

Presencia Bioquímica

Medio de difusión de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Feliz
año
Nuevo

TRABAJO CIENTÍFICO

Importancia del diagnóstico de
Chlamydia trachomatis en
embarazadas que cursan el tercer
trimestre de embarazo.



9 de Julio 1085 - Córdoba - CP 5.000

www.bioquimicoscba.com.ar - Tel. 0351 4245330 - 4232153



Buscanos en Facebook



MONODISCOS

Impresos en ambos lados

- Con indicación de
- * Sigla y potencia
 - * Fácil identificación

Sólo . . .



Brizuela-Lab.

Innovar es crecer juntos y desarrollar la profesión



Tener 20 años de experiencia, no es lo mismo que un año de experiencia repetido durante 20 años. Esta vieja frase cobra cada día más vigencia cuando ponemos la vista un poquito más allá del horizonte profesional.

Nuestro escenario futuro como bioquímicos independientes se ve compelido por la evolución de la ciencia y el avance tecnológico, pensando en que el futuro de la salud se orienta hacia una medicina personalizada y de interacción remota con los profesionales de la salud.

Pronto estaremos lidiando con sistemas miniaturizados, facilitadores de las determinaciones y demandantes de un perfil profesional cada vez más volcado a la atención ultra personalizada. La novedad será el marco cotidiano, donde eventualmente el teléfono celular, que es mucho más que un teléfono, podrá llegar a ser un actor hoy impensado.

No sólo se aumentará la velocidad del tiempo de diagnóstico y tratamiento, sino que además la demanda de atención de calidad, marcará un cambio en el modelo de atención de los pacientes.

Con todas las novedades, los laboratorios clínicos independientes continuaremos funcionando, imprescindibles para servicios de alta calidad, controles, verificaciones y para personalizar la atención.

Los cambios hacen parte de la vida diaria y del ambiente laboral. Sin embargo, algunas personas tienen mayor resistencia o dificultad que el promedio de la gente para adaptarse y aprovecharlos. En materia profesional se convierten en retos y oportunidades de mejora para aprender o ascender y en esto se propone trabajar y acompañar la ABC.

La flexibilidad mental es una capacidad que define un estilo de vida y permite a las personas adaptarse mejor a las presiones del medio. Adaptarse a los cambios es una capacidad correctiva, que implica la aptitud de revisarse a sí mismo, modificarse o reinventarse cuando la lógica o la evidencia indican que estamos en un cambio de época.

Cuando decimos que estar juntos nos hace fuertes, nos consolidamos en la profesión y en la vida, porque podemos compartir conocimientos y emociones, apoyándonos en los momentos difíciles tanto del colectivo profesional como individualmente.

ABC es una organización cuya finalidad va mucho más allá de lo económico, nos asociamos para darnos soporte frente a un mundo que evoluciona rápidamente en muy diferentes sentidos.

Llega el 2019... Juntos brindamos por la innovación en la actividad, que nos dará mejores oportunidades profesionales.

Dra. Videla Isabel

SUMARIO

Editorial.....	1
Sumario.....	2
Boletín informativo.....	3
Novedades.....	4

SEPARATA

Importancia del diagnóstico de <i>Chlamydia trachomatis</i> en embarazadas que cursan el tercer trimestre de embarazo.	5
---	---

Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Personería jurídica N° 4850
Decreto N° 9647

Presencia Bioquímica es un medio de difusión propiedad de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Director general
Dra. Videla Dora Isabel

Director ejecutivo
Dra. Alonso Gabriela

Director administrativo
Dr. Bianchi Oscar

Comité científico
Dra. Balseiro María Isabel
Dr. Bocco José Luis
Dra. Massa María Angélica
Dr. Moretti Edgardo
Dr. Ovejero Gustavo
Dra. Romero Marta
Dra. Salgado Susana
Dr. Gennero Daniel
Dra. Basso Beatriz
Dr. Juan Martínez

Redacción y administración
9 de Julio 1085
Tel. 0351 4232153
CP 5000
Córdoba
e-mail: abioc@fibertel.com.ar

Comisión Directiva

Presidente:	Dra. Videla D. Isabel
Vicepresidente:	Dr. Ruiz Dante Julio
Secretaria de Actas:	Dra. Dimaríá Luisa H.
Secretario de Hacienda:	Dr. Bianchi Oscar
Secretaria Gremial:	Dra. Bujedo Noemí
Secretaria de Cultura y Acción Social:	Dra. Londero Silvia
Secretaria de Relaciones Públicas, Prensa y Propaganda:	Dra. Alonso Gabriela
Secretario de Asuntos Universitarios y Científicos:	Dr. Ovejero Gustavo
Secretaria suplente:	Dra. Bustos Martínez, Natalia
Secretaria suplente:	Dra. Mira, María Alejandra
Secretaria suplente:	Dra. Rolutti, Virginia

Tribunal de Honor

Miembros Titulares:	Dr. Pittavino Héctor Dra. Bísaro Lyda Dra. Bendersky, Martha
----------------------------	--

Miembros Suplentes:	Dra. Rosso Raquel Dr. Mochulsky Daniel Dra. Nahas Andrea
----------------------------	--

Comisión Revisora de Cuentas

Miembros Titulares:	Dr. Gentile José Dra. Geisbuhler Myriam Dra. Alvarez Susana
----------------------------	---

Miembros Suplentes:	Dra. Guevara Lila Dra. Bado Mónica
----------------------------	---------------------------------------

Presencia Bioquímica, es una publicación de distribución gratuita. Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad del autor. El material publicado puede ser reproducido sin autorización, citando la fuente. Registro de propiedad intelectual No 5351637 ISSN 0326-0070

Impreso en: Imprenta Tauro
Pigüe 2812
B° San Carlos

INCREMENTO DE ARANCELES

OSSOELSAC

A partir del 01.10. 2018 abona arancel NBU \$26.40

OSPERYHRA

A partir del 01.10. 2018 abona arancel NBU \$25.30

OSPF (PERSONAL DE FARMACIAS)

A partir del 01.11. 2018 abona arancel NBU \$29.00

DASPU

A partir del 01.11. 2018 abona arancel NBU \$28.14

JERÁRQUICOS SALUD

A partir del 01.11. 2018 abona arancel NBU \$35.39 (PMO) NBU \$31.68 (Alta Frecuencia) Acto Bioquímico \$98.71

PREVENCIÓN SALUD

A partir del 01.10. 2018 abona arancel NBU \$26.41 (Planes A1 y A2) y NBU \$27.17 (Planes A3 al A6).

OSADEF (EMPLEADOS DE FARMACIAS)

A partir del 01.11. 2018 abona arancel NBU \$29.70

CAJA NOTARIAL

A partir del 01.12. 2018 abona arancel NBU \$30.40 (Bioq. Capital) y NBU \$31.90 (Bioq.Interior)

APROSS NUEVOS COSEGUROS

A partir del 01.12. 2018 se actualiza el valor de los mismos:

Prácticas Bioq. de Rutina

(Hasta 6 inclusive) \$80

Por cada Práctica excedente a 6 de abona un coseguro de \$25 por cada una.

Prácticas Bioquímicas de

Alta Complejidad \$80

AMUR

A partir del 01.10.2018 abona arancel

NBU \$37.70 Asimra Cba NBU \$26.10

Ossimra Af. En Tránsito NBU \$32.50

INDUSTRIA GRÁFICA CBA.

A partir del 01.09.2018 abona arancel

NBU \$25.00

SANCOR

A partir del 01.10.2018 abona arancel

NBU \$28.41(Planes 6000 - 5000 - 4500 - 4065 -

4000 - 3500 - 3000 - 2000 - 1500 - 1000)

y NBU \$ 26.57 (Planes 500 y C)

IMPORTANTE:

Se informa que ya están disponibles los **BONOS** de derivación PAMI y APROSS y las **chequeras (verdes)** para presentación de facturación en la página web. Entrando a **SOCIOS** las podrá imprimir desde su computadora cuando lo considere necesario.

IMPORTANTE:

Se les recuerda a los Prestadores que en los cierres de facturación de cada mes deben entregar **TODA LA FACTURACIÓN DE TODAS LAS MUTUALES** y en el **ÚLTIMO DÍA HÁBIL DE CADA MES ENTREGAR EL "REMANENTE DE PAMI Y SANCOR"**

Las otras O. Sociales que sean entregadas ese día serán consideradas facturación del mes siguiente.

NUEVOS BENEFICIOS PARA SOCIOS ABC:

Sr. Prestador:

- La Asociación de Bioquímicos , con el objetivo de beneficiar a nuestros asociados, ha sistematizado y puesto en marcha el adelanto de Obras Sociales con "fondos propios".
- Del 1 al 5 de cada mes se acreditará el equivalente al ochenta por ciento (80%) de lo facturado por cada profesional, sesenta días antes.
- En Proveeduría se mantienen las 3 cuotas sin interés para compras superiores a \$ 700.

VALIDACIONES NUEVO CONVENIO PAMI

Se informa que a partir del día 04/09/2017 se ha implementado el control de repetición de prácticas para prestaciones realizadas a beneficiarios PAMI, en cuyo caso al momento de la atención, al efectuar la validación podrá obtener las siguientes respuestas por código cargado:

"Práctica autorizada", si la misma no ha sido validada en los últimos treinta días.

"Rechazada ya autorizada en el día".

"Ya autorizada en el mes, justificar reiteración", si la práctica ha sido

validada en los treinta días anteriores, pudiendo aparecer la matrícula del médico en caso de que se trate de un profesional distinto al que realizó el primer pedido. Ante esta situación para que la práctica no se debite en el momento de la liquidación, el médico (igual o diferente profesional) deberá justificar la reiteración del pedido de la práctica en la misma prescripción o dicha justificación deberá adjuntarse a la solicitud original.

CIERRE DE FACTURACIÓN AÑO 2018

ENERO 22/01/2019

FEBRERO 21/02/2019

MARZO 22/03/2019

ABRIL 23/04/2019

MAYO 22/05/2019

JUNIO 21/06/2019

JULIO 23/07/2019

AGOSTO 22/08/2019

SEPTIEMBRE 23/09/2019

OCTUBRE 23/10/2019

NOVIEMBRE 21/11/2019

DICIEMBRE 20/12/2019

CIERRE DE PAMI Y SANCOR:
ÚLTIMO DÍA HÁBIL DE CADA MES

Novedades

LIQUIDACIÓN CONVENIO PAMI

Período: OCTUBRE de 2018
 Total Ingresos Convenio: \$ 6.252.688,89
 Incluye cápitras de capital e interior, de 1º y 3º nivel.
 Total Presentado por los Bioquímicos \$ 30,041.699,04
 Arancel aplicado para facturar y para liquidar:
 NBU, según tabla.
 Porcentaje pagado: El 20.00%. Sobre la liquidación total.

ÍNDICE DE TABLAS	
Cantidad de Prácticas por Afiliado	NBU
1 - 4	18,45
5	18,45
6	18,45
7 - 9	15,4
10 o más	15,4

Valor Acto Bioquímico \$ 34,00

LIQUIDACIÓN CONVENIO APROSS

Período: AGOSTO de 2018
 Total de Unidades Presentadas por prácticas bioquímicas
 914824.00 (NBU)
 Total de Unidades Presentadas por actos bioquímicos
 114201.00 (NBU)
 Nomenclador aplicado para facturar y para liquidar: NBU
 Índices Aplicados según tablas.
 Porcentaje pagado: 100 %

ÍNDICE DE TABLAS	
Cantidad de Prácticas por Afiliado	Valor Unidad Bioquímica
1- 6	\$ 18,00
7-9	\$ 17,05
10-13	\$ 16,00
14-18	\$ 14,50
19-23	\$ 13,90
Mas de 23	\$ 13,00
Plan Materno (Valor Mínimo)	\$ 15,30
Acto Bioquímico	\$ 9,00

ÍNDICE DE COLUMNAS	
Calidad de las Prácticas	Índice
Alta frecuencia	100 %
Mediana frecuencia	90 %
Alta complejidad	100%



Agencia de Viajes y Turismo "Island Travel"
 Descuentos especiales a socios. Te: 4229092 - 152356958

HOWARD JOHNNSON "LA CAÑADA"
 Descuento del 20% sobre las tarifas. Mostrador vigentes hasta el 30 de Junio de 2019. 10% de descuento en cenas a la carta.

- Convenio con el grupo 525 - Hotel Buenos Aires
- Hotel Sheltown – Hotel Impala

Embajador Hotel
<http://www.hotelseltown.com.ar/>
 Tarifa diferencial para socios de la ABC.

- Convenio con "Calamuchita Viajes" Tucumán 227 Córdoba - Descuento del 10% en la compra de todos los viajes.

- Convenio con "Deporbas" Gimnasios, Aqualife

Descuento del 15% y bonificación en inscripción anual.
www.deporbas.com.ar

Convenio "Posada San Luis", Merlo (San Luis): 20% descuento en temporada baja. 10% descuento en temporada alta y fines de semana largos. No hay mínimo de noches para reservar.

Para más información comunicarse con Secretaría de la ABC.



SOCIOS DE ABC

Les recordamos que continúa vigente el servicio de débito automático de Tarjeta Naranja para los pagos mensuales de Cuota Social, Casa del Bioquímico, Seguro de Mala Praxis. Para compras en Proveeduría debe consultar por mail: proveeduriaabc@fiber-tel.com.ar o al Tel.: 4257077.

Importancia del diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* en embarazadas que cursan el tercer trimestre de embarazo.

Autores:

Marrama Marcela (1),
Chavero Gabriela (1),
Kiguen Ximena (2),
Monetti Marina (2),
Venezuela Fernando (2),
Cuffini Cecilia (2).

1-Laboratorio de Microbiología.
Dirección de Especialidades
Médicas. Municipalidad de
Córdoba.

2-Laboratorio de Chlamydia y
HPV humano. Instituto de
Virología Dr. J.M Vanella FCM.
UNC.

Bioq. Marcela Marrama.
Especialista en Bacteriología.
Magíster en Salud Pública.
Med. Ximena Kiguen. Especialista
en Microbiología. Doctora en
Ciencias de la Salud.

Bioq. Marina Monetti

Bioq. Fernando Venezuela.
Especialista en Virología

Bioq. Gabriela Chavero.
Especialista en Bacteriología.

Bioq. Cecilia Cuffini. Magíster en
Ciencias de la Salud. Doctora en
Ciencias de la Salud

Correspondencia:

marcela_marrama@hotmail.com

Abreviaturas

ADN: ácido desoxirribonucleico
AF: análisis de fragmentos
ELN: European Leukemia Network
FAB: clasificación Franco-Americano-Británica
FLT3 (FMS-like Tyrosine Kinase 3): receptor con actividad tirosin cinasa clase III
FLT3-ITD: duplicación interna en tándem del gen FLT3
FLT3-TKD: mutación en el dominio tirosin cinasa del gen FLT3
GA: electroforesis en gel de agarosa
ITD: duplicación interna en tándem
LMA: leucemia mieloblástica aguda
M: mediana
MO: médula ósea
M2: leucemia mieloblástica

aguda con maduración
M4: leucemia mielo-monocítica aguda
M5: leucemia monoblástica/monocítica aguda
OMS: Organización Mundial de la Salud
PB: pares de bases
PCR: reacción en cadena de la polimerasa
PCR+AF: reacción en cadena de la polimerasa seguida de análisis de fragmentos
PCR+GA: reacción en cadena de la polimerasa seguida de electroforesis en gel de agarosa
RA: radio alélico
RR: riesgo relativo
SMD: síndrome mielodisplásico
SP: sangre periférica
TI: tamaño ITD
TKD: dominio tirosin cinasa
UV: ultravioleta
WT: wild type

Resumen

Chlamydia trachomatis (*C.trachomatis*) produce una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes en el mundo. Esta bacteria se asocia a abortos, endometritis posterior al parto y ruptura prematura de membranas. Cuando la infección se transmite al recién nacido puede ocasionar bronquitis, neumonía, conjuntivitis y bajo peso. Nuestro objetivo fue determinar la prevalencia de la infección por *C. trachomatis* en mujeres que cursan el tercer trimestre de embarazo evaluando los factores de riesgo asociados.

Se procesaron 279 muestras clínicas cervico-vaginales de mujeres (16 a 42 años) embarazadas de 35-37 semanas de gestación, que concurrían al Laboratorio de la Dirección de Especialidades Médicas a realizarse el estudio de portación de *Streptococcus agalactiae*, entre septiembre y diciembre de 2013.

La detección de *C. trachomatis* fue realizada por biología molecular aplicando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y PCR anidada (nested PCR) dirigidas a las secuencias genéticas que codifican para el plásmido críptico y la proteína mayor de membrana externa,

respectivamente.

Se detectó *C. trachomatis* en 29 (10,4%) mujeres. La distribución por grupo etario fue: 24 (82,8%) menores de 25 años; 4 (13,8%) entre 26-35 años y 1 (3,4%) mayor de 35 años. Se evidenció asociación significativa entre la infección de *C. trachomatis* y las menores de 25 años ($p=0,018$, $X^2=4,2262$: $OR=2,7472$ 1,0133-7,4480). Este es el primer reporte de prevalencia de la infección por *C. trachomatis* en mujeres embarazadas (10,4%) en nuestra región. La misma resultó ser superior a la informada en USA y Australia; 3,5% y 6,4% respectivamente. En estos países se han implementado rigurosos programas de control de esta infección. Nuestro trabajo revela que las pacientes embarazadas menores de 25 años son un grupo de alto riesgo para la infección por *C.trachomatis*.

La detección de *C.trachomatis* y el tratamiento específico de las embarazadas y sus recién nacidos produciría una mejor calidad de vida de ellos y un descenso del costo de las complicaciones producidas.

Palabras Claves: *Chlamydia trachomatis*, embarazadas, tamizaje.

Summary

Chlamydia trachomatis (*C. trachomatis*) causes one of the most common sexually transmitted infections (STIs) in the world. This bacterium is associated with abortions, endometritis postpartum, and premature rupture of membranes.

When the infection is transmitted to newborns, it may cause bronchitis, pneumonia, conjunctivitis and low weight.

Determinate the prevalence of *C. trachomatis* infection in women on their third trimester of pregnancy, evaluating associated risk factors, characterizing the genotypes at the molecular level, analyzing the cost / benefit rate of implementing the screening of the bacterial infection.

In 2013, between September and December two hundred and seventy nine cervico-vaginal clinical women samples were taken at Laboratorio de la Dirección de Especialidades Médicas. The pregnancy women had between 35 and 37 gestation weeks and about 16 up to 42 years old.

Detection of *C. trachomatis* was performed by molecular biology applying the polymerase chain reaction (PCR) and nested PCR (nested PCR) directed to genetic sequences encoding the cryptic plasmid and most outer membrane protein, respectively. Genotyping was performed by phylogenetic analysis resulting from the sequences obtained of generic PCR and patterns GenBank.

C. trachomatis was detected in 29 (10.4%) women. The distribution by age group was 24 (82.8%) under age 25; 4 (13.8%) between 26-35 years and 1 (3.4%) over 35 years. Significant association was observed between the *C. trachomatis* infection and patients under 25 years ($p = 0.018$, $X^2 = 4.2262$; 2.7472 OR = 1.0133 to 7.4480). The 98% of them received universal child allowance. The genotypes that were found are: B, D, E and F, being F, the most common genotype value found.

The cost of implementing screening for molecular biology *C. trachomatis* for pregnant women, assisted in municipal health centers of the City of Córdoba, corresponds to a quarter of the annual cost caused only by conjunctivitis and pneumonia of newborns infected.

In our region, this is the first report on the prevalence of *C. trachomatis* infection in pregnant women (10.4%). It was superior to USA's report and Australia's report; 3.5% and 6.4% respectively. Those countries have been implemented rigorous programs to control this infection. Our work shows that pregnant patients under 25 years with low socioeconomic status are a group at high risk for infection with *C. trachomatis*.

The detection of *C. trachomatis* and specific treatment of pregnant women and their newborns would produce a better quality of life for them and a decrease in the cost of its complications.

Keywords: *Chlamydia trachomatis*, pregnant women, genotypes, cost / benefit rate, screening.

Introducción:

Chlamydia trachomatis (*C. trachomatis*) es una bacteria que produce una de las Infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes en el mundo, estimándose alrededor de 100 millones de casos nuevos cada año (1). Más del 70% de las infecciones genitales por *C. trachomatis* en mujeres y

el 50% en hombres son asintomáticos (2). Sin embargo, a pesar de permanecer asintomáticos pueden desarrollar infecciones persistentes, que eventualmente conducen a graves secuelas reproductivas (3). Las personas infectadas asintomáticas, no acuden a consultas médicas, no son diagnosticadas, no reciben el tratamiento antimicrobiano específico y son los responsables de complicar la situación epidemiológica debido a su comportamiento de portadores silentes del microorganismo.

En la mujer las complicaciones asociadas a esta infección son la enfermedad inflamatoria pélvica, dolor pélvico crónico, embarazo ectópico e infertilidad (4). También poseen mayor riesgo de adquirir VIH (1). *C. trachomatis* está descrita como un posible cofactor de la infección por el virus Papiloma humano (VPH) en el desarrollo de cáncer de cuello de útero. (5,6)

En mujeres embarazadas, diversos trabajos refieren que anualmente la infección por *C. trachomatis* tiene una prevalencia de 3,5% en USA (7), 12,1% en Reino Unido y del 6,4% en Australia (8). En América Latina, se han reportado prevalencias en embarazadas; del 5,9% en Chile (9), 10% en Perú (10) y 11% en Brasil (11). En Argentina se dispone de escasos datos de prevalencia de *C. trachomatis* en embarazadas. En Buenos Aires, se reportó en el año 2001 una prevalencia de 2,5% de *C. trachomatis* en embarazadas asistidas en un hospital de esa provincia y cabe destacar que ese estudio se realizó sólo en aquellas mujeres sintomáticas. (12)

Las infecciones por *C. trachomatis* en las mujeres embarazadas se asocian a abortos, endometritis post parto, ruptura prematura de membranas.(8,13)

Los recién nacidos de madres positivas para *C. trachomatis* tienen del 60 al 70% de probabilidad de infectarse durante el paso por el canal del parto. Algunos estudios sugieren que también puede producirse transmisión intrauterina en las últimas semanas del embarazo, especialmente si ha habido rotura prematura de membranas. La infección perinatal puede provocar colonización de la faringe, el recto y la vagina de los recién nacidos. Aproximadamente del 30 al 50% de ellos, desarrollarán conjuntivitis de inclusión y el 10-20% neumonía. (13, 14,15)

La conjuntivitis aparece entre el 2º y 14º día, la afectación de la córnea es limitada y normalmente se produce sin secuelas, pero en la ausencia de tratamiento adecuado la infección puede mantenerse latentes meses o incluso años (16, 14,17). Si no es tratada correctamente puede producir cicatrización corneal. El manejo es ambulatorio, requiere estudios de laboratorio, cultivo conjuntival y tratamiento antibiótico con eritromicina.

De los RN colonizados el 10-20% puede desarrollar neumonía (15). La misma puede presentarse como un cuadro clínico similar al de una bronquiolitis, precisando en ocasiones ingreso hospitalario (17,18) En lactantes pequeños y prematuros las manifestaciones iniciales son más severas y precoces con mayor incidencia de apneas y dificultad respiratoria, en ocasiones puede llegar a ser potencialmente grave como para requerir ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (19). La infección puede además afectar a otros órganos, provocando endocarditis, otitis media aguda, coroiditis,

meningoencefalitis, y pustulosis palmoplantar crónica (17,20).

La tendencia mundial de las tasas de prevalencia de *C. trachomatis* va en aumento cada año, con excepción de los países donde se implementaron programas de "screening" (detección-tratamiento de *C. trachomatis* y educación de prevención de infecciones enfermedades de transmisión sexual [ITS]), tales como Finlandia, Dinamarca, EEUU y Australia cuyo resultado ha sido una reducción importante de la infección por *C. trachomatis* y de sus complicaciones (21,22).

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, y sabiendo que en nuestro país no existen datos acerca de la infección por *C. trachomatis* en mujeres embarazadas, consideramos de suma importancia estudiar la presencia de esta ITS en esta población.

Objetivo:

Determinar la prevalencia de *C. trachomatis* en embarazadas asistidas en Centros de Salud Municipales de la Ciudad de Córdoba, Argentina a fin de asociarlos con factores de riesgo específicos como la edad.

Materiales y métodos:

Población y muestra

Este estudio se realizó de forma prospectiva de Septiembre a Diciembre de 2013 en La Dirección de Especialidades Médicas Centro (DEM), Ciudad de Córdoba. En total la Municipalidad de Córdoba tiene bajo programa aproximadamente 5000 embarazadas por año. La población que concurre a la DEM es de características socioeconómicas muy heterogénea ya que los pacientes son derivados de los distintos Centros de Salud periféricos distribuidos en la Ciudad de Córdoba, en su mayoría poseen empleos informales y carecen de Obra Social.

Se incluyeron 279 embarazadas que concurren al Laboratorio de Microbiología de la DEM Centro a realizarse el estudio de portación de *Streptococcus agalactiae*, durante el periodo comprendido entre septiembre a diciembre de 2013. En nuestro estudio, se realizó un hisopado cervico-vaginal para la obtención de células, utilizando hisopo de dacron en buffer fosfato salino para la detección de *C. trachomatis* por biología molecular (23). Previo a la toma de muestra las pacientes firmaron el consentimiento informado.

Criterios de inclusión: Mujeres de 16 a 42 años de edad, embarazadas entre la semana 35-37 de gestación. Este trabajo de investigación está aprobado por el Comité de ética Oulton-Romagosa y CIEIS.

La extracción de ADN se realizó utilizando el kit comercial de extracción de Accuprep Genomic DNA Extraction Kit (BIONEER, Alameda, CA, USA). Se utilizaron en la PCR inicial los cebadores A1, A2 dirigidos contra el gen ompA que codifica la MOMP de *C. trachomatis*. Los cebadores usados generan un producto de aproximadamente 1.1-kb. A partir de este producto se realizará la Hemi nested PCR usando los cebadores: A2 y PCTM3. Los detalles de la reacción fueron publicados por Walboomers y col, 1993(24). Se usaron los cebadores CTP1/CTP2 dirigidos contra el gen codificador del plásmido críptico. Los

detalles de esta reacción fueron publicados por Bassiri y col, 1995 (25, 26). Los productos de PCR se visualizarán por medio de electroforesis en gel de agarosa al 1,5% revelado con bromuro de etidio bajo un transiluminador de UV. Se utilizó soporte estadístico Infostat versión 2015. Se determinó una muestra calculada con un error del 5% y una confianza del 95%.

Resultados:

Se estudiaron 279 mujeres con edades comprendidas entre 16 y 42 años con una media de 21 años.

Correspondían 184 (66%) al rango etario de 16 a 25 años; 85 (30%) al rango de 26 a 35 años y 10 (4%) a mayores de 35 años.

Se detectó *Chlamydia trachomatis* en 29 mujeres, lo cual corresponde al 10,4% (IC 95%: 7,1%-14,5%) del total de la población estudiada.

En el rango etario correspondiente a mujeres de 16 a 25 años (n: 184), resultaron infectadas 24; lo cual corresponde al 82,8% de las mujeres infectadas. En el rango de 26 a 35 años (n=85) se detectaron 4 (13,8%) positivas y por último de las 10 mujeres mayores a 35 años, solo 1 (3,4%) presentó la infección por *C. trachomatis*. (Grafico 1)

Discusión:

La infección genital por *Chlamydia trachomatis* es considerada en la actualidad una de las causas más frecuentes de infecciones transmisibles sexualmente (ITS) a nivel mundial y afecta principalmente al grupo de jóvenes menores de 25 años. En la mujer puede producir secuelas obstétricas serias durante el embarazo, así como en el recién nacido al pasar a través del canal de parto. La prevalencia de infección por *C. trachomatis* en embarazadas difiere en distintas regiones del mundo, presenta valores de 0,1% a 25,7% según la población estudiada (27,28). En Europa, la tasa más baja de prevalencia se reportó en el Reino Unido (2,4%) (29) seguido de Alemania (3,1%) (30) y los Países Bajos (6,4%) (31). En los grupos etarios de menos de 25 años se observaron tasas de prevalencia más elevadas con un 6,1% en Alemania, 8,6% en el Reino Unido y el 11,8% en Portugal. (32) Otros estudios reportaron una prevalencia de *C. trachomatis* en embarazadas menores de 24 años de 3,2% en Australia (33) 6,8% en los EE. UU (34) 9,8% en Brasil.(35) Este es el primer reporte de la prevalencia de la infección por *C. trachomatis* (10,4%) en embarazadas sintomáticas y asintomáticas de nuestra región. La prevalencia resultó ser superior a la informada en otras regiones pero coincide con otros reportes en haber sido diagnosticada principalmente en menores de 25 años (36) encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre el aislamiento de *C. trachomatis* y este rango etario, considerando ese rango etario un importante factor de riesgo para la adquisición de la infección por *C. trachomatis*.(37)

El CDC recomienda hacer pruebas de detección de *C. trachomatis* en la primera visita prenatal y repetir las pruebas en el tercer trimestre si la mujer es menor de 25 años o pertenece a un grupo de alto riesgo. Los países que han implementado estas recomendaciones disminuyeron

la prevalencia de esta ITS (38). En nuestro estudio la detección fue realizada durante el tercer trimestre de embarazo, existen trabajos que demostraron que el tratamiento de las infecciones por *C.trachomatis* en este periodo pueden prevenir complicaciones posnatales maternas y neonatales (39, 40), además es importante destacar el beneficio de realizar la toma de muestra para investigar *C.trachomatis* en forma conjunta con el "Screening" del Estreptococo beta hemolítico Grupo B (*S. agalactiae*).

Los programas de "screening" tienen como objetivo la reducción de la morbilidad en los individuos mediante la detección temprana, el tratamiento específico oportuno y la disminución de la prevalencia general de infección en la población.

La mayoría de las evaluaciones económicas en salud han demostrado que la tamización de *C. trachomatis* en embarazadas es costoefectiva. (41,42)

Muchos trabajos reportan que los síntomas y signos clínicos no son predictivos de *C. trachomatis* y que un enfoque sindrómico no logra identificar a las mujeres

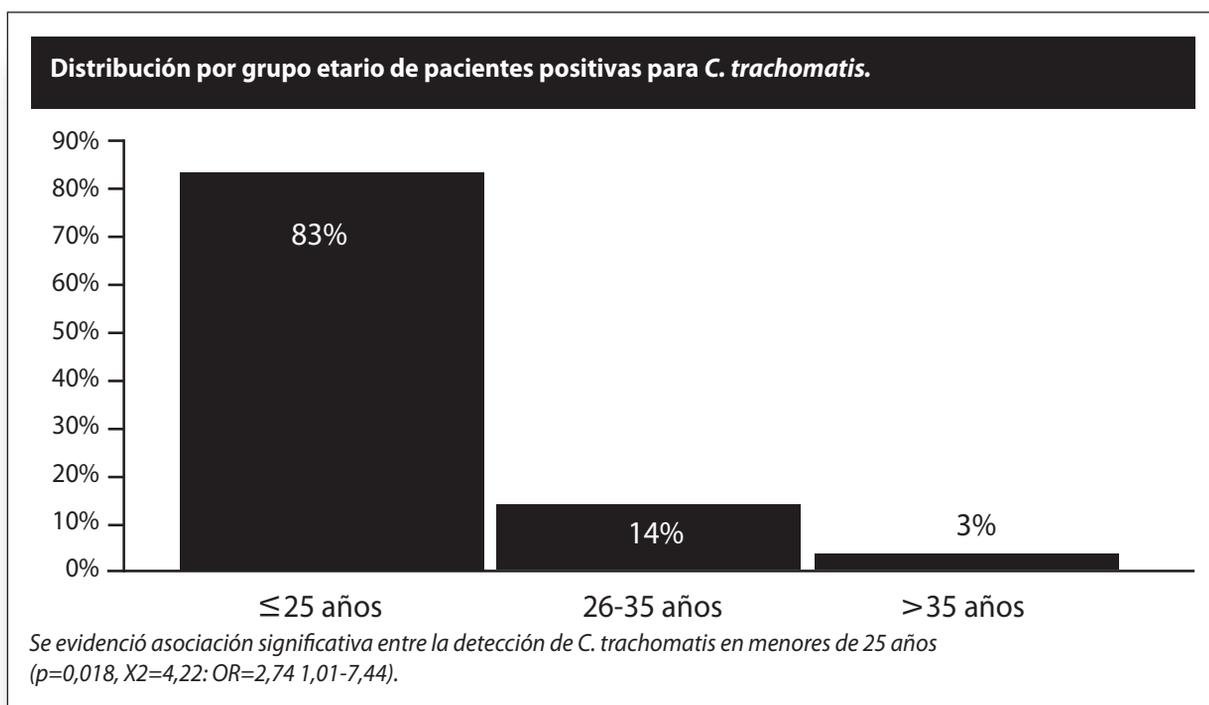
embarazadas infectadas. (43,44) Además el tratamiento empírico de esta infección elevaría el costo en aquellas pacientes no infectadas y que además podrían; eventualmente, inducir la resistencia bacteriana.

Conclusión:

Estos resultados proporcionan los primeros datos sobre prevalencia de *Chlamydia trachomatis* (10,4%) en embarazadas asistidas en centros de salud municipales de la ciudad de Córdoba.

Nuestro trabajo muestra que las pacientes embarazadas menores de 25 años y con bajo nivel socioeconómico son un grupo de alto riesgo para la infección por *C.trachomatis*. El diagnóstico y el tratamiento de la infección por *Chlamydia trachomatis* durante el tercer trimestre del embarazo puede prevenir la infección del recién nacido. Por lo tanto, la detección preventiva debe ser vista como una prioridad para la detección precoz de la infección por *C. trachomatis* como parte de las estrategias de salud pública locales.

Gráfico 1



Bibliografía

- 1- Mackern Oberti JP; Motrich R; Breser M; Sanchez L; Cuffini C; Rivero V. 2013. Chlamydia trachomatis infection of the male genital tract: An update. *J. Reprod. Immunol.* 100: 37-53.
- 2- Cuffini C, Bottiglieri M, Kiguen X, Alonso CE, Valdes Deimundo R, Isa MB, Cannistraci R, Gonzalez S, Farinati A. 2012. Molecular epidemiology of genital Chlamydia trachomatis infection in asymptomatic adolescent-young people. *J Microbiol Research.* 2(4):114-7.
- 3- Malhotra M, Sood S, Mukherjee A, Muralidhar S, Bala M. 2013. Genital Chlamydia trachomatis: An update. *Indian J Med Res.* 138(3):303-16.
- 4- Kortekangas-Savolainen O. 2012. Hospital-Diagnosed Late Sequelae after Female Chlamydia trachomatis Infections in 1990-2006 in Turku, Finland. *Gynecol Obstet Invest.* 73(4):299-303.
- 5- Paavonen J. 2012. Chlamydia trachomatis infections of the female genital tract: State of the art. *Annals of Medicine.* 44: 18-28.
- 6- Tavares MC. 2014. Chlamydia trachomatis infection and human papillomavirus in women with cervical neoplasia in Pernambuco-Brazil. *Mol Biol Rep.* 41(2): 865-74.
- 7- Blatt AJ, Lieberman JM, Hoover DR, Kaufman HW. 2012. Chlamydial and gonococcal testing during pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 207(1):55.e1-8.
- 8- Bilardi J; De Guingand D; Temple-Smith M; Fairley C; Grover S; Wallace E; Hocking J; Tabrizi S; Pirota M; Chen M. 2010. Young pregnant women's views on the acceptability of screening for chlamydia as part of routine antenatal care. *BMC Public Health.* 10: 505.
- 9- Ovalle A, Martínez MA, de la Fuente F, Falcon N, Feliú F, Fuentealba F y Gianini R. 2012. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas atendidas en un hospital público de Chile. *Rev Chilena Infectol.* 29 (5): 517-520.
- 10- Cabeza J, García PJ, Segura E, García P, Escudero F, La Rosa S, León S, Klausner JD . 2014. Feasibility of Chlamydia trachomatis screening and treatment in pregnant women in Lima, Peru: a prospective study in two large urban hospitals. *Sex Transm Infect.* 91(1):7-10.
- 11- Borborema-Alfaia AP, Freitas NS, Astolfi Filho S, Borborema-Santos CM. 2013. Chlamydia trachomatis infection in a sample of northern Brazilian pregnant women: prevalence and prenatal importance. *Braz J Infect Dis.* 17(5):545-50.
- 12- Di Bartolomeo S1, Rodríguez M, Sauka D, Alberto De Torres R. 2001. Microbiologic profile in symptomatic pregnant women's genital secretions in Gran Buenos Aires, Argentina. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 19(3):99-102.
- 13- Chojnacka K; Szczapa J; Kedzia W. 2012. Perinatal transmission of Chlamydia trachomatis and its complication in preterm infants. *Ginekol Pol.* 83(2):116-21
- 14- Kakar S, Bhalla P, Maria A, Rana M, Chawla R, Mathur NB. 2010. Chlamydia trachomatis causing neonatal conjunctivitis in a tertiary care center. *Indian J Med Microbiol.* 28: 45-7.
- 15- Martins J, Ribeiro L, Correia de Aguiara JM, Garrote Marcosa M. 2011. Infección por Chlamydia trachomatis en el primer año de vida. *Anales de Pediatría.* 74(5):298-302.
- 16- Haggerty CL; Gottlieb CL; Taylor B; Low N; Xu F; Ness R. 2010. Risk of Sequelae after Chlamydia trachomatis Genital Infection in Women. *J Infect Dis.* 201(S2):S134-S155.
- 17- Nissen MD. 2007. Congenital and neonatal pneumonia. *Paediatr Respir Rev.* 8(3):195-203.
- 18- Di Bartolomeo S, Entrocassi AC, Gallo Vaulet ML, Montenegro G, Rodríguez Fermepin M. 2011. Elevada frecuencia de infección por Chlamydia trachomatis en mujeres jóvenes y adolescentes. *Rev Soc Arg Ginecol Inf Juv.* 18 (2).
- 19- Barnett ED, Klen JO. 2006. Bacterial infections of the respiratory tract. In: *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant.* Remington JS, Klein JO, eds. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier Saunders Co; 2006:297-317.
- 20- Gaston de Leo. 2013. Costo de Atención de los Recién Nacidos en un Hospital Público General Interzonal de la Provincia de Bs As. *Rev Arg Salud Pública.* 4 (17): 6-12.
- 21- Cacho J, Sanz F, Blanco MA. 2001. La enfermedad silenciosa por Chlamydia trachomatis: Necesidad Urgente de Detección y Tratamiento en mujeres. *Enferm. Infect Microbiol Clin.* 19; 419-421.
- 22- Center for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2010. Atlanta, USA. 2010.
- 23- Lan J; Walboomers JMM; Roosendaal R; Van Doornum GJ; MacLaren DM; Meijer CJ; Van den Brule AJ. 1993. Direct detection and genotyping of Chlamydia trachomatis in cervical scrapes by using polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphism analysis. *J Clin Microbiol.* 31:1060-5.
- 24- Walboomers J.M.M. 1993. Direct detection and genotyping of Chlamydia trachomatis in cervical scrapes by using polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphism analysis. *J Clin Microbiol.* 31:1060-1065.
- 25- Bassiri M. 1995. Detection of Chlamydia trachomatis in urine specimens from women by ligase chain reaction. *J Clin Microbiol.* 4: 898-900.
- 26- Barnes RC. 1989. Laboratory diagnosis of human chlamydial infections. *Clin Microbiol Rev.* 2:119-36.
- 27- Ramos, B. R., Poletini, J., Marcolino, L. D., Vieira, E. P., Marques, M. A., Tristao, A. R. & Silva, M. G. 2011. Prevalence and risk factors of Chlamydia trachomatis cervicitis in pregnant women at the genital tract infection in obstetrics unit care at Botucatu Medical School, São Paulo State University- UNESP, Brazil. *J Low Genit Tract Dis.* 15(1):20-4. doi: 10.1097/LGT.0b013e3181ed3d58.
- 28- Vidwan, N. K., Regi, A., Steinhoff, M., Huppert, J. S., Staat, M. A., Dodd, C. & Verghese, V. 2012. Low prevalence of Chlamydia trachomatis infection in non-urban pregnant women in Vellore, S. India. *PLoS One.* 7(5):e34794. doi: 10.1371/journal.pone.0034794.
- 29- Oakeshott, P, Hay, P, Hay, S., Steinke, F., Rink, E., Thomas, B., Kerry, S. 2002. Detection of Chlamydia trachomatis infection in early pregnancy using self-administered vaginal swabs and first pass urines: a cross-sectional community-based survey. *Br J Gen Pract.* 52(483):830-2.
- 30- Bohm I, et al. Chlamydia trachomatis screening program employing semiautomated real-time PCR: results and perspectives. *J Clin Virol* 2009; 46 S3:S27-32.
- 31- Rours, G. I. J. G., Verkooyen, R. P., Willemsse, H. F. M., van der Zwaan, E. A.

- E., van Belkum, A., de Groot, R., Ossewaarde, J. M. 2005. Use of Pooled Urine Samples and Automated DNA Isolation To Achieve Improved Sensitivity and Cost-Effectiveness of Large-Scale Testing for *Chlamydia trachomatis* in Pregnant Women. *J Clin Microbiol.* 43(9), 4684–4690. doi:10.1128/JCM.43.9.4684-4690.
- 32- Borges-Costa J, Matos C, Pereira F. 2011. Sexually transmitted infections in pregnant adolescents: prevalence and association with maternal and foetal morbidity. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 26: 972-5.
- 33- Chen MY, Fairley CK, De Guingand D, Hocking J, Tabrizi S, Wallace EM, Grover S, Gurrin L, Carter R, Pirotta M, Garland S. 2009. Screening pregnant women for chlamydia: what are the predictors of infection? *Sex Transm Infect* 2009; 85:31-5.
- 34- Silveira MF, Erbeling EJ, Ghanem KG, Johnson HL, Burke AE, Zenilman JM. 2010. Risk of *Chlamydia trachomatis* infection during pregnancy: effectiveness of guidelines-based screening in identifying cases. *Int J STD AIDS.* 21:367-70.
- 35- Pinto VM, Swarcwald CL, Baroni C, Stringari LL, Inocência LA, Miranda AE. 2011. *Chlamydia trachomatis* Prevalence and Risk Behaviors in Parturient Women Aged 15 to 24 in Brazil. *Sex Transm Dis.* 38; 957-961.
- 36- Cuffini C, Bottiglieri M, Kiguen X, Alonso CE, Valdes Deimundo R, Isa MB, Cannistraci R, Gonzalez S, Farinati A. 2012. Molecular epidemiology of genital *Chlamydia trachomatis* infection in asymptomatic adolescent-young people. *J Microbiol Research.* 2(4):114-7.
- 37- Costa J. 2004. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) a tiempo real. *Enferm Infec Microbiol Clin.* 22(5):299-305.
- 38- Everett K; Bush RM; Andersen AA. 1999. Emended description of the order Chlamydiales, proposal of Parachlamydiaceae fam. nov. and Simkaniaceae fam. nov., each containing one monotypic genus, revised taxonomy of the family Chlamydiaceae, including a new genus and five species, and standards for the identification of organisms. *Int J Syst Bacteriol.* 49:415-40.
- 39- Pájaro MC, Barberis IL, Godino S, Pascual L, Agüero M. 2001. Epidemiology of sexually transmitted diseases in Río Cuarto, Argentina. *Rev Latinoam Microbiol.* 43(4):157-60.
- 40- Workowski KA, Berman S; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2010. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR* 17; 59(RR-12):1-110.
- 41- Blatt AJ, Lieberman JM, Hoover DR, Kaufman HW. 2012. Chlamydial and gonococcal testing during pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 207(1):55.e1-8.
- 42- Monetti MS, Molina R, Estofan P, Frutos MC, Kiguen AX, Venezuela RF, Paglini G, Cuffini C. 2013. Distribution of *Chlamydia trachomatis* genotypes in infertile patients of Córdoba, Argentina. *IJVMB.* 2(1):1-6.
- 43- Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. www.fasgo.org.ar.
- 44- Lau CY, Qureshi AK. 2002. Azithromycin versus doxycycline for genital chlamydial infections: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Sex Transm Dis.* 29:497-502.
- 45- Wang SP; Kuo CC; Barnes RC; Stephens RS; Grayston JT. 1985. Immunotyping of *Chlamydia trachomatis* with monoclonal antibodies. *J Infect Dis.* 152:791-800.

Jornadas de Actualización Bioquímica 2018

Resúmenes de posters

Jóvenes, virus del papiloma humano y vacuna

1Pelliccioni, P; 1Minin, F; 2Rhys, K; Guerrero, C.
Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad Católica de Córdoba (UCC).
Argentina.

1Cátedra de Química.
2Cátedra de Introducción a la Fisiología.

Datos del presentador: Tel. Cel: 152367509
email: patriciapelliccioni@gmail.com

Introducción: El virus papiloma humano (HPV) es una infección de transmisión sexual, inicialmente asintomática y puede transmitirse antes de su manifestación. En la Argentina cada año se diagnostican 5.000 casos de cáncer cervical y 1800 mujeres mueren por esta causa. Siendo el HPV el causante del 100% de estos casos de cáncer, el Ministerio de Salud de la Nación, en el año 2017, resolvió incorporar al Calendario Nacional de Vacunación, la inmunización de HPV para los varones de 11 años nacidos a partir de 2006, que se suman a las mujeres de la misma edad nacidas a partir del año 2000.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo y conocimiento de HPV en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCC.

Método: Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, para relevar el riesgo de padecer HPV en alumnos de 1^a a 3^o año de la carrera de Nutrición de la UCC en el año 2017. La muestra quedó constituida por 100 estudiantes, de los cuales el 85% fueron mujeres. Las encuestas fueron anónimas y voluntarias, previo firmado del consentimiento informado, con modalidad cerrada.

Resultados: La media de edad fue de 19,97 años ($\pm 2,08$). El 67% de los encuestados al menos una vez escucharon sobre la vacuna de HPV, el 42% no usa preservativos en relaciones sexuales con penetración oral, vaginal y anal; el 29% de los presentes se hizo alguna vez un examen de Enfermedades de Transmisión sexual (ITS). El 62% conoce que el HPV puede provocar cáncer de cuello uterino, sin embargo, sólo el 14% identificó que puede generar cáncer de ano. El 27% del sexo masculino reconoce que pueden verse afectados por HPV. Se constató por medio de Chi-Cuadrado que existe asociación entre el nivel de conocimiento y el nivel de instrucción ($p=0,0027$) y en entre el nivel de instrucción y el género ($p=0,0106$).

Conclusiones: Las conductas preventivas de jóvenes sobre HPV no son suficientes. Además de la vacuna, son necesarias fuertes campañas de educación.

Intervalos de referencia biológica en subpoblaciones linfocitarias utilizando el tubo seco oneflow LST.

Bordon S1; Cismondi V2; Fanessi V2; Issouribehere D2; Matin B3; Serpp C3; Alvaro Sopena E4; Rodriguez C1.

1-Hospital Nacional de Clínicas. Córdoba. Argentina
2-Hospital El Cruce. Fcio. Varela Buenos Aires. Argentina
3- Laboratorio CEBAAC SRL. Posadas. Argentina
4-BD Biosciences
Hospital Nacional de Clínicas (HNC), Córdoba, Argentina.

Datos del Presentador: Tel. Celular: 3513976633
email: silvi_606_ale@hotmail.com.

Actualmente, los protocolos de inmunofenotipificación incluyen tubos con 8 o más colores, permitiendo la precisa caracterización de poblaciones leucocitarias. El consorcio EuroFlow aconseja la utilización del tubo del Screening linfocitario (LST) con el fin de identificar y caracterizar fenotípicamente las poblaciones linfocitarias. Este tubo fue desarrollado en formato seco y validado por el sistema OneFlow (BD). Previamente este sistema de marcación fue estandarizado por nuestro laboratorio demostrando resultados comparables a otros 2 laboratorios (Bs As y Misiones). Nuestro objetivo fue establecer intervalos de referencia biológica para subpoblaciones linfocitarias utilizando el tubo LST. Se procesaron 43 muestras de Sangre Periférica de adultos sanos entre los tres laboratorios con una media de edad de 46 años. La adquisición se efectuó con citómetros BD FACS Canto II y el análisis con InfinicytTM 1.7. Para el análisis estadístico se utilizó Excel e Infostat. De dicho análisis se obtuvieron los siguientes resultados: Media (%) \pm SD, CV% y rango, Células B: 12.47 ± 6.06 , 48.59, 10.61-14.34; Células B Kappa: 7.42 ± 3.66 , 40.33, 6.29-8.54; Células B Lambda: 4.9 ± 2.29 , 46.69, 4.19-5.61; Rel / : 1.48 ± 0.24 , 16.31, 1.41-1.55; Células T: 75.61 ± 7.17 , 9.48, 73.4-77.82; Células TCD4: 43.72 ± 6.48 , 14.82, 41.67-45.77; Células TCD8: 27.22 ± 8.09 , 29.72, 24.73-29.71; Rel CD4/CD8: 1.73 ± 0.68 , 39.16, 1.51-1.94; Células T : 2.32 ± 1.36 , 58.71, 1.89-2.74; Células NK: 10.35 ± 5.57 , 53.84, 8.57-12.13. Todas las poblaciones presentaron distribución normal excepto la población de Células T . No hubo diferencia significativa cuando se compararon las variables según el sexo. En este trabajo se destaca la importancia de la estandarización en la etapa preanalítica y analítica y permitió establecer intervalos de referencia biológica en subpoblaciones linfocitarias en adultos sanos utilizando el tubo LST. El mismo mejora la calidad de los resultados, contribuyendo a aumentar la reproducibilidad y disminuir el error de pipeteo.

Prevalencia de diabetes gestacional en un laboratorio de la Municipalidad de Córdoba según dos criterios diagnósticos

Arbelo, D.M.; Scalzadonna, R.F.
Laboratorio Dirección de Especialidades Médicas Centro
Municipalidad de Córdoba

Datos del Presentador: Tel. Celular 351 544-3129
email: danielaarbelo@hotmail.com

La Diabetes Gestacional (DG) es una alteración de la tolerancia a los hidratos de carbono de severidad variable que comienza o es reconocida por primera vez durante el embarazo en curso. La prevalencia de DG a nivel mundial oscila entre el 1 y el 14 % según la población analizada. El amplio rango de prevalencia registrado refleja no solo la importancia de los factores genéticos y ambientales en distintas poblaciones, sino también la falta de unificación de criterios diagnósticos y estrategias de screening a nivel internacional. El objetivo de este trabajo es estimar la prevalencia de DG en nuestra población según dos criterios diagnósticos: Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) / Sociedad Argentina de Diabetes (SAD) y Asociación Americana de Diabetes (ADA) / Organización mundial de la Salud (OMS). Entre julio y septiembre de 2018, se recolectaron los datos de 124 Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG) realizadas a embarazadas entre las semanas 24 y 28 de gestación. Se suspendieron 11 pruebas por intolerancia. Las pacientes contaban con una determinación previa de glucosa en ayunas < 100 mg/dL. La PTOG se realizó siguiendo las recomendaciones OMS/ALAD/SAD. La muestra de sangre se recolectó con FNa, se centrifugó y procesó dentro de los 30 min de la extracción, en autoanalizador Architect c8000, método de hexoquinasa (ET: 5,6 %, Variabilidad Biológica). Se calculó prevalencia de DG según los dos criterios. Aplicando criterios ALAD/SAD la prevalencia obtenida fue 7,08 %, mientras que aplicando los de ADA/OMS fue 12,38 %. Nuestros resultados concuerdan con los de la bibliografía. El aumento de la prevalencia utilizando los criterios de la ADA es muy significativo y sería de gran impacto en nuestro sistema de salud pública. Debemos focalizar nuestros esfuerzos en la educación preconcepcional, adopción de buenos hábitos higiénicos nutricionales y en el diagnóstico temprano bajo un criterio unificado.

Histiocitosis pulmonar de células de langerhans: a propósito de un caso

Vaca; N
Laboratorio de Hematología y Hemostasia,
Serv. Hematología y Oncología

Clínica, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina
Datos del presentador: Tel. Celular: 54 351 3703117
email: vaca_nieves@hotmail.com

Paciente 23 años, sexo femenino, tabaquista, consulta por episodios de disnea, tos continua y arritmias. Se realiza Ecodoppler normal, Radiografía de tórax muestra patrón reticular de mediano grosor y difuso en ambos hemitórax. Se observan algunas imágenes cavitarias en el pulmón izquierdo. T.A.C. de tórax engrosamiento del intersticio periférico patrón de "árbol en brote". Pruebas de Laboratorio normales. Espirometría leve alteración funcional aparentemente restrictiva. Diagnóstico presuntivo: linfangiomiomatosis. Enfermedad rara, progresiva y sistémica, afecta a mujeres en edad reproductiva. Se caracteriza por la proliferación de células anormales del músculo liso que invaden tejidos, vasos linfáticos y sanguíneos. Su patogenia estaría relacionada con las hormonas femeninas, ya que se exacerba durante el embarazo, la menstruación y el uso de estrógenos. Se indicó medroxiprogesterona 500mg IM mensual. Luego de un año de tratamiento no hubo

mejoría, por lo que se le realiza una biopsia de pulmón. Estudio Anatómo Patológico presencia de sectores con dilatación alveolar y foco de infiltración intersticial por células de aspecto histiocítico entremezcladas con frecuentes eosinófilos. Inmunohistoquímica: CD1A(+),CD68(+),HMB45(+),S100(+). Diagnóstico Histiocitosis de Células de Langerhans (HCL) prescribiéndole, por 4 meses altas dosis de corticoides, calcio y protectores gástricos. Dejó de fumar y actualmente se encuentra en observación con control anual. Dado que la HCL se caracteriza por proliferación de células de Langerhans de naturaleza no clara y es una patología rara, poco frecuente de adultos jóvenes que se asocia con una significativa morbi-mortalidad. Su causa es desconocida, algunos investigadores sostienen que los pacientes presentan una disfunción del sistema inmunológico, otros señalan que podría tratarse de un proceso neoplásico o que estarían implicados factores genéticos. Más del 90% de los pacientes con HCL pulmonar tienen historia de tabaquismo por lo cual se podría asociar a su efecto carcinogénico. Se presenta este caso como revisión de esta entidad

Síndrome urémico hemolítico atípico: un caso clínico

Malano D., Vidart Mercado M.E., Gil M.
Servicio Bioquímico, Hospital San Roque, Córdoba.

Datos de presentador: Tel Cel.:3493 – 669742
email: malanodaiana@gmail.com

Síndrome Urémico Hemolítico atípico es un tipo de Microangiopatía Trombótica (MAT) que requiere urgencia en el diagnóstico y tratamiento. Su tríada de presentación es: anemia hemolítica no inmune, trombocitopenia y falla renal aguda. La desregulación de la vía alternativa del complemento por mutaciones de sus inhibidores (Factor de Complemento H, Factor de Complemento I, Proteína Cofactor de Membrana, entre otros) puede ser disparada en el puerperio ocasionando daño endotelial y microtrombos glomerulares. Requiere diagnóstico diferencial con Púrpura Trombocitopénica Trombótica (PTT) dado que ambas entidades tienen superposición clínica. Se ha sugerido que un nivel de creatinemia superior a 2,2 mg/dL o un recuento plaquetario superior a 30x10⁹/L casi descartan una PTT. Presentamos paciente de 20 años, derivada de otra institución con diagnóstico de MAT e Insuficiencia Renal Aguda (IRA) en el contexto de post parto inmediato. Al ingreso en Terapia Intensiva presentó Creatininemia: 4,8 mg/dL, Uremia: 186 mg/dL, Índice de Lesión Renal: 6,74, LDH: 2142 U/L, GOT (AST): 41 U/L, GPT (ALT): 22 U/L y franca anemia hemolítica microangiopática: Hemoglobina: 6,9 g/dL, reticulocitosis y abundantes esquistocitos (14%). Recuento Plaquetario: 44 x 10⁹/L, pruebas de serología viral e inmunológicas negativas y Prueba de Coombs directa negativa. Requiere hemodiálisis, plasmaféresis y esteroides. Ante falla al tratamiento de primera línea se decidió esquema inmunosupresor con Rituximab. La paciente pasó a Sala de Clínica Médica y a pesar de los intentos del equipo multidisciplinario continuó persistiendo la anemia, plaquetopenia y la IRA, sin posibilidad de espaciar las sesiones de plasmaféresis y hemodiálisis. Evolucionó con signos de insuficiencia cardíaca secundaria a MAT. Se solicitó tratamiento compasivo con Eculizumab con buena respuesta, control semanal y diálisis trisemanal.

Determinación de IgG anti virus de la hepatitis A (VHA) en pacientes sometidos a hemodiálisis

Erramuspe, C.1; Iglesias, C.2; Novoa, P.2; Rodríguez Morell, G.2; Racca, A.1; Sotelo, V.1; Rozzatti, S.1; Fontaneto, E.1; Pelosso, M.1; Demarchi, M.1

1Sección Inmunología, Servicio Bioquímica, Hospital Córdoba.
2Servicio de Nefrología y Trasplante, Hospital Córdoba.
Córdoba, Argentina

Datos del Presentador: Tel. Cel:02657-15665480
email: coerramuspe@gmail.com

En enero de 2018 desde el Ministerio de Salud de Córdoba se generó una alerta por aumento de casos de Hepatitis A en población adulta. Se recomendó verificar esquemas de vacunación según Calendario y realizar vacunación contra el VHA para grupos de riesgo independientemente de la edad (OMS). Entre los grupos de riesgo se encuentran personas con enfermedad renal crónica (ERC) y hemodializadas. El objetivo de nuestro trabajo fue determinar la seroprevalencia de IgG anti-VHA en pacientes sometidos a Hemodiálisis Crónica. Se realizó un estudio prospectivo, transversal y analítico, durante enero del 2018 en adultos con ERCT en Hemodiálisis (HD) en el Hospital Córdoba. Se determinó IgG anti VHA por la técnica de quimioluminiscencia en muestras de suero obtenidas inmediatamente antes del comienzo del proceso de HD, los resultados se expresaron mediante la relación S/CO. Se realizó una encuesta para obtener datos epidemiológicos. El grupo en estudio estuvo constituido por 115 pacientes, 57 hombres y 58 mujeres entre 18-70 años. Datos obtenidos a través de la encuesta indican que solo 2 pacientes (1,7%) recibieron la vacuna de la Hepatitis A en algún momento de su vida y 13 (11,3%) estuvieron en contacto con casos sospechosos/confirmados de Hepatitis A. La seroprevalencia de IgG anti VHA, fue del 91,3%. Las edades de los 10 pacientes (8,6%) que no presentaron al momento del estudio anticuerpos IgG contra VHA fueron: 3 entre 18-25 años, 4 entre 26-40 años y 3 mayores a 40 años. 6 fueron hombres y 4 mujeres. 9/10 no estuvieron en contacto con casos sospechosos de Hepatitis A, ninguno viajó a zonas endémicas ni había sido vacunado. Después de estos resultados todos recibieron la vacuna. Si bien el porcentaje de seronegativos fue menor al 10%, es importante implementar el control serológico de Hepatitis A y la vacunación posterior para disminuir el riesgo de infección en pacientes sometidos a HD.

Condiciones higiénicas sanitarias en geriátricos privados de la ciudad de Córdoba

Bioq.Maria Alejandra Regalado MP: 3015,
Especialista en Bromatología CE: 490,
Lic.en Nutrición Elida Isabel Soria MP: 1339

Maria Alejandra Regalado
Datos del Presentador: Tel. celular: 3516839237
email: alejandraregalado30@hotmail.com

El objetivo de esta investigación consistió en corroborar el cumplimiento de las condiciones higiénicas sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones geriátricas de la ciudad de Córdoba.

Este estudio se realizó en el área de cocina donde se manipulan los alimentos y en el comedor en donde se los sirve.

En estas áreas se analizaron las variables que pudieran producir peligros de contaminación en los alimentos y como consecuencia pudieran afectar la salud de los adultos mayores institucionalizados.

Se utilizó un estudio de observación, descriptivo y de corte transversal, este se realizó con una muestra total de 10 geriátricos privados, de los cuales 2 están bajo un convenio con la obra social de jubilados y pensionados de Programa de Atención Médica Integral PAMI.

Para la recolección de datos se utilizó un protocolo de observación de las condiciones higiénicas sanitarias dividido en cuatro bloques tomando como base el reglamento técnico MERCOSUR, GMC/Res n° 80/96. También se realizó una encuesta al personal que manipula alimentos con el fin de obtener información sobre sus conocimientos.

Los resultados obtenidos en el estudio muestran que los geriátricos observados tienen un porcentaje de incumplimiento de: un 20% de las condiciones edilicias de la cocina, un 10% en el comedor, un 30% en el almacenamiento de materias primas y un 40% en el personal y requisitos sanitarios con respecto al reglamento técnico MERCOSUR, base de las legislaciones vigentes.

Estos datos indican que los adultos mayores institucionalizados están en riesgo de padecer enfermedades de transmisión alimentaria, debido a la contaminación originada por estos incumplimientos.

Por lo tanto, para lograr el incremento en el porcentaje de cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias encontradas en los geriátricos, es necesario controles exhaustivos de los entes fiscalizadores, como así también controles realizados por el profesional a cargo el Licenciado en Nutrición.

Evaluación de la expresión de CD64 en neutrófilos y de procalcitonina como marcadores diagnóstico de sepsis

Gallarà, C.G.1; Grutadauria, S.1; Nader, V.1;
De Elias, R.1; Kiener, O.I.1; Balseiro, M. I.2.

1 Laboratorio De Elias y Kiener S.R.L,
Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

2 Laboratorio de Hematología y Hemostasia,
Servicio de Hematología y Oncología Clínica,
Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Datos del Presentador: Tel. Celular: 03525 155 49977
email: cin.bioq@gmail.com

La elevada mortalidad asociada a septicemias ha impulsado la búsqueda de nuevos biomarcadores para identificar a estos pacientes (ptes) e indicar el tratamiento adecuado. Se ha propuesto la intensidad de expresión del receptor de Fc, CD64, en neutrófilos como uno de ellos. Nuestros objetivos fueron estudiar el comportamiento de los niveles de CD64 en neutrófilos de ptes internados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y determinar su utilidad como indicador de sepsis, y analizar si la combinación de su expresión y la concentración de Procalcitonina (PCT) mejoraría la identificación de estos ptes. Se incluyeron 103 ptes con o sin parámetros de sepsis, como los definen el Colegio Estadounidense de Neumólogos (ACCP) y de la Sociedad de Medicina Intensiva de los Estados Unidos (SCCM). La PCT se cuantificó por electroquimioluminiscencia (EQL) en un Modular E170 Roche Diagnostics (valor de referencia <0,50ng/mL) y los niveles de expresión de CD64 marcado con ficoeritrina (Beckman-Coulter) se midieron en un citómetro CyFlowML (Partec). Para el análisis estadístico se utilizó el programa InStat y MedCalc, aplicando la prueba de X² y análisis de curvas ROC. Se consideró estadísticamente significativa $p < 0.05$.

Tanto la PCT como el CD64 fueron capaces de distinguir entre ptes con y sin sepsis. El área bajo la curva (AUC) para la PCT fue 0,798 (0,703-0,873) y para CD64 en neutrófilos fue 0,742 (0,6420,826). Las sensibilidades y especificidades para cada una de las determinaciones fueron 63,08% y 87,10% para la PCT y 64,62% y 80,65% para CD64, ambas con una $p < 0,001$. Además se evidenció que ambas variables tienen una asociación estadísticamente significativa entre sí, $\chi^2 = 0,0141$, con un riesgo relativo (RR) de 1,765 (IC 95%: 1,129-2,759).

En conclusión, la expresión de CD64 en neutrófilos tuvo una performance similar a la PCT para identificar a ptes con sepsis en UCI y su combinación mejoró la precisión diagnóstica.

Utilidad de la hemoglobina reticulocitaria como indicador de deficiencia de hierro en ausencia de inflamación

Blanco, M.C.
Laboratorio Central- OSEP-Mendoza- Argentina

Datos del Presentador: +542616025905
email: celina.blanco@gmail.com

La deficiencia de hierro es considerada el trastorno nutricional más frecuente del mundo, tiene graves consecuencias a nivel del desarrollo de los individuos tanto físico como intelectual. Los reticulocitos son el estadio madurativo que precede al glóbulo rojo maduro por lo que revelar un estado de hemoglobinización deficiente en ellos utilizando la hemoglobina reticulocitaria (RET-He) proporciona la posibilidad de llevar a cabo un diagnóstico precoz de déficit de hierro. El objetivo de este estudio fue evaluar su utilidad clínica en pacientes de sexo femenino mayores de 17 años, residentes en la provincia de Mendoza. Se incluyeron 95 mujeres mayores de 17 años. El hemograma incluyendo RET-He se realizó en un contador hematológico Sysmex 2100, la ferritina por inmunoensayo de electroquimioluminiscencia (ECLIA) en autoanalizador cobas e 601, el hierro por método fotométrico FerroZine, la Transferrina por inmunoturbidimetría y Proteína C reactiva (PCR) por método inmunoturbidimétrico en autoanalizador cobas c 501.

A partir de los resultados se estratificaron a los pacientes en dos grupos: "Déficit de hierro" y "Grupo control". La determinación de sensibilidad y especificidad de la prueba RET- He, punto de corte y comportamiento del parámetro en comparación de otras pruebas del metabolismo férrico se efectuó por medio del análisis de curvas ROC. No se hallaron diferencias significativas cuando se comparó RET-He frente a otras pruebas del metabolismo del hierro. Se determinó como punto de corte de RET-He 31,4 pg, para diagnóstico de ferropenia con sensibilidad de 89% y especificidad de 82%.

La incorporación de RET-He en el hemograma de rutina, dado su bajo costo frente al panel completo para evaluar el metabolismo del hierro y sumado a su comportamiento adecuado como prueba de tamizaje, la convierten en una alternativa efectiva para la detección temprana de ferropenia.

Prevalencia de enfermedad celíaca en la ciudad de Villa María, Córdoba

Oggero J. L.1, Fernandez de Larrea M.2,
Gomez Sanchez A.3, Camperchioli M.2

1-Centro de salud digestiva BOCKUS, Villa María, Argentina.

2-Laboratorios Camperchioli, Villa María, Argentina.

3-Centro de Investigaciones y Transferencia de Villa María
CONICET, Villa María, Argentina.

Datos de Presentador: Tel cel.: 0353154082381
email: marifdl@hotmail.com

La Enfermedad Celiaca (EC) es una enfermedad crónica, sistémica, inmunomediada, provocada por el gluten y prolaminas relacionadas, que afectan el intestino delgado en individuos genéticamente predispuestos. Dentro de las recomendaciones actualizadas para su diagnóstico de sugiere la combinación serológica inicial de IgG Anti Péptido Deaminado de Gliadina (DPG) e IgA Anti Transglutaminasa Tisular (tTG). (Soc. Arg. Gastro. 2017). El objetivo fue determinar la prevalencia de EC en Villa María, su distribución por género, valorar el porcentaje de pacientes con síntomas clásicos, no clásicos y asintomáticos. Se incluyeron adultos de 18 a 65 años, donantes del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre Dr. Cucui y pacientes que

concurrieron al Laboratorios Campercholi S.R.L. por análisis de rutina. Se excluyeron aquellos con diagnóstico de EC y los que presentaran alguna enfermedad de base. Los individuos fueron incorporados al estudio con consentimiento expreso firmado. Se interrogó, al momento de la toma de la muestra, sobre antecedentes clínicos mediante una encuesta.

En las muestras de suero obtenidas cada semana, se determinaron IgG Anti DPG e IgA Anti tTG mediante la técnica de ELISA (Orgentec) y se clasificaron como positivas o negativas de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Para el análisis estadístico se utilizó software Origin 8.

De los 805 individuos analizados, el 1,37% presentaron positividad para ambos anticuerpos. La relación entre hombres y mujeres se mantiene respecto de los casos totales (1,49% y 1,31% respectivamente). El 4,97% sólo tuvo positivo el IgG Anti DPG (5,80% mujeres y 3,34% hombres). Un solo paciente mostró positividad sólo para IgA Anti tTG.

Los celíacos de nuestro grupo solamente refieren más Diarrea/Dolor y o Distensión Abdominal que el resto de la población. Los restantes signos y síntomas y los antecedentes personales y familiares no prevalecen en ellos. Entre los pacientes positivos para IgG Anti DPG se observa un mayor reporte de daños en esmalte dental, cefaleas, aftas orales, anemia e irregularidades menstruales con respecto a los negativos.

La prevalencia de EC en Villa María (1,37%) parece ser algo superior al resto del país (1,10%), principalmente si se tiene como base el estudio de screening poblacional realizado en La Plata por Juan C. Gómez y col. (The American Journal of Gastroenterology. 2001, 96(9)).

Incidencia del consumo de drogas de abuso en una población pediátrica de Córdoba

Duchein,S.; Suarez,H.A.; Llebili,R.; Gonzalez,I.; Rivolta,S.

Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Córdoba, Argentina.

Datos del Peresentador: tel. cel: 3513901293
email: solduchein@hotmail.com.

El consumo de sustancias de abuso es uno de los problemas sanitarios más importantes de nuestra sociedad. En niños, se incrementó, iniciándose con alcohol o tabaco derivando en el consumo de drogas de mayor complejidad: marihuana y cocaína. Nuestro objetivo fue estudiar la incidencia del consumo de drogas en pacientes pediátricos en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba, conocer el tipo de drogas consumidas y relacionarlas con los factores de vulnerabilidad. Se estudiaron niños de ambos sexos (n=154), menores de 16 años de edad que concurrieron al laboratorio, en un periodo de 6 meses. De las 154 muestras de orina, 22 fueron excluidas por mala recolección. Se determinaron drogas ilegales, marihuana y cocaína, por el método de Inmunoensayo de Polarización Fluorescente (FPIA) (Abbott – AxSYM) como método de screening y se confirmaron por Cromatografía Gaseosa acoplada a Espectrometría de Masas (GC-MS) (Varian Saturn 2000). También se determinó alcoholuria por el método enzimático de Roche. Se aplicaron procedimientos de estadística descriptiva para relacionar las distintas variables. De las 132 muestras analizadas, el 40,2% dieron positivas para el consumo de alguna de las drogas estudiadas, siendo la edad media de 13,25 años con predominio masculino. La droga más frecuente fue la marihuana (47,2%). Además, se observó que el trastorno de conducta fue el motivo más frecuente de ingreso al hospital. No se observaron diferencias significativas tanto en la estructura familiar como en la educación (factores protectores). Tampoco mostraron diferencias los grupos con o sin consumo. Los cuidados en la correcta toma de muestra de orina son importantes para obtener resultados confiables. La implementación de políticas públicas sanitarias sería una buena herramienta para prevenir la expansión del consumo de drogas.

Descripción del perfil lipídico en pacientes en hemodiálisis crónica incluyendo los parámetros calculados de colesterol.

Matías, MJ; Izurieta, M; Rodríguez, M; Castro, M; Paesani, E; Orías, M; Novoa, P; Salgado, M.

Laboratorio de Enfermedades Renales,
Servicio de Nefrología, Sanatorio Allende.
Córdoba capital, Argentina.

Datos de presentador: Tel. cel.: (0351) 157012702
email: mariajesusmatias@hotmail.com

La Enfermedad Renal Crónica está asociada a modificaciones en el metabolismo lipoproteico las cuales se desarrollan tempranamente y aumentan a medida que la disfunción renal progresa. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos (TG): VLDL (lipoproteína de muy baja densidad), IDL (lipoproteína de densidad intermedia) y LDL (lipoproteína de baja densidad) y sus remanentes son aterogénicas; las HDL (lipoproteínas de alta densidad) son anti-aterogénicas. Los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan mayor morbimortalidad por riesgos cardiovasculares asociados a hipertrigliceridemia y c-HDL disminuido. El colesterol No-HDL (col. NO-HDL) representa todas las partículas aterogénicas aumentadas, mientras que el colesterol remanente (col. remanente) refleja los niveles de IDL y VLDL. El objetivo fue describir el perfil lipídico de rutina (PLR), en los pacientes en HD crónica, midiendo colesterol total (CT), c-HDL, c-LDL y TG y evaluar en ellos el comportamiento de los parámetros calculados (col. NO-HDL y col. remanente). Se realizó un estudio en donde se incluyeron 80 muestras, del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba, las cuales fueron tomadas pre-diálisis en la segunda sesión semanal sin ayuno. El CT y los TG se determinaron enzimáticamente, el c-HDL por método colorimétrico homogéneo y el c-LDL por precipitación selectiva. Se utilizó el autoanalizador CM 250 (Wiener Lab). El Col. No-HDL, se calculó restando el c-HDL al CT; para el colesterol remanente se restó el c-HDL y el c-LDL al CT. Se fijaron los puntos de corte para el col. NO-HDL ≤ 150 mg/dl y col. remanente ≤ 35 mg/dl. Estos pacientes fueron catalogados como PLR sin alteraciones y aquellos que sus valores no estaban dentro de los rangos de referencia establecidos, como PLR con alteraciones. Del total, el 68,75% presentaron PLR con alteraciones y el 31,25% restante PLR sin alteraciones. Respecto al último grupo se encontró que el 84% tuvieron ambos valores de col. NO-HDL y col. remanente normales, mientras que el 16% sólo presentó alteración en el col. remanente por lo que la concentración de las IDL y VLDL alerta sobre un riesgo cardiovascular incrementado.

Casa del Bioquímico



SALÓN DE FIESTAS



*La Aguada esq. Los Parlamentos
Villa Warcalde*

Desde 1987, un lugar muy cerca de la ciudad para disfrutar el verano en familia.

Pileta, esparcimiento, tranquilidad y su verde arboleda que invitan al descanso y al relax.

| Escuela de verano para niños

| Salón de fiestas

| Casona colonial

| Abierto a todo el público



Asociación de Bioquímicos
de Córdoba

Consultas:
9 de julio 1035 - X5000EMU - CÓRDOBA
Fax: 0351 424-5330
Teléfono: 0351 422-3054 Interno.5



**Instalaciones con 1821mt² dispuestos para investigación,
docencia y atención al paciente**



15 boxes de extracción y 2 amplias salas de espera



**Laboratorio dedicados a 13 especialidades bioquímicas y
médicas equipados con tecnología de punta**



**Promoción y subsidio de investigación biomédica especializada
en el campo de la oncología**



fpm

fundación
para el progreso
de la medicina

**Ciclos de conferencias y convenios de colaboración científica
con instituciones públicas y privadas**



**ACCEDÉ A NUESTROS PRODUCTOS
CON BENEFICIOS EXCLUSIVOS**

**ACREDITÁ TU SUELDO EN
BANCO HIPOTECARIO**





LIDMO

LABORATORIO DE INMUNOGENÉTICA
Y DIAGNÓSTICO MOLECULAR

ANÁLISIS DE ADN PATERNIDAD Y PARENTESCO BIOLÓGICO

PATERNIDAD, MATERNIDAD Y OTROS PARENTESCOS BIOLÓGICOS
MÁXIMA EXPERIENCIA EN RESTOS ÓSEOS EN ARGENTINA

RECIBIMOS DERIVACIONES DE PROFESIONALES BIOQUÍMICOS

DIRECTOR | **Dr. Carlos M. Vullo** | Bioquímico, Dr. en Ciencias Químicas

Independencia 644 - 4º Piso - Córdoba - Tel: (0351) 4240434
lidmo.secretaria@gmail.com - www.lidmo.com.ar



BIOCON

BIOCON
alta complejidad bioquímica



*Calidad y compromiso
en la entrega de resultados.*



TECNOLOGÍA **SIEMENS**

*Implementamos nuevas HERRAMIENTAS de COMUNICACIÓN, para una relación más
dinámica entre todos los bioquímicos.*



biocon@biocon.com.ar

TAMBIÉN PUEDE REALIZAR SU CONSULTA
ENVIÁNDONOS SU PEDIDO MÉDICO



3512430482

Cba., San José de CALASANZ 258
TEL (0351) 4253452



3513080115

JESÚS MARÍA, CBA. SARMIENTO 152
TEL (03525) 424042

Director Científico: Dr. Daniele, José Julián M.P. 3780 | Jefe de Laboratorio : Dr. Ponce, Claudio M.P. 3303

Compromiso, responsabilidad y servicio

Centro de provisión gestionado para
beneficio y satisfacción del bioquímico.



- Insumos y equipos de primera calidad
- Existencia completa permanente
- Precios inmejorables
- Garantía de compra
- Entregas a domicilio
- Facilidades de pago



PROVEEDURÍA ABC

Coronel Olmedo 154
5000 Córdoba - Argentina
Pedidos: 0351-4257077
proveeduriaabc@fibertel.com.ar

Comodidad, cordialidad, atención personalizada con novedades permanentes.

DIFFU-PLATE

Placas de inmunodifusión radial (IDR) precalibradas y estandarizadas para cuantificar proteínas de interés clínico en suero y otros líquidos biológicos.

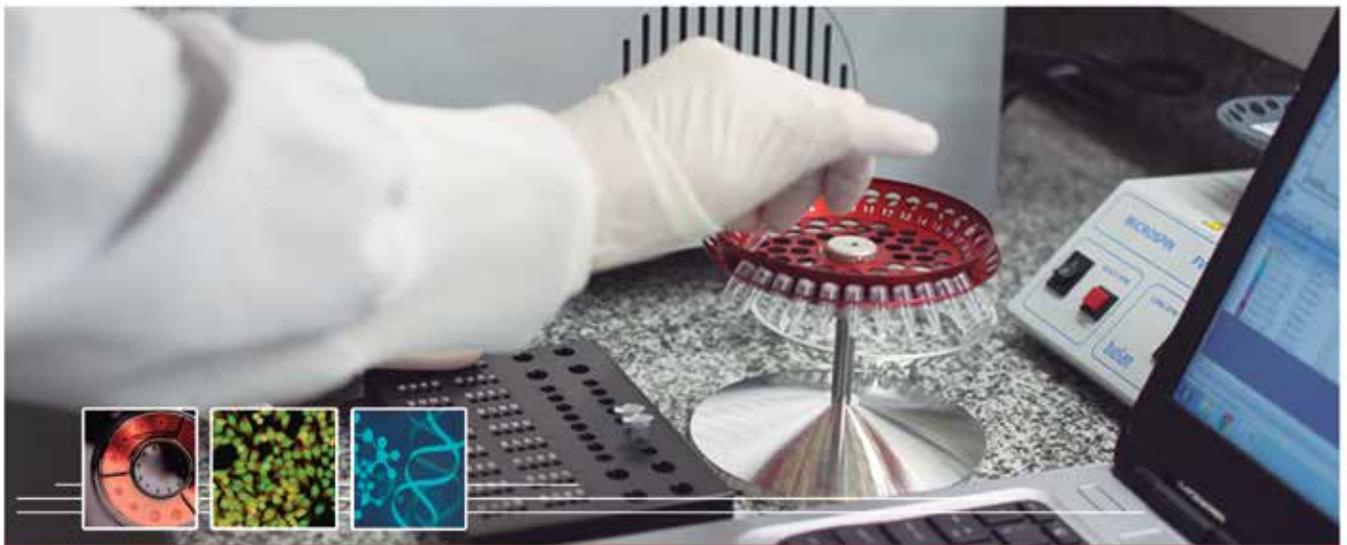
- Método de referencia.
- Preciso y exacto.
- Permite ensayos individuales.
- Óptima relación costo-beneficio.
- Manejo flexible del número de muestras por corrida.
- 12 pruebas por placa.
- Sencilla manipulación debido a su forma redonda.
- Cuenta con marca CE (Conformidad Europea).

Determinaciones

Combinada (IgA + IgG + IgM)
Inmunoglobulina A (IgA)
Inmunoglobulina G (IgG)
Inmunoglobulina M (IgM)
Inmunoglobulina D (IgD)
Inmunoglobulina A Baja Concentración
Inmunoglobulina G Baja Concentración
Inmunoglobulina M Baja Concentración

Complemento C-3
Complemento C-4
Alfa-2-Macroglobulina
Transferrina
Alfa-1-Antitripsina
Ceruloplasmina
Alfa-1-Glicoproteína Ácida
Haptoglobina

Albúmina
Antitrombina III
Fibrinógeno




Biocientífica
 Calidad en Reactivos. Excelencia en Biotecnología.

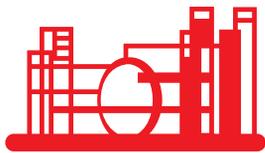
35 años haciendo biotecnología.
 ¡Gracias por acompañarnos!

Nueva línea de diagnóstico molecular:
 Biocientífica presenta Gene Proof a.s.

Nuevos campos de actividad: biología
 molecular para salud humana, estudios
 forenses, agrobiotecnología, estudios de
 plantas, semillas, suelos y alimentos.

Red de distribución en todo el país.

www.biocientifica.com.ar



Todo Droga



Equipamiento de Laboratorio



Material de Vidrio y Plastico



Instrumental de Laboratorio



La mas completa linea de reactivos

Catamarca 279 - Córdoba
 (0351) 4242067 | 4210883
laboratorio@tododroga.com.ar
www.tododroga.com.ar



**LABORATORIOS
GORNITZ S.A.**



www.gornitz.com

LABORATORIOS GORNITZ S.A.

Certificado bajo normas:

- ISO 9001
- ISO 14.001
- OHSAS 18.001



GESTION
DE LA CALIDAD

RI-9000-5373

Acreditado por OAA ✓



GESTION
DE LA CALIDAD

ISO 14001

Acreditado por OAA ✓



GESTION
DE LA CALIDAD

ISO 18001

Acreditado por OAA ✓

Bioquímica desde 1948
una historia de servicio, un futuro comprometido con su historia

Catamarca 1328 - Villa María - Córdoba - **0800 888 5959**
laboratorios@gornitz.com | www.gornitz.com

Curso ABC- LABORATORIO CASTILLO. CHIDIAK



Curso ABC- INGLÉS



Jornadas de Actualización Bioquímica 2018



Salón de Fiestas
Asociación de Bioquímicos de Córdoba



De la Aguada esq. Los Parlamentos - Villa Warcalde

Consultas y Reservas 0351-4245330 int. 5

eventos@bioquimicoscba.com.ar

Experiencia en la calidad...



L A B O R A T O R I O
MASSA - SILEONI

INDEPENDENCIA 644 PB - Tel (0351) 4212928/ 4250141
CORDOBA X5000- Mail: labmassasileoni@fibertel.com.ar

COR 50

Un coagulómetro automático para todo tipo de laboratorios, con la flexibilidad, la asistencia, la confianza y el servicio de Wiener lab.



- ✓ Equipo pequeño de sobremesa
- ✓ Simple manejo de datos en pantalla touch screen color
- ✓ 60 test/hora para TP
- ✓ Capacidad para 27 muestras a la vez, en un proceso de carga continua
- ✓ Determinaciones coagulométricas, cromogénicas y turbidimétricas
- ✓ Completamente bidireccional

Wiener Laboratorios SAIC



Riobamba 2944,
S2003GSD Rosario, Argentina
Tel.: +54 341 4329191/6
Moreno 1850, 2° piso,
C1094ABB Buenos Aires, Argentina
Tel.: +54 11 43754151/4

www.wiener-lab.com

 **Wiener lab**
G R O U P

Seguinos:  Wiener lab Group
 @Wiener_lab