

Presencia Bioquímica

Medio de difusión de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba

¡Feliz 2018!

Trabajo científico

ALTERACIONES VAGINALES EN MUJERES QUE CURSAN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO: PREVALENCIA E IMPORTANCIA DE SU DIAGNÓSTICO.

DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE HELICOBACTER PYLORI VS BIOPSIA GASTRODUODENAL: ¿CORRELACIÓN O DIVERGENCIA?



9 de Julio 1085 - Córdoba - CP 5.000

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



Buscanos en Facebook



Es hora de cambiar ...

Nuevo Diagnóstico Serológico para brucelosis humana

Los antígenos bufferizados, son antígenos de *Brucella abortus* biotipo 1 cepa 1119-3, de alta concentración celular que están tamponados a pH 3,65 lo que permite la aglutinación de anticuerpos del isotipo IgG, que los hacen sumamente más específicos.

Es por ello que en la actualidad las pruebas iniciales de tamiz o screening como la prueba de Huddleson o Fijación de complemento han caído en desuso, debido a las desventajas de no contar con un punto de corte consensuado, como así también su baja especificidad, y han sido reemplazadas por las pruebas Rosa de Bengala (RB) y BPA (Como lo recomienda la OMS y el Ministerio de Salud).

Rosa de Bengala

Concentración celular : 8 %
Sensibilidad Diagnóstica: 93 %
Especificidad: 94,3 %
Sensibilidad Analítica: 25 UI/ml
Certificado ANMAT N° 008124

Brucella-BPA

Concentración celular : 11 %
Sensibilidad Diagnóstica: 100 %
Especificidad: 99,67 %
Sensibilidad Analítica: 25 UI/ml
Certificado ANMAT N° 008124

La sensibilidad analítica de ambos equipos está estandarizada mediante el suero Patrón Internacional OIE y por lo tanto la prueba puede realizarse en forma cualitativa y semicuantitativa.

Presentación:

Cód. B02123	Rosa de Bengala	Antígeno C/controles x 5 ml.
Cód. B02125	Rosa de Bengala	Antígeno S/controles x 5 ml.
Cód. B02104	Brucella-BPA	Antígeno C/controles x 5 ml.
Cód. B02105	Brucella-BPA	Antígeno S/controles x 5 ml.

Precio por Determinación:

(En base a precios vigentes May-2015 sobre equipos por 5 ml sin controles, tomando 50 ul de antígeno, por muestra, para Rosa de Bengala y Huddleson y 30 ul para Brucella-BPA)

Rosa de Bengala: 0.97 \$ por determinación.

Brucella-BPA: 0.63 \$ por determinación.

Huddleson: 0.85 \$ por detrmación



Brizuela - Lab.

ESTAR EN PAZ



Estar en paz porque llegan las fiestas... porque llegan las vacaciones... porque termina un ciclo y comienza otro...

Nuestra Argentina atraviesa un tiempo complejo, saltando de crisis en crisis que no terminan de pasar.

Todo el mundo desea superarse y a veces el camino sólo es superar al otro y esa es quizás, la forma más común de perder la paz.

¿Y si nos transformamos todos en un gran equipo, con capacidad para generar el bienestar de todos y cada uno de nosotros? ¿Es una utopía? Si probablemente. Pero las utopías son como la línea del horizonte de la que habla Galeano, sirven para avanzar.

El trabajo en equipo impone, paradójicamente, carecer de las imposiciones. Tener la percepción de que somos perfectamente capaces de discernir mucho mejor que los demás y además confiar plenamente en nuestra opinión, defenderla y discutirla con toda la energía, es una costumbre muy propia de nosotros; estaría bueno aprender a superar la necesidad permanente de tener razón, de mantener a sangre y fuego nuestras opiniones.

El consenso es un acto maravilloso en la vida de los equipos y como en nuestro caso, la comunidad de profesionales bioquímicos.

Parafraseando los principios gestálticos, podríamos decir, si yo sumo todas las capacidades, solo obtengo una montaña de ideas arrojadas sobre la mesa; pues el todo es más que la suma de las partes. Vale decir, cada parte tiene sus propiedades y valores individuales, pero al formar un todo, éste, tiene la rica diversidad que proponían las partes que lo integran.

Cuando nos detenemos a pensar, podemos observar que a veces para poder darle la razón a alguien, tenemos que tenerla en primerísima instancia porque los seres humanos tenemos una alta resistencia a sentirnos vulnerados.

En el fondo es una cuestión relativa al ego y no a nuestra propia condición humana, pues nada cuesta aceptar, escuchar, trascender las cosas y dar la razón a la otra parte cuando amerite, lo que además es algo muy subjetivo, pues es siempre, un tema de enfoques por ser cada uno un observador diferente de la realidad.

No es lo mismo ser un erudito que ser un sabio.

A la sabiduría podemos darle muchas tonalidades, algunas personas la versan en el amor, otras en la poesía, en la naturaleza, en la profesión, en la capacidad de transmitir las experiencias o en muchas otras vivencias que se aprecian sabias, más la sabiduría tiene que ver con la armonía, la paz, con un efecto magnético que puede acercarnos plenamente a la serenidad de no tener que pensar en ningún perjuicio, donde no hay preocupación ni conmoción por absolutamente nada, nada es cuestionable, no hay perjuicio ni juicio.

Cada uno elige cómo pensar y cómo hacer.

Cada uno elige estar o no en paz.

PAZ Y BENDICIONES PARA TODOS Y VAMOS POR UN 2018 PLENO DE ÉXITOS, EN PAZ Y ARMONÍA.

Dra. Videla Isabel

SUMARIO

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

SEPARATA

ALTERACIONES VAGINALES EN MUJERES QUE CURSAN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO: PREVALENCIA E IMPORTANCIA DE SU DIAGNÓSTICO. ...	5
--	---

DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE HELICOBACTER PYLORI VS BIOPSIA GASTRODUODENAL: ¿CORRELACIÓN O DIVERGENCIA?	9
---	---

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

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 5335690 ISSN 0326-0070

Impreso en: Imprenta Tauro
Pigüe 2812
B° San Carlos

Comisión Directiva

Presidente:	Dra. Videla D. Isabel
Vicepresidente:	Dr. Ruiz Dante Julio
Secretaria de Actas:	Dra. Dimaría 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
----------------------------	---------------------------------------

Boletín Informativo

INCREMENTO DE ARANCELES

DASPU: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 22.87

GAPRESA - GEMEPER: A partir del 01.11.2017 abonarán arancel NBU \$ 21.82

SCIS: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 21.40

OSPIA: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 20.00

BOREAL: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 20.20

AMUR: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 29.00
OSSIMRA: NBU \$ 25.00

OSPERYHRA: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 20.00

FEDERADA SALUD: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 26.89 (Grupo 1) NBU \$ 24.19 (Grupo 2 y 3) NBU \$ 21.60 (Plan 4000)

PREVENCIÓN SALUD: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 22.39 (Plan A1-A2) y arancel NBU \$ 23.04 (Plan A3 al A6)

CIENCIAS ECONÓMICAS: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 26.00 (Bioq.Capital) y NBU \$ 27.00 (Bioq. Interior)

CAJA NOTARIAL: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 24.00 (Bioq. Capital) y NBU \$ 25.20 (Bioq. Interior)

APM: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 25.00

GESTAR SALUD: A partir del 01.11.2017 abona arancel NBU \$ 21.82

GRÁFICOS: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 20.00

CEA-SAN PEDRO: A partir del 01.12.2017 abona arancel NBU \$ 29.00

CIERRE DE FACTURACIÓN AÑO 2018

ENERO : 23.01.2018

FEBRERO: 23.02.2018

MARZO: 22.03.2018

ABRIL: 23.04.2018

MAYO: 22.05.2018

JUNIO: 22.06.2018

JULIO: 24.07.2018

AGOSTO: 23.08.2018

SEPTIEMBRE: 24.09.2018

OCTUBRE: 24.10.2018

NOVIEMBRE: 22.11.2018

DICIEMBRE: 21.12.2018

CIERRE DE PAMI Y SANCOR:
ULTIMO DIA HÁBIL DE CADA MES.

NUEVOS BENEFICIOS PARA SOCIOS ABC:

Sr. Prestador:

* Como pensamos en beneficiar a nuestro asociados, hemos sistematizado el adelanto de Obras Sociales con fondos propios.

Del 1 al 5 de cada mes se acreditará el equivalente al ochenta por ciento de lo facturado por cada profesional, sesenta días antes.

Quedan excluidas de ese régimen APROSS y PAMI.

* A partir del 01/07/2016 toda compra en proveeduría que supere los \$1.500 se podrá abonar en 6 cuotas sin interés.

Se mantienen las 3 cuotas 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.

ENTREGA DE FACTURACIÓN PAMI

Todo pedido médico validado hasta el último día del mes debe ser presentado junto con la facturación de ese mismo mes, en caso contrario "será debitado".

Si usted desea publicar...

Para publicar en Presencia Bioquímica, comuníquese con nosotros a los teléfonos

0351-4245330
0351-4232153

de 9 a 18h.

Presencia Bioquímica

Correo electrónico:
e-mail: abco@fibernet.com.ar
o diríjase a: 9 de Julio 1085
3000 Córdoba

Novedades

LIQUIDACIÓN CONVENIO PAMI

Período: OCTUBRE de 2017
 Total Ingresos Convenio: \$ 5.433.248,78
 Incluye cápitras de capital e interior, de 1º y 3º nivel.
 Total Presentado por los Bioquímicos \$ 25.886.804,40
 Arancel aplicado para facturar y para liquidar: NBU, según tabla.
 Porcentaje pagado: El 20. % Sobre la liquidación Total, cancelando el 20.00% sobre las primeras 0 prácticas y el 20,00 % sobre las prácticas restantes.

ÍNDICE DE TABLAS	
Cantidad de Prácticas por Afiliado	NBU
1 - 4	18,2
5	18,2
6	18,2
7 - 9	15,2
10 o más	15,2

Valor Acto Bioquímico \$ 35,00

LIQUIDACIÓN CONVENIO APROSS

Período Septiembre de 2017
 Total de Unidades Presentadas por prácticas bioquímicas 851696.00 (NBU)
 Total de Unidades Presentadas por actos bioquímicos 109080.00 (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	\$ 17,10
7-9	\$ 16,03
10-13	\$ 15,30
14-18	\$ 13,90
19-23	\$ 12,80
Mas de 23	\$ 11,40
Plan Materno (Valor Mínimo)	\$ 14,54
Acto Bioquímico	\$ 9,00

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



HOWARD JOHNNSON "LA CAÑADA"
 Descuento del 20% sobre las tarifas
 Mostrador vigentes hasta el 31 de Diciembre
 10% de descuento en cenas a la carta.

- Convenio con el grupo 525 Hotel Buenos Aires
- Hotel Shelton – Hotel Impala
- Embajador Hotel
- <http://www.hotelshelton.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% e inscripción anual \$80
- 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.

ALTERACIONES VAGINALES EN MUJERES QUE CURSAN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO: PREVALENCIA E IMPORTANCIA DE SU DIAGNÓSTICO.

Autores:

Gabriela Chavero^{*(1)},

Marcela Marramó^{*(2)}

(1) Licenciada en Bioquímica (UNC). Especialista en

Microbiología con

Orientación en Bacteriología

(Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Córdoba).

(2) Licenciada en Bioquímica

(UNC). Especialista en

Bacteriología (UNC). Magister

en Salud Pública (UNC).

*Servicio de Microbiología de la

Dirección de Especialidades

Médicas (Centro) de la

Municipalidad de Córdoba.

Autor:

Gabriela R. Chavero

Dirección: Manzana 62 Lote 15.

Riberas de Manantiales.

Córdoba. CP: 5000

gabrielarchavero@hotmail.com

Abreviaturas:

TVB: Vaginosis Bacteriana

CV: Candidiasis Vaginal

TV: Tricomoniasis Vaginal

Palabras clave:

Microbiota vaginal, embarazo, complicaciones.

Keywords:

Microbiota vaginal, pregnancy, complications.

Resumen

La microbiota vaginal representa uno de los factores más importantes para evitar infecciones en el tracto genital femenino. La Vaginosis Bacteriana (VB), Candidiasis Vaginal (CV) y Tricomoniasis Vaginal (TV) son entidades que producen alteraciones en la microbiota vaginal. Estas infecciones del tracto vaginal durante el embarazo aumentan significativamente el riesgo de complicaciones maternas y perinatales. Se tuvo por objetivo determinar la prevalencia de la microbiota vaginal en mujeres que cursan el tercer trimestre de embarazo asistidas en la Dirección de Especialidades Médicas de la Municipalidad de Córdoba. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y de corte transversal en el que se incluyeron 894 embarazadas, que cursaban su tercer trimestre, durante enero de 2015 a enero de 2016. A todas las pacientes se les tomó muestras de fondo de saco vaginal a las que se les realizó examen en fresco, coloración de Gram, test de aminas y siembra en agar Sabouraud. La prevalencia de microbiota vaginal alterada fue del 38,7%, considerando las asociaciones, CV fue la más frecuente (20,02%), seguida por VB (18,9%) y TV (5,59%). El diagnóstico y tratamiento oportuno de estas alteraciones evitaría las complicaciones maternas y perinatales.

Summary

The vaginal microbiota represents one of the most important factors to avoid infections in the female genital tract. Bacterial Vaginosis (BV), Vaginal Candidiasis (VC) and Vaginal Trichomoniasis (VT) are entities that produce alterations in the vaginal microbiota. These infections of the vaginal tract during pregnancy significantly increase the risk of maternal and perinatal complications. The objective was to determine the prevalence of vaginal microbiota in women who attend the third trimester of pregnancy assisted in the Medical Specialties Department of the Municipality of Córdoba. A descriptive and cross-sectional study was carried out, in which 894 pregnant women, who were in their third trimester, were included during January 2015 to January 2016. All patients were sampled with sackcloth vaginal examination, Gram staining, amine testing and Sabouraud agar seeding. The prevalence of altered vaginal microbiota was 38.7%, considering the associations VC being the most frequent (20.02%), followed by BV (18.9%) and VT (5.59%). Timely diagnosis and treatment of these alterations would avoid maternal and perinatal complications.

INTRODUCCION

La microbiota vaginal representa uno de los factores más importante para evitar infecciones en el tracto genital femenino; su composición no es constante, sufre variaciones en respuesta a factores exógenos y endógenos (1).

En mujeres en edad fértil está compuesta principalmente por Lactobacilos los cuales evitan la excesiva proliferación de microorganismos endógenos y exógenos de la vagina a través de la producción de ácido láctico, Peróxido de Hidrógeno (H₂O₂) y bacteriocinas (2). Los Lactobacilos metabolizan la glucosa-6-fosfato, producto de fermentación del glucógeno, con producción de ácido láctico, que es el responsable del pH vaginal ácido (pH ≤ 4,5) (3,4,5).

También desempeña un rol muy importante la interferencia bacteriana, fenómeno por el cual los Lactobacilos utilizan el espacio y nutrientes impidiendo así la proliferación de posibles patógenos (6,7). Las alteraciones que ocurren en el ambiente vaginal favorecen el desarrollo de microorganismos patógenos, produciéndose las vulvovaginitis. Es una de las principales

causa de consulta en Atención Primaria de la Salud. Aproximadamente el 85-90% de las vulvovaginitis son de origen infeccioso siendo Vaginosis Bacteriana (VB), Candidiasis Vaginal (CV) y Tricomoniasis Vaginal (TV) las más frecuentes (4,5,8).

La VB es una entidad clínica polimicrobiana que se caracteriza por presentar una secreción vaginal anormal con desplazamiento de los Lactobacilos por *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* y microorganismos anaerobios (complejo GAMB), es decir, hay un aumento de microorganismos que normalmente forman parte de la microbiota habitual pero en muy bajas concentraciones, por este motivo no es considerada una infección de transmisión sexual (9). Hasta un 50% de las pacientes pueden cursar asintomáticas (10).

En el embarazo, la VB puede provocar parto prematuro mediante la infección ascendente intrauterina. El mecanismo por el que la infección intrauterina conduce a trabajo de parto prematuro está relacionado con la activación del sistema inmune innato. La liberación de quimiocinas inflamatorias y citoquinas desencadenan las contracciones uterinas que facilitan aún más la entrada de bacterias en la cavidad uterina. Los microorganismos ascienden desde la vagina a través del espacio corioamniótico para tener acceso a la cavidad amniótica y, posteriormente, al feto (29).

La CV es una de las afecciones vulvovaginales más frecuente. Al menos el 75% de las mujeres referirá un cuadro único de CV y entre 40 y 45% podrá presentar dos o más episodios en su vida (11). Su agente causal, en el 90% de los casos, corresponde a *Candida albicans*, en cuadros únicos o recurrentes. El embarazo por su parte, debido a los cambios hormonales junto con la supresión de la inmunidad celular, se asocia no solamente con altos índices de colonización, sino que también con altos índices de infección y recurrencias (12,13).

C. albicans es considerada agente comensal de la microbiota vaginal, hasta hace algunos años, no se la asociaba con complicaciones obstétricas y resultados perinatales adversos. (33,35) Sin embargo, actualmente, un número creciente de estudios clínicos sugieren ahora un papel para *Candida* spp. (36,37). Produce activación de la respuesta Th1 (38), la cual se considera peligrosa para el desarrollo del embarazo ya que se la ha asociado con partos preterminos y lesiones fetales (39)

La TV es una infección producida por el parásito *Trichomonas vaginalis* que afecta el tracto genitourinario tanto del hombre como de la mujer. En la mayoría de los casos la transmisión sigue la vía sexual, aunque en algunas ocasiones podría transmitirse por fómites (14). Este agente predispone a la ruptura prematura de membranas, debido a la inducción de citocinas proinflamatorias producidas por el sistema inmune al atacar a *T. vaginalis*, lo que lleva a entrar en trabajo de parto pretérmino y a bajo peso al nacer, similar a lo que sucede en VB. Durante el parto, las mujeres infectadas pueden transmitir el parásito verticalmente al recién nacido (40,41).

Estas infecciones del tracto vaginal durante el embarazo constituyen uno de los factores de riesgo más importantes

para las complicaciones del mismo poniendo en riesgo la salud materna y perinatal (15). Los microorganismos que la producen pueden ascender hasta útero, atravesar las membranas que envuelven al feto e inducir complicaciones tales como abortos espontáneos, partos pretérmino, rotura prematura de membranas, corioamnionitis, síndrome de respuesta inflamatoria fetal, sepsis neonatal y endometritis postparto (16). Las consecuencias de la infección intrauterina para el feto no solo se limitan a la prematuridad, sino que también están en relación con la lesión inducida por la respuesta inflamatoria fetal que resulta en encefalopatía neonatal (17), hemorragia intraventricular (18), leucomalasia, displasia broncopulmonar (1) y parálisis cerebral (19).

El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de las alteraciones vaginales en mujeres que cursan el tercer trimestre de embarazo asistidas en la Dirección de Especialidades Médicas de la Municipalidad de Córdoba.

MATERIALES Y METODOS

Se diseñó un estudio descriptivo y de corte transversal. Se incluyeron 894 embarazadas, entre los 13 y 43 años de edad, que se encontraban entre la semana 35 y 37 de gestación, las cuales concurren al Laboratorio de Microbiología de la Dirección de Especialidades Médicas (DEM) de la Municipalidad de Córdoba a realizarse el estudio de portación de *Streptococcus agalactiae*, durante Enero de 2015 a Enero de 2016.

Se excluyeron del estudio, toda paciente que refería tratamiento antibiótico previo, duchas vaginales y no haber cumplido con la abstinencia sexual de 48 hs. previo a la toma de muestra, las pacientes firmaron el consentimiento informado. VV

Las muestras fueron obtenidas de fondo de saco vaginal. Para la recolección de la muestra se utilizaron hisopos de madera que se colocaron en medio de transporte Cary Blair. A las pacientes incluidas en este estudio se les realizó: examen en fresco (para investigar la presencia de leucocitos, células clave, *Trichomonas* sp., pseudomicelios y blastosporos), coloración de Gram para evidenciar la microbiota predominante, prueba de aminas con KOH al 10%, determinación de pH y siembra en Agar Sabouraud. El diagnóstico de VB se realizó utilizando el score de Nugent (20) y los criterios de Amsel (21).

Con respecto a CV, el diagnóstico se realizó en base a la observación de pseudomicelios o blastosporos en el examen microscópico en fresco y el desarrollo de levaduras en Agar Sabouraud.

La TV se diagnosticó con la observación del parásito en el examen macroscópico en fresco.

Análisis estadístico: Se estimó la proporción de las alteraciones vaginales (CV, VB y TV) durante el embarazo, expresándolas con los correspondientes intervalos de confianza del 95% (EPI INFO 7.0) (22). Para evaluar la distribución etaria se utilizó el software STATA 14 (23).

RESULTADOS:

El rango etario de las 894 pacientes estudiadas, osciló

entre los 13 y los 43 años, la distribución fue asimétrica (test de Shapiro-Wilk $W p=0,000$), por lo tanto el 50% de los individuos pertenecen al rango etario 20-28, con una mediana= 24 años (media=24.5856 SD 0.26 (IC95 24.0776; 25.09371)).

El 38,7% (n=346) presentaron algún tipo de alteración en la microbiota y un 61,3% (n=548) tuvieron una microbiota habitual.

Del total de pacientes (n=894), 14,99% (n=134) presentó VB, 14,21% (n=127) CV y 3,69% (n=33) TV. Considerando las asociaciones, el 1,9% (n=17) presentó CV más TV y el 3,91% (n=35) CV más VB.

Se resume en el cuadro 1 el total de alteraciones vaginales.

DISCUSIÓN:

La prevalencia de microbiota vaginal alterada encontrada en nuestra población fue del 38,7%. Coppolillo E. y cols. obtuvieron una prevalencia de 49,3% en un estudio similar realizado en nuestro país (24), en Brasil, Gondo DCAF y cols. determinaron una tasa de prevalencia del 49,5% (25).

La prevalencia de VB en nuestra población fue de 14,9% y, considerándose las asociaciones, la tasa alcanzó un valor de 18,9%. Dependiendo la población estudiada, la prevalencia de VB en embarazadas varía de 6.4 a 38%, se observa mayor incidencia en poblaciones de menor nivel socioeconómico y educación (26,27). La prevalencia reportada por otros autores fue en Brasil del 23,4% (25), en EE.UU del 16% (28) y en Suecia del 9,3% (28).

Alrededor del 50 % de las pacientes con VB cursan de forma asintomática (9). Existe evidencia suficiente para recomendar el diagnóstico y tratamiento oportuno de mujeres embarazadas con VB (30,31) En el año 2009 se determinó la prevalencia de VB en embarazadas en nuestra institución y se observó una alta tasa de pacientes asintomáticas (30,77%) (32). Si bien las recomendaciones del CDC indican tratamiento de las vaginitis en pacientes embarazadas sintomáticas, consideramos que debido a la subjetividad de síntomas en las embarazadas, y la facilidad y accesibilidad del diagnóstico, es óptimo instaurar un tratamiento temprano y adecuado para prevenir las posibles complicaciones maternas y perinatales

La prevalencia de CV fue del 14,21% y 20,02% con las asociaciones. Nuestros resultados coincidieron con la bibliografía consultada. (25,33,34) .

En nuestro estudio *Candida spp.* fue el agente etiológico más frecuentemente aislado (20,02%), considerando las asociaciones. Este porcentaje no coincide con la mayoría de los reportes que informan a la VB como primer agente etiológico de VV en embarazadas, esto puede deberse a que en el programa de Control de Embarazo Municipal está incluido un estudio de flujo vaginal antes de la semana 21 de embarazo para diagnosticar y tratar la VB, evitando así las complicaciones que esta entidad produce durante el embarazo (32).

La TV tuvo una prevalencia del 3,69% considerándose como entidad única y un 5,59% cuando se la asoció a otras etiologías. Los valores de prevalencia de *T. vaginalis*

durante el embarazo varían en la literatura de acuerdo a las poblaciones estudiadas (24). En concordancia con varios trabajos consultados, se observó una baja prevalencia de TV. Esto puede deberse al tratamiento empírico, principalmente de la VB, lo que provoca que el parásito se trate indirectamente observando una baja en la prevalencia de infección por *T. vaginalis* (25).

CONCLUSION

Nuestro trabajo muestra que las pacientes embarazadas asistidas en los Centros de Salud Municipales de la Ciudad de Córdoba presentan una prevalencia del 38,7% de alteraciones en la microbiota vaginal. Conociendo las complicaciones maternas y perinatales que producen estas alteraciones y que la manera más efectiva de prevenirlas es el diagnóstico y tratamiento oportuno de la mujer embarazada, se debería incluir en el Programa Materno Infantil el estudio de la microbiota vaginal conjuntamente con el screening de *Streptococcus agalactiae*.

Agradecimientos:

Al Bioq. Esp. Fernando Venezuela y al Bioq. Gonzalo Pilar Pardo por su colaboración en el análisis de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1) Morency A, Buold E. The effect of second-trimester antibiotic therapy on the rate of preterm birth. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007; 29: 35- 44.
- 2) Boris S, Barbés C. Role played by lactobacilli in controlling the population of vaginal pathogens. *Microbes Infect.* 2000; (2): 543-6.
- 3) Martínez M, Castro G, Aguilera M. Microbiota vaginal normal: los lactobacilos. *MedLab.* 2012; (4): 17-25
- 4) Pradenas M. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Rev. Med. Clin. Condes-* 2014; 25(6) 925-935
- 5) Soberón N, Evaristo Suárez J, Vázquez De La Iglesia F, Martín R. La microbiota vaginal: composición, papel protector, patología asociada y perspectivas terapéuticas. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* 2008; 26(3): 160-167
- 6) Hickey R. Understanding Vaginal Microbiome Complexity from an Ecological Perspective. *Translational Research* 2012; 160(4): 267-282
- 7) Ventolini G. Progresses on biofilm formation by vaginal lactobacilli. *Journal of Nature and Science.* 2015; (4).
- 8) Linda O. Eckert, M.D. Acute vulvovaginitis. *N Engl J Med* 2006; 355:1244-1252
- 9) Martínez Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2013; 39(4)427-441
- 10) Turovskiy Y, Sutyak K, Chikindas M. The etiology of bacterial vaginosis. *J Appl Microbiol.* 2011;110(5):1105-1128
- 11) Sobel J, Wiesenfeld H, Martens M, et al.: Maintenance fluconazole therapy for recurrent vulvovaginal candidiasis. *N Engl J Med.* 2004 351:876-883
- 12) Duff P. Maternal and Fetal Infections. Creasy R, Resnik R. *Maternal-Fetal Medicine Principles and Practice.* (7th Edition) Filadelfia: Elsevier Saunders. 2014 p 802-811
- 13) Nyirjesy P. Vulvovaginal candidiasis and bacterial vaginosis. *Infect Dis Clin North Am.* Dec 2008;22(4):637-52

- 14) Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR, 64(RR-3) (2015).
- 15) Hernández Núñez J, Valdés Yong M, Colque Delgado V, Roque Arias S. Síndrome de flujo vaginal en embarazadas de Santa Cruz del Norte. *Revista de Ciencias Médicas. La Habana*. 2016 22(1)
- 16) Vázquez Niebla J, Ortiz González C, Ley M, Pérez Penco J, Calero J. Prevalencia de infecciones cervico-vaginales en embarazadas en un hospital obstétrico de referencia de Ciudad de la Habana. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2007;33(2)
- 17) Nápoles Méndez C D. Flora vaginal anormal y resultado perinatal adverso. *MEDISAN* 2013;17(8):4009
- 18) Donders G, Bellen G, Rezeberga D. Aerobic vaginitis in pregnancy. *BJOG* 2011;118:1163–1170.
- 19) Pascual J, Koenigsberger M. Parálisis cerebral: factores de riesgo prenatales. *REV NEUROL* 2003;37 (3): 275-280
- 20) Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. 1991;29:297-301.
- 21) Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med*. 1983;74:14-22.
- 22) CDC Epi Info™. Versión 7.0.
- 23) StataCorp. 2015. *Stata Statistical Software: Release 14*. College Station, TX: StataCorp LP.
- 24) Coppolillo E. y cols. Prevalencia de infecciones vaginales en embarazadas sintomáticas y asintomáticas. *Enfermedades del Tracto Genital Inferior* 2007;1(1):17-22
- 25) Gondo DCAF, Duarte MTC, Silva MG, Parada CMGL. Alteración de la flora vaginal en gestantes de bajo riesgo atendidas en servicio público de salud: prevalencia y asociación a la sintomatología y hallazgos del examen ginecológico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem sept.-oct. 2010*; 18(5):[09 pantallas].
- 26) Kiguen A, Marrama M, Ruiz S, Estofan P, Venezuela R, Mosmann J, Monetti M, Cuffini C. (2016) Chlamydia trachomatis Infection in Pregnant Women: Prevalence, Risk Factors and Molecular Characterization in One of the Most Populated Cities in Argentina. *STD Prevention Conference 2016*. THP 47, Atlanta, Estados Unidos. <https://cdc.confex.com/cdc/std2016/webprogram/Paper36826.html>
- 27) Venegas G, Boggiano G, Castro E. (2011). Prevalencia de vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales chilenas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 30(1), 46-50. <https://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892011000700007>
- 28) Mengistie, Z et al. Prevalence of bacterial vaginosis among pregnant women attending antenatal care in Tikur Anbessa University Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC research notes* 2014 vol. 7, no 1, p. 822.
- 29) Cano F, Díaz A, Aedo S. Síndrome de respuesta inflamatoria fetal. *Rev. Obstet. Ginecol. Hosp. Santiago Oriente*. 2012; 7 (1): 39-44.
- 30) Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Vaginitis Infecciosa en mujeres en edad reproductiva en el primer nivel de atención. *GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) actualización 2014*.
- 31) Savita Rathod*, Vijayalakshmi S. Prevalence of vaginitis during pregnancy and its fetomaternal outcome in the rural setup. Rathod S et al. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2016 Jun;5(6):1823-1826
- 32) Chavero G, Giacomino M, Marramá M. Vaginosis Bacteriana y embarazo; utilización de métodos diagnósticos de bajo costo para la prevención de sus complicaciones. *Presencia Bioquímica*. 2010; (280):13-20
- 33) Perugache Rosero C, Rosero Patiño L, Ruano Játiva D, Yépez Cuaspa D. Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. *Revista Unimar Pasto (Col.)* 2013 No. 61, 133-138
- 34) Bhargava D, Kar S, Saha A, Saha M. Prevalence of Vaginitis in Females Attending National Medical College and Teaching Hospital, Birgunj, Nepal. *Indian Journal of Medical Research and Pharmaceutical Sciences* July 2016; 3(7) DOI: 10.5281/zenodo.58909
- 35) Braun H, Vera C, Belmar C, Carvaja J. Consecuencias perinatales de la infección intrauterina por Cándida. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* (2003). 68(4), 343-348. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000400015>
- 36) Payne1 M et al. Intrauterine Candida albicans infection elicits severe inflammation in fetal sheep. *Pediatr Res*. 2014 June; 75(6): 716–722. doi:10.1038/pr.2014.35.
- 37) Bean LM, Jackson JR, Dobak WJ, Beiswenger TR, Thorp JA. Intra-amniotic fluconazole therapy for Candida albicans intra-amniotic infection. *Obstetrics and Gynecology*. 2013; 121:452–4. [PubMed: 23344406]
- 38) Cassone A. Vulvovaginal Candida albicans infections: pathogenesis, immunity and vaccine prospects. *BJOG* 2015;122:785–794
- 39) Armenta Martínez O et al. Modulación de la respuesta inmunológica durante el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2011; 37(2):277-287
- 40) Santos Diéguez I. Tricomonirosis: una visión amplia. *IATREIA Vol 27(2) abril-junio 2014*
- 41) Ovalle A et al. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas atendidas en un hospital público de Chile. *Rev Chilena Infectol* 2012; 29(5):517-520

Cuadro 1. Prevalencia de CV, VB y TV durante el embarazo

	CV			VB			TV		
	n	%	(IC 95%)	n	%	(IC 95%)	n	%	(IC 95%)
Positivos	179	20,02	(17,45-27,99)	169	18,90	(16,39-21,63)	50	5,59	(4,18-7,31)

DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE HELICOBACTER PYLORI VS BIOPSIA GASTRODUODENAL: ¿CORRELACIÓN O DIVERGENCIA?

Autores:

VALLE ROSSI, María Laura¹;

MUÑOZ LUCIANO, María

Soledad²

¹Bioquímica - Área de

Microbiología, Servicio de

Bioquímica, Instituto Modelo

de Cardiología S.R.L, Córdoba,

Argentina

²Bioquímica Especialista en

Bacteriología - Área de

Microbiología, Servicio de

Bioquímica, Instituto Modelo

de Cardiología S.R.L, Córdoba,

Argentina

Autor para correspondencia y

separatas: Bioq. María Laura

Valle Rossi, Pueyrredon 250,

Salta capital. Tel: 0387

5628888. Correo electrónico:

mlauravalle@gmail.com

Reactivos suministrados por el

Instituto Modelo de Cardiología

y la Facultad de Ciencias

Químicas de la Universidad

Nacional de Córdoba.

Abreviaturas:

H. pylori

Helicobacter pylori

AgHp

Antígeno de *Helicobacter pylori*

ELISA

Inmunoensayo enzimática

cuantitativa

VPP

Valor predictivo positivo

VPN

Valor predictivo negativo

AUC

Área bajo la curva

Palabras clave:

Helicobacter pylori, test de

antígeno en materia fecal,

biopsia.

Key words:

Helicobacter pylori, stool

antigen test, biopsy.

Resumen

Helicobacter pylori (H. pylori) es un bacilo Gram negativo, espiralado, microaerófilo y con intensa actividad ureasa.

Es un importante patógeno agresivo y su hábitat primario es la mucosa gástrica de los seres humanos. Coloniza la capa del antro y fondo del estómago, sin invadir el epitelio. Se reconoce como la principal causa de úlcera péptica y es uno de los factores de riesgo más importante para cáncer gástrico.

Se estudiaron, en una primera instancia, prospectivamente 37 pacientes de ambos sexos que acudieron al servicio de gastroenterología de una institución de salud privada por síntomas atribuibles al tracto digestivo superior.

El propósito de este primer estudio parcial es analizar si existe asociación entre la determinación de antígeno de H. pylori (AgHp) en materia fecal y el método de referencia, la biopsia gastroduodenal.

Se determinó la presencia de antígeno de H. pylori en las muestras de heces por un método de inmunoensayo enzimático cuantitativo. La técnica en estudio exhibió una sensibilidad de 78,26% y una especificidad del 64,28%. Se determinó que hay una asociación estadísticamente significativa entre ambos métodos ($p < 0,0001$).

Summary

Helicobacter pylori (H. pylori) is a Gram negative bacillus, spiral-shaped, microaerophilic and with intense urease hydrolysis. It is an important aggressive pathogen for human beings and its primary colonization is the mucus layer of the antrum and bottom of the stomach, but does not invade the epithelium. It is recognized as the main cause of peptic ulcer disease and a mayor risk factor for the development of gastric cancer.

The prospective study was carried out, in a first partial instance, with 37 patients who attended the gastroenterology service of a private health institution for symptoms attributable to the upper digestive tract.

The purpose of this first partial study is to analyze whether there is an association between the antigen detection of H. pylori (AgHp) in stool and the gold standard method, gastrointestinal biopsy.

The presence of antigen H. pylori in stool samples was determined by a noninvasive quantitative enzyme immunoassay method. The method under study exhibited a sensitivity of 78,26% and a specificity of 64,28%. It was determined that there is a statistically significant association between both methods ($p < 0.0001$).

INTRODUCCIÓN

El género *Helicobacter* está incluido dentro de la familia Helicobacteriaceae y dentro de la clase Epsilonproteobacteria.¹

En 1983 se aislaron del estómago de seres humanos microorganismos con forma espiralada, que se asemejaban a *Campylobacter* y se denominaron *Campylobacter pylori*. En 1989, se estableció el género *Helicobacter* y *C. pylori* se renombró como *Helicobacter pylori* (*H. pylori*).² En la actualidad se incluyen por lo menos 22 especies en este género, la mayoría de las cuales coloniza el estómago o el intestino de los mamíferos.

Los miembros del género *Helicobacter* son bacilos Gram negativos, típicamente curvos, helicoidales o espiralados, microaerófilos y la mayoría de las especies muestra una actividad ureasa intensa.³

El hábitat primario del *H. pylori* es la mucosa gástrica de los seres humanos. El microorganismo tiene distribución mundial, ya que afecta a más del 50% de la población. Presenta una prevalencia diferente en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo en donde el contacto con el microorganismo se produce en las primeras etapas de la vida. Con respecto a aquellos desarrollados, su incidencia decae progresivamente tanto por las medidas de salud pública sanitarias como por los efectos de cohorte.^{4,5} Si bien se desconoce el modo exacto de transmisión, se propusieron posibles vías como la oral – oral, fecal – oral o una fuente común ambiental, en la que la transmisión de *H. pylori* se produce sobre todo entre miembros de la misma familia.^{1,2,6,7,8}

La agresividad de la infección y el daño a la mucosa gástrica están determinados por diversos factores, entre ellos: la virulencia de la cepa de *H. pylori*, el gen citotóxico asociado A (*cagA*), Proteína DupA, lipopolisacárido, flagelos, adhesinas, producción de ureasa, capacidad de formación de biofilm entre otros, la respuesta inflamatoria, las características bacterianas, la condición del huésped y los factores ambientales.⁹

En virtud de la capacidad para colonizar la mucosa gástrica, persistir a pesar de las defensas inmunes del huésped y causar daño tisular, *H. pylori* es un patógeno bacteriano agresivo e importante. La movilidad le permite escapar de la acidez del estómago, refugiarse y colonizar la mucosa gástrica en íntima asociación con el epitelio. La enzima ureasa desempeña un papel fundamental en la supervivencia y crecimiento de este patógeno en el estómago, creando un microambiente alcalino.²

Ya que *H. pylori* no es invasivo, la infección no tratada perdura durante toda la vida del huésped y persiste a pesar de una respuesta inmune importante.

Este microorganismo fue reconocido como la principal causa de úlcera péptica y uno de los factores de riesgo más importante para el desarrollo de cáncer gástrico. La importancia de la detección radica en el potencial riesgo que implica para el desarrollo de patologías digestivas graves.¹⁰

Actualmente están disponibles para el diagnóstico, diversos métodos: invasivos como la biopsia de mucosa gástrica para histología, cultivo y test de la ureasa; y no

invasivos, como la determinación de anticuerpos en suero, la detección de antígenos y anticuerpos contra *H. pylori* en saliva, orina, heces, la prueba del aliento con urea marcada con un isótopo de carbono y el cultivo en materia fecal.^{11, 12, 13}

Debido a su relevancia clínica, fue objetivo de este trabajo establecer la existencia de asociación o divergencia entre un método no invasivo, como la detección de antígeno de *H. pylori* en materia fecal con el método de referencia, la biopsia gastroduodenal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se inició un primer estudio parcial conformado por un grupo de profesionales; una de las ramas analizadas prospectivamente estaba integrada por 37 pacientes de ambos sexos, con un rango de edad entre 19 y 73 años. Se dividieron en 3 grupos: menor a 40 años ($n = 3$), entre 40 y 60 años ($n = 26$) y mayor a 60 años ($n = 8$). Estos pacientes acudieron al servicio de gastroenterología de una institución de salud privada por síntomas atribuibles al tracto digestivo superior. Fueron sometidos a una endoscopia, con previo consentimiento informado. Se consideraron criterios de exclusión el tratamiento durante el último mes con antibióticos y derivados del bismuto, la administración previa de tratamiento erradicador de *H. pylori*, la cirugía gástrica y la presencia de enfermedades graves asociadas como úlcera péptica, cáncer de estómago, hernia de hiato, enfermedad de Crohn entre otras. Se incluyeron a todos los pacientes que no presentaran ninguno de estos criterios.

Se solicitó a cada paciente una muestra de heces que se congeló a -20°C hasta su análisis.

Se determinó la presencia de antígeno de *H. pylori* (AgHp) en heces, mediante un inmunoensayo enzimático cuantitativo (ELISA) de fase sólida: In control[®].

Como limitaciones del método, la terapia antibiótica puede originar falsas interpretaciones. El Juego de Examen del Antígeno *H. pylori* EIA ha sido comparado con un examen del Antígeno *H. pylori* EIA que es líder comercial, usando muestras clínicas. Los resultados evidencian que la sensibilidad del Juego de Examen del Antígeno *H. pylori* EIA es 98,6% (92,4-100,0%) y la especificidad de 95,4% (90,3-98,3%), con un intervalo de confianza del 95%, según el fabricante.

Durante la endoscopia se obtuvieron 2 biopsias de antro, 2 de ángulo y 2 de cuerpo de estómago para estudio histológico.

Se realizaron análisis descriptivos, inferenciales con el test chi-cuadrado, con tablas de contingencia y curvas ROC de las variables consideradas adoptando como método de referencia la detección de *H. pylori* por biopsia tomada en la endoscopia. Un valor de $p < 0,05$ se considera estadísticamente significativo.

RESULTADOS

De los 37 pacientes enrolados que cumplieron los criterios para participar, 18 de sexo femenino (48,65%) y 19 de sexo masculino (51,35%) con un promedio de 52 años de edad. La mayor incidencia de *H. pylori* se da en el

rango de edad de 40 a 60 años en ambos sexos, 17 muestras positivas, con un n total = 26. (Figura 1). La prevalencia global de infección por *H. pylori* fue de 62% en los pacientes sometidos a endoscopia gástrica alta. Analizando las muestras obtenidas por biopsia, el 62,16 % resultaron positivas y el 37,84% negativas.

Con respecto al método de enzimoimmunoensayo, al aplicar el test Chi Cuadrado (χ^2), se obtiene un nivel de significancia $p=0,025$ y un coeficiente de contingencia de 0,34. De esta manera se puede afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre la detección de AgHp en materia fecal y la detección de *H. pylori* por biopsia, para la población estudiada.

El coeficiente de chance Odds indica que hay una probabilidad 6 veces mayor de tener un diagnóstico positivo de antígeno en materia fecal cuando la biopsia es positiva que tener un diagnóstico negativo de antígeno en materia fecal cuando la biopsia es positiva (Tabla 1). La sensibilidad y la especificidad del test de detección de AgHp son 78,26% y 64,28% respectivamente. El valor predictivo positivo (VPP) obtenido fue igual a 78,14%, por lo que se puede afirmar que se trata de un test específico. En cambio, con respecto al valor predictivo negativo (VPN), sólo el 64,44% de las veces que el paciente no esté colonizado, el test será negativo. (Tabla 2)

De todas maneras, de los 37 pacientes, 35,71% presentaron biopsias negativas con detección de AgHp positivo. Se puede analizar si se trata de un falso positivo para el AgHp o quizás un falso negativo de la biopsia que es operador dependiente como así también está supeditado a la porción de muestra extraída. De igual manera, 21,74% de los pacientes presentaron detección de antígeno negativa con biopsias positivas. En este caso, la biopsia es considerada un verdadero positivo por tratarse del método de referencia y es posible atribuir el falso negativo del antígeno a la disminución transitoria de la densidad de antígeno en heces si el paciente por algún motivo estuvo bajo tratamiento antibiótico (a pesar de la persistencia de la infección en la cavidad gástrica).

El área bajo la curva ROC (AUC: 0,71) (Figura 2) indica que se trata de una prueba lo suficientemente útil como para clasificar a los pacientes correctamente como portadores o no del microorganismo estudiado. ($p < 0,01$)

DISCUSIÓN

Numerosos métodos diagnósticos se encuentran disponibles para la detección de *H. pylori*, tanto invasivos como no invasivos.^{1, 11} La eficacia de estos ensayos varía de acuerdo con el método de referencia utilizado para confirmar infección por *H. pylori*, la fuente de antígeno para el ensayo y la población estudiada.¹⁴ Además de esta variabilidad, puede no diferenciarse en todos los casos entre infecciones activas vs pasadas por *H. pylori*. Por este motivo, la aplicación de métodos invasivos debe ser también llevada a cabo para la confirmación del diagnóstico en caso de ser necesario. Ante un resultado negativo y la presencia de síntomas de enfermedad gástrica se debe confirmar por otra metodología.

Sin embargo, el test de detección de antígeno evaluado en esta rama del estudio parcial, demostró asociación con el método de referencia, la biopsia gastroduodenal. Además, la determinación por método no invasivo de *H. pylori* ha demostrado un buen rendimiento antes de la erradicación terapéutica y es una excelente alternativa a los métodos invasivos aplicable en niños.³ De todas maneras, la realización de un único test no está recomendada. La técnica adecuada para la detección de infección por *H. pylori* depende de la prevalencia y de las distintas cepas de este microorganismo que provocan diferentes sintomatologías clínicas en cada paciente.

La infección por *H. pylori* es un problema de salud pública que requiere el apoyo de autoridades sanitarias para la realización de estudios de prevalencia y factores asociados en cada grupo poblacional; como así también procedimientos auxiliares de diagnóstico accesibles y rápidos. Así se establecerían medidas de control y acciones sanitarias adecuadas.^{3, 11, 15}

AGRADECIMIENTOS: Se agradece la colaboración del servicio de bioquímica, de gastroenterología, de anatomía patológica y del comité de capacitación y docencia de la institución. Particular reconocimiento por el apoyo financiero para la compra de reactivos suministrados por el Instituto Modelo de Cardiología y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

REFERENCIAS

- Jorgensen J, P Faller M. Introduction to the 11th Edition of the Manual of Clinical Microbiology, In Jorgensen J, Pfaller M, Carroll K, Funke G, Landry M, Richter S, Warnock D Chapter 57: Helicobacter taxonomy pp 1013 – 1027 Washington, DC ASM Press
- Bailey & Scott, ed. Diagnóstico Microbiológico, 11th ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, pp.499 - 501. - 2004
- Calik, Z., Karamese, M., Acar, O., Aksak Karamese, S., Dicle, Y., & Albayrak, F. et al. Investigation of Helicobacter pylori antigen in stool samples of patients with upper gastrointestinal complaints. Brazilian Journal of Microbiology, 47(1), 167-171 - 2016
- Suerbaum S, Michetti P. Helicobacter pylori infection. New England Journal Medical 347: 1175 – 1186 – 2002
- Watson CL, Owen RJ, Said B, Lai S, Lee JV, Surban-Lee S, Nichols G. Detection of Helicobacter pylori by PCR but not culture in water and biofilm samples from drinking water distribution systems in England. J Appl Microbiol 97: 690 - 698 – 2004
- Rollan Rodriguez, A. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades digestivas 2013 1st ed., pp. 123-136. Revista Médica de Chile - Santiago de Chile 2013
- Rivas-Traverso, F. & Hernández, F. Helicobacter pylori: Factores de virulencia, patología y diagnóstico. Biomed, 11(3), 190-191 - 2000
- Ramirez Ramos, Alberto y Sanchez, Rolando. Helicobacter pylori 25 años después (1983 -2008): epidemiología, microbiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento. Rev. gastroenterol. Perú. Vol.29, n.2, pp. 158-170 - 2009

9. Somodevilla Solís, Á. Factores de virulencia, aspectos inmunológicos y patrones de sensibilidad en aislamientos clínicos de *Helicobacter pylori*. Universidad Complutense de Madrid - 2012

10. Zhou, L. & Song, Z. *Helicobacter Pylori* and Gastric Cancer: Clinical Aspects. Chinese Medical Journal, 128(22), 3101-3105. – 2015

11. Castillo – Montoya V, et al. Detección de *Helicobacter pylori* en niños y adolescentes mediante coproantígeno monoclonal y su asociación con gastropatías. Cirugía y Cirujanos. 2016

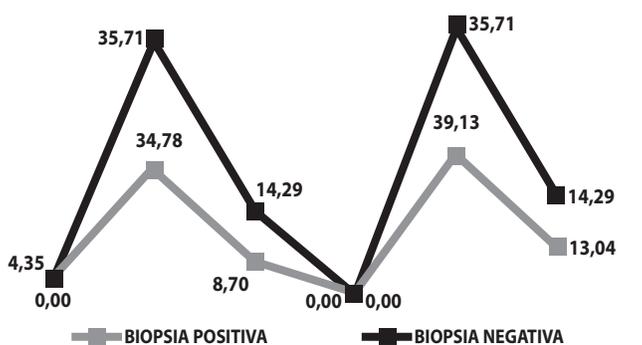
12. On SL. Identification methods for campylobacters, helicobacters and related organisms. Clin Microbiol 9: 405

– 1996

13. Marchildon PA, Ciota LM, Zamaniyan FZ, et al. Evaluation of three comercial enzyme immunoassays compared with the 13C urea breath test for detection of *Helicobacter pylori* infection, J Clin Microbiol 34: 1147 – 1996

14. Tongtawee, T., Kaewpitoon, S., Kaewpitoon, N., Dechsukhum, C., Leeanansaksiri, W., & Loyd, R. et al. Diagnosis of *Helicobacter pylori* Infection. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, vol.17. - 2016

15. Axon, A. *Helicobacter pylori* and Public Health. Helicobacter, 19, 68-73. 2014



F<40 años F 40-60 años F>de 60 años M<40 años M 40-60 años M>de 60 años

Figura 1: Incidencia de H. pylori según sexo y edad
F: sexo femenino – M: Sexo Masculino

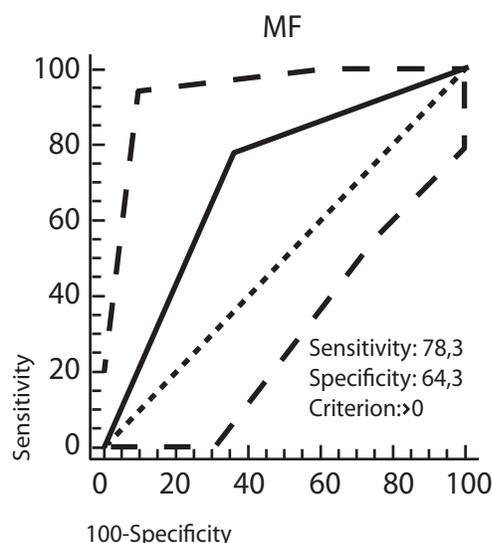


Figura 2: Curva ROC del método de detección de antígeno de H. pylori en heces

Tabla 1: Comparación de Detección de Antígeno en Materia Fecal con Biopsia

MATERIA FECAL	BIOPSIA				ODDS	
	POSITIVO	%	NEGATIVO	%	VALOR	1C95%
POSITIVO	18	78,26	5	35,71	6,48	1,48 28,34
NEGATIVO	5	21,74	9	64,29		
TOTAL	23	100,00	14	100,00		

IC: Intervalo de Confianza 95% $p < 0,05$

Tabla 2: Parámetros estadísticos para método de detección de antígeno de H. pylori en materia fecal

	Población Total
Sensibilidad %	78,26
Especificidad %	64,28
VPP	78,14
VPN	64,44
AUC	0,71
$p < 0,05$	0,01

Ref: VPP: Valor Predictivo Positivo - VPN: Valor Predictivo Negativo - AUC: Área Bajo la Curva ROC

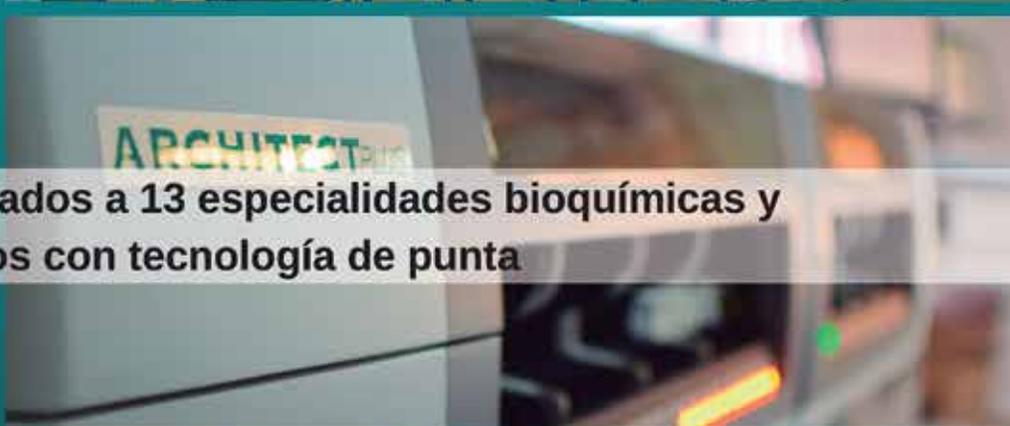
**Instalaciones con 1821m² dispuestos para investigación,
docencia y atención al paciente**



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**





CRÉDITOS HIPOTECARIOS UVA SEGUNDA VIVIENDA HASTA 30 AÑOS



**EL QUE MÁS SABE DE
CRÉDITOS HIPOTECARIOS**

PUBLICIDAD - CARTERA CONSUMO. CONSULTE CONDICIONES CREDITICIAS Y COMERCIALES DE CONTRATACIÓN.
BANCO HIPOTECARIO S.A. CUIT 30-50001107-2 RECONQUISTA 151 (1003) CABA.



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.*



PEEC
Programa de
Evaluación
Externa de Calidad

CEMIC

CENTRO DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIONES
QUÍMICAS
"ROBERTO QUIROGA"
FUNDADO EN 1972

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

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 1085 - X5000EMU - CÓRDOBA
Fax: 0351 424-5330
Teléfono: 0351 422-3054 Interno 5



**BioMed
brokers**



REPRESENTANTE EN CÓRDOBA:

Humberto Musumeci

Tel: 381 6 419614 • humbertomusumeci@gmail.com

KLAB

Reactivos para Electrolitos

Packs y soluciones de electrolitos



CON LA COMPRA
DEL PRIMER PACK



SE INCLUYE
UNA SOLUCIÓN
DE LIMPIEZA

Reactivos y consumibles para Technicon

Cuvette trays

Random Access Fluid (TRAF)

Repuestos Consultar

LABIX

Reactivos de Hematología para:

Abbott/Cell Dyn: Serie 1000, Emerald, Serie 3000 y Ruby

Coulter: Serie AcT, Serie T. Diatron

Wiener - Counter 19 Bayer - Advia

Nihon Kohden Dirui

Medonic Rayto

Swelab *Otros equipos Consultar*

Reactivos para Histología:

Giemsa

May Grunwald

Reactivos de Coagulación **TC** *technoclone*

Tromboplastina

Aptt

Fibrinogeno

Trombina



LAS IMÁGENES SON SOLO A EFECTOS ILUSTRATIVOS. NO CONTRACTUAL.

PARTES, REPUESTOS Y SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

BIOMED BROKERS S.R.L. Moreno 3302 (C1209ABL) CABA

Tel: +54.11.4866.4867 • 3220.4800 • Fax: +54.11.3220-2100 int. 4809

info@biomed.com.ar • www.biomed.com.ar

Compromiso, responsabilidad y servicio



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

Comodidad, cordialidad, atención personalizada con novedades permanentes.



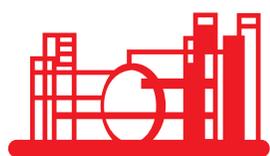
PROVEEDURÍA ABC

Coronel Olmedo 154

5000 Córdoba - Argentina

Pedidos: 0351-4257077

proveeduriaabc@fibertel.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

ACTIVIDADES - CURSOS

CURSO ANUAL DE ACTUALIZACIÓN BIOQUÍMICA 2017



CURSO DE INGLÉS 2017



CURSO DE EXTRACCIÓN DE SANGRE 2017



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.



LANZAMIENTO
2016

- ✓ 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