación del microorganismo *Actinomyces* como causante de la patología, permitiendo la pronta y correcta administración del tratamiento específico.

CONCLUSIÓN

Denotamos el valor de las coloraciones especiales para destacar, certificar e identificar a los microorganismos patógenos y así mejorar la especificidad en su detección, para permitir la pronta y correcta administración del tratamiento específico.

AUTORES

Téc. Lab. Casas, Claudia;

Téc. Lab. Pereyra, Agustina;

Dra. Arijón, Cecilia; Dra. Strelzik, Inés

Hospital Provincial de Rosario

PÓSTER / XX Congreso Argentino de Histotecnología



DETECCIÓN DE LA PROTEÍNA PRIÓNICA NORMAL EN OVINOS, POR INMUNOHISTOQUÍMICA

INTRODUCCIÓN

En el laboratorio de Referencia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles en animales, sito en el CICVyA INTA Castelar se realizan entre otras actividades, el diagnóstico de estas enfermedades, las cuales involucran la identificación de la Proteína Priónica asociada a la enfermedad (PrP^{Sc}). Una de las técnicas utilizadas es la Inmunohistoquímica, la cual permite según el Protocolo que se utilice, diferenciar la Proteína Priónica celular (PrP^C) de la asociada a la enfermedad (PrP^{Sc}). En este trabajo, se presenta la distribución de la PrP^C, en tejido nervioso de ovino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se tomaron muestras del sistema nervioso central de 10 ovinos adultos. Se utilizaron comparativamente dos fijadores: Formol bufferado al 10% y Carnoy, en ambos casos fueron fijadas durante 24 horas. Se obtuvieron cortes de parafina a 2µm de espesor y se montaron en vidrios positivos para la realización de la técnica de inmunohistoquímica. Los cortes fueron desparafinados en xileno y luego rehidratados en escala decreciente de alcoholes etílicos 100%, 96% y 80%. El bloqueo de la Peroxidasa endógena se realizó sumergiendo los cortes en Peróxido de Hidrógeno al 3% en metanol. La recuperación antigénica en microondas durante 10 minutos con los cortes sumergidos en buffer Citrato Ph 6. Luego fueron incubados con el Anticuerpo Primario Monoclonal 89.160 (VMRD) a dilución 1/1000, durante toda la noche. Transcurrido ese tiempo, se incubaron con el Anticuerpo Secundario Biotinilado, Estreptavidina Peroxidasa, (Dako) y se utilizó

como cromógeno el Aminoetilcarbazol (Dako). La contratinción se realizó con Hematoxilina activada, utilizándose luego medio de montaje acuoso.

RESULTADOS

Se visualiza la PrP^C con una intensa marcación de tipo granular, color rojo, a nivel del citoplasma neuronal principalmente.

CONCLUSIÓN

El protocolo de inmunohistoquímica utilizado, permite la inmunodetección de la PrP^C en tejido nervioso de ovinos. Las muestras fijadas, tanto en formol como en Carnoy, conservan buena antigenicidad para la PrP^C y preservan el detalle celular.

BIBLIOGRAFÍA

Capellino Félix. Tesis de maestría. Expresión y distribución de la proteína priónica celular en tejidos de ovinos y ciervos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires, 2011.

AUTORES

Capellino F.; Francinelli G.;

Moreno C.; Tagle MdC.

Instituto Nacional de Tecnología

Agropecuaria, Instituto de Patobiología,

CICVyA.



PÓSTER / XX Congreso Argentino de Histotecnología

MIXOFIBROMA DE SENO MAXILAR. PRESENTACIÓN DE UN CASO

INTRODUCCIÓN

El mixofibroma es un tumor infrecuente, que aparece de forma típica en el maxilar superior. Ocurre entre la 2ª y 3ª década de la vida y afecta a ambos sexos por igual. Su crecimiento es lento, son asintomáticos y cursan con deformidad local.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se recibe pieza de maxilectomía izquierda de paciente de sexo masculino de 30 años de edad, que presenta en el seno de maxilar superior una formación tumoral de 7x6x5 cm, bien delimitada, con superficie lisa blanca grisea.

El material llega fijado en formol al 10%. Se realizan cortes seriados y se descalcifica en Ácido Nítrico al 7%. Se procesa con las técnicas de rutina, y se colorea con HE. Se realizan además las siguientes coloraciones histoquímicas: tricrómico de Masson, PAS Alcian, y las siguientes de inmunohistoquímica: VIM, Asma, Desmina, S100 y Ki67.

RESULTADOS

Las secciones histológicas mostraron una neoplasia mesenquimal, escasamente celular, cuyas células son de aspecto fusiforme, estrelladas, contenidas en una matriz mixoide con áreas fibrosas y colagenizadas.

Las coloraciones especiales histoquímicas resultaron:

Tricrómico de Masson: (+), tinción azul en áreas de fibrosis colagenizadas.

-PAS Alcian: (+), en la matriz extracelular.

INMUNOHISTOQUÍMICA:

- VIM (+) en células tumorales.
- Asma (+) focal débil en células tumorales.
- Desmina (-) en células tumorales.
- S100 (-) en células tumorales.
- Ki67 (<1%).

CONCLUSIÓN

El mixofibroma representa el 1-3% de los tumores mandibulares, su histogénesis es controvertida. El diagnóstico diferencial se plantea fundamentalmente con ameloblastoma, granuloma reparativo de células gigantes, displasia fibrosa, quiste óseo aneurismático y otros tumores, como el liposarcoma mixoide, el condrosarcoma mixoide, el fibroma condromixoide y el neurofibroma mixoide. En conclusión antes de diagnosticar un mixofibroma es preciso realizar un minucioso estudio histológico de la lesión y variadas coloraciones especiales para descartar otras patologías de peor pronóstico.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual para residentes en Patología. Hugo A. Cejas / Adelaida Rodríguez de Cejas.
Métodos Histológicos. Victor Hugo Tomasi.

AUTORES

Tartalini, Vanina; Vera, Marta;
Eichhorn, Carolina; Chiesa, Hernán
Hospital Ntra. Sra. de la Misericordia,
Servicio de Anatomía Patológica, Córdoba



PÓSTER / XX Congreso Argentino de Histotecnología



APLICACIÓN DEL MODELO QSAR AL ESTUDIO DE LA BIXINA PARA LA TINCIÓN DE GRASAS TISULARES (PRIMERA ETAPA)

RESUMEN

El propósito de esta primera etapa de nuestro trabajo es determinar si la Bixina es un colorante selectivo para teñir grasas tisulares en función de los valores calculados con el modelo QSAR y, al respecto, es el primer estudio que se realiza en Bixina con esta herramienta.

OBJETIVOS

1. Calcular los valores QSAR de la Bixina para determinar el carácter predictivo sobre su selectividad en la tinción de grasas tisulares.
2. Comparar los valores QSAR de la Bixina con los correspondientes a Oil Red O, Sudán III, Sudán Black B, Azul de Quinolina y Rojo Nilo, usados en la tinción de lípidos.
3. Conocer el comportamiento de la Bixina en medio acuoso y no acuoso para evaluar su solubilidad en fase líquida.

MATERIALES Y MÉTODO

VALORES QSAR

Se diagramaron las fórmulas moleculares de Bixina y lisocromos de uso rutinario y calcularon los valores QSAR de cada uno: Pesos moleculares (Mw); Carga eléctrica (Z); Cantidad de enlaces conjugados (CBN) y el Logaritmo de partición (Log P) obtenido con el programa CLogP.

LIPO-HIDROFILICIDAD DE BIXINA EN FASE LÍQUIDA: en 200 ml de agua destilada contenida en un Erlenmeyer se colocaron 10 gr de pigmento de Bixina (Achiote®) finamente pulverizado con mortero, a 40°C sobre agitador magnético durante 24 horas. Se decantó el sobrenadante y repitió nuevamente la operación ante-

rior para asegurar la eliminación de residuos hidrosolubles. El preparado se filtró para recuperar el precipitado, el cual se disecó a 60°C durante toda la noche. Un pigmento de color ladrillo fue almacenado en recipiente bien cerrado. Se rotularon 4 tubos y colocaron 10 ml de los siguientes reactivos: agua destilada, n-octanol-agua destilada (a/a) y dos tubos conteniendo aceite vegetal. Se agregó en los 3 primeros tubos 0,01 gr de Bixina, cerraron con tapón de goma y dejaron durante toda la noche. El cuarto tubo se dejó como blanco de reactivo. Otro set de tubos se realizó en paralelo pero agregando 0,01 gr de Sudán III en vez de Bixina.

RESULTADOS

Los valores QSAR calculados para cada colorante fueron: Bixina (Mw 394, Z 0, CBN 22, CLog P 5.5); Oil Red O (Mw 409, Z 0, CBN 30, CLog P 9.4); Sudán III (Mw 352, Z 0, CBN 30, CLog P 7.3); Sudán Black B (Mw 458, Z 0, CBN 36, CLog P 10.0); Azul de Quinolina (Mw 411, Z 1+, CBN 24, CLog P 2.2); y Rojo Nilo (Mw 318, Z 0, CBN 22, CLog P 3.8). Tanto Bixina como Sudán III se disolvieron en aceite vegetal y n-octanol y fueron insolubles en medio acuoso.

CONCLUSIONES

La Bixina sería un colorante natural con afinidad por grasas tisulares, según los datos calculados por QSAR y se confirma por: 1. el Clog P de Bixina es >5, característico de los lisocromos más empleados; 2. La Bixina presenta gran solubilidad en fase hidrofóbica, como lo demuestra su capacidad para colorear homogéneamente tanto el n-octanol como el aceite vegetal, tal como sucede con

Sudán III; 3. La Bixina presenta estereoquímica apolar, lo que propicia elevada lipofili- dad. Respecto al Mw y CBN: sus valores aseguran que la Bixina podría colorear lípidos con un tinte moderado en criosecciones, proporcionando una tinción amarilla intensa, lo cual será nuestro próximo objetivo en una segunda etapa. Por tanto, QSAR predice que la Bixina ha de colorear grasas tisulares. Si bien Bixina ya fue empelada con ese propósito, no se realizaron estudios comparativos rigurosos con lisocromos de uso común y no se encontraron antecedentes sobre Bixina al respecto. Resulta llamativo que este colorante no se emplee de rutina, más aún sabiendo que su estereoquímica de cadena alifática no compromete la salud de los técnicos. En este

sentido, es sabido que el colorante Benzo- [α]-pireno para grasas fue eliminado de la lista de lisocromos por ser un cancerígeno y, si bien el resto de los colorantes para grasas no se contraindican para técnica histológica, presentan anillos aromáticos asociados con similitud a aquel.

AUTORES

Cristian Reina, Valeria López,

Nadezda Siachoque y Víctor Hugo Tomasi

Instituto Superior de Formación Docente

y Técnica N° 43 (Lobos, BsAs) y Departamento de Patología, Facultad de Medicina (Universidad de Buenos Aires)



PÓSTER / XX Congreso Argentino de Histotecnología

ANATOMÍA COMPARADA DE CORAZÓN

RESUMEN

La pared gruesa del corazón está compuesta principalmente por fibras musculares cardíacas con capacidad de contracción rítmica espontánea que bombean la sangre hacia el sistema vascular. La capa íntima del corazón se conoce como endocardio y se continúa con la túnica interna de los grandes vasos que salen y entran en el corazón. La capa muscular media contráctil se denomina miocardio y es con mucho la capa más gruesa del órgano. La capa más externa es el epicardio.

Esto es demostrativo en el corazón humano, el cual cuenta con estas tres capas, en el de cordero, vaca y pollo también pero se nota la diferencia de la pared. Para observar la diferencia de los mismos, nosotros realizamos la coloración de H&E, para la comparación de las diferentes fibras elásticas Masson. Y para finalizar se coloreó también con orceína.

Se utilizó un corazón de pollo, uno de cordero, una porción de un corazón de vaca y una de corazón humano.

Se le realizó el procedimiento histológico para poder realizar los cortes y proceder a colorearlos con H&E y comparar las diferentes fibras con Masson. Y para realizar otra comparación se coloreó también con orceína.

Pudimos observar diferencias en las estructuras de los corazones y además nos sirvió para poder diferenciar y ver que se pueden aplicar nuestras técnicas a corazones humanos como de animales.

Palabra clave: corazón.

AUTORES

TL. María del Rosario Barelo,

TL. Adriana Walgrave,

TL. Darío Arbelo,

TL. Marcelo Pagani

Escuela de Tecnología Médica, Pabellón

Argentina, Ciudad Universitaria, Córdoba



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
Albúmina de Mayer

Montaje

Canadax

Fijación (citología)

Fijador Celular
Conservador de Saccomanno

Papanicolaou OG / RA

Hematoxilina

Hematoxilina Activada

Eosina

May Grünwald

Giemsa

Wright

Tinción 15

Gram Kit

Ziehl Kit

Shorr

Hematoxilina Ferrica de Weigert

Mucicarmin Kit

PAS Kit

Rojo Congo

Tricrómica de Gomori

Tricrómica de Masson

Azul de Anilina / Fast Green FCF

Fucs.Az-Púrpú.Xilidina/Fucs.Az-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

Floxina 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 Metilén

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



PÓSTER / XX Congreso Argentino de Histotecnología



HISTOQUÍMICA DE LAS CÉLULAS CALICIFORMES DE LA TRÁQUEA DE LA VIZCACHA DE LLANURA *LAGOSTOMUS MAXIMUS* (MAMMALIA, RODENTIA)

RESUMEN

La vizcacha de llanura es un roedor del suborden Hystricomorpha endémico de Argentina, Bolivia y Paraguay. Este roedor tiene hábitos nocturnos y vive en cuevas llamadas vizcacheras, donde permanece durante todo el día hasta el crepúsculo. En los últimos años se han realizado estudios sobre diferentes órganos y sistemas de este animal, dentro de las estructuras estudiadas se encuentran el aparato reproductor masculino y femenino, la placenta, las glándulas endocrinas, la piel y algunos órganos digestivos. Ningún estudio hasta el presente fue realizado en la tráquea de este mamífero, aunque en nuestras observaciones preliminares observamos que con la técnica de rutina de hematoxilina y eosina (HE), las células caliciformes de esta especie son difíciles de identificar. El objetivo del presente trabajo fue describir la distribución y las características histoquímicas de las células caliciformes traqueales de la vizcacha.

Se utilizaron 6 animales adultos de ambos sexos, los cuales fueron sacrificados por métodos de eutanasia aceptados por los comités internacionales de bienestar animal. Se tomaron muestras de 3 sectores de la tráquea: craneal (inicio), medio y caudal (bifurcación en bronquios primarios extrapulmonares). Las muestras fueron procesadas para su inclusión en parafina y cortadas a 3µm de espesor. Los cortes fueron coloreados con HE, tricrómico de Gomori y las siguientes técnicas histoquímicas: PAS, azul alcian (AA) a pH 0,5; 1,0 y 2,5, PAS-azul alcian a pH2,5 y azul de toluidina a pH 4,2 y 5,6. La obser-

vación microscópica se realizó con microscopio óptico Olympus, utilizándose los objetivos de 4X, 10X y 40X.

La evaluación histoquímica fue realizada en forma semicuantitativa, estableciéndose: 0 reacción negativa, 1 leve, 2 moderadas y 3 intensa.

La tráquea de la vizcacha presenta características particulares en los 3 segmentos estudiados. En todas las porciones el epitelio es pseudoestratificado ciliado con células caliciformes, cuya cantidad varía según el sector. Estas últimas presentan positividad intensa con las técnicas de PAS, AA a pH 2,5, moderada con el AA a pH1 y leve con la misma técnica pero a pH 0,5.

Se observaron variaciones en la marcación cuando se combinaron PAS y AA, ya que mientras algunas células presentaron afinidad por uno solo de los reactivos otras se unieron a ambos. Pese a su difícil discriminación, en los cortes coloreados con HE el epitelio traqueal de *L. maximus* presenta abundantes células caliciformes que, al igual que en otras localizaciones, poseen heterogeneidad en su marcación.

AUTORES

Mario, RC; Plaul, SE;
Barbeito, CG; Flamini, MA
Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP





PRESENTACIÓN ORAL / XX Congreso Argentino de Histotecnología

ANÁLISE HISTOLÓGICA DO INTESTINO DELGADO DE RATOS (WISTAR) TRATADOS COM CITALOPRAM

AUTORES

Alex Benicio da Silveira¹,
Diógenes Luiz da Mota²,
Raul Manhães de Castro³,
Carlos Eduardo de Queiroz Lima¹,
João Ferreira da Silva,
Neyla Maria Alves Pereira¹,
Aline Maria da Silva¹,
José Roberto Fernandes Ferreira;
Wellington Fontes

¹ Dep. Ciências Farmacêuticas,
Universidade Federal de Pernambuco
(UFPE)

² Dep. Histologia, UFPE

³ Dep. Nutrição, UFPE

INTRODUÇÃO

A serotonina (5-HT: 5-hidroxitriptamina) regula e modula o desenvolvimento de vários órgãos, por conseguinte agindo sobre as células e tecidos. A 5HT é uma amina biogênica (indolamina) que reconhecidamente participa da modulação e regulação de numerosos e diversos processos fisiológicos, tanto nos sistemas nervoso central, periférico e também no trato gastrointestinal (TGI). Os ISRS (inibidores seletivos de recaptação de serotonina) nas últimas décadas vêm sendo largamente utilizados para o tratamento da depressão e outros distúrbios. Tem aumentado em proporções alarmantes o uso desses fármacos e são inúmeros os efeitos colaterais dessas substâncias. Em estudos prévios demonstramos, utilizando métodos morfométricos, que a administração crônica do citalopram, em ratos com 14 e 21 dias de vida pós-natal, provoca uma diminuição considerável da superfície absorptiva do intestino delgado, bem como uma redução na estrutura da túnica muscular (camadas interna e externa). Tais alterações morfológicas promoveram modificações funcionais, levando a um grande comprometimento no desenvolvimento anatômico do animal.

METODOLOGIA

Foram utilizados 8 ratos (Wistar) separados em 2 grupos: controle (GC) e experimental (GE). Os animais do GC foram submetidos à injeções diárias de solução salina (0,9%) 10mg/kg/peso por via subcutânea, enquanto que os animais do GE foram tratados, por 60 dias, com citalopram (10mg/kg/peso) por via subcutânea. Após esse período os mesmos foram anestesiados com solução de cloralose a 10% e de ureta-

na a 0,4% (1ml/kg/peso, V/V 1:1), procedeu-se a perfusão por via intracardiaca com solução salina tamponada heparinizada (heparina a 1%) e seguida com solução fixadora composta por paraformaldeído a 4% em tampão fosfato 0,1 M pH 7.2. Fragmentos do intestino delgado permaneceram no mesmo fixador por 24h e em seguida foram processados rotineiramente para inclusão em parafina histológica. Cortes de 5µm obtidos após a microtomia foram corados por Hematoxilina-PAS-Floxina/Eosina Alcólica e examinados com um fotomicroscópio Zeiss Axiolab.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Observou-se que no GE ocorreu uma acentuada redução na altura das vilosidades, bem como na profundidade das glândulas e na espessura da camada muscular. A considerável redução da túnica muscular nos animais tratados com citalopram pode ser correlacionada com os efeitos diretos deste ISRS sobre os neurônios dos plexos nervosos intestinais, ou sobre receptores de outras células, os quais não foi possível ainda detectar a sua localização.

CONCLUSÃO

O emprego crônico de citalopram pode causar alterações morfofuncionais relevantes no organismo animal. Devemos considerar que os resultados deste estudo experimental não podem ser extrapolados para humanos e que novos estudos são necessários e estão sendo desenvolvidos para aprofundar em uma avaliação mais ampla os fenômenos envolvidos.



BANCO DE TUMORES PEDIÁTRICOS: UN DESAFÍO

PEDIATRIC TUMOR BANKS: A CHALLENGE



INTRODUCCIÓN

En el comienzo del siglo XXI, los acercamientos multidisciplinarios aplicados a la investigación básica y clínica han aportado una gran información sobre las bases moleculares y genéticas del cáncer y, conocimientos oncoterapéuticos recientes han creado un estimulante clima de estudio para médicos e investigadores cuyos destinatarios son los niños con cáncer.

Las clasificaciones histomorfológicas de los tumores han sido históricamente la base de las estrategias terapéuticas. La conjunción de la histología, la inmunohistoquímica y los estudios genéticomoleculares juegan un papel esencial en el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico de los tumores en general y, en especial, en los pediátricos.

La mayoría de los trabajos en patología molecular de los tumores han sido llevados a cabo *in vitro* y en modelos animales. Otros sustratos de tejido humano, siempre utilizados, son los bloques de tejidos incluidos en parafina, que constituyen el banco de tejidos más antiguo de la Patología en el mundo.

Las muestras almacenadas en los Servicios de Patología están siendo revalorizadas, tras su uso diagnóstico inicial, como fuente de información pronóstica y predictiva; es decir, que tanto los tejidos incluidos en parafina, como muy especialmente los congelados, pueden ser requeridos para realizar nuevos estudios con una importante repercusión en el tratamiento de la patología tumoral y en beneficio de los pacientes afectados.

La necesidad de evaluar biomarcadores putativos que permitan identificar pacientes portadores de tumores con un alto riesgo de progresión o predecir una respuesta a un régimen específico constituye hoy un desafío. Esta perspectiva promueve la investigación traslacional con la incorporación de tecnología emergente y con el objeto de trasladar la

información generada en las ciencias básicas a la medicina asistencial.

¿QUÉ SON LOS BIOBANCOS?

Un biobanco es un establecimiento público o privado sin fines de lucro que guarda una colección de muestras biológicas concebidas con fines diagnósticos o de investigación biomédica.

Se trata de un archivo de muestras humanas conservadas en óptimas condiciones e identificadas con datos diagnósticos para poder ser usadas en proyectos de investigación que permitan avanzar hacia un mejor conocimiento del cáncer.

Los bancos de tumores recogen el excedente de tejido que de modo rutinario se obtiene en cualquier procedimiento quirúrgico necesario para el diagnóstico y estadificación de la enfermedad neoplásica.

Los bancos de tumores y sus procedimientos se localizan en general en los Servicios de Patología, tanto de instituciones públicas como privadas.

Los objetivos prioritarios de un banco de tumores son: 1) el diagnóstico, 2) el pronóstico y 3) la investigación.

El interés por la creación de bancos de tumores se ha incrementado en los últimos años, fundamentalmente por las expectativas creadas por el conocimiento completo del genoma humano y la posibilidad de utilizar muestras humanas en la investigación biomédica. La constitución de bancos específicos con muestras vinculadas a diagnósticos clínicos es la pieza clave que asegura la disponibilidad de tejido a los investigadores.

¿QUÉ SON LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS?

Es cualquier material biológico de origen humano susceptible de conservación y que

AUTORA

MARÍA T. GARCÍA DE DÁVILA

Hospital Nacional de Pediatría
"Prof. Dr. Juan P. Garrahan".
Buenos Aires.

Correspondencia:
gdedavila@yahoo.com.ar

puede albergar información característica de una persona.

En los bancos de tumores las muestras biológicas son el excedente de tejido que no compromete el diagnóstico ni el pronóstico. La disponibilidad de muestras de pacientes con cáncer contribuye de manera significativa al éxito del desarrollo de las investigaciones sobre las enfermedades neoplásicas.

Las muestras deben reunir las siguientes condiciones:

Donación: cedidas o donadas de modo altruista se basan en el principio de solidaridad y evitan la consideración de la persona como fuente de tejidos u órganos.

Gratuidad: la donación y utilización de ellas será gratuita, cualesquiera sea su origen, descartando toda remuneración al donante o a su familia.

Anonimización: es el proceso que garantiza la confidencialidad de las muestras y datos de los pacientes cuando van a ser cedidos para su uso en la investigación.

El dato anónimo es un dato registrado sin un nexo con una persona identificada o identificable.

Confidencialidad: los sistemas de información y las instituciones deben garantizar la protección de la privacidad y autonomía del paciente. Es decir que una muestra biológica, en este caso de tejido tumoral, debe ser:

- Anónima
- Gratuita
- No lucrativa
- Confidencial

PROCEDIMIENTO DE CONGELADO DE LA MUESTRA

La muestra debe ser rápidamente transferida a patología (menor a 20 minutos) o congelada *in situ* después de su extracción, a fin de minimizar el fenómeno hipóxico en la expresión génica.

El patólogo es quien decide si es posible fragmentar o dividir las muestras para congelar sin que esto afecte el correcto diagnóstico. Por cada fragmento que se congela, un fragmento similar debe ser fijado en formol.

Se la congela en criomoldes identificables, embebidos en medio criosolidificable (OCT-Compound, Tissue), a través de la inmersión en un medio altamente criogénico (isopenta-

no bajo -50°C) que rápidamente congela. La inmersión en nitrógeno líquido es válida pero daña más al tejido y perturba el subsecuente examen microscópico, especialmente cuando se requieren técnicas de microdissección. Estos bloques de tejido congelados no se emplearán en el diagnóstico excepto cuando sea absolutamente necesario. Estas muestras se guardan en *freezers* a -75°C con equipos de seguridad que controlan los cambios de temperatura y están conectados a la red de emergencia eléctrica del hospital.

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Cada muestra debe ser inmediatamente identificada según el protocolo de identificación, con clara referencia al tipo de tejido (normal/tumoral). La identificación puede ser mediante un doble sistema de código de barras y caracteres alfa numéricos por generación de rótulos para identificar los bloques.

¿QUÉ ES EL CONSENTIMIENTO INFORMADO EN LOS BANCOS?

Consentimiento informado (CI): es la manifestación de la voluntad libre y consciente válidamente emitida por una persona capaz o su representante autorizado, precedida de la información adecuada.

Se trata de documento que permite expresar al paciente sus deseos ante actividades que atañen a su autonomía. El CI del sujeto fuente de la muestra puede ser un CI genérico o bien específico sobre el uso posterior o futuro de las muestras.

¿Qué se necesita?

• Personal calificado para manipular las muestras bajo condiciones de bioseguridad (histotécnicos, biólogos, médicos, administrativos, etc.).

- Docencia en el terreno
- Criostatos
- Freezer -80 °C
- Histobath

- Termos de transporte
- Insumos especiales (criomoldes, OCT, etc.)

- Controles de calidad: del tejido congelado y de la información
- Asignar partidas presupuestarias para el financiamiento y mantenimiento del Banco de Tumores

¿POR QUÉ UN BANCO HOSPITALARIO DE TUMORES PEDIÁTRICOS?

El Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" recibe 300-400 nuevos niños con cáncer por año, lo que significa un 25-30% de la totalidad del país. Por ello, fue un objetivo prioritario del hospital como institución pública, la implementación de un banco de tumores que operara como instrumento fundamental en la investigación del cáncer infantil.

El desarrollo del banco de tumores pediátricos fue sustentado por los servicios de Patología, Oncología y el valioso entrenamiento de nuestro personal en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas de Madrid, a cargo del Dr. Manuel Morente, Director del Banco de Tumores.

Nuestro banco se inició con la disposición número 025 del 14 de febrero de 2005. Constituye el primer banco de tumores pediátricos en un hospital público del país y fue inaugurado el 11 de abril de 2007 durante el Simposio "Cómo poner en funcionamiento un banco de tumores hospitalarios?" en el Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".

El banco de tumores sólidos congelados se instaló en el Servicio de Patología y constituye una pieza clave en el desarrollo de las actividades asistenciales diagnósticas; al mismo tiempo, supone una herramienta de promoción de la investigación oncológica multihospitalaria y de cooperación entre investigadores básicos y clínicos, es decir, un punto importante de encuentro entre las disciplinas biomédicas.

Fue diseñado según el lineamiento de los biobancos mundiales y pretende coleccionar todos los tumores pediátricos, estandarizar métodos tisulares de procuración y almacenado, codificar datos e información de los pacientes con muestras tumorales, instruir y entrenar al personal calificado de cada área

en los procedimientos y en la utilización futura de muestras como recurso de la investigación biomédica.

La necesidad de disponer de tejido neoplásico humano es hoy un recurso importante en el desarrollo de técnicas moleculares con trascendencia diagnóstica y terapéutica.

El patólogo es el profesional responsable del tejido para su diagnóstico y el histotécnico del almacenado del tejido congelado.

En este período hemos almacenado más de 120 muestras tumorales.

En un futuro podrán ser cedidas a investigadores con el objeto de favorecer los avances futuros en el estudio del cáncer y aplicarlos al desarrollo de nuevas terapias.

PERSPECTIVAS FUTURAS

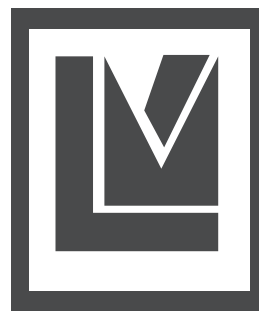
Con nuestra experiencia y la adquirida en el CNIO a otros bancos de la Argentina hemos ayudado en la formación del recurso humano (a cargo de la Histotécnica María Labraga), entre ellos, del Instituto de Oncología A. Roffo, del Hospital Evita Perón y del CEMIC, y hemos participado en los Cursos de Bancos Latinoamericanos en Perú y Chile.

Nuestro banco y otros nuevos podrán asociarse a una red nacional, latinoamericana o internacional (EORTC, UK, Tubafrost, RTICC, etc.) de biobancos con el objeto de intercambiar experiencias, comparar resultados y beneficiar a niños y adultos con estas investigaciones en tan difícil problemática.

La disponibilidad de estas muestras y los estudios futuros destinados a reconocer tumores resistentes a fármacos o estudiar nuevos factores o marcadores pronósticos en estas neoplasias, sin duda, mejorarán los conocimientos y las estrategias terapéuticas en el cáncer infantil.

La efectiva implementación de estos bancos no depende solo de las instituciones públicas sino de la colaboración y compromiso de las organizaciones de la sociedad civil.

Por ello, nuestro especial agradecimiento a la Fundación J. P. Garrahan y al legado de la Dra. Elvira I. Ricci que nos ayudaron y alentaron en esta difícil tarea.



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

BIBLIOGRAFÍA

- Von Versen R, Monig HJ, Salai M, Bettin D. Quality issues in tissue banking: quality management systems-a review. *Cell Tissue Bank* 2000; 1:181-92.
- Teodorovic I, Therasse P, Spatz A, et al. Human tissue research: EORTC recommendations on its practical consequences. *Eur J Cancer* 2003; 39:2256-2263.
- Morente M. Tumour banks and oncological research. *Rev Oncol* 2003; 5(2):63-4.
- Oosterhuis JW, Coebergh JW, van Veen EB. Tumor bank: well guarded treasures in the interest of patients. *Nat Rev Cancer* 2003; 3:73-77.
- Morente M. Tissue banks: who decides what is ethical? *Eur J Cancer* 2004:40-5.
- Olmos D, Ribelles N. Tumor banks for genomic and proteomic research. *Rev Oncol* 2004; 6:381-90.
- Fernández PL, Ferrer B, Campos E. Bancos de tumores: papel en la investigación biomédica del presente y el futuro. *Cir Esp* 2004; 76(1):4-8.
- Qualman SJ, France M, Grizzle WE, et al. Establishing a tumour bank: banking, informatics and ethics. *Br J Cancer* 2004; 90(6):1115-9.
- Morente MM, Alonso S. Current challenges of tumour banking. *Hematol Oncol* 2005; 23:54-56.
- Morente M, De Alava E, Fernández PL. Tumour banking: the spanish design. *Pathobiology* 2007; 74:245-250.■

Agenda de Actividades 2012 - 2013

Viernes 16 de noviembre de 2012	ENCUENTRO DE HISTOTECNOLOGÍA EN EL MARCO DEL 44º CONGRESO ARGENTINO DE PATOLOGÍA Lugar de desarrollo: Salones Palais Rouge, Salguero 1433, CABA • www.ht.org.ar/calendario Aranceles: Socios \$ 100,00 • No socios \$ 150,00 • Estudiantes \$ 50,00
Marzo 2013	CURSO DE IHQ Lugar de desarrollo: ciudad de Rosario, Santa Fe Información adicional en www.ht.org.ar
Noviembre 2013	XXI CONGRESO ARGENTINO DE HISTOTECNOLOGIA Lugar de desarrollo: ciudad de Rosario, Santa Fe Información adicional en www.ht.org.ar
Otros Cursos serán difundidos oportunamente en el sitio web y por correo electrónico	



INSTRUCCIONES

PARA LOS AUTORES

Remisión de artículos para la Revista

Los artículos podrán ser enviados al editor vía mail: soc_argentina_histotecnologia@hotmail.com

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; dirección postal y dirección de mail del autor responsable de la correspondencia relativa al trabajo. 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 están disponibles en www.ht.org.ar/publicaciones

NUESTROS PRODUCTOS

Filtros para ultracentrifuga
Lápiz punta diamante (gema)
Reactivos puros y analíticos
Kits de tinción
Navajas descartables
Archivadores de muestras
Moldes de acero inoxidable
Portaobjetos carga positiva
Descartables



Nuestro lema:
honestidad,
compromiso y
servicio.

LALANNE

Barrilader 726 (CABA)
Horario: L a V 9 a 17 hs
Teléfono: (011) 4672-7009
Email: lalanne@lab@yahoo.com.ar

LALANNE

PROVEEDOR
INTEGRAL DE
HISTOLOGÍA
Y
CITOLOGÍA



- ENVÍOS AL INTERIOR
- ASESORAMIENTO TÉCNICO
- ENTREGA INMEDIATA
- AMPLIO STOCK
- FABRICACIÓN PROPIA
- MARCAS NAC. E IMPORTADAS

MICROSCOPIOS ÓPTICOS LEICA PARA RUTINA E INVESTIGACIÓN

Leica
MICROSYSTEMS



- Óptica plana corregida a infinito.
- Posibilidad de colocar cámara digital sin necesidad de tubo trinocular.
- Iluminación Led: luz uniforme, blanca y sin necesidad de cambio de lámparas.
- Trabajos en campo claro, campo oscuro, contraste de fase, polarización y fluorescencia.

Ventajas de la nueva cámara Leica ICC50 HD:

- Imágenes FULL HD1080 a través de monitor HD
- Imágenes en vivo de alta resolución.
- Control remoto opcional. Permite grabar videos directamente en la tarjeta SD, controlar funciones de la cámara y almacenar imágenes.
- Incluye el software LAS EZ (Leica Application Suite), que integra el microscopio y la cámara en un único sistema de captura, procesamiento y medición de imágenes.



NUEVA

BIO-OPTIC
S.R.L.

Excelencia tecnológica y calidad de servicios

Correa 2660 (C1429 DRR) NUÑEZ - CABA
Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011 4701-1117 - Fax: 011 4702-9880

e-mail: info@bio-optic.com
Web: www.bio-optic.com

 /BIOOPTIC

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 hornoada color a elección.

■ Cajones deslizable sobre guías metálicas, con tirador y tarjetero.

Modulo Tapa (útil para todas las módulos)

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

04



05

Modulo para Diapositivas

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

Modulo para Casetes

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



06

Modulo para Portaobjetos

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



07

Modulo separador con resorte

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

03



Base Soporte

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



08

confort

EQUIPAMIENTO PARA EMPRESAS

Industria Argentina

SAN NICOLÁS 2735 - C1417A0M - CIUDAD DE BUENOS AIRES - TEL/FAX: 4501-1288 - CEL: 15-5710-8834 // e-mail: jclaporta@libertel.com.ar - jclaporta@hotmail.com



PATHOCLEAR® Plus.

Para microscopía.

Sustituto válido del Xileno en histología y citología.

Ventajas:

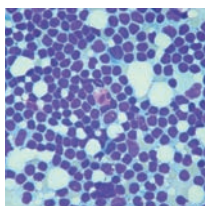
- Menos tóxico
- Menos volátil
- No aromático desodorizado
- Fácil adaptación a los protocolos de trabajo
- Se obtienen excelentes resultados finales

Para laboratorios comprometidos totalmente a eliminar los efectos nocivos del Xileno.



Colorantes y productos especiales marca Biopack:

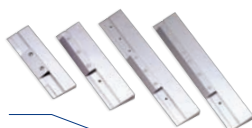
- ABSORBENTE EN POLVO (Para líquidos derramados)
Inerte a todos los ácidos fuertes (con excepción del HF (Ácido Fluorhídrico)) y solventes comunes del Laboratorio.
- HEMATOXILINA s/ GILL (III) MODIFICADA (Solución)
- OG 6 s/PAPANICOLAOU (Solución)
- EA 36 s/PAPANICOLAOU (Solución)
- Parafinas modificadas:
- HISTOPLAST®, HISTOPLAST® SINTETICO, HISTOPLAST® PLUS (c/DMSO)
- OPTICLEANER® (Solución limpiadora para vidrios ópticos de microscopios (objetivos y oculares))
- CRYOPLAST® (Medio de Montaje para congelación)



COLOR FAST KIT (Solución):

"Kit de coloración para la rápida diferenciación celular".

Ideal para el control de punciones y para el control del material.



FEATHER



www.feather-argentina.com.ar



Si desea recibir asesoramiento acerca de nuestros productos hágalo a:
promociones@biopack.com.ar, o a nuestro tel. (+54) 11 4958 1448

Próximamente más en:

www.biopack.com.ar

SOLUCIONES PARA PATOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA

ANATOMÍA PATOLÓGICA IHQ



- **ANTICUERPOS PRIMARIOS**

Policlonales y Monoclonales en ratón y conejo concentrados (0.1, 0.5 y 1 ml)
Prediluidos listos para usar (1 y 7 ml)

- **SISTEMAS DE DETECCIÓN PARA IHQ**

HRP Detection System: Avidina Biotina HRP
Hi Def. Sistema Polimérico

- **REATIVOS ACCESORIOS**

Trilogy: HIER. Permite tres pasos de Pretratamiento: Desparafina, rehidrata y desenmascara.
Diluyente de anticuerpos, buffers, substratos, proteasas, bloqueantes, medios de montaje y controles

HIBRIDACIÓN IN SITU FLUORESCENTE FISH



- **PRUEBAS DE TUMORES SÓLIDOS**

Incluye rangos de: TOP2A, HER2, C-MET, N-MYC, MALTI, EWSR1

KITS PARA MUTACIONES POR REAL TIME PCR



- **MUTACIONES DE K-RAS, BRAF Y EGFR**

Paso 1. Biopsia del tumor
Paso 2. Extracción de ácido nucleico (QIAamp DNA, FFPE Tissue Kit 56404)
Paso 3. ARMS. Amplificación selectiva de la secuencia target
Paso 4. Scorpions. Señal fluorescente, presencia de la mutación

EQUIPAMIENTO



- **MICRÓTOMOS. CRIÓSTATOS. PROCESADORES DE TEJIDOS**

av. alvarez thomas 198
2º piso j . c1427cco
capital federal . argentina
tel. 54 11 4555 0010
fax 54 11 4553 3331
patologia@tecnolab.com.ar
www.tecnolab.com.ar



ISO 9001:2008

tecnolab
s.a.