

PROGRAMA DE BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO

Mayo, 2019

Boletín No. 24

VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología

El programa de Bacteriología en su compromiso con la Educación continua y la actualización permanente, realizó su VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología con énfasis en Bioquímica e Inmunología. Contó con la participación de expertos nacionales e internacionales. Además, de la realización de una jornada de investigación en la cual participaron estudiantes, egresados y estudiantes externos.



Jersson Luis Granados—Docente; Rolando Díaz Díaz—Docente; Ana Doris Gómez—Docente; Elsa Morales Ramírez—Docente; Liliana Torcoroma García—Directora de la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas —UDES; Dr. Luis Emilio Flores—Universidad Nacional de la Plata, Argentina; María Cristina Vásquez—Directora del Programa; Dra. Cristina Yolanda Núñez—Representante BIORAD, Argentina; Dr. Fernando Rodríguez Sanabria, Universidad Industrial de Santander; Monica Yurley Arias—Docente del Comité Organizador; Dr. Omar Alberto Domínguez—Universidad de São Paulo Brasil; Dra. Clara Isabel González—Universidad Industrial de Santander; Luz Mery Méndez—Docente; Sergio Yebrail Gómez—Docente

Contenido

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología | Pág. 1—3 |
| 2. | Jornada de Investigación | Pág. 3—4 |
| 3. | Memorias de la Jornada de Investigación | Pág. 4—12 |

VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología



María Cristina Vásquez - Directora del programa; Dr. Jaime de Jesús Restrepo Cuartas - Rector; Dr. William Reyes Serpa—Decano de la Facultad; María Fernanda Ramírez—Coordinadora de Educación continua.

El Dr. Jaime de Jesús Restrepo Cuartas, el Dr. William Reyes Serpa y María Fernanda Ramírez coordinadora de Educación continua acompañaron a la directora del programa la Dra. María Cristina Vásquez en la apertura del VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología.

La apertura del evento se realizó con las palabras del Dr. Jaime de Jesús Restrepo Cuartas, Dr. William Reyes Serpa y de la Dra. María Cristina Vásquez. Al terminar, se dio la bienvenida a los conferencistas internacionales y nacionales agradeciendo su participación. Siguiendo entonces con la programación del evento.

En el evento participaron conferencistas internacionales, provenientes de Argentina y Brasil. El Dr. Luis Emilio Flores de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina; la Dra. Cristina Núñez de Biorad, Argentina; el Dr. Niels Olsen Saravia y el Dr. Omar Domínguez de la Universidad de São Paulo, Brasil.



María Cristina Vásquez—Directora del Programa; Dr. Luis Emilio Flores—Universidad Nacional de la Plata, Argentina.

El Dr. Niels Olsen Saravia Médico Nefrólogo PhD en Medicina, de la Universidad de São Paulo, Brasil. Orientó el taller vía Skype junto con el Dr. Omar Alberto Domínguez actualmente profesor del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico de la Universidad de Santander en “Cellular bioenergetics: Seahorse technology as a tool for studying cell metabolism”.

Además, de impartir las conferencias vía Skype sobre el vínculo entre el metabolismo celular y respuesta inmune en enfermedades Inflammatorias y New plays on Graft Rejection. Conferencias impartidas en idioma Inglés y Portugués respectivamente.

El Dr. Omar Alberto Domínguez impartió la conferencia titulada Inmuno-metabolismo y transplante: Papel de Sir-tuina 1 en la activación y diferenciación de células T CD4 en animales obesos transplantados.



July Moreno—Estudiante X semestre; Dra. Cristina Yolanda Núñez—Representate BIORAD, Argentina.

La Dra. Cristina Núñez Coordinadora del Programa de Calidad Analítica de Laboratorios de los Hospitales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Cuenta con una gran trayectoria y experiencia en el área de calidad.

En el evento orientó un taller sobre la “Importancia del aseguramiento de la calidad en el Laboratorio Hormonal”. Además, de sus conferencias enfocadas en la planificación del control interno y seguimiento del mismo en el laboratorio de endocrinología.

El Dr. Luis Emilio Flores, Bioquímico y Director de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de la Plata, Argentina. Orientó el taller “Aspectos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de la diabetes tipo 2 y la prediabetes”.

Además, compartió su experiencia en investigación en diabetes con las conferencias enfocadas en los avances de la fisiopatología de la diabetes y INGAP (ISLET NEOGENESIS-ASSOCIATED PROTEIN) un posible agente antidiabético que afecta la función insular y la masa de células β .



Dr. Niels Olsen Saravia Médico Nefrólogo PhD en Medicina, de la Universidad de São Paulo, Brasil.



Dr. Omar Alberto Domínguez, Universidad de São Paulo, Brasil.

VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología

Además de la participación de conferencistas nacionales como: Dra. Diana Nieto, Bacterióloga y Laboratorista Clínico UDES, Asesora Quik S.A.S.; Dr. Fernando Rodríguez, PhD Patología vascular y alteraciones del metabolismo, Universitat Rovira I Virgili. Profesor Universidad Industrial de Santander (UIS); Dra. Clara Isabel González. Msc, PhD en Ciencias Biológicas. Universidad Industrial de Santander UIS; Dra. Alba Cecilia Garzón González, Msc en Seguridad del paciente, Asesoría en Calidad y Gestión ACG; Dr. Javier Martínez, MD Internista, Nefrólogo. Universidad del Rosario.

Adicionalmente, al evento asistieron diferentes grupos culturales de la Universidad de Santander, para el cierre de la jornadas.



Los asistentes se mostraron muy perceptivos con cada una de las temáticas brindadas.



Dra. Alba Cecilia Garzón González, Msc en Seguridad del paciente, Asesoría en Calidad y Gestión ACG



Presentación de la Tuna de la Universidad de Santander.

Jornada de Investigación

En el marco del VI Simposio Internacional de Actualización en Bacteriología se realizó la jornada de investigación en la cual estudiantes, egresados, estudiantes de otros programas y de otras universidades dieron a conocer el trabajo que vienen realizando en sus proyectos de investigación.



Edna Maritza Carvajal; Luz Mery Méndez; Osmany Blanco Muñoz —Docentes organizadoras de la Jornada de Investigación



Docentes organizadoras y participantes de la Jornada de Investigación

Se presentaron 14 trabajos de investigación en los cuales se encontraban estudiantes del Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Medicina y Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Santander: Además, de la participación de estudiantes externos y egresados candidatos a estudiantes de doctorado.

Se premiaron los trabajos con mayor puntuación, otorgándoseles un certificado no solo de participación si no de ganador modalidad poster de trabajos de investigación.

Jornada de Investigación

Los trabajos premiados en la Jornada de Investigación fueron: 1. Identificación de cepas de *Escherichia coli* avian pathogenic (APEC) en aislados de *Escherichia coli* de aves comerciales por: Vásquez, M.C., Carvajal, E.M., Rueda, E., Dovale, L.A.; Mora, L.G; 2. Complejos de cobalto(II) con ligandos derivados de pirazoles y dinitrobenzoato inhibidores de la transición dimórfica levadura a hifa en *Candida albicans* por: Vargas, J.D.; Roa-Cordero, M.V.; Fonseca, D.; Moreno, E.M.; Hurtado, J.J.; Leal-Pinto, S.M.; 3. Metabolismo de la sulfatida, la glicólisis y la función mitocondrial en Leucodistrofia Metacromática por: Sánchez, N.T.; Bautista, P.K. Serrano N y 4. Infección de *Helicobacter pylori* (ATCC 43504) en células epiteliales primarias gingivales humanas por Macías F., Silva J, Bautista H. Martínez A. Salazar B.



Lizeth Andrea Dovale—Estudiante;
María Cristina Vásquez—Directora
del Programa; Laura Gisela Mora—
Estudiante



José David Vargas—Estudiante;
María Cristina Vásquez—Directora
del Programa.



María Cristina Vásquez—Directora del
Programa; Nayibe Tatiana Sánchez—
Egresada, Candidata a Doctorado.



Fabio Macías Gómez—Estudiante
USTA; María Cristina Vásquez—
Directora del Programa.

Memorias de la Jornada de Investigación

Metabolismo de la sulfatida, la glicólisis y la función mitocondrial en Leucodistrofia Metacromática.

Sánchez, N.T.^{1,2}; Bautista, P.K.² Serrano N.²

¹ Universidad del Valle, Facultad de Salud, Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas,

² Fundación Cardiovascular de Colombia, Centro de Investigaciones. Floridablanca, Santander, Colombia.

Autor de correspondencia: Nayibe Tatiana Sanchez Alvarez, Estudiante de Doctorado en Ciencias Biomedicas, Universidad del Valle (UNIVALLE), Facultad de Salud; Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca, Santander, Colombia. tatianasanchezalvarez@hotmail.com

Introducción: Leucodistrofia Metacromática (LDM) es una enfermedad neurológica de depósito lisosomal; tiene gran impacto en salud pública a pesar de su baja incidencia en la población. Los tratamientos existentes son costosos y poco eficientes. Escasos son los reportes en la literatura de eventos patofisiológicos de señalización intracelular relacionados con la deficiencia de la enzima y posterior acumulación de sulfatidas y ceramidas glicosiladas. **Objetivo:** Estudiar el efecto del metabolismo de acumulación de sulfatida en glicólisis y función mitocondrial en un modelo *in vitro* de LDM. **Metodología:** Fibroblastos de un paciente con LDM (GM00243) y células Schwann Humanas (CSH) fueron tratados con diferentes concentraciones de sulfatidas, ceramidas y galactosilceramidas. Se evaluó viabilidad celular por MTT y función mitocondrial y glicolítica usando la plataforma Seahorse XFe24 en células intactas. Los experimentos también serán realizados en CSH con delección del gen ARSA con CRISPR Cas9. **Resultados:** En los ensayos MTT encontramos que el tratamiento con diferentes concentraciones de sulfatidas, ceramidas y galactosilceramidas no afectó la viabilidad celular de fibroblastos GM00243. Los fibroblastos GM00243 no necesitan estos lípidos para sintetizar mielina, como sí lo hacen células del sistema nervioso central y periférico.

Se esperaba que en CSH, concentraciones de sulfatidas, ceramidas y galactosilceramidas de 25, 50 μM afecten el metabolismo celular, adicionalmente que el tratamiento con metformina tenga la capacidad de reestablecer la formación de mielina. En ensayos de Seahorse se encontró que las concentraciones de sulfatidas empleadas no afectan la respiración mitocondrial ni la glicólisis teniendo en cuenta las tasas de consumo de oxígeno y de acidificación extracelular en GM00243.

Palabras Clave: Leucodistrofia metacromática, Deficiencia ARSA, Sulfatida, Lipidosis.

Memorias de la Jornada de Investigación

Diarrea Viral Bovina: detección de anticuerpos en animales bovinos localizados en el departamento de Sucre

Peña, B.Y.¹; Jiménez, M. F.¹; Vásquez, M.C.¹; Blanco, O.P.¹; Martínez, R.A.¹; Dominguez, O.¹; Tobon, J.C.²; Sánchez, A.²; Ortiz D.³

¹ Universidad de Santander, ² VECOL, ³ Agrosavia

¹Briggitti Yulieith Peña Camargo, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Salud, Grupo de investigación CliniUdes.

Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Tel. 3165301075. Email:briggittipena6.10@gmail.com

¹Mayeiny Fernanda Jiménez Pérez, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Salud, Grupo de investigación CliniUdes.

Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Tel. 3185775504. Email: mafejimenez_21@hotmail.com

¹María Cristina Vásquez, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Salud, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Email: m.vasquez@udes.edu.co

¹Rut Arali Martínez, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Email: rutharam@yahoo.com

¹Omar Dominguez, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Email: oadominguez80@gmail.com

²Julio César Tobon, Av.Eldorado 82-93 Laboratorio VECOL, Bogotá Colombia. Email: julio.tobon@vecol.com.co.

²Alfredo Sachez, Av.Eldorado 82-93 Laboratorio VECOL, Bogotá Colombia.

³Diego Ortiz, Km 14 Vía Mosquera - Bogotá, Agrosavia, Bogotá, Colombia.

Autor de correspondencia

Osmany Blanco Muñoz, Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210 Bucaramanga, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Salud, Grupo de investigación CliniUdes. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Tel. 3185775504. Email:

os.blanco@mail.udes.edu.co

Introducción: La diarrea viral bovina (DVB) es una enfermedad que padecen la mayoría de las especies bovinas y es causada por la infección del virus "Pestivirus". Cuando un mamífero es afectado con esta enfermedad presenta diversas manifestaciones clínicas principalmente les da fiebre, diarrea, anorexia, emaciación y ulceraciones en la mucosa del tracto alimenticio, generando así un alto porcentaje de mortalidad. **Objetivo:** En este estudio se pretendió determinar los anticuerpos presentes en los bovinos que padecen diarrea viral bovina (DVB) ubicados en el departamento de Sucre, Colombia. **Materiales y métodos:** Se realizó la determinación de anticuerpos específicos frente al género Pestivirus en especies bovinas, todos ellos pertenecientes a los municipios de Toluviéjo, Sincelejo y corregimientos aleatorios del departamento de Sucre. Se analizaron 1107 muestras serológicas de las cuales 701 fueron hembras y 400 machos. Se empleó la técnica de Ensayo de Inmunoadsorción Enzimática (ELISA). **Resultados:** Se detectó la presencia de anticuerpos específicos frente al Pestivirus en un 17,88% del total de los bovinos. El 78,68% no estuvieron infectados y el 3,43% fueron sospechosos. De los animales infectados el 12,55% se encontraron ubicados en Sincelejo mientras que el 5,32% pertenecieron a Toluviéjo. En la clasificación de sexo, se obtuvo que el 12,10% fueron hembras y el 5,69% correspondieron a machos. **Conclusión:** En este estudio se comprobó que existe la infección con el género Pestivirus a rumiantes pertenecientes al departamento de Sucre, que esta infección es de mayor prevalencia en el municipio Sincelejo y menor en el municipio de Toluviéjo.

Palabras claves: Bovino, Pestivirus, emaciación, serología, Ensayo de Inmunoadsorción Enzimática (ELISA).

Memorias de la Jornada de Investigación

Determinación de susceptibilidad bacteriana frente a Betalactámicos y Quinolonas en aislamiento de *Escherichia coli* obtenidos de aves comerciales.

Vásquez, M.C.¹, Carvajal, E.M.¹, Rueda, E.², Aparicio, S.C.³; Ortiz, D.F.^{3*}

¹Universidad de Santander, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de investigación CliniUdes.

²Universidad de Santander, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agropecuarias, Grupo de investigación en Ciencias Agropecuarias GICA, Bucaramanga, Colombia

³Universidad de Santander, Facultad de Ciencias de la salud, Bacteriología y laboratorio clínico, Grupo de investigación CliniUdes, Semillero

^{3*} Daniela Fernanda Ortiz Novoa, Calle 74 # 56-26 campestre del lago, Bacteriología y laboratorio clínico, Ciencias de la Salud, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia, 3138425240, daniortiz1996@hotmail.com.

Introducción: El control de enfermedades y el uso de antibióticos como medida terapéutica y/o como promotores del crecimiento en avicultura, debe ser vigilado por su afectación en Salud Pública. La Comisión del Codex Alimentarius y en Colombia el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos-INVIMA son las entidades reguladoras sobre el uso de medicamentos en animales de consumo. Se han reportado infecciones con cepas multidrogoresistentes en humanos producidas por patógenos como *Escherichia coli*, *Campylobacter*, y *Salmonella*, provenientes de animales de consumo y compañía. **Objetivo** determinar la susceptibilidad bacteriana frente antimicrobianos de la familia de betalactámicos y quinolonas en cepas de *Escherichia coli* aisladas de aves comerciales. **Materiales y métodos:** se realizó muestreo aleatorio de 200 aves provenientes de granjas avícolas de 7 municipios de la provincia de Soto, Santander, se obtuvieron 150 aislamientos de las necropsias; la identificación bacteriana se realizó mediante pruebas bioquímicas y reacción en cadena de polimerasa con amplificación del gen uidA. **Resultados:** la susceptibilidad bacteriana se determinó con el método de Kirby Bauer (norma M100 edición 28/18 del CLSI). Se evidenció resistencia frente a quinolonas, en un 100% al Ácido nalidíxico, 86 % Ciprofloxacina y 83% en Norfloxacina. frente a betalactámicos la resistencia fue de 100% en Cefuroxime, Ampicilina, Cefalotin y Cefotaxime/Ácido clavulánico, 98% Cefoxitina, Amoxicilina/Ácido clavulánico y Ceftazidime/Ácido clavulánico, 97% Cefotaxime, Piperacilina y Piperacilina-Tazobactam, 93% Ceftazidime, Aztreonam, 91% Ceftriaxona y 86% a Cefepime. **Conclusión:** se halló la presencia de cepas de *Escherichia coli* multirresistentes, de origen animal.

Palabras clave: *Escherichia coli*, multirresistencia, antibióticos, Salud Pública

Caracterización de la infección de vías urinarias adquirida en la comunidad en menores de 12 años atendidos en la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita de Bucaramanga durante 2016

Rey, S. E.¹, Ellis, J. V.¹, Cáceres, J. C.¹, Meza, L. C.¹, Paipilla, M. C.¹, Martínez-Vega, R. A.¹, Criado, L. Y.¹

¹Semillero de Enfermedades Infecciosas, Escuela de Medicina, Universidad de Santander-UNDES, Bucaramanga, Colombia

silviarey128@outlook.com, valentinaellisf@gmail.com, juancasanchez@gmail.com, lui.sc.08@hotmail.com, maca.pai95@hotmail.com, rutharam@yahoo.com, lcriado@udes.edu.co

Autor de correspondencia: Libeth Yajaira Criado Guerrero, Campus Universitario Lagos del Cacique, calle 70 No 55-210, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, UNDES, Bucaramanga, Colombia. Teléfono: 57-7-6516500, extensión 1371. lcriado@udes.edu.co

Introducción La infección de vías urinarias (IVU) es una de las primeras cinco causas de consulta en la infancia. **Objetivo:** Caracterizar la etiología y presentación clínica de IVU adquirida en la comunidad en menores de 12 años atendidos en la Unidad Materno Infantil Santa Teresita durante el 2016. **Metodología:** Estudio de serie de casos retrospectivo, con muestreo del 1/01/2016 a 31/12/2016. Se revisaron las historias clínicas con diagnóstico de fiebre no especificada, dolor abdominal e IVU. **Resultados:** Se obtuvieron 1729 registros y se han revisado 1529 (88,4%). Se hallaron 138 casos de IVU. La mediana de edad fue de 3 años (Rango intercuartil 1,7-5,3) y 84,1% fueron niñas. 81,2% presentaron fiebre y 55,1% síntomas urinarios incluyendo disuria (41,8%), polaquiuria (21,6%), orina fétida (12,3%) y tenesmo vesical (10,5%); 15,8% refirieron dolor abdominal y 8,3% dolor lumbar. Al examen físico 23,9% presentaron fiebre, 15,2% dolor abdominal y 5,8% puño-percusión positiva. 134 exámenes de orina, 26,1% tenían nitritos y 70,5% leucocitos ≥ 10 /campo. La mayoría (57,2%) se confirmaron por urocultivo, aislándose *E. coli* (n=70, 88,6%), *Proteus mirabilis* (n=5, 6,3%), *Pseudomonas aeruginosa* (n=2, 2,5%), *Enterobacter cloacae* (n=1, 1,3%) y *Proteus* spp. (n=1, 1,3%). Se encontró resistencia a ampicilina (72,5%), cefalotina (59,2%), trimetropin-sulfametoxazol (56,6%), ácido nalidíxico (43,9%), gentamicina (30,1%), ciprofloxacina (13%), ceftriaxona y nitrofurantoína (14,1%). Conclusiones: La presentación clínica de IVU en esta población fue variada y se ha incrementado el diagnóstico microbiológico. Similar a lo observado en otros estudios *E. coli* fue el microorganismo más frecuente y la resistencia a antibióticos fue un problema frecuente.

Palabras clave: Sistema urinario, pediatría, farmacorresistencia microbiana, *Escherichia coli*.

Memorias de la Jornada de Investigación

Infección de *Helicobacter pylori* (ATCC 43504) en células epiteliales primarias gingivales humanas

Macías F.^{1,2}, Silva J.^{2,3}, Martínez A.³, Salazar B.³, Bautista-Amorocho H.^{2,3}

1Universidad Santo Tomás Bucaramanga - USTA- Maestría en Odontología

2Universidad de Santander- UDES - Grupo de Investigación en Manejo Clínico – CLINIODES

3Universidad de Antioquia –UdeA - Facultad de Medicina, Grupo Bacterias & Cáncer

Autor de correspondencia: Henry Bautista Amorocho, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Universidad de Santander, Calle 70 N°55-210, Bucaramanga, Santander, Colombia, Teléfono: 651 6500 Extensión: 1212, Correo electrónico: henrybau33@gmail.com

Introducción: La evidencia sobre patologías bucales asociadas a *Helicobacter pylori* es controversial, especialmente porque no hay certeza sobre la capacidad infectante de la bacteria en tejido oral. Por lo tanto, es importante determinar las metodologías para establecer la capacidad de adhesión de *H. pylori* a la célula hospedera en el proceso de patogénesis. **Objetivo:** Evaluar la capacidad infectante de *H. pylori* (ATCC 43504) en células epiteliales primarias gingivales humanas. **Materiales y métodos:** Biopsias de encías humanas de donantes sanos se disgregaron mecánicamente y se digirieron con enzimas proteolíticas y antioxidantes. El sedimento celular se suspendió en medio Williams suplementado con antimicrobianos, suero bovino fetal (FBS) y factores de crecimiento. Las células se cultivaron por dos semanas en placas de 12 pozos a 37°C y atmósfera CO₂ al 10%. El fenotipo epitelial se confirmó por coloración de Hematoxilina & Eosina (H&E) e inmunohistoquímica para el antígeno epitelial de membrana (EMA) y las citoqueratinas AE1/AE3. La evaluación de la capacidad de infección se realizó por inmunofluorescencia indirecta (IFI) con anticuerpo anti *H. pylori*. Se utilizó una multiplicidad de infección (bacteria: célula) de 100 en monocapas con 70% de confluencia; como controles positivo y negativo se utilizaron líneas de células tumorales gástricas (AGS) y células embrionarias de riñón (293TN) de origen humano, respectivamente. **Resultados y conclusiones:** Se aisló células gingivales viables y proliferantes, con confluencia inicial a las 72 horas de 20% y un 100% a los diez días de incubación. La coloración H&E evidenció morfología epitelial de células planas con forma cilíndrica y núcleo prominente; y se confirmó con EMA y AE1/AE3 (positividad de 80% y 60%, respectivamente). La IFI demostró ausencia de infección de *H. pylori* en las células gingivales primarias con fluorescencia < 10%, mientras que los controles positivos y negativos presentaron 100% y 20% de positividad, respectivamente. Los resultados obtenidos sugieren que la cepa ATCC de *H. pylori* evaluada no tiene capacidad de adhesión a células epiteliales primarias gingivales humanas. Por lo tanto, el microorganismo probablemente es un comensal transitorio en la cavidad bucal.

Palabras clave: Cultivo primario gingival, Biotecnología, ingeniería tejidos, *Helicobacter pylori*, infectividad

Actividad antimicrobiana de un péptido sintético contra patotipos de *Escherichia coli*.

Gómez-Rangel, S.Y.¹; Méndez, K.D.¹; Mendoza, S.Y.¹; Moreno, J.A.¹; Farfán-García, A.E.¹

¹ Universidad de Santander, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico-CLINIODES, Bucaramanga, Colombia.

Autor de correspondencia: Sergio Yebrail Gómez Rangel, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Bucaramanga, Colombia. Teléfono: 6516500 Extensión 1391. sergio.gomez@udes.edu.co

Introducción: La resistencia bacteriana frente a los antibióticos se considera un gran problema de salud pública. Los péptidos antimicrobianos han surgido como una estrategia prometedora en la generación de nuevos agentes antimicrobianos debido a sus múltiples mecanismos de acción y la baja probabilidad en el desarrollo de resistencia. **Objetivo:** Determinar el potencial antimicrobiano de un péptido sintético contra cepas patógenas y comensales de *Escherichia coli*. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo experimental in vitro en el cual se evaluó la actividad antimicrobiana del péptido sintético Ib derivado de la planta *Impatiens balsamina* en patotipos de *Escherichia coli* y cepas comensales. La actividad antimicrobiana se determinó por triplicado usando los métodos de Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) y Concentración Bactericida Mínima (CBM) teniendo en cuenta presencia-ausencia de turbidez. Los controles correspondieron a cada bacteria en crecimiento libre, y la bacteria en presencia de Estreptomicina. **Resultados:** Se obtuvieron valores de CMI entre 0,7 y 12,5 µM. La actividad es diferente en cada cepa, y no se asocia directamente al patotipo, aunque la inhibición fue mayor en las cepas comensales. La CBM permitió establecer que la actividad fue bactericida en la mayoría de las cepas. **Conclusiones:** El péptido posee actividad antimicrobiana en cepas patógenas y comensales, siendo bactericida con mayor frecuencia. La mayor actividad en cepas comensales podría asociarse a la ausencia de factores de virulencia. El péptido utilizado demostró su potencial inhibitorio sobre los patotipos de *Escherichia coli*.

Palabras claves: Péptido antimicrobiano, *Impatiens balsamina*, Patotipo, Concentración Mínima Inhibitoria, Concentración Bactericida Mínima.

Memorias de la Jornada de Investigación

Determinar la Prevalencia de pacientes infectados con el virus /VIH que asisten a una Institución de Salud mediante pruebas diagnósticas de tamizaje en la ciudad de Valledupar-Cesar.

Lobo, R.T.; Martínez, S.R.; Parody, F.E.; Fragozo, C.P.; Araujo, D.A.; Institución de Salud Privada, Manzana G casa 13 B, Ciudadela Comfacesar, torcoromalobo@unicesar.edu.co, Grupo de Investigación Parasitología Agroecología Milenium. Programa de Microbiología, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Popular del Cesar, 2019, Valledupar, Colombia, Torcoroma Lobo Rincón, Celular: 3046272821, torcoromalobo@unicesar.edu.co

Introducción: La prevalencia de infección por virus de Inmunodeficiencia humana (VIH), en la población infectada aumenta en el mundo. Escasa información de las características demográficas y factores relacionados con la transmisión. **Objetivo:** Establecer la prevalencia de infección por VIH /SIDA en pacientes que asisten a una institución privada mediante pruebas diagnósticas de tamizaje. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal en 657 pacientes; frecuencias y medidas para describir la población, se calculó la prevalencia de la infección, se determinaron los factores demográficos asociados, aplicando pruebas estadísticas y razones de prevalencia. **Resultados:** 14 pacientes con diagnóstico presuntivo de VIH. La seroprevalencia de 2,13%. La edad promedio para hombres y mujeres 30 años, el rango de 21 a 40 años. Múltiples parejas, 6 (60%), corresponde a hombres. Consumo de alcohol 8(80%), para hombres; el consumo de sustancias psicoactivas, sexo masculino, 5 (50%), con 40% predominó la marihuana; variable desplazamiento 5 (50%), para el sexo masculino, reportados Bucaramanga 1 (10%), Riohacha con 1 (10%), Venezuela reportados 3(30%). **Conclusión:** La prevalencia encontrada es alta, para la reportada por otros estudios y la estimación del país; la razón de prevalencia de la infección entre mujeres y hombres evidencia el aumento del diagnóstico entre los hombres. La variable desplazamiento foco de transmisión. Prueba tamiz con buen desempeño.

Palabras Claves: Prevalencia, Algoritmo, diagnóstico, desplazamiento, riesgo.

Síndrome metabólico anti-psicóticos de segunda generación (AP2G) en pacientes con esquizofrenia y trastorno bipolar.

Roldán, C¹, Barrios, Z¹, Julio N¹, Guzmán. A¹.

¹ Corporación Universitaria Rafael Núñez. Centro calle de la soledad N 5-70, Cartagena-Colombia.

Consuelo Roldán Menco. Correo: consuelo.rolدان@curnvirtual.edu.co; Zorayda Barrios Puerta. Correo: zorayda.barrios@curnvirtual.edu.co; Nilvia Julio Geliz. Correo: njulio6@curnvirtual.edu.co; Astrid Guzman Correa. Correo: aguzmanc3@curnvirtual.edu.co

Autor correspondencia: Consuelo Roldán Menco. Bacterióloga, Especialista, Magister Bioquímica Clínica. Corporación Universitaria Rafael Núñez. Centro calle de la soledad N 5-70, Cartagena-Colombia. Correo: [consuelo.rolდან@curnvirtual.edu.co](mailto:consuelo.rolدان@curnvirtual.edu.co) celular:3135622595. Teléfono: 6517088 ext:1003

Introducción: El Síndrome Metabólico (SM) lo constituye un conjunto de diversas situaciones clínicas como la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Dislipidemia. Pacientes con enfermedades mentales como esquizofrenia o trastorno bipolar presentan mayor mortalidad que la población general atribuible en un 60% a enfermedades somáticas y síndrome metabólico, donde los antipsicóticos de segunda generación incrementan el riesgo de aumento de peso y resistencia a la insulina. **Objetivo:** Determinar la relación de Síndrome Metabólico con tratamiento antipsicóticos de segunda generación (AP2G) en pacientes esquizofrénico y trastorno bipolar mediante pruebas bioquímicas, medidas antropométricas teniendo en cuenta la NCEP ATP III(a). **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo, cuantitativo, corte transversal, se aplicó consentimiento informado, la muestra fueron 92 pacientes, variables: presión arterial, peso, talla, circunferencia abdominal, niveles séricos de triglicéridos, glucosa y lipoproteínas de alta densidad. Análisis estadístico: SPSS 20.0, análisis de regresión logística uni y multivariados. Significancia estadística del 95% con un p-value <0,05. **Resultados:** Esquizofrenia 72,8%, trastorno bipolar 27,2%, prevalencia del síndrome metabólico en 30,4%, la correlación observada con la presencia de síndrome metabólico y los antipsicóticos de segunda generación fue de (p > 0,05). **Conclusión:** No se detectó relación entre el síndrome metabólico y tipo de tratamiento antipsicótico de segunda generación.

Palabras claves: Diabetes mellitus, Antipsicóticos, dislipidemia, agentes antipsicóticos, trastorno bipolar, esquizofrenia (fuente: DeCS)

Memorias de la Jornada de Investigación

Prevalencia de pacientes con VIH positivo en una base militar de Cúcuta/Colombia en el periodo de 2015 a primer semestre de 2017.

Villarreal. D.C.¹

¹Diego Cesar Villarreal Sepúlveda

¹ Universidad Rey Juan Carlos - España, Master online sobre infección por el virus de la inmunodeficiencia humana- campus Esther. Diegovilla05@gmail.com

Introducción: En el año 1983, en Colombia se notificaron los primeros casos de VIH/SIDA y de allí en adelante mediante el sistema de vigilancia epidemiológica del país se hace la notificación individual, gracias a ello se ha observado una tendencia creciente luego de casi 3 décadas. El personal militar corre un elevado riesgo de exposición a las infecciones de transmisión sexual, incluida el VIH, dadas por sus conductas sexuales de riesgo lo cual los convierte en una población vulnerable. Los programas sobre el VIH destinados a ese personal son más eficaces si existe una estrecha colaboración con las autoridades sanitarias civiles. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de los resultados de la prueba de Elisa positivos en una cohorte de pacientes militares en un periodo de tres años. **Pacientes y Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se revisaron 1.287 pruebas de Elisa en un establecimiento de sanidad militar de la ciudad de Cúcuta entre 2015 y 2017. Se revisó la prevalencia de Elisa positivos. **Resultados:** se observó una prevalencia del 1.4% (n=18), del total de las pruebas revisadas, entre los síntomas principales manifestados fueron la enfermedad diarreica crónica, la fiebre de origen desconocido, lesiones genitales y la pérdida de peso. **Conclusiones:** La información revisada en este estudio revela una prevalencia inferior a la observada en pacientes incluidos para el análisis, con respecto a los datos observados en otras partes del mundo. Se requiere de análisis más completos que puedan ofrecer herramientas útiles para dirigir las estrategias de manejo y prevención en las poblaciones militares.

Palabras Claves: personal militar; prevalencia; virus de la inmunodeficiencia humana, infección de transmisión sexual, diagnóstico.

Estudio Multicéntrico de la Eficacia y Seguridad Clínica del Dispositivo Supraglótico "SUPRAtube" en la Aspiración Continua del Contenido Orofaringeo de Pacientes Ventilados Mecánicamente: Hallazgos Preliminares del Ensayo Clínico MultiTube

Pedrozo K.P.^{1,2}, Ramírez-Sarmiento A.L.², Reyes C.F.³, López N.M.², Cáceres-Rivera D.I.², Espitia A.M.², Rey D.L.², Bermon A.⁴, Pizarro C.E.³, Orozco-Levi M.A.²

pedrozoarias.karenpatricia@gmail.com, alba.ramirez.sarmiento@gmail.com, carlosreyes@fcv.org nidyloon@gmail.com, dianacaceresrivera@gmail.com, angelamariaespitia@gmail.com, dianarey85@gmail.com, andersonbermon@fcv.org, pizarrocami-lo@yahoo.com mauricio.orozco.levi@gmail.com

¹Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas, Facultad de Salud, Universidad de Santander

²Servicio de Neumología, Centro para la Salud Respiratoria FCV-HIC, Floridablanca, Santander.

³Unidad de Cuidado Intensivo Fundación Cardiovascular de Colombia.

⁴Unidad de Investigaciones, Fundación Cardiovascular de Colombia.

Correspondencia: Alba Lucia Ramírez Sarmiento, Hospital Internacional de Colombia Kilometro 7 Autopista Bucaramanga - Piedecuesta Valle de Menulí, Servicio de Neumología Centro para la Salud Respiratoria FCV-HIC, Floridablanca, Colombia. Contacto: 6394040 ext. 2386 alba.ramirez.sarmiento@gmail.com

Introducción: Uno de los factores de riesgo para la neumonía asociada a la ventilación es la broncoaspiración del contenido orofaríngeo. Se diseña y construye un dispositivo de aspiración supraglótica continua que puede disminuir la broncoaspiración y sus complicaciones. **Objetivo:** Evaluar la eficacia del SUPRAtube en pacientes intubados y ventilados mecánicamente. **Material y Métodos:** Ensayo clínico, aleatorizado, multicéntrico. Se incluye pacientes adultos intubados y ventilados mecánicamente (n=50) en dos grupos de estudio, Control (Aspiración intermitente) e Intervención (SUPRAtube). El dispositivo es ubicado en supraglótis en las primeras 12 horas post-intubación por videonasofibrolaringoscopia con toma de secreciones broncoalveolares para análisis microbiológico (Pre y Post), conectado a presión negativa (-20 a -30 cmH₂O) durante el tiempo de intubación. **Resultados:** El volumen total aspirado mostró un rango (7-880 ml/día) en los grupos de estudio, 25±6 ml/día en el grupo control, mientras que en el grupo SUPRAtube fue de 269±48 ml/día (p<0,001). La relación de peso/tiempo fue de 0,3±0,1 gr/hora y 3±1 gr/h en el grupo control vs SUPRAtube, respectivamente (p<0,01). El SUPRAtube se asoció a mayor resolución de las anomalías broncoscópicas no-infecciosas (11 vs. 56%, p=0,04). Los cultivos aerobios del broncoaspirado se negativizaron en 88% de los controles vs. 93% de la intervención (p=ns). **Conclusiones:** La aspiración con SUPRAtube muestra que el inóculo acumulado en supraglótis es subestimado en clínica y que la succión supraglótica continua es una estrategia complementaria eficaz para disminuir el volumen de secreciones y las complicaciones infecciosas y no-infecciosas en los pacientes evaluados. Subvencionado en parte por COLCIENCIAS 656677758334 Contrato 833-2017.

Palabras Clave: Secreciones, Glotis, Succión, Aspiración Respiratoria, Neumonía Asociada al Ventilador (VAP), Intubación Intra traqueal.

Memorias de la Jornada de Investigación

Determinación de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Porphyromonas gingivalis* en muestras de líquido del surco gingival de pacientes con enfermedad periodontal consultantes a la Clínica de la Universidad Antonio Nariño, Bucaramanga

Pineda, L. M.¹, García, M. C.², Romero, B.³, Sánchez, J. P.⁴, España, A. L.⁵, Pino, C.⁶, Cardona, N.I.⁷, Trejos-Suárez, J.⁸

1Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico CliniUDES, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Bucaramanga (Colombia). E-mail: buc15171046@mail.udes.edu.co

2Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico CliniUDES, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Bucaramanga (Colombia). E-mail: buc15172034@mail.udes.edu.co

3Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico CliniUDES, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Bucaramanga (Colombia). E-mail: buc15171019@mail.udes.edu.co

4Universidad Antonio Nariño, UAN, Grupo de Investigación en Salud Oral. Programa de Odontología, Bucaramanga (Colombia). E-mail: juanipsan3@uan.edu.co

5Universidad Antonio Nariño, UAN, Grupo de Investigación en Salud Oral. Programa de Odontología, Bucaramanga (Colombia). E-mail: alespanam@hotmail.com

6Universidad Santo Tomás, USTA, Especialización de Periodoncia. Bucaramanga (Colombia). E-mail: carolina.pino.velez@gmail.com

7Universidad Antonio Nariño, UAN, Grupo de Investigación en Salud Oral. Programa de Odontología, Armenia (Colombia). E-mail: nicardonape@uan.edu.co

8Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico CliniUDES, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Bucaramanga (Colombia). E-mail: juanita.trejos@udes.edu.co

Autor de Correspondencia: Juanita Trejos Suárez, Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Manejo Clínico CliniUDES, Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Bucaramanga (Colombia). Tel. 6516500:1391 E-mail: juanita.trejos@udes.edu.co

Introducción. La enfermedad periodontal constituye en términos de magnitud e impacto en salud general, una de las entidades más comunes a nivel mundial y la segunda condición de interés en salud bucal de la población adulta colombiana. **Objetivo:** Identificar por métodos moleculares la presencia de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Porphyromonas gingivalis* en muestras de fluido crevicular gingival de pacientes con enfermedad periodontal de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño, Bucaramanga. **Pacientes y métodos:** Estudio de tipo descriptivo, corte transversal, participaron 100 pacientes con periodontitis crónica. Se siguieron las consideraciones bioéticas según el estudio. De cada paciente se obtuvo una muestra de fluido crevicular gingival de los sitios con mayor profundidad de bolsa extracción y se purificó el material genético bacteriano utilizando el kit comercial PureLink Genomic DNA kit. Posteriormente se realizó reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de punto final. **Resultados:** La edad promedio de los pacientes fue $43 \pm 12,9$ años. El 13,9% de los pacientes presentaron bolsas periodontales superficiales y 75,2% pacientes presentaron bolsas profundas. La extensión promedio de bolsa fue de $5,4 \pm 2,1$. Los resultados del proyecto permiten observar que dentro de la población estudiada en el 33% de las muestras hay presencia de *A. actinomycetemcomitans* y en un 15,8% presencia de *P. gingivalis*. Además, de un 12% de co-detección de los patógenos investigados. Conclusiones: Se observó una mayor prevalencia de *A. actinomycetemcomitans* en las muestras analizadas lo que podría sugerir periodontitis más agresivas en los pacientes estudiados. Se encontró un alto porcentaje de co-detección comparados con los datos publicados en otros estudios.

Palabras Clave: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, Líquido del Surco Gingival, Periodontitis.

Memorias de la Jornada de Investigación

Complejos de cobalto(II) con ligandos derivados de pirazoles y dinitrobenzoato inhibidores de la transición dimórfica levadura a hifa en *Candida albicans*

¹Vargas, J.D.; ¹Roa-Cordero, M.V.; ²Fonseca, D.; ¹Moreno, E.M.; ²Hurtado, J.J.; ¹Leal-Pinto, S.M.

¹Universidad de Santander, Facultad de ciencias de la salud, Bucaramanga, Colombia vargasjosedavid.7.3@gmail.co (J.D.V.); ma.roa@mail.udes.edu.co (M.V.R.C.); erimar1508@hotmail.com (M.E.M); sa.leal@mail.udes.edu.co (S.M.L.P.)

²Departamento de química, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia d.fonseca100@uniandes.edu.co (D.F); jj.hurtado@uniandes.edu.co (J.J.H)

Autor correspondencia: Sandra Milena Leal Pinto, Facultad de ciencias de la salud, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Tel: 57-7-6516500 ext 1214, sa.leal@mail.udes.edu.co

Introducción: La búsqueda e investigación de nuevas alternativas farmacológicas con actividad anti-*Candida* es fundamental para combatir la candidiasis, una importante infección fúngica oportunista con baja respuesta terapéutica y asociada a una alta morbimortalidad. **Objetivo:** Evaluar el efecto de complejos de cobalto (II) con ligandos derivados de pirazoles y dinitrobenzoato sobre la transición de levadura a hifa en *C. albicans*. **Metodología:** Para evaluar el efecto de los complejos estudiados y sus respectivos ligandos sobre el switch dimórfico de *C. albicans* (ATCC10231) se suspendieron células levaduriformes en un pool de suero humano suplementado con concentraciones de 500 a 62.5 µg/mL de cada c para promover el cambio de fase. Se realizaron conteos directos con microscopios de luz, discriminando entre filamentos y levaduras. Itraconazol fue usado como fármaco de referencia. Previamente, se determinó la citotoxicidad de los compuestos por la prueba colorimétrica MTT sobre células Vero. **Resultados:** En general, los compuestos no fueron tóxicos para células Vero (CC₅₀ 44.95 - > 300 µg/mL). Por otra parte, la filamentación de *C. albicans* fue inhibida por el 83.3% de los ligandos y 25% de los complejos evaluados. Itraconazol mostró una inhibición del 44% en todas las concentraciones probadas (p = 1.00). **Conclusión:** Los resultados de este trabajo proporcionan una evidencia de nuevas moléculas con potencial terapéutico que inhiben la transición dimórfica en *C. albicans*, una mecanismo de patogenicidad crítico en el proceso de invasión del hongo.

Factores asociados a infección del sitio quirúrgico en una cohorte de usuarios del servicio de cirugía de un hospital de tercer nivel de Bucaramanga, Colombia.

Rincón, M.K¹

¹Magda Katherine Rincón Guevara

¹ Universidad de Santander, Maestría en Investigación en enfermedades Infecciosas.

Katherinerincon1127@gmail.com

Introducción. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) se constituye como la segunda Infección Asociada a la Atención en Salud (IAAS) más común en el mundo; su incidencia constituye un índice eficaz en el control de calidad en la prestación de los servicios sanitarios de las instituciones de salud. **Objetivo.** Determinar los factores asociados a ISQ en una cohorte de usuarios de cirugía con heridas limpias y limpias contaminadas en el Hospital Universitario de Bucaramanga Los Comuneros (HUBLC). **Materiales y métodos.** Estudio observacional analítico de cohorte prospectivo en 201 usuarios del servicio de cirugía del HUBLC, con heridas limpias y limpia – contaminadas, con seguimiento telefónico estandarizado semanal durante 30 días. Como variable principal se encuentra el desenlace clasificado como ISQ, muerte o censura; y el tiempo libre de infección. Se estimó el tiempo libre de infección, la incidencia acumulada, se realizó evaluación de normalidad de las variables continuas y análisis bivariado. **Resultados.** Se presentaron tres infecciones de sitio quirúrgico, con una incidencia de 1,5%. Estas infecciones se presentaron en los días 8, 10 y 15 de seguimiento. Se observó que, la duración de la profilaxis (p < 0,001), la glicemia (p = 0,007), los antecedentes de diabetes (p=0,008) y los días de estancia hospitalaria (p=0,02) presentaron una asociación con la presencia de infección. **Conclusiones.** Son múltiples los factores de riesgo asociados a la ISQ, relacionados con las prácticas sanitarias o características propias de los pacientes, los cuales mediante supervisión y modificación pueden evitar o disminuir el riesgo de este evento adverso.

Palabras clave. Cirugía; infección de sitio quirúrgico, factores de riesgo; infección cruzada; incidencia.

Memorias de la Jornada de Investigación

Identificación de cepas de *Escherichia coli avian pathogenic* (APEC) en aislados de *Escherichia coli* de aves comerciales

Vásquez, M.C¹., Carvajal, E.M¹., Rueda, E²., Dovale, L.A¹.; Mora, L.G^{1*}

Autores

Monica Y. Arias Guerrero

Editores

María Cristina Vásquez

Campus Universitario
Lagos del Cacique

Línea Gratuita 018000917144

PBX 57-7-6516500
extensión 1391-1395

1 Universidad de Santander, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de investigación CliniUdes, Bucaramanga, Colombia.

2 Universidad de Santander, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agropecuarias, Grupo de investigación en Ciencias Agropecuarias GICA , Bucaramanga, Colombia

Autor de correspondencia: Laura Gisela Mora Toncel, Cra5E N°27-52, Bacteriología y laboratorio clínico UDES, Bucaramanga Santander, Tel: 318 789 1680. Buc14172003@mail.udes.edu.co

Introducción: *Escherichia coli* (*E. coli*) es una bacteria perteneciente a la familia *Enterobacteriaceae* un microorganismo comensal del tracto gastrointestinal de las aves y muchas especies de mamíferos como los humanos. *Escherichia coli patógena aviar* (APEC), una cepa patógena de *E. coli* responsable de una de las enfermedades bacterianas más predominantes que se encuentra afectando a las aves de corral en todo el mundo y que, puede causar una amplia gama de síntomas extraintestinales, denominada colibacilosis, y en algunos casos incluso ocasionar la muerte, lo que conlleva a graves pérdidas económicas en la industria avícola por la reducción de la productividad de las aves afectadas y su alta morbi- mortalidad. **Objetivo:** El objetivo principal de este estudio fue determinar la presencia de APEC en cepas aisladas de pollos de engorde provenientes de granjas de la provincia de Soto, Santander. **Metodología:** Se obtuvieron 150 aislamientos mediante necropsias realizadas en el laboratorio de Medicina Veterinaria de la Universidad de Santander Bucaramanga a partir de muestras de diferentes órganos de pollos de engorde de diferentes edades (12, 18, 21, 36 y 42 días) provenientes de granjas de siete municipios de la provincia de Soto. **Resultados y Conclusiones:** 103 cepas fueron identificadas como *Escherichia coli* mediante pruebas bioquímicas y la identificación del gen *nidA*. Posteriormente, 62 cepas fueron identificadas como APEC mediante la identificación de los genes *iss*, *ipr2*, *ompT*, *iucD*, *uitA*. El gen APEC que se identificó con mayor frecuencia en estas muestras fue *ompT* (80.64%) seguido de *iss* (64.51%) lo que presume una alta variabilidad genética.

Palabras claves: *Escherichia coli*, APEC, colibacilosis, variabilidad genética, *ompT*.