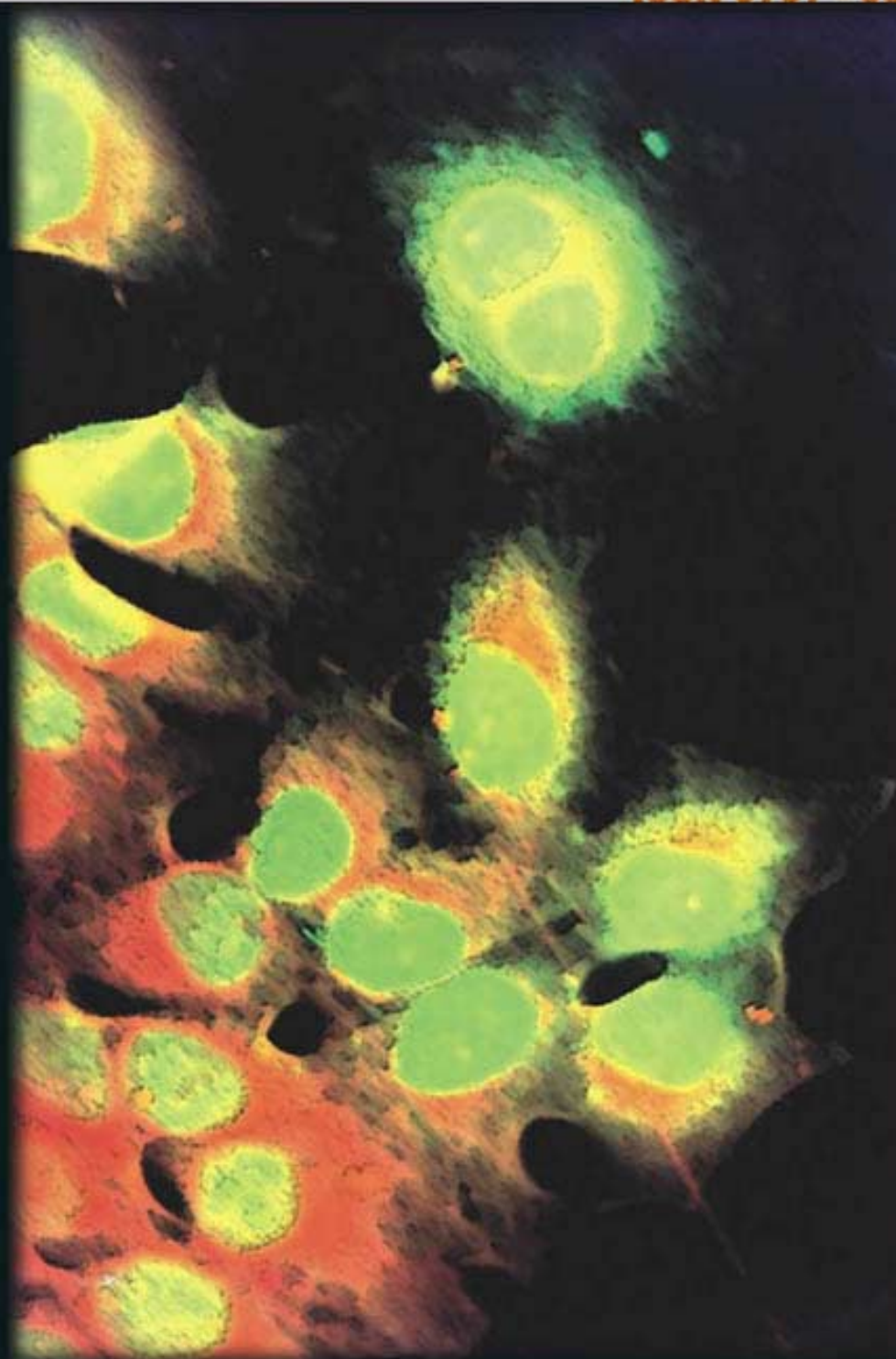




REVISTA URUGUAYA DE
PATOLOGÍA
CLÍNICA

2 0 0 2
VOLUMEN **35**

ISSN 0797 - 0307



PUBLICACION OFICIAL DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE PATOLOGIA CLINICA

Revista Uruguaya de Patología Clínica

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE PATOLOGÍA CLÍNICA
CASILLA DE CORREO 6147

DIRECTOR

Walter Alallón
Av. Italia s/n Hospital de Clínicas P1
11.600, Montevideo. Uruguay
alallon@internet.com.uy

COMITE CONSULTIVO

Lucas Acosta
Cristina Bazet
Roberto De Bellis
Luis Borche
Luis Calegari
Ismael Conti
Carlos Ghiggino
Luis Hierro
Gisel Acosta
Ricardo Roca
Felipe Schelotto
David Sempol

COMISION DIRECTIVA

Presidenta:
Silvia Pigni
Vice presidente:
Ramón Suarez
Secretaria General:
Cristina Mier
Tesorera:
Blanca Steffano
Secretaria de Actas:
Raquel Ballesté

La sociedad Uruguaya de Patología Clínica (SUPAC) en su función de divulgar y desarrollar el conocimiento científico realiza el IX Congreso Uruguayo de Patología Clínica en Montevideo, Uruguay, XI/2002. El lema del evento "Hacia un uso racional del Laboratorio Clínico" enfatiza la importancia del área de diagnóstico y tratamientos especializados en los gastos en salud, marcando la importancia conceptual de los cambios en los equipos de salud y de la función del Patólogo Clínico. En este volumen especial (N° 35) de la Revista Uruguaya de Patología Clínica se publican los resúmenes de los trabajos presentados y aceptados al evento.

LA SOCIEDAD URUGUAYA DE PATOLOGIA CLÍNICA ESTÁ AFILIADA A LA WORD ASSOCIATION OF PATHOLOGY (WASP),
A LA ASOCIACIÓN MÉDICA DEL URUGUAY (INTEGRANTE DE LA AGRUPACIÓN UNIVERSITARIA DEL URUGUAY)
Y A LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PATOLOGÍA CLÍNICA (ALAPAC)



Diseño:
Tres & Pico Creativos
trespic@montevideo.com.uy
Tel.: 400 7993

Imprenta:
Rosgal
Mariano Moreno 2708
Tel.: 487 1812

Dep. Legal:

Sumario

Editorial	1
Autoridades	4
COMITÉ ORGANIZADOR	
COMITÉ CIENTÍFICO	
COMITÉ DE HONOR	
Programa Científico	5
CONFERENCIAS	
MESAS REDONDAS Y SEMINARIOS	
CURSOS INTRACONGRESOS	
Resúmenes.	8
HEMATOLOGÍA Y RELACIONADOS	11
BIOQUÍMICA	17
INMUNOLOGÍA Y AFINES	24
PARASITOLOGÍA	29
BACTERIOLOGÍA Y RELACIONADOS	35
Normas de presentación de manuscritos a la Revista.	39



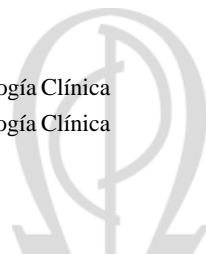
IX CONGRESO URUGUAYO DE PATOLOGIA CLINICA

Hacia un Uso Racional del Laboratorio Clínico

ORGANIZA

SOCIEDAD URUGUAYA DE PATOLOGÍA CLÍNICA

LIBRO DE RESÚMENES



AUTORIDADES

COMITÉ ORGANIZADOR

Dra. Myriam Dibarboure

Presidente

Dra. Susana Fazzio

Vicepresidente

Dra. Isabel Vigna

Secretaria

Dra. Raquel Ballesté

Prosecretaria

Dra. Blanca Steffano

Tesorero

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Luis Borché

Presidente

Dr. Luis Calegari

Dra. Cristina Bazet

Dra. Ana María García

Q.F. Estela Raymondo

COMITÉ DE HONOR

Prof. Dr. Walter Alallón

Prof. Dr. Lucas Acosta

Prof. Agdo. Dr. David Sempol

Prof. Adj. Dra. Sima Feldman



PROGRAMA CIENTÍFICO

CONFERENCIAS

- **Algoritmos Diagnósticos en la Mujer Menopáusica**
Dr. José Gilberto- Brasil

- **Genética Molecular en Hemoglobinopatías y Talasemias**
Dra. Viviana Varela – Argentina

- **Biología Molecular aplicada al Diagnóstico Neurobiológico. Mecanismos de Resistencia**
Dr. Alejandro Petroni – Argentina

- **Neuroinmunología: Una Visión Sintética**
Dr. Andrés Villa – Argentina

- **Biología Molecular en Leucemias Agudas**
Dra. Isabel Giere – Argentina

- **Infecciones en el Paciente Transplantado**
Dra. Liliana Clara – Argentina

- **Interrogantes y Desafíos en Hepatitis Autoinmunes**
Dr Hugo Fainbom – Argentina

- **Errores Innatos en el Metabolismo. De la Bioquímica a la Genética**
Dra. Catalina Depetri – Argentina

- **Síndrome Antifosfolípidos o LES?**
Dra. Graciela Remondino – Argentina

- **Anticuerpos Antitiroideos**
Dra. Alicia Gauna – Argentina

- **Norma ISO 15189**
Dr. Horacio Casávola – Argentina

- **Implementación de un Programa de POC**
Dr. Rogelio Rabelo – Brasil



- **Adecuación de los Planes de Enseñanza al Nuevo Rol del Patólogo Clínico**
Dr. Ulises de Moraes - Brasil
- **Leptospirosis: Epidemiología y Control en la Experiencia de Río Grande del Sur**
Dr. Claudiomar Brod – Brasil
- **Electroforesis Capilar**
Dr. José Catagnino – Argentina
- **La Muestra de Origen Fetal**
Dr. Justo Alonso-Uruguá

MESAS REDONDAS Y SEMINARIOS

- **El rol del laboratorio de microbiología en el control de infecciones y el uso racional de antibióticos**
Coordinador: Dr. Julio Blanco
- **Actualizaciones en Micología Médica**
Coordinadora: Dra. Raquel Ballesté
- **Leucemias Agudas. Presente y Futuro**
Coordinador: Dr. Carlos Seré
- **Enfermedades Autoinmunes órgano específicas**
Coordinadora. Dra. Isabel Vigna
- **Algoritmos en Bioquímica Clínica. Metabolismo lipídico y glucídico**
Coordinador: Dr. Walter Alallón
- **Enfermedades autoinmunes sistémicas**
Coordinador. Dr. Luis Borché
- **Futuro de la Microbiología**
Coordinador: Dr. Walter Pedreira
- **Perspectivas en Biología Molecular diagnóstica**
Coordinadora: Dra. Beatriz Crispino



- **Infecciones neonatales por Streptococcus agalactiae**
Coordinador: Dra. Cristiana Bazet
- **Algoritmos en Bioquímica. Osteoporosis y Tiroides**
Coordinador: Dra. Alicia Olascoaga
- **Patógenos Emergentes I: Leptospirosis y Dengue**
Coordinador: Dr. Roberto Salvatella
- **Patógenos Emergentes II: Parásitos**
Coordinadora: Dra. Raquel Ballesté
- **El Rol del Patólogo Clínico**
Coordinador: Dra. Ana María García
- **Errores innatos del Metabolismo con expresión de sintomatología aguda**
Coordinadora: QF. Graciela Queiruga
- **POCT**
Coordinadora: RDA Myriam Dibarboure
- **Formación en Gestión de Calidad**
Coordinador: Dr. Jorge Mirabal
- **Hemostasis: impacto de sus aplicaciones terapéuticas en medicina y odontología**
Coordinador: Dr. Juan Carlos Cazerres
- **Aseguramiento de la calidad. Etapa preanalítica**
Coordinadora: QF Stella Raymondo
- **Hacia la racionalización de los estudios de hemostasis**
Coordinadora: Dra. Blanca Steffano de Perdomo
- **Programa de Evaluación externa de la Calidad**
C.E.C.C

CURSOS INTRACONGRESO

Curso Metodología Instrumental I, II, III



RESÚMENES

Area Hematología y relacionados 11

DETERMINACIÓN DE VALORES DE REFERENCIA PARA EL TROMBOELASTÓGRAFO SONOCLOT	11
PUNCIÓN CITOLÓGICA CON AGUJA FINA SIN JERINGA.	12
ESTUDIO DE QUIMERISMO EN TRASPLANTE DE MEDULA OSEA POR MICROSATELITES.	12
HISTOTIPIFICACION EN TRASPLANTE DE MEDULA OSEA EN URUGUAY.	13
CUANTIFICACION DE LEUCOCITOS Y PMN EN DPCA. VALORACION POR DOS METODOS	13
CONTROL DE CALIDAD EN LA UNIDAD DE PREVENCION Y DIAGNOSTICO PRECOZ DE CANCER DE CUELLO UTERINO.	14
ESTUDIO DE MEMBRANA DE GLOBULO ROJO EN 4 FAMILIAS CON DIAGNOSTICO CLINICO DE ESFEROCITOSIS HEREDITARIA.	14
CRIOHEMOLISIS HIPERTONICA: UN TEST DIAGNOSTICO PARA LA ESFEROCITOSIS HEREDITARIA.	15
IMPORTANCIA DE LA CITOMETRÍA DE FLUJO EN EL ESTUDIO DE ABERRACIONES FENOTÍPICAS EN LOS SLPCrB LEUCEMIZADOS. SU APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE E.M.R	15
SINDROME DE HISTIOCITO AZUL MARINO - CASO CLINICO.	16

Area Bioquímica 17

HIPERNATREMIA COMO MARCADOR DE GRAVEDAD	17
DETERMINACION DE PROTEINA C REACTIVA POR NEFELOMETRIA EN UNA MUESTRA DE DONANTES DE SANGRE DEL HOSPITAL DE CLINICAS.	17
PREVALENCIA DE HIPERPROLACTINEMIAS EN EL HOSPITAL DE CLÍNICAS Y SUS CAUSAS ASOCIADAS.	18
PROLACTINEMIA Y SUS VALORES DE REFERENCIA EN POBLACIÓN DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS (agosto-setiembre del 2001)	18
MARCADORES BIOQUIMICOS OSEOS	19
CAPACIDAD ANTIOXIDANTE PLASMÁTICA Y SU VARIACIÓN CON LA EDAD	20
ROJO DE PYROGALLOL : COLORIMETRIA PARA PROTEINAS EN LCR	20



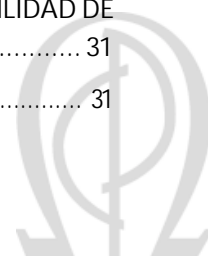
INTERFERENCIA DE LOS GLÓBULOS ROJOS Y/O LA HEMOGLOBINA EN LA DETERMINACIÓN DE LA DEOXIPIRIDINOLINA (DPD)	21
PROTEINURIAS: SCREENING POR ELECTROFORESIS EN AGAROSA	21
EVALUACION DE UNA POBLACION ADULTA DEL SISTEMA MUTUAL EN RELACION A TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL NO HDL. (según criterios del tercer informe del NCEP)	22
RELACIÓN TIBC - TRANSFERRINA SÉRICA: UN TEMA A RESOLVER.	22

Area Inmunología y afines 24

MONITOREO DE INMUNIZACIÓN HLA EN INSUFICIENTES RENALES CRÓNICOS EN LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE RENAL EN 2002	24
INVESTIGACIÓN DE SENSIBILIZACIÓN HLA EN 9 POBLACIONES DE INSUFICIENTES RENALES CRÓNICOS EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE RENAL	24
ACCIDENTES DE TRABAJO EN COMEPA. ANÁLISIS DESDE 1997 HASTA 07/2002.	25
UTILIZACIÓN DE WESTERN BLOT DE CÉLULAS HeLa EN ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS	26
INCIDENCIA DE ANTICUERPOS IgG ANTI-CARDIOLIPINA EN GRUPOS SESGADOS DE PACIENTES QUE CONSULTAN EN EL HOSPITAL DE CLINICAS	26
ENFERMEDAD CELÍACA EN EL ADULTO	27
DISTRIBUCIÓN ESTADÍSTICA DE IgE TOTAL SÉRICA EN NUESTRA POBLACION Y SU COMPARACIÓN CON VALORES INTERNACIONALES	27

Area Parasitología 29

EVALUACIÓN DE UN MEDIO CROMÓGENO (CHROMagarR) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LEVADURAS Y SU CORRELACIÓN CON METODOLOGÍA CONVENCIONAL. (I)	29
EVALUACIÓN DE UN MEDIO CROMÓGENO(CHROMagarR) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LEVADURAS Y SU CORRELACIÓN CON METODOLOGÍA CONVENCIONAL. (II)	29
PREVALENCIA DE PROTOZOARIOS INTESTINALES DE PATOGENICIDAD DISCUTIDA EN PREESCOLARES DE GUARDERÍAS COMUNITARIAS	30
MÉTODO DE SCHUPP MODIFICADO PARA DETERMINACIÓN DE VIABILIDAD DE Giardia lamblia	31
PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GESTANTES DE INSTITUCIÓN MUTUAL	31



ONICOMICOSIS POR MOHOS DEL GENERO Scopulariopsis. UNA PATOLOGÍA NO TAN INFRECIENTE	32
SEROPREVALENCIA DE Trypanosoma cruzi EN ESCOLARES DE ÁREA ENDÉMICA DE TACUAREMBÓ, URUGUAY.2002	32
SEROPREVALENCIA DE Trypanosoma cruzi EN ESCOLARES DE ÁREA ENDÉMICA DE TACUAREMBÓ, URUGUAY. 2002	32
HALLAZGO DE MICROSPORIDIOS EN POBLACIÓN INFANTIL DE URUGUAY ...	33
BALANTIDIASIS COLONICA PAUCISINTOMÁTICA	33
ALGORITMO DIAGNOSTICO PARA LAS ENTEROPARASITOSIS EN CENTRO HOSPITALARIO PEDIÁTRICO	34
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR Toxocara EN POBLACIÓN INFANTIL DE ZONAS CONTAMINADAS CON PLOMO	34

Area Bacteriología y relacionados 35

PERFILES DE SENSIBILIDAD in vitro DE AISLAMIENTOS CLINICOS DE Streptococcus pneumoniae EN EL HOSPITAL DE CLINICAS, ENERO-JULIO 2002. Comunicación preliminar.	35
PERFILES DE SENSIBILIDAD IN VITRO DE BACILOS GRAM NEGATIVOS (BGN) AISLADOS DE PACIENTES PROCEDENTES DE TERAPIA INTENSIVA.	35
PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES NEONATALES POR STREPTOCOCCUS AGALACTIAE.	36
EVIDENCIA SEROLÓGICA DE UN CASO DE NEUMONÍA AGUDA COMUNITARIA POR LEGIONELLA PNEUMOPHILA.	37
AGENTES ETIOLÓGICOS DE INFECCIÓN HOSPITALARIA.	37
ESTUDIO DE SENSIBILIDAD Y CARACTERIZACIÓN DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN AISLAMIENTOS CLINICOS DE Streptococcus agalactiae EN MONTEVIDEO, 1999-2000. ESTUDIO PRELIMINAR.	38



Area Hematología y relacionados

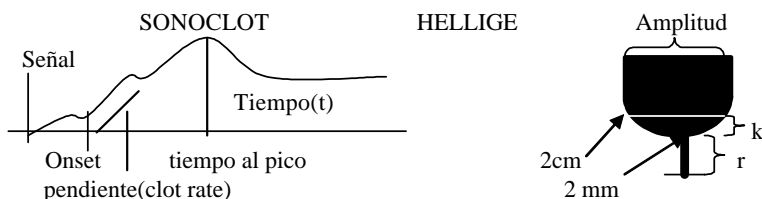
DETERMINACIÓN DE VALORES DE REFERENCIA PARA EL TROMBOELASTÓGRAFO SONOCLOT

Lena A. , Luján M. , De Lorenzi P. Hospital Militar . Uruguay

Introducción: La tromboelastografía permite evaluar globalmente la coagulación, la formación del polímero de fibrina, la retracción del coágulo y la fibrinólisis. Interesa conocer para cada tromboelastógrafo, los valores de referencia de nuestra población para una adecuada interpretación de los resultados.

Objetivo: Determinar valores de referencia para el analizador Sonoclot .

Materiales y métodos: Se trabajó con 300mL de sangre citratada de 60 pacientes sanos de entre 38 y 66 años, 35 ?y 25?, que asistieron al Laboratorio por control. Se utilizaron analizadores Sonoclot y Hellige. Este último, cuyos valores de referencia ya son conocidos, se usó como forma de asegurar que estos pacientes fueran normocoagulables. En ambos equipos un pistón se introduce en una celda conteniendo la muestra y 60 mL de CaCl₂ 1.27 g%. En el Sonoclot el pistón oscila verticalmente y en el Hellige con movimiento de torsión, midiendo la resistencia que encuentra el pistón en su movimiento al formarse el coágulo, lo que se traduce en un reporte que permite una interpretación cualitativa y cuantitativa



“Onset” representa el tiempo que la sangre permanece líquida. Evalúa la cascada de la coagulación hasta la generación de trombina.

“Clot rate” es la pendiente indicada en la curva y varía en forma inversa al tiempo empleado en la formación del polímero de fibrina.

“ tiempo al pico ”(t pico) caracteriza la función plaquetaria y la retracción del coágulo. A menor tiempo y si el pico es bien definido, mayor retracción.

“r” representa lo mismo que Onset.

“k” representa el tiempo empleado en la formación del polímero de fibrina.

“Amplitud máxima” caracteriza la función plaquetaria y la retracción del coágulo, de forma que a mayor amplitud mayor retracción..

Por tratarse de variables no paramétricas se trabaja con percentil 2.5 y 97.5.

Resultados : SONOCLOT

HELLIGE

Onset(min)	Clot rate	t pico(min)	r(min)	k(min)	Amplitud(mm)
4 - 7	6 - 10	15 - 20	4 - 6	3 - 5	45 - 55

Conclusiones: Los valores obtenidos para el analizador Hellige fueron normales, lo que permite asegurar que los valores obtenidos con el analizador Sonoclot corresponden a normocoagulabilidad, en las condiciones de trabajo utilizadas.



Punción Citológica con Aguja Fina sin jeringa.

Dr. Ricardo Diez,

Laboratorio de Análisis Clínicos Dr. Ricardo Diez Paysandú.

Objetivo: La Punción Aspirativa con Aguja Fina es una técnica que fue iniciada en el Uruguay por el Dr. Pedro Paseyro en 1938 como método de investigación de distintos órganos. Elías Miziara un autor brasilero resalta una variante de esta técnica que consiste en realizar la punción citológica sin jeringa, analizando en esta comunicación la utilidad de dicha técnica.

Métodos: Evaluación de la técnica de punción citológica con aguja calibre 22G X 1/2 en tumoraciones sólidas. Se analizó calidad de la muestra, practicidad, complicaciones. El nódulo a puncionar se fija con los dedos y se efectúa la punción dirigida en varias direcciones en el interior del mismo. Se estudiaron 18 tumoraciones: 12 nódulos mamarios, 4 nódulos tiroideos 2 nódulos de cuello.

Resultados: La muestra fue evaluada como satisfactoria en 17 estudios (94%). Se informó en Mama: Carcinoma Mamario (5), Nódulo Quístico (2), Fibroadenoma (4), Nódulo Benigno (1). En Tiroides: Tiroiditis Linfocitaria (2), Parenquimatoso compatible con carcinoma diferenciado (1), Nódulo Coloide (2); Otros: Tumor Mixto Salival (1), Nódulo de cuello congénito (1).

Conclusiones: La técnica evaluada presentó un excelente rendimiento diagnóstico en comparación con la técnica clásica, ausencia de complicaciones, practicidad; lo que determina un uso más extensivo de la misma en nuestro medio.

Observación: En el póster se mostraran las imágenes de los estudios.

ESTUDIO DE QUIMERISMO EN TRASPLANTE DE MEDULA OSEA POR MICROSATELITES.

Bengochea M: Alvarez I: Abilleira D.

Laboratorio Inmunogenética E Histocompatibilidad, Banco Nacional De Órganos Y Tejidos - Facultad De Medicina. - Ministerio De Salud Publica. - Uruguay.

Introducción: El trasplante alogénico de médula ósea constituye un recurso terapéutico en expansión para enfermedades malignas y no malignas. Relevar el estado de quimera exige identificar diferencias entre donante y receptor: grupo sanguíneo, sexo, HLA, algún marcador citogenético o tumoral, diferencia alélica en algún sistema. Los microsateélites o STR (Short Tandem Repeat) son segmentos del ADN donde el patrón de una secuencia se repite diversas veces y el número de reiteraciones varía entre individuos. En el trasplante alogénico HLA idéntico, isogrupo sanguíneo, el análisis de regiones hipervariables de ADN, resulta un recurso de suma utilidad y practicidad para el monitoreo de la aparición en periferia de células con genotipo del receptor.

Objetivo: aplicar y evaluar el análisis de STR en el estudio de quimerismo post-TMO.

Material y Métodos. Muestras: ADN de sangre periférica de 5 receptores y donantes .Se estudiaron 6-10 STR por reacción de amplificación en cadena (PCR) multiplex (Single-tube single-color multiplex PCR amplification of ten polymorphic microsatellites (ALF10): a new powerful tool for DNA profiling. Pena.S.D.J. Pure and Applied Chemistry, 71:1683-1690). Los productos se analizaron por electroforesis en secuenciador automático y software "allele-link" (Pharmacia) para análisis de fragmentos.

Resultados: En los 5 casos hubo diferencias alélicas cuyo análisis permitió informar el grado de quimera: 4 casos en quimera total y 1 con falla del injerto.

Conclusión: La técnica resulta sencilla, rápida y ha permitido identificar diferencias aún entre hermanos. La sensibilidad en la detección de las células del receptor es el parámetro esencial del análisis. Continuaremos el estudio con ADN de diferentes poblaciones leucocitarias.



HISTOTIPIFICACION EN TRASPLANTE DE MEDULA OSEA EN URUGUAY.

Bengochea M; Alvarez I; Toledo R; Cabrera A; Abilleira A; Carretto E; Sosa M; Silva E.

Laboratorio Inmunogenética e Histocompatibilidad. Banco Nacional de Órganos y Tejidos. Facultad De Medicina. Ministerio De Salud Publica. Uruguay.

INTRODUCCION: Uruguay posee un sistema solidario de financiación del trasplante a través del Fondo Nacional de Recursos. Los trasplantes autólogos y alogénicos son realizados por 4 equipos. El Laboratorio de Inmunogenética e Histocompatibilidad del B.N.O.T. tipifica a todos los receptores y donantes del país. Actualmente se discute la legislación vigente que sólo autoriza trasplante entre relacionados. Está en marcha el programa "SINDOME", sistema de registro, tipificación y búsqueda de donante no relacionado.

OBJETIVOS: 1) Analizar la población tipificada para TMO alogénico entre 1997 y 5/2002. 2) Determinar frecuencias HLA en receptores y compararlas con población general.

MATERIAL Y METODOS: Población: 346 receptores y 1083 donantes. Se realizó tipificación HLA Clase I por microlinfocitotoxicidad con monoclonales y Clase II por reacción en cadena de polimerasa con hibridización reversa, resolución intermedia.

RESULTADOS: Las frecuencias HLA se presentan en tablas. Receptores: *Sexo:* Hombres 55% - Mujeres 45%; *Edad:* Menos de 10 - 20%, 10 a 19 - 20%, 20 a 29 - 18%, 30 a 39 - 18%, 40 a 49 - 17%, 50 y más - 7%; *Lugar nacimiento:* Capital 50% - Interior 50%. Edad promedio: 26. El 56% carece de familiar compatible, siendo menores de 20 años el 42%. Búsquedas en registros internacionales: 21. Las frecuencias no muestran diferencias significativas con la población general. Encontramos 4 recombinaciones en locus A.

CONCLUSION: La frecuencia de recombinación génica es superior a la esperada. Para un subgrupo de jóvenes con enfermedades malignas, la búsqueda en los registros internacionales de donantes podrá ser la única alternativa terapéutica.

CUANTIFICACION DE LEUCOCITOS Y PMN EN DPCA. VALORACION POR DOS METODOS

Dr. Juan Zunino, Dra. Cecilia Canessa, Dr. Carlos Seré Sienra: Repartición Hematología y Citología del Departamento de Laboratorio. HC. Montevideo

Dr. Carlos Ketzoian, Unidad de Métodos Cuantitativos. Depto. Ciencias Básicas

El recuento de leucocitos y PMN en líquidos de DPCA se efectúa con Cámara de Neubauer (CN) en la Repartición Hematología y Citología del Depto. de Laboratorio clínicos utilidad ésta dada en que la presencia de igual o más de 100 leucocitos por mm³ y 50% de PMN orientan a la presencia de infección y permite la toma de decisiones terapéuticas, así como seguimiento evolutivo. La lectura en (CN) se hace con una dilución de la muestra al 1/2 con reactivo de Turk, recuento y clasificación de leucocitos por microscopía óptica. Dado que la (CN) es un método manual, con una sensibilidad de ± 10 , presentando un riesgo de error intra e inter observador; se planteó realizar el recuento de leucocitos por un método que elimine el error descrito permitiendo además mayor celeridad en la entrega de resultados. Se optó por utilizar un método automatizado con analizador hematológico Cell Dyn 3700 (Abbott) (CD) multiparamétrico.

Este analizador realiza el conteo de leucocitos por impedancia eléctrica (WIC) y agrega un recuento óptico (WOC) que permite además clasificar estas células en 5 subtipos, con una sensibilidad de $\pm 3.5\%$ y una linealidad de entre 0 y 99900 por mm³ con el WIC y 0 a 250000 con el WOC. Se efectuó por tanto el recuento de leucocitos y PMN simultáneamente por los dos métodos antes descritos. Objetivo: Analizar la consistencia y coherencia en el recuento de leucocitos y PMN entre ambos métodos. Se procesaron 166 líquidos de DPCA correspondientes a 16 pacientes en un período entre setiembre de 2001 y abril de 2002. Se utilizó cámara de Neubauer, pipetas automáticas, microscopio óptico Leitz a 200 aumentos. Equipo (CD) calibrado y controlado. Se describen las medidas de tendencia central y de dispersión del número de leucocitos por mm³ y de porcentaje de PMN por ambos métodos. Se analizó la distribución y se aplicaron los tests estadísticos

correspondientes para estudiar la correlación y consistencia entre los resultados por ambos métodos. Los tests estadísticos de normalidad no siguen una distribución normal ($p < 0,001$). Se aplicaron tests no paramétricos (Test de Spearman) con asociación entre leucocitos/mm³ y %PMN por los dos métodos con $p < 0,0001$, en ambos casos. Se discretizó en >100 o ≤ 100 leucocitos con $>50\%$ o $\leq 50\%$ PMN, se utilizaron el Chi cuadrado de Pearson y Test exacto de Fisher y el Índice Kappa constatando asociación entre ambos métodos con una $p < 0,0001$. Se concluye por tanto que los resultados de leucocitos/mm³ y % de PMN son similares por ambos tests. El recuento automatizado permite mayor celeridad en entrega de resultados, así como una mejor clasificación entre las distintas poblaciones leucocitarias y la eliminación del error intra e inter observador. Planteamos comenzar a utilizar de rutina el recuento automatizado de leucocitos y PMN en líquidos de DPCA.

CONTROL DE CALIDAD EN LA UNIDAD DE PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO PRECOZ DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO.

B. Caserta, M. Otero, J. Gallo, H. Mercado, A. Arocena. Laboratorio de Atención Primaria de Salud L.A.P.S. A.S.S.E. S.S.A.E. M.S.P. Montevideo-Uruguay

Introducción: La función de un Laboratorio de Citopatología es evaluar y reportar en forma segura y comprensible, los hallazgos citológicos; en base a ellos se definirá una población de riesgo y se decidirá el manejo de esa paciente. Se deben monitorear todas las fases de procesamiento, con normas preestablecidas, en base a normas preexistentes y adaptadas a las posibilidades operativas.

Objetivo: Comunicar y evaluar los controles de calidad, posibles y aplicados en esta unidad.

Metodología: Se analizan los controles de calidad, detallados y definidos en el Manual Operativo de la Unidad, en relación a las Colpocitologías Oncológicas (PAP). Preanalítico (captación, datos clínicos, extracción e identificación de muestras, envíos, registro, controles de identificación, procesamiento técnico). Analítico (interpretación y elaboración de informes - Bethesda 2001, screening y criterios de interpretación, de repetición, de revisión por citopatólogo Jefe, casos para recreening, revisión de casos negativos con PAP positivo actual, correlación cito histológica, validación). Postanalítico (envío y registro, archivos clasificados, informe de gestión mensual, protocolos de seguimiento).

Resultados: Se mostrarán todos los criterios referidos. Destacamos el incrementando de primer pap y en ellos: el rango etario coincide con el pico de incidencia de lesiones de alto grado, pasibles de curación; 22% de cuellos clínicamente sanos mostraron lesiones; y el porcentaje lesional fue mayor que en la población general. Revisión de pap previos: insatisfactorios, ó sin muestreo endocervical. La correlación cito histológica se halla en los rangos reportados y confirma la importancia de un buen muestreo endocervical.

Conclusiones: La aplicación de controles permite el mejoramiento continuo y maximizar la efectividad y calidad del servicio de salud ofrecido, en este caso de gran impacto en la prevención de cáncer de cuello uterino en el primer nivel de atención de salud.

ESTUDIO DE MEMBRANA DE GLOBULO ROJO EN 4 FAMILIAS CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE ESFEROSITOSIS HEREDITARIA.

Góngora M., Vicentín D., Saad S. Unicamp, Campinas, SP, Brasil- Centro Hemato-Oncológico Pediátrico Hospital Pereira Rossell Montevideo, Uruguay.

Objetivos: Presentar los resultados que surgen del estudio de las membranas de glóbulo rojo de cuatro familias con diagnóstico clínico y paraclínico de Esferocitosis Hereditaria.

Material y Métodos: Se tomaron 4 familias que concurren periódicamente al Centro Hemato-Oncológico Pediátrico para control de sus hijos, con diagnóstico altamente probable de Esferocitosis Hereditaria. El diagnóstico estaba basado en los hallazgos clínicos, antecedentes familiares, Bilirrubinemia Indirecta, Reticulocitosis, Test de Resistencia Osmótica Eritrocitaria y Criohemólisis Hipertónica. Se procedió a la realización del SDS-PAGE de Proteínas de Membrana de los



glóbulos rojos, para ello se realizó: 1- la preparación de los eritrocitos; 2-Extracción de las membranas; 3-Dosificación de las proteínas; 4-Solubilización de los ghosts; 5-Aplicación sobre gel de PAGE; 6-Tratamiento de la membrana, 7-Lectura, cálculos, con la determinación de los siguientes ratios: alfa espectrina/beta espectrina; Espectrina/banda3; 2,1/banda 3; 4,1+4,2/ banda3; 4,1/4,2.

Resultados: Se encontraron ratios Espectrina/ banda 3 descendidos en tres de las cuatro familias estudiadas, acorde a un descenso de la concentración de Espectrina; mientras que en la cuarta familia se observó un aumento del ratio 2,1/banda 3.

Conclusiones: El estudio de la membrana de los eritrocitos permite aproximarnos aún más a un diagnóstico certero de Esferocitosis Hereditaria. Además, el presente estudio muestra la importancia de un enfoque familiar de dicha patología, considerando de gran interés todos los elementos clínicos y paraclínicos al diagnóstico de la misma

CRIOHEMOLISIS HIPERTONICA: UN TEST DIAGNOSTICO PARA LA ESFEROCITOSIS HEREDITARIA.

Góngora M., Borche L. Centro Hemato-Oncológico Pediátrico-H.Pereira-Rossell- Depto. Laboratorio Clínico H.Clínicas. Montevideo-Uruguay

Objetivos: Presentar un nuevo test de resistencia osmótica eritrocitaria para el diagnóstico de la Esferocitosis Hereditaria y mostrar los datos obtenidos en una población con diagnóstico clínico y de laboratorio de dicha entidad.

Materiales y Métodos: Se tomó una población con elementos clínicos compatibles con el diagnóstico de Esferocitosis Hereditaria. El diagnóstico final estuvo basado en los hallazgos clínicos, la historia familiar, el examen físico, morfología eritrocitaria y test de fragilidad osmótica eritrocitaria de sangre fresca frente a soluciones tamponadas hipotónicas de cloruro de sodio, (n=36). **Criohemolisis.**-Se tomaron muestras de sangre, 5mL en K2EDTA a cada individuo. Las muestras y los controles fueron procesadas por duplicado. Los glóbulos rojos son lavados con suero fisiológico a 4°C, 50uL del pellet obtenido es dispensado en 2mL de solución de sucrosa 0,7M en buffer fosfato 50mM pH 7,4, e incubado en baño a 37°C por 10 min, posteriormente transferidos a baño de 0°C. Exactamente a los 10 min se centrifuga. El sobrenadante obtenido se lee a 540nm contra solución de sucrosa como blanco. En un tercer tubo para cada muestra se colocaron 50uL del pellet en 2 mL de agua destilada obteniéndose así el 100% de hemólisis.

Resultados: Las muestras de sangre de sujetos normales (n=28) desarrollaron una criohemolisis media de 6,47% (1-10%). Los 36 pacientes mostraron una media de criohemolisis de 63,35% (28,6-95%).

Conclusiones: En el presente trabajo se pone de manifiesto lo descrito por Streichmann y col., sobre el test de criohemolisis hipertónica como de alta especificidad y sensibilidad para la esferocitosis hereditaria e independiente de la relación superficie/ volumen. Por otra parte se requiere una cantidad pequeña de sangre, lo cual es de gran utilidad en el ámbito pediátrico, tiene una fácil realización y es económico.

IMPORTANCIA DE LA CITOMETRÍA DE FLUJO EN EL ESTUDIO DE ABERRACIONES FENOTÍPICAS EN LOS SLPCrB LEUCEMIZADOS. SU APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE E.M.R

*Dra.Cecilia Canessa, Tec.Annabelle Vaz, Dr. Carlos Seré Sienra
Sector Citometría de Flujo. Lab.G. Martínez Prado. Montevideo*

Introducción: Los tratamientos PQT y aún el TMO, son capaces de alcanzar elevadas tasas de remisiones, sin embargo muchos pacientes recaen por la persistencia de células tumorales no detectables por morfología convencional, de allí la importancia de utilizar técnicas más sensibles para la monitorización de EMR. La citometría de flujo(CF) ha demostrado ser una herramienta muy importante dada su sencillez, rapidez y sensibilidad.

Objetivos: Dar a conocer los pasos dados para la incorporación al estudio de EMR en los SLPrCB: 1) Explorando la aplicabilidad de la técnica, analizando detalladamente un número significativo de SLPrCB y evaluando así las diferencia fenotípicas entre los LB clonales (LBc) de los LB normales (LBn). 2) Detectar LBc por medio de experimentos dilucionales con sangre normal. 3) Hallar LBc como EMR, post tratamiento.

Material y Métodos: 1) Se analizaron 200 muestras con SLPrCB (190 muestras del debut y 10 seguimientos: EMR), estudiados en el Laboratorio GMP entre mayo 2000 y mayo 2002, la caracterización por medio de las aberraciones fenotípicas encontradas, constituyó un prerequisite y un parámetro fundamental para la correcta evaluación y seguimiento de la EMR. Se utilizaron los siguientes AcMo: CD20Fitc/CD5Pe/CD22Pe/CD23Pe/CD11cFitc/CD10Pe/CD25Pe/CD103Fitc/FMC7Fitc/CD79bFitc/CD38Fitc/CD56Pe/Kappa Fitc/Lambda Pe/CD19Cy5Pe/Control isotópico Fitc/Pe/Cy5Pe. Se procedió con triples marcajes, incubación, lisado y lavado, así como: Adquisición en CF Ortho Diagnostic® Modelo Cytoron, y se analizaron los datos en softwares: Immunocont II v.2.00 y WinMDI v.2.8. 2) Se estudiaron las características inmunofenotípicas de los LBn en 10 muestras de sangre, con el mismo panel de AcMo, estableciendo semejanzas y diferencias con los LBc. 3) Se adquirieron y analizaron diluciones de muestras con LBc con sangre normal con el fin de establecer el límite de detección de células patológicas (sensibilidad). 4) Luego de obtenidos resultados de sensibilidad satisfactorios se realizaron estudios de EMR en pacientes tratados, o post TMO.

Conclusiones: 1) La CF se presenta como una técnica adecuada para monitorizar la E.M.R, logrando una sensibilidad del orden de 10⁻⁴ (1 cél patológica: 10000 cél normales). 2) Con la adquisición de nueva tecnología (CFBDFacsCalibur/PaintAGate) procuraremos en el futuro lograr sensibilidad de 10⁻⁵ (1 cél patol en 100000 cél normales). 3) Consideramos que son necesarios estudios a más largo plazo para verificar si en aquellos casos en que se detectan LBc, un mayor número de cél detectadas por CF se correlaciona con peor pronóstico (Valor de Predicción de Riesgo de Recaída).

SINDROME DE HISTIOCITO AZUL MARINO - CASO CLINICO.

Motta Garibaldi, G.; Seré Sienra C.; Sec. Hematología y Citología, Lab. Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay.

Objetivo: Descripción del primer caso clínico del Síndrome del histiocito azul marino en nuestro país, diagnosticado en una paciente de 29 años con esplenomegalia. Este Síndrome se establece al identificar los histiocitos azul marino, fundamentalmente en médula ósea, así como en bazo, hígado y otros tejidos. Puede ser de naturaleza primaria, presentándose en errores congénitos del metabolismo lipídico, asociándose a un déficit de enzimas lisosomales de los histiocitos (esfinfomielinasa) o ser de naturaleza secundaria, presentándose en la evolución de enfermedades con aumento del recambio celular, donde quizás su aparición se deba a la deficiencia relativa de dichas enzimas. El sustrato acumulado es un complejo fosfoglicolipídico del tipo de la lipofuscina o sustancia ceroides, con autofluorescencia de color amarillo-pardo, propia de los cuerpos ceroides.

Metodología: Se obtuvo médula ósea mediante aspirado a nivel de esternón en una paciente de 29 años con esplenomegalia desde los 15 años, con resto de clínica y paraclínica normal. Se realizaron extendidos en portaobjetos, algunos se colorearon con May Grunwald- Giemsa y otros se dejaron sin fijación ni coloración y fueron examinados con microscopio de luz ultravioleta para analizar autofluorescencia.

Resultados-Microscopio convencional: se encontró una médula ósea con un sector mieloide normal, destacando en el sector histio-linfoplasmocitario la presencia de numerosos histiocitos de 30 micras, núcleo excéntrico, pequeño, cromatina densa, citoplasma abundante, ocupado por gránulos de color azul marino o azul verdoso. Microscopio con luz ultravioleta: se observó la presencia de histiocitos con fluorescencia espontánea de color amarillo-pardo.

Conclusiones- En nuestra paciente se llegó al diagnóstico de Síndrome de histiocitos azul marino, mediante el hallazgo de los mismos en médula ósea, indicado por la presencia de esplenomegalia. Se comprobó que el contenido de los gránulos de los histiocitos azul marino eran ceroides, a través de la autofluorescencia encontrada con microscopio de luz ultravioleta. Si bien no se llegó a confirmar el carácter primario de dicho síndrome mediante pruebas enzimáticas por no tenerlas a disposición en nuestro medio podemos inclinarnos a dicha etiología en virtud del hallazgo de esplenomegalia a los 15 años, el número considerable de histiocitos azul marino en médula ósea y la ausencia de manifestaciones clínicas de una enfermedad de base que explique la acumulación de ceroides. El presente caso es de interés debido a la forma de diagnóstico, descripción de las células características de Síndrome del histiocito azul marino, su posible hallazgo en otras enfermedades como forma secundaria y por ser el primer caso descrito en el Uruguay.



Area Bioquímica

HIPERNATREMIA COMO MARCADOR DE GRAVEDAD

Dres. Ricardo Diez - Gonzalo Deleón H.E.L. Paysandú

Objetivos:

- 1) Analizar los disturbios iónicos en los pacientes críticos y su incidencia en la mortalidad.
- 2) Encontrar entre los pacientes críticos marcadores de gravedad a fin de predecir riesgo de mortalidad.

Método: Se realizó un estudio observacional retrospectivo por el cual se revisaron 110 historias en el Centro de Tratamiento Intensivo del Hospital de Paysandú a partir de los resultados de laboratorio que todos tenían natremia, se buscaron alteraciones iónicas ostensibles de la cuáles se enfatizó en la hipernatremia de los cuales se encontraron 19 pacientes, en los 91 pacientes restantes la natremia estuvo en el rango de la normalidad. Se analizaron los motivos de ingreso de los pacientes que fallecieron y se estableció la mortalidad de ambos grupos.

Resultados: Se encontraron que las diferencias entre los valores de sodio de los pacientes con hipernatremia y sin ella eran significativas, así como también en lo concerniente a mortalidad. Se analizaron los motivos de ingresos de los pacientes con hipernatremia descartando una patología de base que explique este trastorno. Se encontró que los pacientes con hipernatremia tenían una mayor mortalidad sin importar cual fuera su motivo de ingreso. Los valores de natremia en el grupo de 19 pacientes fueron superiores de 150 mEq./lt y la mortalidad fue del 94 %.

Conclusiones: La mortalidad en los pacientes críticos siempre ha sido analizada con escores que intentan hacer predicciones sobre el pronóstico de los mismos. En este caso hemos encontrado que una alteración iónica como la hipernatremia se asoció a una mayor mortalidad en dichos pacientes. No pudiendo emitir juicio por el diseño del trabajo acerca de la naturaleza de esta relación que podrá ser causal o una concomitancia encontramos que el hecho amerita su estudio prospectivo para analizar la hipernatremia como factor de mal pronóstico en los pacientes críticos.

DETERMINACION DE PROTEINA C REACTIVA POR NEFELOMETRIA EN UNA MUESTRA DE DONANTES DE SANGRE DEL HOSPITAL DE CLINICAS.

Zubillaga M^a Noel, Sesser Pablo . Laboratorio Clínico, Repartición Bioquímica. Hospital de Clínicas "Dr Manuel Quintela". Montevideo Uruguay

La proteína C reactiva (PCR) es un reactante de fase aguda, sugerido como el biomarcador no lipídico con mayor valor predictivo para el desarrollo de enfermedad arterial aterosclerótica. El objetivo del presente trabajo es conocer los niveles de PCR, por nefelometría, en una muestra de población adulta supuestamente sana. Se seleccionaron 80 sueros de donantes de sangre, de ambos sexos, entre 18 y 60 años de edad. Se utilizó el nefelómetro BN 100 de Behring NBII, reactivos, calibradores y controles DADE Behring. La técnica fue calibrada y controlada en el mismo día del proceso y todas las muestras y controles fueron procesados por duplicado. Se obtuvieron dos series de datos, con distribución no paramétrica. Se realiza la prueba t de Student para el logaritmo de ambas series, no obteniéndose diferencia significativa, por lo cual se analiza la primera serie. Los resultados se expresan en cuartiles (mg/L). Q1: 0.69 , Q2: 1,73 Q3: 3.11 Q4 :12.53 . Coeficiente de variación en 1.1 mg/L : 2.06% y en 12.0 mg/L: 3.7%. Los resultados obtenidos concuerdan con las series publicadas a nivel internacional. La nefelometría presenta sensibilidad adecuada en los niveles encontrados. Este estudio en una población con estas características, constituye una iniciativa nacional para determinar valores de referencia para este analito por esta técnica.

PREVALENCIA DE HIPERPROLACTINEMIAS EN EL HOSPITAL DE CLÍNICAS Y SUS CAUSAS ASOCIADAS.

Cruz, P., Otero, L., Rován, M. Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo, R.O.U.

Introducción: La hiperprolactinemia patológica se define como una elevación del nivel de Prolactina sérica > 20 ng/mL en ausencia de causas fisiológicas (embarazo, lactancia, sueño, estrés, acto sexual) y es uno de los desórdenes más frecuentes en endocrinología. El hallazgo de un valor elevado de Prolactina desencadena un exhaustivo estudio del paciente, por lo que es necesario tener presentes las causas de hiperprolactinemia antes de tomar otras medidas.

Objetivo: Establecer la frecuencia de hiperprolactinemia en la población general del Hospital de Clínicas y las causas asociadas.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo, de corte transversal efectuado en la sección Bioquímica del Laboratorio del Hospital de Clínicas en el período agosto-setiembre del 2001. La variable a estudiar es el valor de Prolactina en suero. Se exigió como único requisito preanalítico el ayuno de 8-12 horas, sin considerar otras condiciones recomendadas por la literatura (período sueño-vigilia, estrés, reposo de 30 minutos previo a la extracción, entre otros). La población analizada (n: 426) comprende pacientes ambulatorios y hospitalizados a los que en dicho período se les solicitó otra determinación sérica. Incluye 255 mujeres y 156 hombres portadores de variadas patologías no necesariamente relacionadas con la variable a estudiar. Las determinaciones se realizaron por electroquimioluminiscencia en ELECSYS 1010 (ROCHE).

Resultados: Se dividió a la población en tres subgrupos según el valor de Prolactina hallado: rango de referencia (< 20 ng/mL), zona gris (20-40 ng/mL) y zona patológica (> 40 ng/mL). El porcentaje hallado fue de 66%, 24% y 10% respectivamente. Posteriormente se dividió a los pacientes que presentaron valores en zona gris y patológica en subgrupos:

Distribución zona gris			Distribución zona patológica		
Criterio	n	%	Criterio	n	%
Sin causa	24	37	Sin causa	12	44,5
Fisiológica	1	1,54	Fisiológica	0	0
Farmacológica	21	32,3	Farmacológica	7	26
Patológica	11	17	Patológica	3	11
Mixta	8	12,3	Mixta	5	18,5

Conclusiones: 1) un valor elevado de Prolactina no implica necesariamente una causa conocida asociada, y cuando lo hace ésta no siempre es patológica. 2) la Prolactina es un analito con baja especificidad para la población estudiada, cuya determinación, independiente del valor hallado, no es suficiente para hacer un diagnóstico.

PROLACTINEMIA Y SUS VALORES DE REFERENCIA EN POBLACIÓN DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS (agosto-setiembre del 2001)

Otero, L., Cruz, P., Rován, M. Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo, R.O.U.

Introducción: La NCCLS y la IFCC recomiendan que cada laboratorio debe obtener sus propios valores de referencia. Sin embargo en la mayoría de los laboratorios los mismos se obtienen de la literatura científica, o de los prospectos del reactivo, con escasa información acerca de la población de referencia. Otra aproximación que consideramos más adecuada a nuestro medio consiste en investigar la transferencia de los valores aportados por la literatura a nuestra población (verificación o validación para un n=20).

Objetivo: Conocer los valores de Prolactina en el Hospital de Clínicas y su relación con los valores de referencia habitualmente utilizados (inserto del reactivo).



Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo, de corte transversal efectuado en la Sección Bioquímica del Laboratorio del Hospital de Clínicas en el período agosto- setiembre 2001. La variable a estudiar es el valor de Prolactina en suero. Se exigió como único requisito preanalítico ayuno de 8-12 horas, sin considerar otras condiciones recomendadas por la literatura (período sueño-vigilia, reposo de 30 minutos previo a la extracción, estrés, entre otros). Se analizaron 2 poblaciones: donantes de Banco de Sangre (n=20), y pacientes ambulatorios u hospitalizados (n=426) a los que en ese periodo se le realizaron otras determinaciones séricas. Incluye hombres y mujeres portadores de variadas patologías no necesariamente relacionadas con la variable a estudiar. Las determinaciones se realizaron por electroquimioluminiscencia en ELECSYS 1010 (ROCHE).

Resultados: Se comprobó que de los 20 valores obtenidos de la población de donantes, 18 están comprendidos en el rango de referencia y sólo 2 sobrepasan el 95% del intervalo de referencia establecido por el fabricante (3.4- 24.1 ng/ml para mujeres y 4.1-18.4 ng/ml para hombres). De la segunda población vemos que a pesar de la heterogeneidad de patologías, de 426 valores, 281 (66%) están dentro del rango de referencia, quedando 145 (34%) fuera de éste.

Conclusiones:

- 1) Se validó el rango de referencia aportado por el kit reactivo, en donantes de Banco de Sangre, en condiciones preanalíticas no exigentes para la determinación específica de Prolactina, con los requisitos exigidos por la NCCLS para verificación de rango de referencia.
- 2) En similares condiciones se obtiene un 66% de sueros de pacientes del Hospital de Clínicas dentro de dicho rango a pesar de la heterogeneidad de las patologías presentes. El análisis de la población restante (34%) es motivo de otra comunicación.

MARCADORES BIOQUIMICOS OSEOS

Lic. Verónica Acosta, Lic. Adriana Armellini, Dr. Nelson Fares, Lic. Carmen García, Dra. Mariella Luppi, Lic. Silvana Suburá. Policlínica del Metabolismo Óseo de Casa de Galicia, Montevideo.

Objetivo: Estudio de Marcadores Bioquímicos Óseos con el fin de revelar las intimidades estructurales y funcionales del hueso, siendo de práctica clínica en el diagnóstico, la elección terapéutica, el pronóstico y la prevención de las enfermedades óseas.

Metodología: El estudio fue realizado a 100 pacientes mujeres en muestra aleatoria con edades comprendidas entre 40 y 80 años. Se realizó un screening dosificando Marcadores de Destrucción, Deoxipiridinolina (DPD). Las determinaciones se realizaron en suero y orina por técnicas de E.I.A. y Quimioluminiscencia en fase sólida.

Resultados: En los rangos de edades de riesgo, a medida que nos acercamos a la etapa del climaterio, aumentan los valores patológicos. En las muestras que se obtuvieron resultados patológicos se dosificaron marcadores de formación, Osteoclasina.

Conclusiones: El método standard para evaluar la eficacia terapéutica ha sido la densitometría ósea (DMO). Los cambios que se registran en ella no se observan antes de los 12 a 14 meses. Los Marcadores Bioquímicos Óseos (MBO) además de predecir el riesgo de fractura al igual que la DMO, tienen la ventaja adicional de que los cambios en sus concentraciones se hacen evidentes entre las 6 y 8 semanas alcanzando su pico máximo entre los 3 y 6 meses de comenzado el tratamiento, evaluando así el resultado de la terapéutica. Los MBO no sustituyen a la DMO sino que brindan información completamente distinta y complementaria, expresando intensidad del recambio óseo, velocidad de pérdida y de formación ósea, sin embargo no expresan la situación actual de la masa ósea. Destacamos que la dosificación del MBO detecta el estado del hueso a corto plazo, iniciando así el tratamiento en forma precoz, determinando un mejor pronóstico funcional a la población en estudio.



CAPACIDAD ANTIOXIDANTE PLASMÁTICA Y SU VARIACIÓN CON LA EDAD

Celano, L.1, Vidal, A.1, Olascoaga, A.3, Alallón, W.3, Arago, A.4, Denicola, A.2 y Thomson, L.1

1 Enzimología y 2 Fisiología Biológica - Facultad de Ciencias 3 Laboratorio Clínico y 4 Unidad de Hemoterapia - Hospital de Clínicas

Universidad de la República - Montevideo - Uruguay

INTRODUCCION La acumulación progresiva de cambios inducidos por especies reactivas del oxígeno (ERO) y del nitrógeno es la base etiológica de las enfermedades degenerativas asociadas al envejecimiento. La capacidad de diferentes moléculas antioxidantes de actuar previniendo la aparición de enfermedades degenerativas es área de intensa investigación. El objetivo de este trabajo es estudiar la capacidad antioxidante plasmática en adultos sanos, su variación con la edad y con diferentes parámetros plasmáticos.

MATERIALES Y MÉTODOS La capacidad antioxidante plasmática se determinó en personas sanas entre 20 y 60 años, mediante la técnica de FRAP (Ferric Reducing Ability of Plasma). La oxidación de proteínas plasmáticas medida como el contenido de carbonilos se cuantificó con dinitrofenilhidrazina. Se dosificó ácido úrico, bilirrubina y proteínas totales.

RESULTADOS La capacidad antioxidante en las muestras osciló entre 1 y 3 mM, presentando relación con el contenido de ácido úrico, pero no con la concentración de bilirrubina. No se observaron diferencias significativas en la capacidad antioxidante entre los diferentes grupos etarios. El contenido de carbonilos entre los 18 y 49 años (0.79 nmoles/mg proteínas), aumentando en el grupo entre 50 y 60 años (1.37 nmoles/mg proteínas).

CONCLUSIONES La correlación observada entre capacidad antioxidante y ácido úrico plasmático confirma su contribución mayoritaria (60%) al poder antioxidante plasmático total. El aumento en la oxidación proteica observada en los adultos mayores, acompañada de una capacidad antioxidante conservada, es indicativo de un efecto acumulativo de ERO asociado a la edad.

ROJO DE PYROGALLOL : COLORIMETRIA PARA PROTEINAS EN LCR

Bernard M , Pose A , Borche L . Repartición Emergencia, Dpto. de Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas, Montevideo .

Objetivos: - Sustituir la determinación actual de proteinorraquia con ácido sulfosalicílico por la técnica colorimétrica utilizando rojo de pyrogallol. Correlacionar los valores obtenidos para ambas técnicas con la finalidad de validar la metodología propuesta.

Materiales y Metodos : Se analizaron 98 muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) en el periodo comprendido entre el 1/08/2001 y el 1/07/2002. La colorimetría se realizó en un autoanalizador Hitachi 704 (Roche), con un volumen de muestra de 13 uL, utilizando como reactivo de trabajo Rojo de Pyrogallol (BioSystem). La turbidimetría se realizó con Acido Sulfosalicílico al 3% de preparación propia, con un volumen de muestra de 1000 uL, realizando la lectura fotométrica en un espectrofotómetro Perkin Elmer Coleman 295. Ambas técnicas fueron calibradas contra los calibradores correspondientes.

Resultados : - En el 25% de los LCR el volumen de muestra fue insuficiente para turbidimetría, mientras que se pudieron realizar el 100% de las proteinorraquias por colorimetría.

- En el análisis estadístico se encontró un coeficiente de correlación de Pearson entre ambos métodos de $r = 0,822$.

- En el análisis de regresión lineal se obtuvo una pendiente de 1,253 (PR : SS al 3%).

- El Coeficiente de variación interensayo para la técnica de Rojo de Pyrogallol fue de 1%.

Conclusiones : El método de Rojo de Pyrogallol mostró valores más elevados respecto a la turbidimetría con ácido sulfosalicílico al 3%, aunque dicha diferencia no fue clínicamente significativa, observándose un coeficiente de correlación aceptable.

En LCR con sobrenadante hemático o xantocrómico la colorimetría subvaloró la proteinorraquia respecto a la turbidimetría, hecho que se corrige al eliminar la interferencia de color con la dilución adecuada de la muestra.

Para LCR el uso de Rojo de Pyrogallol respecto al ácido sulfosalicílico al 3% es una buena elección para dosificar las proteinorraquias dado su bajo costo, el escaso volumen de muestra a utilizar, la posibilidad de automatización con la correspondiente economía de reactivo de trabajo, así como su disponibilidad comercial.



INTERFERENCIA DE LOS GLÓBULOS ROJOS Y/O LA HEMOGLOBINA EN LA DETERMINACIÓN DE LA DEOXIPIRIDINOLINA (DPD)

Sánchez F, Berriel M, Alallón M, Basaldúa JC, Alallón W. Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, Montevideo.

Introducción: Los algoritmos en patología ósea recomiendan al DPD como marcador de resorción dado su bajo CV (menor del 10%). Entre las interferencias descritas en la determinación del DPD en orina se menciona a la hemoglobina, interferencia que se remarca actualmente.

El **objetivo** de este trabajo es evaluar la interferencia de las hematurias y hemoglobinurias en la determinación del DPD por quimioluminiscencia.

Metodología: Se seleccionaron muestras de orina de valores en rango normal y alto, límpidas, Vogel 2-3, sin elementos anormales, las cuales se contaminaron con sangre y con hemolizados, de manera de obtener muestras con diferentes concentraciones de glóbulos rojos y de hemoglobina. Las muestras de orina sin contaminar se utilizaron como testigo y fueron procesadas junto con las muestras contaminadas de forma inmediata y a las 24 horas, conservadas a 2-8°C, previa centrifugación. La determinación de DPD se realizó por quimioluminiscencia competitiva en fase sólida. Se utilizaron reactivos, calibradores y controles DPC.

Resultados: CV intraserie: 6,9%; CV interdía: 6,1%.

Orina eri/ul	0	7100	37800	96100	Orina Hbmg/dl	0	20	50	100
DPD N	4,92	11,30	4,34	11,22	DPD N	5,40	2,25	4,98	12,08
media A	5,02	11,15	5,41	12,22	media A	6,15	12,49	6,47	12,88

Conclusiones: No se constató interferencia por hematurias (macro y microscópicas), ni variaciones por la conservación a 2-8°C por 24 horas, previa centrifugación. Las hemoglobinurias mayores o iguales a 50 mg/dl modifican en más de un 10% el valor de DPD determinado por quimioluminiscencia para valores en el rango normal y alto (5,0 y 11,0 nMol/nMolCreatinina)

PROTEINURIAS: SCREENING POR ELECTROFORESIS EN AGAROSA

Basaldúa, J. Linares, R. Recoba, G. Cabrera, C. Alallón, W. Departamento de Patología Clínica, CASMU, Montevideo.

Introducción: En el estudio de PEF urinario se toma el siguiente criterio de clasificación de las proteinurias:

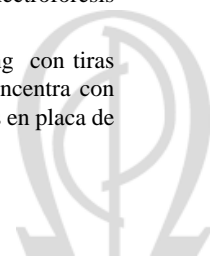
- 1. GLOMERULAR:** con disfunción de filtro aniónico, selectiva o con disfunción de peso molecular, **no selectiva**.
- 2. TUBULAR:** completa o incompleta, según PM de las proteínas excretadas.
- 3. MIXTA:** tubular asociada a glomerular selectiva o no selectiva.
- 4. Pre-renal:** por "over flow".
- 5. Pos-renal:** (hemática, exudado, trasudado)

Como marcadores se seleccionan las siguientes proteínas:

Tubulares; alfa 1 microglobulina, beta 2 microglobulina, retinol binding protein. **Glomerulares selectivas;** albúmina y transferrina. **Glomerular no selectiva;** IgG. **Pre-renal;** hemoglobina monómero, Ig monoclonal, mioglobina. **Pos-renal;** alfa 2 macroglobulina.

El **objetivo** de este trabajo es evaluar la resolución de una técnica de screening de electroforesis urinaria en agarosa con tinción de Acid Blue Stain.

Metodología: Se estudiaron 130 orinas que presentaban proteinuria por screening con tiras reactivas de orina (Roche). Se dosifica la proteinuria por turbidimetría y se concentra con Liquimax Helena a un valor igual o superior a 100 mg/dl. Se efectúa electroforesis en placa de



agarosa (Titán Gel Immunofix), 20 minutos a 120 volts, con un control de referencia SP. Se fija y se colorea con la técnica de Acid Blue Stain. Se grafica la corrida en Rep Helena, informándose las fracciones en valores porcentuales y absolutos.

Resultados. La metodología empleada identifica los marcadores seleccionados permitiendo una buena evaluación de los diferentes patterns de proteinurias.

Conclusiones: La técnica propuesta presenta buena resolución como screening orientador del origen de una proteinuria.

EVALUACION DE UNA POBLACION ADULTA DEL SISTEMA MUTUAL EN RELACION A TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL NO HDL. (según criterios del tercer informe del NCEP)

Sanchez, F.; Olascoaga, A.; Colombo, A.; Saavedra, E.; Pose, G.; Alallón, W.

Departamento de Patología Clínica. CASMU.

Introducción. El tercer informe del Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación del Colesterol (NCEP) sobre detección, evaluación y tratamiento en adultos (ATP III) de los EEUU, plantea el riesgo aterogénico de las partículas ricas en triglicéridos tomando como objetivo de tratamiento el colesterol no HDL para pacientes con triglicéridos altos.

El objetivo de este trabajo es evaluar los distintos grupos que establece el ATP III según triglicéridos séricos y el comportamiento en relación a las metas planteadas para el colesterol no HDL en triglicéridos entre 200 – 499 mg/dl.

Material y Métodos. Fueron evaluados 2185 pacientes (42.8% hombres y 57.2% mujeres) mayores de 19 años procedentes de la Consulta Externa del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU), a los cuales se les realizó Colesterol Total (método enzimático), HDL colesterol (método homogéneo), Triglicéridos (método enzimático), con reactivos, controles y calibradores marca Roche, control interno con PN y PP universal y PP HDL (Roche) y control externo Programa RIQAS (Randox).

Resultados.

TG (*)	<150	150-199	200-499	> 500
Hombres (**)	56.4	18.2	23.5	1.9
Mujeres (**)	69.4	15.8	14.8 (***)	0.5
Total (**)	63.9	16.8	18.5	1.1

CnoHDL (*)	<130	130-159	160-189	>190
Hombres (**)	9.1	10.9	30	50.2
Mujeres (**)	1.1 (***)	9.8	21.8	67.2 (***)
Total (**)	5.5	10.4	26.3	57.8

(*) mg/dl (**) % (***) p<0.05 hombres vs mujeres

Discusión. El 1.1% de la población estudiada presenta valores de triglicéridos mayores a 500 mg/dl, en los cuales se sugeriría desde el inicio tratamiento medicamentoso. El 18.5% se encuentra dentro del grupo de 200 – 499 mg/dl, para los cuales el ATP III plantea como objetivo de tratamiento el Colesterol no HDL, estando un 5.5% en valores aceptables, un 57.8% por encima de estos y un 36.7% en los que la decisión terapéutica depende de la presencia de otros factores de riesgo de acuerdo a la clasificación planteada en dicho informe, basada en el RCA.

Bibliografía. JAMA 285 (19): 2486-2497.2001.



RELACIÓN TIBC - TRANSFERRINA SÉRICA: UN TEMA A RESOLVER.

Rován M, Borche L. Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo, R.O.U.

INTRODUCCIÓN: En el estudio del metabolismo del hierro es necesario la determinación del Índice de Saturación de Transferrina (IST), y por tanto imprescindible la valoración de la Capacidad Total de Saturación de Transferrina (TIBC). Debido a la automatización en el Laboratorio Clínico la determinación del TIBC ha sido sustituida por la medida directa de la transferrina sérica (TF), lo cual significa un cambio de metodología y quizás más importante aún un cambio de conceptos visto desde una perspectiva molecular. Algunos autores concuerdan en que no es posible desarrollar un algoritmo universal para la estimación del TIBC a partir de los valores séricos de TF (1).

OBJETIVO: establecer en forma experimental, la relación de ambas medidas, en las condiciones propias de nuestro laboratorio. **MATERIAL Y METODOS:** Se estudiaron 176 pacientes enviados en forma secuencial al Laboratorio Central del Hospital de Clínicas en el período de junio a agosto del 2001 para su valoración del metabolismo férrico. Los exámenes considerados en dichas muestras fueron: Sideremia (método de ferrozina, ROCHE), TIBC (técnica de sideremia luego de remover el exceso de hierro por precipitación con carbonato de magnesio, WIENER), TF (inmuno turbidimetría en Hitachi 704, ROCHE), IST. **RESULTADOS:** Las concentraciones de las muestras para los mismos sueros oscilaron entre 166 - 684 ug/dL de TIBC y 46 - 537 mg/dL de TF respectivamente. Los parámetros calculados para la recta de regresión lineal fueron $y = (0,82 \cdot x) + 207$; siendo TIBC la variable dependiente. Coeficiente correlación de Pearson $r = 0,81$; $Sy \cdot x = 56,4$. **CONCLUSIONES:** En nuestras condiciones la fórmula que más se ajusta al cálculo de TIBC es: **TIBC (ug/dL) = (0,82 x TFmg/dL) + 207** .

Cada laboratorio debería establecer cual es la fórmula que mejor se aproxima para la estimación de TIBC y posterior cálculo del IST, de acuerdo a sus condiciones de trabajo. No recomendamos la aplicación de un factor universal en todos los laboratorios para la estimación del TIBC pues puede conducir a errores en el cálculo del IST, fundamentalmente por sobreestimación del mismo comparado con la conversión con una función de primer grado, como la propuesta.

(1) GOTTSCHALK R, WIGAND R, DIETRICH C. et al. Total iron-binding capacity and serum transferrin determination under the influence of several clinical conditions. Clinica Chimica Acta 2000; 293:127-138.



Area Inmunología y afines

Monitoreo de Inmunización HLA en Insuficientes Renales Crónicos en Lista de Espera Para Trasplante Renal en 2002

Toledo R Alvarez I, Bengochea M, Carretto E. Laboratorio de Inmunogenética e Histocompatibilidad B.N.O.T. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. M.S.P. Montevideo.

En los receptores de trasplante renal importa saber quienes están inmunizados contra Sistema HLA, que tipo de anticuerpos(Ac) tienen, hecho trascendente para adjudicar el órgano a trasplantar, y lograr mejor tratamiento y sobrevida del injerto.

OBJETIVOS: 1) Detectar los pacientes(p) sensibilizados en la población de receptores en espera. 2) Investigar los Ac HLA clase I y II. Los Ac Clase I, los clasificamos en cada enfermo en grupos de reacción cruzada.(CREG S HLA).

METODOLOGÍA: Se estudiaron 349 sueros de p por microlinfocitotoxicidad contra panel celular linfocitario de 50 células diferentes (mlct con pc) representativo de las especificidades del Sistema HLA. Los p con Ac reactivos contra panel >20% ,se los diagnosticó como inmunizados y en ellos se investigó su naturaleza por método de ELISA (One Lambda 1240 detector de Ac clase I y clase II). Como control negativo estudiamos 20 p en lista de espera por ELISA (que fueron primariamente carentes de Ac HLA por mlct con pc). En p y controles se investigó las transfusiones recibidas.

RESULTADOS: Detectamos 20 p sensibilizados en el total de 349 (5.7%) El P.R.A. osciló entre 20 y 90 %. Clasificados por sexo, 15 son mujeres y 5 son hombres. Todos han recibido promedialmente 6 o más transfusiones, el grupo control solo 3. Por ELISA hallamos que: a) Los 20 p tenían Ac HLA clase I, b) 11 p tienen además Ac HLA clase II Con respecto a los grupos CREG S de HLA clase I: Los mas frecuentes fueron; BW6 10/20 p (50%), A2C 6/20 p (30%), y BW4 y A10A19 4/20 p (20%). Un mismo paciente puede ser portador de Ac pertenecientes a mas de un grupo CREG. En cuanto a los Ac HLA clase II encontrados por Elisa: son poliespecíficos. El mas frecuente fue el AntiDQ7 4/11 p (36%), AntiDQ2 (27%), AntiDR7 (18%), AntiDR total (18%).

CONCLUSIONES: Se inmunizan mas las mujeres(75%) que hombres(25%) contra Sistema HLA. Las causas estudiadas de sensibilización son las transfusiones con un promedio doble en los inmunizados que en los no inmunizados (6 vs 3). Todos los sensibilizados desarrollaron Ac HLA clase I en tanto 11 (55%) tienen además Ac HLA clase II. Ambos sexos pueden formar Ac HLA clase II no existiendo predisposición especial en éste sentido. En cuanto a la naturaleza de los Ac contra CREGS hallados, destacamos la alta frecuencia del BW6, A2C, BW4 y A10A19. En Ac Clase II predominan los anti-DR y le siguen en frecuencia los anti DQ.

INVESTIGACIÓN DE SENSIBILIZACIÓN HLA EN 9 POBLACIONES DE INSUFICIENTES RENALES CRÓNICOS EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE RENAL

Toledo R, Alvarez I, Bengochea M., Carretto E. Laboratorio de Inmunogenética e Histocompatibilidad, Banco Nacional de Organos y Tejidos. Facultad de Medicina. M.S.P Montevideo.

OBJETIVOS: En Laboratorios de Histocompatibilidad (LH) estudiamos pacientes en lista de espera de trasplante a fin de clasificarlos en grupos de riesgo de rechazo. Desde 1987, el LH trabaja en el monitoreo inmunológico de anticuerpos HLA reactivos contra panel (Ac P.R.A), de trascendente rol en trasplantes de órganos sólidos, ya que su existencia implica diferencias en la asignación del órgano a trasplantar, en el tratamiento y en la sobrevida.

METODOLOGÍA: Investigamos anticuerpos en la población 2002 de insuficientes renales crónicos y se comparó con 8 poblaciones anteriormente analizadas. Históricamente realizamos 9 estudios de



pruebas cruzadas con sueros de pacientes en espera:1987con 80 pacientes(p),1990-104p,1993-116p, 1995- 200p, 1997-198p, 1999- 245p, 2000-293p,2001- 355p y 2002 con 349p. Se efectuó estudio de pruebas cruzadas por microlinfocitotoxicidad contra panel celular HLA clase I. Se diagnosticó como inmunizados a aquellos con más de 20% de positividad contra panel y altamente inmunizados a aquellos con más del 50%. Se realizaron tests estadísticos con % y X².

RESULTADOS: Aumentó el número de pacientes en espera salvo en el último estudio. Disminuyó la cantidad de enfermos inmunizados contra más del 20% y más del 50% en las 5 primeras poblaciones y luego ha habido un comportamiento estacionario. Las mujeres son más inmunizadas que los hombres contra sistema HLA. Existen pacientes que aún transfundidos no crean anticuerpos HLA(negativos contra panel)considerados no respondedores. En tanto, los respondedores (P.R.A.>20) presentan un índice transfusional mayor.

CONCLUSIONES: El incremento de pacientes en espera se debe a que la demanda de órganos es mayor que las donaciones obtenidas. Ello permitió contar con mayor experiencia en el área (1940 p estudiados desde 1987-2002).Pensamos que la disminución % de los inmunizados se debe a que han venido recibiendo menos transfusiones, por lo que se generan menos Ac HLA. La mujer se inmuniza más por tener mayor reactividad inmunológica y por embarazos. Los no respondedores (negativos contra panel) tienen índice transfusional menor que los respondedores(P.R.A.>20%).

ACCIDENTES DE TRABAJO EN COMEPA. ANÁLISIS DESDE 1997 HASTA 07/2002.

Dr. Ricardo Diez – Dr. Gonzalo De León. COMEPA Paysandú.

Objetivo: Conocer la frecuencia de accidentes laborales, evolución en el tiempo, tasa y frecuencias por sectores. Analizar en particular los accidentes cortopunzantes, su evolución, sector afectado, motivo.

Material y métodos: Se analizaron informes del BSE solicitados en la oficina de Personal de la Institución.Se analizaron las denuncias para determinar circunstancias en que se produjo el accidente.

Resultados: Se registraron 165 accidentes laborales en el período. 67 (40%) Correspondieron a accidentes cortopunzantes, Se asistió a un aumento de los accidentes de trabajo hasta el 2000, decreciendo luego en el período 2001 - 2002. Un 57% de los accidentes cortopunzantes se debe a negligencia del siniestrado. El sector mas afectado es Enfermería, Servicios y Oficios. (70%)

Conclusiones:

- Los accidentes laborales han ido en aumento tanto en forma absoluta como relativa desde el año 1997 al 2000 experimentando a través de allí una disminución marcada
- Los accidentes por sector se dividen en tres grupos según su frecuencia: Alta frecuencia (>30%), moderada (>10%), baja (<10%), siendo el grupo médico intermedio.
- En los sectores de Enfermería, Servicios y Oficios se producen mas del 70% de los accidentes.
- El incremento de los accidentes se debe a un aumento de cortopunzantes y una disminución o permanencia de otros grupos hasta el año 2000 y luego disminuyen en forma gradual y proporcionada.
- El 57,4 de los accidentes cortopunzantes se debe a negligencia del siniestrado, un 20,4% se produce por errores en la eliminación de los cortopunzantes.
- Es importante mantener un nivel de educación en bioseguridad y prevención acerca de los riesgos de los accidentes cortopunzantes.
- Es tarea del C.I.H. controlar y vigilar el curso de los accidentes laborales en general y los cortopunzantes en particular para tomar medidas en forma oportuna.



UTILIZACIÓN DE WESTERN BLOT DE CÉLULAS HeLa EN ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS

Ponte, P.; Mance, G.; Borché, L.; Hernández, G.; Vigna, M.I. Rep. Inmunología, Depto. Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay

En el caso de las enfermedades autoinmunes resulta imprescindible la correlación clínico-biológica. Ello se hace posible en el contexto de ciertos centros de interés académico, tales como el Hospital de Clínicas. Dicha correlación nos ha permitido comenzar a valorar el uso de un sistema de Western Blot en el estudio de las conectivopatías. Ya han sido descritas por varios autores discordancias que se observan entre sistemas inmunoenzimáticos, lo que ha llevado al planteo de que se deben utilizar por lo menos dos de este tipo de técnicas para el estudio de los pacientes con enfermedades autoinmunes según ciertas normativas europeas. Ello justifica el interés de valorar uno de los sistemas inmunoenzimáticos poco explorados en nuestro medio, como es el Western Blot obtenido a partir de lisados celulares totales (HeLa), conociendo las limitaciones antedichas.

En el presente trabajo se seleccionaron 20 pacientes del total de asistentes a la policlínica de enfermedades autoinmunes, estudiados por nuestro laboratorio, de los que se dispone información clínica y biológica completa. De esos 20 pacientes, en 3 se planteaban enfermedades autoinmunes sistémicas de diagnóstico incierto, 10 presentaban LES, 2 dermatomiositis, 2 lupus discoide, 1 overlap, 1 esclerodermia, 1 CREST. Todos tuvieron anticuerpos antinucleares positivos por técnicas de inmunofluorescencia de referencia (HEp2). En cuanto a los hallazgos hubo 8 Ro (+), 6 La(+), 3 Sm(+), 6 RNP(+), 6 RibP, 1 Scl-70, habiendo 4 tiras en las que no se encontraron bandas de significado diagnóstico. En cuanto a las discordancias con los hallazgos clínicos se hallaron en sólo dos de los casos (10%).

Conclusiones: consideramos válida esta tecnología para estudiar este tipo de pacientes. Queda por realizar una tarea de comparación con otros sistemas, por lo que se plantean como necesario futuros estudios de correlación con otras tecnologías inmunoenzimáticas.

INCIDENCIA DE ANTICUERPOS IgG ANTI-CARDIOLIPINA EN GRUPOS SESGADOS DE PACIENTES QUE CONSULTAN EN EL HOSPITAL DE CLINICAS

Silvana Delfino, Luis Borché, Rep. Inmunología, Depto. Laboratorio Clínico, Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay

La cardiolipina forma parte de un grupo de ácidos grasos esterificados presentes en todas las células junto con otros fosfolípidos aniónicos, constituyentes de las membranas plasmática y mitocondrial. La reacción autoinmune, debida a diferentes factores desencadenantes, genera un amplio y heterogéneo grupo de Inmunoglobulinas capaces de reconocer la cardiolipina como tal, proteínas asociadas a la misma (como la α 2-GPI) y fosfolípidos aniónicos. La clínica que se asocia de forma típica a estos anticuerpos es el Síndrome Antifosfolipídico (SAFL). En una larga serie de SAFL definidos por los criterios de Sapporo, el 76% presentaron IgG (o IgG+IgM) anticardiolipina (aCL). Un 12% restante presentan IgM reactivas aisladas. (Arthritis Rheum 2002;46:1019-1027). Por otra parte se han descrito estos anticuerpos asociados a otras patologías: enfermedad celíaca, Hepatitis C, HIV, esclerosis sistémica, paraproteinemia, Guillain-Barré, artritis reumatoide, etc. Por último, Tizonitis et al. reporta que hasta el 50% de la población de adultos mayores de 50 años son aCL positivos.

Propósito: de acuerdo con los hallazgos previamente descritos nos planteamos corroborar si estas asociaciones se reflejan en grupos sesgados de pacientes que consultan en el Hospital de Clínicas (nº total=500), tomando como grupo control 120 sueros de donadores de sangre (G0).

Métodos: Se estudió la presencia de aCL mediante la técnica de ELISA descrita por Harris et al. en 1988, con algunas modificaciones. Se utilizó el valor del percentil 97,5 de grupo control como punto de corte. Los sueros sometidos a prueba fueron los dirigidos hacia: funcional hepático (G1), ionograma (G2), VDRL (G3) y embarazadas (G4) (α HCG +).



Resultados:

	G0	G1	G2	G3	G4
Nº	120	107	112	107	42
% de positivos	3.5	4	4.5	2	0

Conclusiones: pese a los numerosos reportes de patologías e influencia etaria asociadas a aCL, nuestros grupos de estudio (G1, G2, G3 y G4) no presentaron diferencias significativas respecto del grupo control (G0) ($p < 0,0005$). Probablemente la regulación de la respuesta IgG anticardiolipina se encuentra bajo similar (o mayor) control que los otros autoanticuerpos.

ENFERMEDAD CELÍACA EN EL ADULTO

Mance G., Ponte P., Araujo E., Borche L., Vigna I. Repartición Inmunológica. Dpto. Laboratorio Clínico. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo.

OBJETIVO: Análisis de la importancia de los estudios de laboratorio de anticuerpos anti gliadina, anti endomisio, y anti transglutaminasa en pacientes adultos de ambos sexos, con sospecha clínica de enfermedad celíaca.

MATERIALES Y MÉTODOS: en un período de 6 meses se recibieron un total de 78 sueros con pedido de anticuerpos anti gliadina (AGA), anti endomisio (AEA), y anti transglutaminasa (ATG). Los métodos de estudio utilizados para AGA y AEA fueron la técnica de Inmunofluorescencia indirecta sobre cortes de tejido, y la técnica de ELISA para anticuerpos ATG.

RESULTADOS: de un total de 78 sueros, 18 fueron reactivos para uno, dos o tres tests. De los 18 positivos, 13 correspondieron a enfermedad celíaca del adulto, 1 caso con diagnóstico desde la infancia, y en 4 casos no se obtuvieron datos. De los 14 positivos con datos clínicos, 2 casos fueron informados por anatomía patológica como compatibles con enfermedad celíaca; y 8 informados como atrofia vellositaria severa.

La presentación clínica de los 13 pacientes adultos comprende diversos signos y síntomas superpuestos: en 9 casos anemia hipocrómica; en 8 casos síndromes digestivos claros; en 5 casos asociación con patología autoinmune (Diabetes mellitus tipo I, Hipo e Hipertiroidismo); y en 4 casos baja estatura.

CONCLUSIONES: dado el carácter proteiforme de la presentación clínica en el adulto, con un mejor conocimiento de la patología, prevemos un aumento de la frecuencia en el diagnóstico. Esto coincidiría con los reportes de la literatura internacional, (p. ej.: *J. Clin. Gastroenterol*, vol. 34 (4), April 2002, pp 430-434). Los estudios de laboratorio son de valor central en el diagnóstico de esta enfermedad

DISTRIBUCIÓN ESTADÍSTICA DE IgE TOTAL SÉRICA EN NUESTRA POBLACION Y SU COMPARACIÓN CON VALORES INTERNACIONALES

Pose A, Rubio J*, Nieto F***

**Dpto de Laboratorio Clínico, Rep Bioquímica, Hospital de Clínicas, Montevideo.*

***Dpto de Bioestadística, FM, Montevideo.*

Objetivos :

- 1- Describir la distribución estadística de los niveles séricos de [IgE] total en dos grupos de individuos sanos donantes de sangre de los Departamentos de Hemoterapia del Hospital de Clínicas (HC) y del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU).
- 2- Estimar la media poblacional de [IgE] total sérica.
- 3- Describir la distribución estadística de [IgE] total sérica según edad y sexo, realizando un estudio comparativo entre ambos grupos.
- 4- Comparar los datos hallados en el presente estudio con los obtenidos por Barbee et al (población de referencia).

Materiales y métodos: Se estudiaron 144 sujetos sanos, 83 hombres y 61 mujeres, concurrentes a los Dptos de Hemoterapia del HC(n=71) y del CASMU(n=73), con edades entre 19 y 61 años ,en el periodo comprendido entre el 14.7.97,y el 30.8.97.

Se determinò [IgE] total sèrica por Inmunoensayo de micropartículas(MEIA) empleando equipo automatizado IMX de Abbott.

Se procesaron las muestras por duplicado previa calibraciòn de la tècnica para cada lote de reactivos(Abbott).

Para el anàlisis de los datos se utilizaron el test de “t” (Student) y el mètodo de correlaciòn-regresiòn de 1er grado(Pearson).

Resultados: Un 18,8% de individuos presentaron valores de [IgE] sèrica menores de 20 UI/ml y un 23,4% cifras superiores a 200 UI/ml,resultando su distribuciòn marcadamente sesgada a la derecha. Luego de la transformaciòn logarìtmica en base 10 , la distribuciòn de valores se tornò simètrica ,con una media (logarìtmica)de 1.82 y una media (geomètrica) de 66.8 UI/ml.

La media (logarìtmica)de la poblaciòn mutua fue de 1.78 y la del HC de 1.86,no encontràndose diferencias estadìsticamente significativas entre ambas muestras,aceptàndose como vàlida su uniòn y tratamiento como una sola muestra. La media (geomètrica) del grupo femenino fue de 47.9 UI/ml y la del grupo masculino de 83.2 UI/ml.

Conclusiones: Debido a la distribuciòn sesgada de[IgE] sèrica demostrada por nuestro estudio y coincidente con aquella de otros autores , se convirtieron los valores de[IgE] a sus respectivos logarìtmos obtenièndose una distribuciòn simètrica que permitiera aplicar las tènicas estadìsticas habituales para la estimaciòn de paràmetros poblacionales.

En nuestro medio encontramos una media geomètrica muestral de 66,1 UI/ml ,significativamente mayor a la estimada por Barbee et al(31.6UI/ml).Tambièn fue superior el porcentaje de valores mayores de 200 UI/ml(24%) en comparaciòn al hallado por este autor(12.1%).

La distribuciòn de la variable estudiada fue diferente segùn el sexo($t=2.024, p=0.027$) y estadìsticamente significativa,no encontràndose correlaciòn significativa entre los valores de IgE con la edad y el nivel socioeconòmico



Area Parasitología

EVALUACIÓN DE UN MEDIO CROMÓGENO (CHROMagar[®]) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LEVADURAS Y SU CORRELACIÓN CON METODOLOGÍA CONVENCIONAL. (I)

Ballesté R; Fernández N; Arteta Z; Mousqués N; Xavier B; Acosta G; Combol AM; Gezuele E. Sección Micología. Depto. De Parasitología y Micología. Instituto de Higiene. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo.

Las micosis causadas por levaduras han aumentado notoriamente su prevalencia en los últimos años, fundamentalmente en pacientes inmunodeprimidos o internados en Unidades de Cuidados Intensivos. La especie más frecuentemente involucrada es *Candida albicans*, sin embargo, otras especies de *Candida* y otros géneros como *Cryptococcus*, *Trichosporon* y *Rhodothorula* están emergiendo como patógenos. Estas levaduras presentan mayor resistencia a los azoles, lo que justifica el rápido aislamiento y la identificación correcta de las mismas en pro de establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado.

Varios métodos comerciales se encuentran en el mercado para dicho fin, entre ellos el CHROMagar, siendo utilizado en algunos laboratorios de nuestro país para el aislamiento e identificación primaria de levaduras en general, a partir de diferentes especímenes biológicos.

El **objetivo** del estudio fue evaluar este medio cromógeno para la identificación de levaduras del género *Candida* (como lo indica el fabricante) y otras como: *Cryptococcus*, *Trichosporon* y *Rhodothorula*.

Se estudiaron un total de 34 cepas de referencia procedentes de la micoteca del Instituto de Higiene y 10 del National Committee for Clinical Laboratory Standards. Todas ellas se procesaron por CHROMagar siguiendo las indicaciones del fabricante.

De las 44 cepas estudiadas, 14 correspondían a *C. albicans*; 4 *C. parapsilosis*; 2 *C. tropicalis*; 2 *C. krusei*; 2 *C. guilliermondii*; 1 *C. glabrata*; 1 *C. robusta*; 1 *C. intermedia*; 10 *Cryptococcus neoformans*; 3 *Trichosporon sp* y 4 *Rhodothorula sp*.

Para cepas del género *Candida* hubo concordancia con CHROMagar en 9 *C. albicans*, 2 *C. tropicalis* y en 8 catalogadas como otras especies. Con relación a *C. krusei* hubo una notoria discordancia.

Las 4 cepas del género *Rhodothorula* fueron identificadas como *C. krusei*; las 10 de *C. neoformans* fueron identificadas 2 como *C. tropicalis* y 8 como otras especies y las del género *Trichosporon*, 1 como *C. tropicalis*, 1 *C. albicans* y 1 "otra especie".

El CHROMagar debe utilizarse para identificar especies de *Candida*, luego de tener la certeza de que la cepa pertenece a este género. Este medio es confiable sobre todo para la identificación de *C. albicans*.

No debe utilizarse para el aislamiento primario a partir de especímenes biológicos, porque induce a resultados falsos positivos. Por tanto el CHROMagar debe emplearse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante (sólo levaduras del género *Candida*).

EVALUACIÓN DE UN MEDIO CROMÓGENO (CHROMagar[®]) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LEVADURAS Y SU CORRELACIÓN CON METODOLOGÍA CONVENCIONAL. (II)

Ballesté R; Fernández N; Arteta Z; Mousqués Y N; Xavier B; Acosta G; Combol AM; Gezuele E. Sección Micología. Dpto. de Parasitología y Micología. Instituto de Higiene. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo.

Las candidiasis son frecuentes en el hombre, causadas fundamentalmente por *C. albicans*, sin embargo en los últimos años se ha observado una presión de selección sobre otras especies de *Candida* con el consecuente aumento en la incidencia de estas.

Dado que en el trabajo anterior se evaluó el CHROMagar con cepas de referencia, se consideró de utilidad proseguir el estudio con cepas aisladas de pacientes.

Se estudió un total de 100 cepas aisladas de diferentes muestras clínicas.

Todas las cepas se procesaron por la metodología convencional, cuyos resultados se tomaron como referencia y por CHROMagar siguiendo las indicaciones del fabricante.

De las 100 cepas estudiadas, 63 fueron *C.albicans*, de éstas en 58 hubo concordancia con el CHROMagar (92%) y en 5 no hubo concordancia. Las 37 restantes identificadas como: *C. parapsilosis* (19), *C.guilliermondii*(6), *C.tropicalis* (4), *C.lipolytica* (2), *C.krusei* (2), *C. glabrata* (2), *C.famata* (1) *C.lusitanae*(1) por el método convencional, mostraron resultados cruzados y poco concordantes con el CHROMagar.

Concluimos que el CHROMagar si bien puede tener utilidad en el reconocimiento rápido de *C.albicans*, la especie más frecuentemente aislada, debe utilizarse con reserva para el reconocimiento de las otras especies de *Candida*. Esto significa que no es posible prescindir del estudio morfológico y eventualmente de otras pruebas complementarias para el diagnóstico específico.

Es de destacar no obstante que el medio facilita el reconocimiento de distintas especies que pueden coexistir en la misma muestra clínica.

PREVALENCIA DE PROTOZOARIOS INTESTINALES DE PATOGENICIDAD DISCUTIDA EN PREESCOLARES DE GUARDERÍAS COMUNITARIAS

Alfonso Adriana, Acuña Ana Ma.; Da Rosa Daniel, Combol Ana, Russi Carlos, Saúl Salomón, Zanetta Elena. Dpto. de Parasitología y Micología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República y División Salud de la Intendencia Municipal de Montevideo.

Habitualmente en los exámenes coproparasitarios se hallan además de protozoarios patógenos, otros agentes protozoarios de patogenicidad discutida como *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba bütschlii*, *Chilomastix mesnili*, *Pentatrichomonas hominis* y *Blastocystis hominis*.

Han sido considerados durante muchos años como “comensales” del tracto digestivo humano. La vía de infección para todos ellos es la digestiva: ingestión de quistes del medio exterior que han sido eliminados por los huéspedes infectados.

No existe acuerdo acerca del rol patógeno de estos protozoos: podrían estar vinculados con trastornos de la esfera digestiva y de índole alérgica. Por su modo de transmisión son marcadores de condiciones higiénicas desfavorables y señalan contaminación fecal ambiental.

El objetivo de este trabajo es divulgar la evolución en las cifras de prevalencia de *Endolimax nana* y *Entamoeba coli* para los años 1992, 1995 y 2001, y compararlas con las cifras de giardiasis y de parasitismo global.

Se revisaron retrospectivamente datos de prevalencia de estas infecciones en niños preescolares del Programa Nuestros Niños, estudiados a través del Convenio para control de enteroparasitosis suscrito entre el Dpto. de Parasitología y la Intendencia Municipal de Montevideo desde 1992.

Los porcentajes de prevalencia para *E.coli* oscilaron entre 5,4% en 1992, 7,1% en 1995, descendiendo a 1,9% en 2001. En el caso de *E. nana* las cifras descendieron desde 8,1% en 1992, a 4,6% en 1995, llegando a 1,6% en 2001. La prevalencia de parasitismo global y de giardiasis muestra también una disminución significativa a lo largo del período estudiado.

Se comprueba la disminución en las cifras de prevalencia de *E.coli* y *E. nana* en esta población infantil en la misma medida que descienden las cifras de giardiasis y de parasitismo global denotando así un perfil epidemiológico común.

Esto puede estar relacionado con la mejora en la educación sanitaria brindada a esta población resaltando las maneras de evitar la infección y reinfección, en particular insistiendo sobre prácticas correctas de higiene personal y adecuada manipulación de alimentos.



MÉTODO DE SCHUPP MODIFICADO PARA DETERMINACIÓN DE VIABILIDAD DE *Giardia lamblia*

Adriana Alfonso, Daniel Da Rosa, Elena Zanetta, Ana Ma. Acuña. Sección Enteroparasitosis, Departamento de Parasitología y Micología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo.

El método de Schupp fue utilizado originalmente para la determinación de viabilidad de levaduras, habiendo sido descrito también a nivel internacional para la confirmación de viabilidad de protozoarios del género *Giardia*, así como para el estudio de poblaciones de eosinófilos.

Se trata de un colorante vital que permite visualizar estructuras con pared intacta como fluorescentes, mientras que aquellas cuya integridad está comprometida se observan coloreadas de naranja.

El objetivo de este trabajo es comunicar la aplicación de esta metodología en el Departamento de Parasitología para determinación de viabilidad de quistes y trofozoítos de *Giardia lamblia*.

Para su realización utilizamos el colorante Acridina Orange en una dilución 1/20 en PBS. En una primera instancia este fue mezclado con sedimentos de enriquecimientos de materias fecales de preescolares ricas en quistes de *Giardia*, con pasaje previo por gradiente de sucrosa. Posteriormente se realizaron experiencias con trofozoítos de aislamientos procedentes de Argentina, previamente congelados a -20° en medio rico en bilis, antibióticos y L-cisteína.

Los resultados obtenidos permitieron la observación y diferenciación de quistes viables y no viables, así como también de trofozoítos viables.

El interés de esta experiencia radica en la posibilidad de contar con un método de fácil realización para determinación de viabilidad de protozoos del género *Giardia*, de sumo interés como paso previo a lograr cultivar este agente en el laboratorio, así como también desde el punto de vista epidemiológico.

PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GESTANTES DE INSTITUCIÓN MUTUAL

Acuña A.M.; Basmadján Y.; De Mello A.; Mañana R.; Sanabria D. Sección Parasitología y Micología, Laboratorio de Análisis Clínicos de Médica Uruguaya (MUCAM), Montevideo (Uruguay).

La toxoplasmosis cursa habitualmente en forma subclínica, siendo el laboratorio responsable de establecer el diagnóstico de infección toxoplásmica. Ésta presenta una prevalencia variable entre 30 y 50% según las poblaciones analizadas. La toxoplasmosis congénita debido a primoinfección materna durante la gestación puede ocasionar severa morbilidad fetal o afectar al niño en su desarrollo posterior.

El objetivo de este trabajo es analizar el estado serológico de las mujeres embarazadas que se atienden en esta institución mutual con la finalidad de aportar datos epidemiológicos que permitan definir una estrategia para su control.

Se revisaron retrospectivamente los estudios inmunológicos realizados a todas las gestantes que concurren a controlarse en policlínicas ginecológicas de la institución durante el último semestre de 2001. Fueron estudiadas mediante diversas técnicas: Ensayo Inmuno Enzimático para detección de IgG y de IgM, Inmunofluorescencia Indirecta IgM y Test de Avidéz de anticuerpos antitoxoplásmicos, según algoritmo del laboratorio.

En el período citado se estudiaron 1019 mujeres embarazadas cuyas edades oscilaron entre 16 y 44 años, con un promedio de 27. Casi 50% (502) de ellas se hallaban cursando su primer trimestre de embarazo. 67% (683) resultaron seronegativas. Se registró una prevalencia de 33% de infección toxoplásmica en esta población. Se verificaron 2 seroconversiones que fueron tratadas durante la gravedad. Probables infecciones periconcepcionales se registraron en 3 casos. Todos los recién nacidos fueron clínicamente sanos.

Dada la prevalencia hallada en esta institución consideramos pertinente la realización de un programa de profilaxis primaria destinado a alertar a la futura mamá en lo referente a las fuentes de infección toxoplásmica y los mecanismos de transmisión de este protozoo que puede causar graves daños en la salud del producto de la gestación.

ONICOMICOSIS POR MOHOS DEL GÉNERO *Scopulariopsis*. UNA PATOLOGÍA NO TAN INFRECUENTE

Yester Basmadján, Ana María Acuña, Arlet de Mello, Roxana Mañana y Daniela Sanabria. Sección Parasitología y Micología. Laboratorio de Análisis Clínicos. Médica Uruguaya. Montevideo, Uruguay

La onicomiosis es una de las consultas más frecuentes en la práctica de la parasitología y micología. Esta patología es causada fundamentalmente por mohos del grupo de los Dermatofitos o por levaduras del género *Candida*. Existe una miscelánea de otras especies de hongos cuyo hallazgo como agentes causantes de enfermedad ungueal es excepcional. Nuestro objetivo es dar a conocer la presencia de *Scopulariopsis sp.* como agente de micosis ungueal de relativa frecuencia.

Se realizó un análisis retrospectivo de los casos de onicomiosis de pies estudiados en nuestro servicio entre los años 1988 y 2001. Mohos del género *Scopulariopsis* fueron aislados en 13 pacientes. De éstos, 12 correspondían al sexo femenino. La afectación ungueal en todos los pacientes se observó en el primer dedo de uno o ambos pies, presentando onicolisis y paquioniquia con cambios en la coloración normal de la uña. Las edades de los pacientes oscilaron entre los 11 y los 80 años. En todos los casos, se observaron hifas hialinas con conidios característicos en el examen directo con KOH, aislándose el hongo en cultivo puro en Agar Sabouraud simple y con el agregado de antibióticos y cicloheximida. Dado que se trata de una onicomiosis de difícil tratamiento, consideramos interesante divulgar su presencia en nuestro medio. El estudio micológico es la herramienta diagnóstica que permite conocer la etiología precisa en estos casos.

SEROPREVALENCIA DE *Trypanosoma cruzi* EN ESCOLARES DE ÁREA ENDÉMICA DE TACUAREMBÓ, URUGUAY. 2002

(I- PUEBLO ANSINA)

Yester Basmadján^{1,2}, M. González Arias¹, V. Liporace¹, A. Lena³, H. Núñez³, M. González Curbelo¹, M. Ferreira³, R. Rosa^{1,2} y R. Salvatella^{1,4} 1-Depto. de Parasitología y Micología, Fac. de Medicina. Univ. de la República. 2-Prog. Control Enf. de Chagas, MSP. 3-Pol. de Enf. de Chagas, Htal. de Tacuarembó. 4- Consultor Nacional OPS/OMS. Uruguay

En Uruguay, la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*, agente de la Enfermedad de Chagas, está cortada desde el año 1997. Una de las herramientas para vigilar la transmisión de este parásito es la realización de encuestas serológicas en los pobladores del área endémica, para determinar infección de los mismos. Suelen realizarse en niños escolares y preescolares, ya que los mismos con su eventual prevalencia reflejan la dinámica de transmisión luego del inicio de las acciones de control antivectorial.

En la zona de pueblo Ansina, estrato rural de Tacuarembó que en 1985 presentaba en escolares un 4% de prevalencia, se realizó punción digital con extracción de sangre en papel de filtro a 75 niños. Las muestras fueron procesadas realizándose la técnica de IFI para determinar infección chagásica. Sólo se detectó infección en un niño (1,3%), siendo el mismo por transmisión congénita, único mecanismo de transmisión aún no controlado en Uruguay.

Los **resultados** obtenidos demuestran que las acciones de control son efectivas y han logrado mantener el corte de transmisión vectorial declarado en 1997.

SEROPREVALENCIA DE *Trypanosoma cruzi* EN ESCOLARES DE ÁREA ENDÉMICA DE TACUAREMBÓ, URUGUAY. 2002

(II- ESCUELA CAÑAS)

Yester Basmadján^{1,2}, M. González Arias¹, V. Liporace¹, A. Lena³, H. Núñez³, M. González Curbelo¹, M. Ferreira³, R. Rosa^{1,2} y R. Salvatella^{1,4} 1-Depto. de Parasitología y Micología, Fac. de Medicina. Univ. de la República 2-Prog. Control Enf. de Chagas, MSP. 3-Pol. de Enf. de Chagas, Htal. de Tacuarembó. 4- Consultor Nac. OPS/OMS. Uruguay

En Uruguay, la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*, agente de la Enf. de Chagas, está cortada desde el año 1997. Se utiliza la serología en los niños como una de las herramientas para evaluar el impacto de las acciones de control antivectorial.

La 5ª secc. judicial del Dpto. de Tacuarembó se caracterizó por ser un área considerada hiperendémica, con cifras de seroprevalencia de 30% y con un índice de infestación domiciliar triatomínica de 57% (Salvatella, 1989). En marzo del corriente año se realizó extracción de sangre



en papel de filtro a 60 niños. Las muestras fueron procesadas realizándose la técnica de IFI para determinar infección chagásica. Se detectó infección en 12 niños entre los 3 y 12 años de edad (20%). Se les realizó serología a las madres de la totalidad de los niños reactivos, siendo las mismas (excepto una) también reactivas a la infección tripanosómica.

Los **resultados** obtenidos demuestran que, a pesar del corte de transmisión vectorial que existe en Uruguay, la 5ª sec. judicial de Tacuarembó sigue siendo una de las zonas más problemáticas de nuestro país en relación a la transmisión de *T.cruzi*. Es fundamental poner en marcha los mecanismos de control de la transmisión congénita ya decretados para evitar cifras de seroprevalencia en niños como las detectadas en esta zona.

HALLAZGO DE MICROSPORIDIOS EN POBLACIÓN INFANTIL DE URUGUAY

Fernández N; Núñez C; Zanetta E; Fazzio S. Sección Parasitología y Micología. Laboratorio de Patología Clínica. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo.

Los microsporidios son protozoarios oportunistas, que pueden provocar diversas entidades clínicas, siendo la más frecuente la diarrea. Existen escasas comunicaciones a nivel mundial de esta enteroparasitosis en niños, habiéndose detectado esporas en heces de niños VIH +, niños inmunocompetentes con diarrea y en desnutridos. Tanto en niños como en adultos, se ha planteado el estado de portador asintomático.

El **objetivo** fue demostrar la presencia de esporas de microsporidios en niños inmunodeprimidos e inmunocompetentes con diarrea, de nuestro país.

Materiales y Métodos. Entre abril del 2001 y abril del 2002, se realizaron las coloraciones específicas para microsporidios a 304 muestras de heces de niños internados y ambulatorios del Centro Hospitalario Pereira Rossell: 284 niños inmunocompetentes con diarrea y 20 niños inmunodeprimidos, de los cuales 19 eran VIH+ y un niño hemato-oncológico.

Resultados: En 15 muestras se observaron esporas de microsporidios, de las cuales 6 correspondían a niños VIH +; 5 a niños inmunocompetentes con diagnóstico de enfermedad celíaca; 2 con diarreas persistentes; 1 con diarrea no clasificada y 1 con antecedente familiar de enfermedad celíaca.

Conclusiones: Se demuestra la presencia de microsporidios en heces de niños VIH + con diarrea y en niños inmunocompetentes con diarrea, destacándose la asociación de enfermedad celíaca en 5 de estos casos.

BALANTIDIASIS COLONICA PAUCISINTOMÁTICA

Fernández N; Dimenza M; Gezuele E; Ponte P. Laboratorio de Estudios Paraclínicos del Hospital Evangelico. Montevideo

La balantidiasis es una parasitosis del colon producida por el protozoo ciliado *Balantidium coli*. Es un patógeno humano poco frecuente, aunque se han descrito brotes epidémicos en zonas tropicales y subtropicales. La infección afecta fundamentalmente al colon y provoca desde formas asintomáticas hasta cuadros disenteriformes graves.

Balantidium coli comúnmente infecta a primates, ratas, cobayos y cerdos, y tiene una distribución mundial. Existen tres tipos de presentación clínica: a) forma asintomática, de importancia epidemiológica, en particular en instituciones cerradas (psiquiátricos, hospitales, etc.); b) forma crónica sintomática, caracterizada por diarrea alternando con estreñimiento y c) forma disentérica o aguda pudiendo dar lugar a cuadros fulminantes.

Caso clínico: mujer de raza blanca, 47 años, procedente de zona urbana de Montevideo; trabajadora de una cantina liceal. Como AP presenta dolor abdominal tipo cólico, intermitente, de un año de evolución. Fumadora. Consulta en puerta de emergencia por síndrome anal, diagnosticándose una trombosis hemorroidal. Se solicita un hemograma para valoración general donde se constata una eosinofilia leve por lo que se solicita examen coproparasitario seriado. En las 3 muestras se observan trofozoitos de *B.coli*. Se trató durante 10 días con metronidazol. El examen coproparasitario seriado de control fue negativo.

Discusión: En nuestro país esta parasitosis es muy poco frecuente y se ha descrito fundamentalmente en personas internadas en hospitales psiquiátricos. Desconocemos la fuente de infección en este caso, ya que en los últimos 30 años la paciente no tuvo contacto con cerdos, siendo este el factor de riesgo más importante para contraer esta parasitosis.

ALGORITMO DIAGNOSTICO PARA LAS ENTEROPARASITOSIS EN CENTRO HOSPITALARIO PEDIÁTRICO

Zanetta E; Fernández N; Núñez C; Bonasse J; Fazzio S. Sección Parasitología y Micología. Dpto. de Patología Clínica. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo

Las enteroparasitosis (EP) son un motivo frecuente de consulta en pediatría; el diagnóstico en niños usuarios del MSP del Dpto. de Montevideo, se realiza mayoritariamente en el Laboratorio de Atención Primaria en Salud (LAPS) y en el Laboratorio de Patología Clínica del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR).

Nuestro **objetivo** es definir un algoritmo diagnóstico para las EP, cuya aplicación conduce a la racionalización en la utilización de los recursos humanos y materiales.

Se realizaron 2 algoritmos diagnósticos: uno en base a los datos clínicos de las solicitudes de estudios parasitológicos, lo que nos permitió delimitar las principales entidades pediátricas que pueden vincularse con las EP: diarrea Aguda Infantil, diarreas prolongadas y crónicas, síndromes malabsortivos, inmunodepresiones congénitas y adquiridas, cuadros dolorosos de abdomen, síndromes hipereosinofílicos, y entidades dermatológicas: eccematides, pruritos localizados (anal y nasal) o generalizados y rash urticariformes. El otro, en base a las técnicas utilizadas para el diagnóstico de los patógenos entéricos: examen coproparasitario seriado; espátula adhesiva, detección de coproantígeno de *Glamblia*; Ziehl-Neelsen modificado para coccidios y coloración tricrómica para microsporidios.

La aplicación de estos algoritmos además de mejorar y profundizar los diagnósticos de las EP, puede permitir un mayor rendimiento del laboratorio, con la posibilidad de su participación en planes preventivos, para el control de las EP en población infantil aparentemente sana.

SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR *Toxocara* EN POBLACIÓN INFANTIL DE ZONAS CONTAMINADAS CON PLOMO

Elena Zanetta, Andrea Manzano, Nora Fernández, Carina Núñez, Inés Queijo, Elena Queirolo, Stella Gutiérrez y Susana Fazzio. Laboratorio de Patología Clínica, Policlínica del Plomo, Clínica Pediátrica "A". Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay.

En el año 2001 se inició la evaluación clínica y paraclínica de la población infantil que habita en zonas con elevada contaminación por plomo.

Dentro de los estudios de laboratorio llamó inicialmente la atención la presencia de cifras elevadas de eosinofilia sanguínea en una alta proporción de ellos. Frente a este hallazgo, y con el antecedente de estudios previos en la periferia de nuestra ciudad, que reiteradamente han mostrado elevados índices de infección por *Toxocara*, y a la vinculación citada en la literatura entre plombemias elevadas e infección por *Toxocara* a través del hábito de pica, fue nuestro objetivo definir la seroprevalencia de esta infección en este grupo de niños. Resta el análisis de los demás datos paraclínicos y de los datos clínicos.

Entre mayo del 2001 y mayo del 2002 se estudiaron los sueros de 469 niños, de edades comprendidas entre 1 y 14 años, en los que se realizó diagnóstico serológico de *Toxocara* mediante técnica de E.L.I.S.A. con antígeno larvario de excreción-secreción; se utilizó un equipo comercial (R-Biopharm, Ridascreen, Alemania) para detección de anticuerpos anti-*Toxocara* de tipo IgG, con lectura a 450 nm.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- 319 sueros Reactivos (68,01%)
- 142 sueros No Reactivos (30,27%)
- 8 sueros Dudosos (1,70%)

Se destaca la elevada prevalencia serológica de infección por *Toxocara* en este grupo de niños, la mas elevada comprobada hasta el presente en nuestro país.



Area Bacteriología y relacionados

PERFILES DE SENSIBILIDAD *in vitro* DE AISLAMIENTOS CLINICOS DE *Streptococcus pneumoniae* EN EL HOSPITAL DE CLINICAS, ENERO-JULIO 2002. Comunicación preliminar.

Blanco J., Rodriguez G., Cucchi S., Postiglione M., Perez C., Anzalone L., Bazet, C. Dpto. Laboratorio Clínico, Repartición Microbiología Clínica.

Introducción: *Streptococcus pneumoniae* (*S.pn*) es agente etiológico frecuente de neumonía y meningitis, con elevada morbi-mortalidad principalmente en mayores de 55 años, razón por la cual está indicada una terapéutica antimicrobiana empírica precoz. Es imperativo el conocimiento a través de estudios de vigilancia antibiótica del perfil de sensibilidad de *S.pneumoniae*.

Objetivo: Conocer la sensibilidad antibiótica *in vitro* a Penicilina (P) y Eritromicina (E) de los aislamientos de *S.pneumoniae*.

Materiales y Métodos: Se estudiaron un total de 26 pacientes adultos (16 hombres y 10 mujeres) que consultaron en el Hospital Universitario, aislándose 29 cepas de *S.pn*. de las siguientes localizaciones: hemocultivos (10), expectoración (12), lavado bronquiolo alveolar (2), líquido pleural (1), exudado conjuntival (1), secreciones traqueales (2) y exudado ótico (1). La identificación se realizó según técnica de referencia. Se estudió la susceptibilidad antibiótica por técnica de difusión en agar y concentración inhibitoria mínima (CIM) por técnica de elipsograma (E-test ã) para Ceftriaxone y Penicilina de aquellas cepas con halos menores a 20 mm al disco de Oxacilina de Iug (NCCLS 2002).

Resultados: Se encontró una cepa con resistencia intermedia a P, aislada de hemocultivo, cuya CIM fue 0.38 ug/ml y sensible a Ceftriaxone lo que muestra una tasa de sensibilidad del 96% a P. No hubo aislamientos de cepas con resistencia absoluta a P. La tasa de sensibilidad a E fue de 96%, (una sola cepa presentó resistencia). Tres pacientes cursaron una infección intrahospitalaria a *S.pn*. El tiempo de detección de desarrollo en hemocultivos fue de una media de 11,5 hs con un rango entre 7 y 15.5 hs.

Conclusiones: El origen de todos los aislamientos de *S.pn*. correspondió a infecciones respiratorias lo cual debería modificar nuestra tasa de sensibilidad a P un 100%, visto que el punto de quiebre para la misma en infección respiratoria es 2 ug/ml. Dado el frecuente uso de macrólidos en el tratamiento de neumonía, el hallazgo de 4% de cepas resistentes, impone la vigilancia de sensibilidad a este grupo de antimicrobianos. En suma, Penicilina sigue siendo el tratamiento de elección frente a la sospecha de infección por *S.pneumoniae* en esta población.

PERFILES DE SENSIBILIDAD IN VITRO DE BACILOS GRAM NEGATIVOS (BGN) AISLADOS DE PACIENTES PROCEDENTES DE TERAPIA INTENSIVA.

Blanco J, Seija V, Cucchi S, Vieites M, Rodriguez G, Legnani M, Postiglione M, Perez C Bazet C. Dpto. Laboratorio Clínico del Hospital de Clinicas, Facultad de Medicina

INTRODUCCIÓN: La vigilancia de la resistencia ATB es necesaria y fundamental para orientar el uso racional de ATB.

OBJETIVO: Conocer la sensibilidad global de los BGN, para guiar el tratamiento empírico sobre la base del conocimiento del microorganismo involucrado y el sitio anatómico de la infección.

MATERIAL Y METODOS: Se estudiaron 97 aislamientos primarios, significativos y consecutivos, de pacientes colonizados/infectados del CTI, en el período Enero-Julio/02. La susceptibilidad se determinó por CIM frente a 12 ATB : imipenem/IPM, ceftazidime/CAZ, piperacilina/PIP, piperaza-tazobactam/PPTAZ, ceftriaxone/CRO, cefepime/FEP, gentamicina/GN, ampicilina/AN, cotrimoxazol/SXT, ciprofloxacina/CIP, cefoperazona-sulbactam/CPS, y amoxicilina-clavulánico/AMC, con actividad sobre BGN, usando E test según criterio NCCLS/2002. Se aislaron: *Acinetobacter spp* (31), *S.maltophilia* (12), *Ps. aeruginosa* (13), *Pseudomonas spp* (3) *E.coli* (7), *Klebsiella spp* (9), *Enterobacter spp* (9), *Proteus spp* (5), *Serratia spp* (8). Los sitios anatómicos de los aislamientos correspondieron a: tracto respiratorio inferior (48), herida (17), orina (8) y hemocultivo (4).

RESULTADOS:

Total S%	n	IPM	CAZ	CRO	CPS	FEP	PP/TAZ	PIP	CN	AN	CIP	SXT	AMC
Global	97	72	53	32	73	55	53	40	38	55	41	48	17
Sangre	4	100	75	75	100	100	100	75	75	75	100	100	50
Respiratorio	48	62	47	27	70	50	56	41	36	52	37	52	18
Herida	17	88	47	29	70	58	41	35	19	47	35	35	11
Acinetobacter	31	80	25	3	74	19	16	6	9	25	3	16	0
P.aeruginosa	10	30	50	10	40	80	70	70	20	50	40	0	0
S.maltophilia	12	0	50	0	83	33	41	41	20	16	33	100	0
BGN NoF	53	37	42	4	66	44	42	39	16	30	25	38	
Enterobacterias	38	100	79	78	87	89	87	66	79	95	84	86	45

CONCLUSIONES: Globalmente IPM y CPS mostraron el mejor perfil de sensibilidad pero se destaca la disminución de la actividad de IPM, que se explica por la predominancia de BGN No F con resistencia intrínseca o adquirida a los carbapenems. Sobre *Acinetobacter* el ATB más activo fue IPM, sobre *Ps.aeruginosa* FEP y PIP, y sobre *S.maltophilia* SXT. Todos los ATB tuvieron buena actividad sobre Enterobacterias a excepción de AMC. Las cepas aisladas de sangre fueron las más sensibles. En tracto respiratorio y heridas la resistencia fue notoriamente más elevada, los ATB más activos fueron CPS e IPM respectivamente.

PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES NEONATALES POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*.

CAMEC Rosario, Dpto de Colonia. Bazet C^{1,2}, Rodríguez G¹, Legnani M^{1,1}, Wibmer A², Liesegang A², Morelli D², Aguerre R.² Dpto. de Laboratorio Clínico del H. de Clínicas¹, Centro Asistencial Médico del Este de Colonia².

Introducción: La infección por Estreptococo beta hemolítico grupo B, *Streptococcus agalactiae* (EBHB) es causa importante de morbilidad y mortalidad neonatal. La implementación de quimioprofilaxis intraparto basada en screening de portación materna o según factores de riesgo ha disminuido sustancialmente la incidencia de esta infección.

Objetivos: 1) Conocer: las características demográficas, la incidencia de colonización materna y de infección neonatal por EBHB y su susceptibilidad a los antibióticos, en una población del interior del país (Rosario- Colonia). 2) Valorar la adhesión a la profilaxis con ampicilina intraparto de las madres colonizadas. 3) Evaluar el costo de la prevención.

Material y métodos: En el período mayo 2001-junio 2002 se estudiaron 336 embarazadas de entre 15 y 43 años entre las 35 y 37 semanas de gestación. Se completó ficha con datos demográficos poblacionales. Se realizó estudio de portación de EBHB en exudados vaginal y perianal y CIM a penicilina y ampicilina. Se implementó profilaxis de las madres colonizadas con ampicilina 2gr I/V y 1gr c/4h hasta el parto y vigilancia de sus neonatos. Se calcularon los costos en laboratorio y ATB.

Resultados: La incidencia de colonización fue 57 (17.5%). Edad promedio de las portadoras fue 29.8 y de las no portadoras 27.5 años siendo significativamente mayor la colonización por encima de los 30 años. (P <0.01) No se evidenciaron diferencias socioeconómicas ni culturales entre madres con y sin colonización. Tampoco hubo diferencias en cuanto a la ingesta de lácteos artesanales, que fue elevada en todas las embarazadas: 70%. La adhesión a la profilaxis con ampicilina fue 78.4%. Todas las cepas fueron sensibles a betalactámicos CIM: Ampicilina y Penicilina <0.0625 mcg / ml. En los neonatos solo se registró una bacteriemia asintomática por EBHB sin evidencia paraclínica de infección. El costo de la prevención representó un gasto de US\$15.6 por paciente.

Conclusiones: La tasa de colonización materna fue similar a la reportada en la literatura, no así la incidencia de infección neonatal, ausente en el período estudiado y en los últimos 5 años. Para conocer mejor la epidemiología de esta infección se propone implementar el estudio de los niveles de Ac específicos en las embarazadas y su relación con los serotipos circulantes sin abandonar el screening de portación materna y la profilaxis antibiótica intra parto, cuyo costo, US\$ 5541, no superaría en este estudio el costo de atención de un neonato con infección por EBHB, ni se tradujo en niveles de resistencia a los ATB utilizados. La mayor edad de las madres portadoras es otro factor a tener en cuenta en las embarazadas mayores de 30 años.



EVIDENCIA SEROLÓGICA DE UN CASO DE NEUMONÍA AGUDA COMUNITARIA POR *LEGIONELLA PNEUMOPHILA*.

Iguain A.¹, Bidegain S.¹, Bazet C.¹, Aiello G.², Rizzi C.², Lindner C.³, Savio Ma.³, Perez C.³ Laboratorio Castro-Gherardi¹, Dpto. de Medicina CCO², Vigilancia Epidemiológica MSP³

Introducción: En el hemisferio norte las infecciones respiratorias por *Legionella pneumophila* (Lp) se reportan con frecuencias que varían entre 1 y 30%. En el Cono Sur Americano la incidencia es mucho menor. Se presenta en forma epidémica y de casos esporádicos.

Objetivos: 1) Comunicar el primer caso de Neumonía Aguda Comunitaria (NAC) con evidencia serológica de infección por Lp 2) Estimular el diagnóstico de una patología desconocida hasta el momento en nuestro medio mediante una actitud médica vigilante frente a las NAC con agravación progresiva a patrón mixto o de predominio intersticial.

Historia Clínica: Paciente de sexo masculino, de 64 años, procedente de Montevideo, sin historia de viajes al extranjero, hipertenso, que consulta el 05/04/02 por cuadro catalogado en emergencia como Neumonía Lobar Inferior Izquierda de origen comunitario. La evolución fue a la agravación a pesar del tratamiento instituido (Ceftriaxona 2 g i/v/c/24hs) constatándose a los 5 días extensión del proceso que se hace bilateral, consolidación lobar múltiple e intersticial con insuficiencia respiratoria severa por lo que ingresa a CTI donde a las medidas de soporte vitales, necesidad de ventilación no invasiva, se asocian Macrólidos al tratamiento ATB, durante 10 días con buena evolución. Alta con tratamiento con Moxifloxacina 10 días más. De la paraclínica se destaca: leucocitosis, anemia e hiperplaquetosis. Estudios bacteriológicos de esputo, líquido pleural, hemocultivos y antígenos urinarios de neumococo, negativos. Serología: Por técnica de IFI (Pneumobact, Vircell^{MR}) se realizó investigación de atípicos (Lp, *Coxiella burnetti*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* y *psitacci*) en muestras de suero extraídas a los 10, 34 y 54 días de la consulta, que demostró cuadruplicación de títulos IgG específica anti Lp serogrupo 1 (1/32 – 1/512) entre suero agudo y convaleciente. La IgM fue positiva en todas las muestras. Las otras etiologías fueron negativas así como también se descartó Leptospirosis. Epidemiológicamente se realizó investigación completa del caso en sus aspectos clínicos, ambientales y ocupacionales a través de revisión exhaustiva de la historia clínica, entrevistas al paciente y recorridas de campo buscando la presencia de factores de riesgo y de potenciales fuentes de infección (sistemas de agua).

Conclusiones: La historia presentada corresponde a un caso de NAC por Lp confirmado serológicamente por el incremento de 4 veces los títulos de Ac específicos según criterios recomendados por la OMS. Se trató de un caso esporádico en donde no fue posible detectar otros factores de riesgo más que la edad y tampoco fue posible la búsqueda de reservorios. Es necesario establecer requerimientos básicos de laboratorio que permitan un adecuado y oportuno diagnóstico nacional del agente etiológico en los pacientes, así como la puesta a punto de las técnicas para su detección en los potenciales reservorios.

AGENTES ETIOLÓGICOS DE INFECCIÓN HOSPITALARIA.

Bazet C, Lindner C. Dpto. de Laboratorio Clínico y Comité de Infecciones del H. de Clínicas. F de M.

Introducción: En el marco de la reglamentación nacional vigente sobre Prevención y Control de la Infección Hospitalaria (IH) y frente a la necesidad institucional de disponer de indicadores epidemiológicos actualizados, el Comité de Infecciones dispuso la realización de una encuesta de prevalencia de IH en todos los servicios de internación del Hospital Universitario.

Objetivos: Comunicar los microorganismos responsables de IH y utilizar dicha información para recomendar medidas de prevención y control y colaborar así con la optimización de la calidad de las prestaciones de salud.

Material y Métodos: Se elaboró una ficha de encuesta acompañada de un manual de definiciones operacionales y de un instructivo. La encuesta se realizó en un día (25/11/01). El Laboratorio de Microbiología proporcionó los datos de las etiologías y de la susceptibilidad a los ATB, completando los registros de la encuesta.

Resultados: En 425 pacientes se registraron 129 episodios de IH. El estudio microbiológico como recurso diagnóstico se utilizó en 87 oportunidades (67.5%). Al momento de la encuesta 69 estudios finalizados fueron analizados. Se aislaron 54 microorganismos, 27 (50%) correspondieron a bacterias Gram (+) y 27 (50%) a Gram (-). Entre los Gram (+) se identificaron 21 especies de

Staphylococcus (20 *S. aureus*, 1 *S. coagulasa negativo*), 4 *Enterococcus spp* y 2 *Streptococcus pneumoniae*). Entre los Gram (-) se aislaron 13 Enterobacterias (6 *E. coli*, 4 *Klebsiella spp*, 2 *Proteus spp* y 1 *Serratia spp*), 11 Bacilos Gram (-) No Fermentadores (8 *Acinetobacter spp* y 3 *Ps. aeruginosa*) y 3 bacilos Gram (-) sin identificar. Individualmente las especies mayoritarias fueron *S. aureus* 20 (37%) seguido de *Acinetobacter spp* 8 (14%). Respecto a la susceptibilidad a los antimicrobianos 15 (75%) de los *S. aureus* fueron resistentes a la Meticilina y 10 (37%) de las bacterias Gram (-): 7 *Acinetobacter spp*, 1 *Ps. aeruginosa*, 1 *E.coli* y 1 *Klebsiella spp* presentaron multirresistencia a los ATB. En forma global las bacterias hospitalarias multirresistentes constituyeron el 46.3% de los aislamientos.

Conclusiones: *S. aureus* y *Acinetobacter spp* causaron el 52% de las IH. La reconocida importancia del personal de la salud en la propagación de ambas especies así como también el reservorio ambiental para *Acinetobacter spp* obliga a cumplir actividades de actualización y educación en servicio permanentes sobre las normas de prevención y control como forma de interrumpir la transmisión y desarrollar políticas de uso de ATB que minimicen la aparición, selección y propagación de cepas resistentes.

ESTUDIO DE SENSIBILIDAD Y CARACTERIZACIÓN DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN AISLAMIENOS CLINICOS DE *Streptococcus agalactiae* EN MONTEVIDEO, 1999-2000. ESTUDIO PRELIMINAR.

Rodríguez Cuns G, Castro M, Serpa A, Vicentino W. Depto. de Bacteriología y Virología. Instituto de Higiene. Facultad de Medicina.

Streptococcus agalactiae o *Streptococcus* beta hemolítico grupo B (SGB) es responsable de sepsis neonatal temprana (EOD) y tardía (LOD), infecciones puerperales e infecciones severas en adultos con factores predisponentes. Asociada con alta morbilidad, la mayoría de EOD pueden ser prevenidas a través de quimioterapia empírica intraparto, con penicilina o ampicilina como tratamiento de elección y en caso de alergia a betalactámicos clindamicina o eritromicina. Es por ello indicada la vigilancia de resistencia antibiótica emergente y sus determinantes genéticos.

Objetivo: El objetivo del presente trabajo ha sido el estudio de sensibilidad antibiótica de las cepas aisladas y la caracterización fenotípica y genotípica de los determinantes de resistencia.

Metodología: Se estudió la actividad de 7 antimicrobianos (ATB) (penicilina, ampicilina, eritromicina, vancomicina, tetraciclina, gentamicina y amikacina) frente a 123 aislamientos clínicos de SGB recuperados en el período julio 1999-agosto 2000. Se investigó la concentración inhibitoria mínima (CIM) mediante método de dilución en agar según pautas de NCCLS 2002. En cepas resistentes a macrólidos (CIM ≥ 1.0 mg/ml) se investigó fenotipo (según técnica de doble disco, Sjöppala y col.) y determinantes genéticos de resistencia mediante amplificación por PCR de secuencias ya descritas en otras especies del género *Streptococcus* (*ermB*, *ermTR*, *mefA-E*).

Resultados: Todas las cepas fueron sensibles a ATB betalactámicos testados (CIM90 ≤ 0.0625 mg/ml). Se encontró un 100% de susceptibilidad a vancomicina (CIM90 ≤ 0.25 mg/ml). No se halló resistencia de alto nivel a aminoglucósidos. 35% de cepas fueron sensibles a tetraciclina. Se encontraron 8 cepas resistentes (6.5%) y 4 con sensibilidad disminuida (3.25%) a E. Todas las cepas resistentes a E exhibieron el fenotipo de resistencia constitutiva a macrólidos, lincosamidas y streptograminas (fenotipo MLSc). Se amplificó en 10 cepas un producto correspondiente a secuencias de genes *ermB* y *TR* y en 2 cepas no hubo amplificación.

Conclusiones:

- 1) Los aislamientos fueron uniformemente sensibles a ATB betalactámicos, dato acorde con otros estudios en SGB referidos en literatura.
- 2) No se encontraron cepas con R de alto nivel a aminoglucósidos, como lo refieren otros trabajos.
- 3) La R detectada a macrólidos y lincosamidas justifica su investigación en aislamientos clínicamente significativos.
- 3) Las secuencias amplificadas se correlacionan con los hallazgos fenotípicos, sugiriendo un mecanismo de alteración del sitio blanco de acción ribosomal.
- 4) En las cepas estudiadas no se encontró resistencia por mecanismo de eflujo, hallado en los últimos años en *Streptococcus* grupo A en nuestro país y en SGB en otros países.



Normas de publicación de manuscritos de la Revista Uruguaya de Patología Clínica

El envío de un trabajo para su publicación en la Revista Uruguaya de Patología Clínica implica la aceptación de las siguientes normas:

1.-

El original debe estar escrito en español, mecanografiado a doble espacio y de un solo lado del papel de formato carta estándar. Vendrá acompañado siempre de una copia y del disquete correspondiente. Podrán publicarse trabajos en otros idiomas cuando a juicio de la Dirección de la Revista sea de interés o conveniente.

El trabajo debe ir acompañado de una carta de presentación con la firma del autor que figura en la correspondencia, la cual debe contener, N° de Fax y/o mail. Debe especificar que el trabajo ha sido elaborado respetando las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica o de corresponder sobre investigación en animales.

2.-

El artículo deberá contener: a) Título del trabajo; b) Nombre completo de los autores e Instituciones donde participan y patrocinio o donaciones para realizar el trabajo, de corresponder; c) Resumen en español e inglés de hasta 250 palabras; d) Palabras clave; e) Introducción; f) Material y Métodos; g) Resultados; h) Discusión, Comentarios, Conclusiones; i) Agradecimientos (de corresponder); j) Bibliografía

3.-

a) Las gráficas, mapas y otros dibujos deben ser tratados con una tinta negra sobre papel y fondo adecuados, preferentemente de color blanco. Pueden enviarse los originales o su reproducción fotográfica de calidad apropiada para su reproducción. Se identificarán con su número y no se incluirán en las páginas del texto original enviado.

b) Las fotografías macro y microscópicas deben ser presentadas en papel brillante. Todas las ilustraciones tendrán una nitidez y legibilidad aceptables, en el tamaño correspondiente al texto definitivo. Se identificarán con número y no se incluirán en las páginas del texto original enviado. Las correspondientes leyendas o títulos irán en otra hoja aparte y tendrán la máxima concisión posible.

c) Los cuadros llevarán en su parte superior un número de orden, independiente del orden de las ilustraciones y por debajo de dicho número, un título breve.

4.-

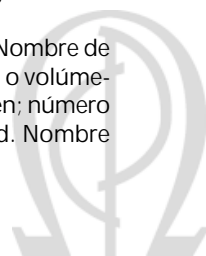
Únicamente podrán incluirse en la lista de referencias bibliográficas los trabajos citados en el texto e identificados en ambos lugares por un número, independiente del orden alfabético de los respectivos autores.

Las referencias bibliográficas: **a)** artículos de revista se indicarán en la siguiente forma y orden: Apellido del autor y a continuación las iniciales del nombre; en caso de varios autores la separación entre uno y otro estará indicada sólo por una coma. Nombre completo del artículo. Nombre abreviado de la publicación. Año. Número del volumen. Número de la primera y última páginas separadas por un guión. Se usarán números arábigos.

Ejemplo:

3. Gornall AG, Bardawill CJ, David MM. Determination of serum proteins by means of the biuret reagent. J Biol Chem 1994; 177: 751-66.

b) En el caso de libros, los datos bibliográficos se ceñirán al siguiente orden: Nombre de autor o autores, según detalles indicados para artículos de revistas. Volumen o volúmenes consultados, en números romanos, si la obra consta de más de un volumen; número de la edición si existe más de una. Nombre de la obra. Nombre de la ciudad. Nombre



completo de la editorial. Año. La abreviatura del número de la edición y el nombre de la ciudad estarán escritos en español (este último, si fuera diferente al nombre original).

Ejemplo:

12. Kaplan LA, Pesce AJ (editores). Vol I, 2ª ed. Clinical Chemistry; theory, análisis and correlation. San Louis: Mosby Co., 1984.

En el caso de tratarse de un capítulo de un libro, proceder de acuerdo al ejemplo siguiente: Hartes M (eds.). Progress in prolactin physiology and pathology. Amsterdam: Elsevier, 1978, 361-70.

c) Congresos, Conferencias, Reuniones se indica el o los autores, títulos, N° del evento, evento, lugar, fecha.

Ejemplo:

Fruchart JC, Mechanisms of the Rypolipidemie action of fibates. 11th International Symposium on Atherosclerosis, París, 10 / 1997.

d) Artículos en formato electrónico se indica: Autores, título del artículo, abreviatura de la revista (designación del tipo de recursos). Fecha publicación, Volumen (número de páginas o pantallas) Obtenido de: Dirección URL.

Ejemplo:

Morse SS. Factors in the emergente of infectious diseases. Emerg Infect Dis (serie online) 1995 Jan-Mar; 1 (1): (24 seriens) Available from: URL:<http://www.cdc.gov/neidod/EID/eid.htm>.

5.-

Los trabajos tendrán una extension maxima de 12 páginas de la Revista, incluyendo resúmenes, cuadros, ilustraciones y bibliografía. Por encima de ese número de páginas los trabajos no serán publicados, salvo autorización expresa de la Dirección de la Revista. Tampoco se publicarán trabajos con un número excesivo de cuadros o ilustraciones, sin que ello implique ningún juicio de valor científico.

6.-

Los artículos a publicarse en esta Revista tendrán exclusividad en lo nacional y prioridad con respecto a su publicación en el extranjero.

7.-

Las opiniones vertidas en los trabajos publicados en la Revista expresan exclusivamente el punto de vista de los autores. Los artículos serán evaluados por el Comité Editorial, que valorará forma y contenido del mismo. De ser tenido en cuenta será enviado a doble arbitraje, del cuál se desprenderá **1)** Aceptado **2)** Publicado, previa revisión y su aceptación **3)** Rechazado. El motivo del rechazo será notificado a los autores.

Los trabajos que no cumplieran con los requisitos indicados en los numerales 1 al 5 inclusive, serán devueltos por una vez para su corrección; si ésta no resultara satisfactoria, el trabajo será rechazado.

Todas estas normas están ajustadas a los requisitos publicados en N Engl S Med 1997; 336 (4):309-315, Requisitos uniformes para los manuscritos enviados a las revistas biomédicas.



S U M A R I O

1

Edi torial

4

Auto ridades

COMITÉ ORGANIZADOR

COMITÉ CIENTÍFICO

COMITÉ DE HONOR

5

Programa Científico

CONFERENCIAS

MESAS REDONDAS Y SEMINARIOS

CURSOS INTRA CONGRESOS

8

Re s ú m e n e s

HEMATOLOGÍA Y RELACIONADOS

BIOQUÍMICA

INMUNOLOGÍA Y AFINES

PARASITOLOGÍA

BACTERIOLOGÍA Y RELACIONADOS

39

Normas de presentación de manuscritos a la Revista