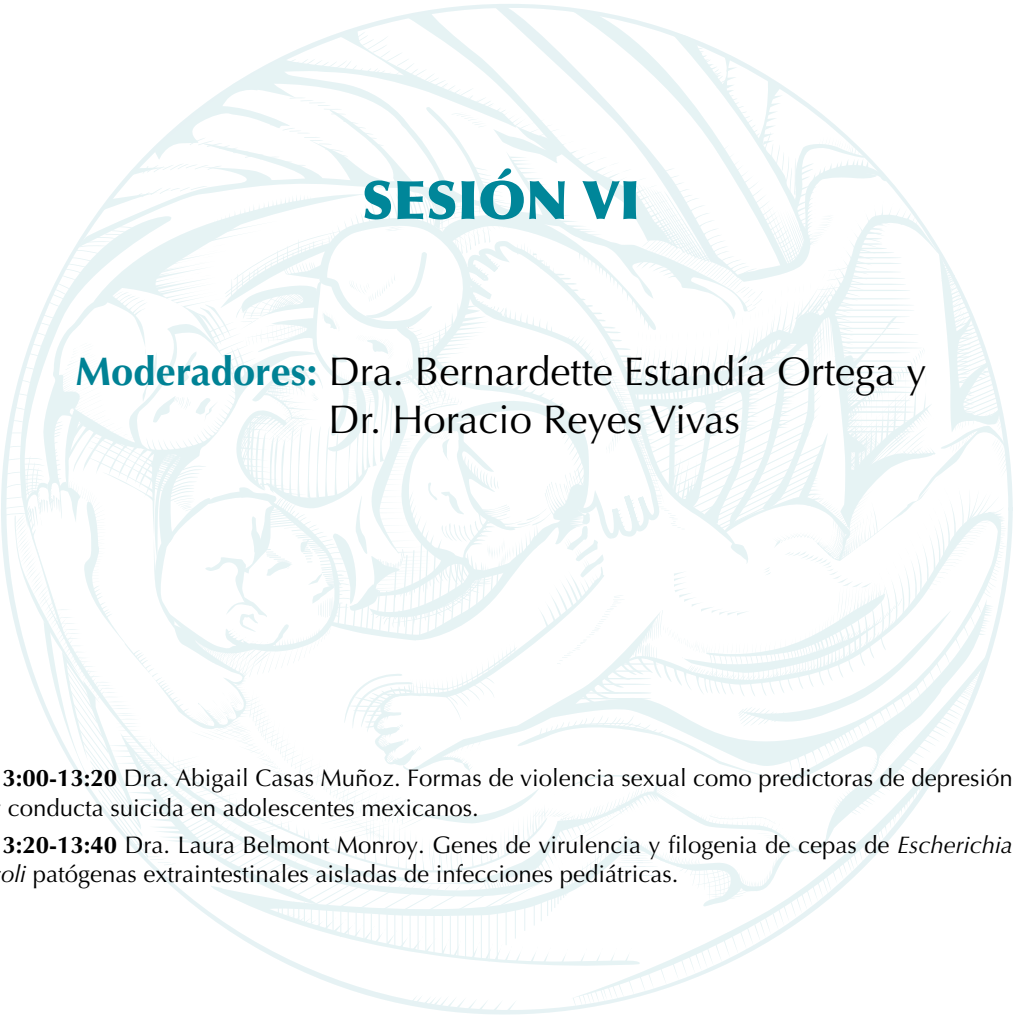




SESIÓN VI

Moderadores: Dra. Bernardette Estandía Ortega y
Dr. Horacio Reyes Vivas

13:00-13:20 Dra. Abigail Casas Muñoz. Formas de violencia sexual como predictoras de depresión y conducta suicida en adolescentes mexicanos.

13:20-13:40 Dra. Laura Belmont Monroy. Genes de virulencia y filogenia de cepas de *Escherichia coli* patógenas extraintestinales aisladas de infecciones pediátricas.



Formas de violencia sexual como predictoras de depresión y conducta suicida en adolescentes mexicanos

Sexual violence forms as suicidality and depression predictors in Mexican adolescents.

Abigail Casas Muñoz,¹ Ángel Eduardo Velasco Rojano,¹ Aarón Rodríguez Caballero,¹ Arturo Loredó Abdalá¹

Resumen

ANTECEDENTES: El suicidio y la depresión son problemas de salud pública. La violencia sexual se asocia con la depresión y las conductas suicidas, pero falta ver si esta asociación es la misma para todos los tipos de violencia sexual o si tiene efectos acumulativos.

OBJETIVO: Identificar qué tipos de violencia sexual predicen las conductas suicidas y la depresión en adolescentes mexicanos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Encuesta en línea a adolescentes escolarizados de 20 estados de la República. Se midieron 3 tipos de violencia sexual con el cuestionario ICAST-C. Depresión y conducta suicidas con el cuestionario *Youth Self Report* validados en adolescentes mexicanos. Se realizó una regresión logística para predecir las conductas suicidas y la depresión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: Participaron 6775 adolescentes con acceso a internet, 61% mujeres, edad promedio de 16.40 años ($D.E.=1.33$). El 18.07% reportaron alguna forma de violencia sexual, 4.3% depresión y 7.39% conductas suicidas. Se encontró que los tres tipos de violencia sexual predicen significativamente la depresión ($\chi^2_{(3)}=58.06$, $p<.01$) y la conducta suicida ($\chi^2_{(3)}=263.16$, $p<.01$) de manera individual las formas de violencia sexual aumentan la probabilidad de tener depresión o conductas suicidas entre 1.5 y 2.3 veces. De forma acumulada más de seis formas de violencia sexual pueden aumentar hasta 9 veces la probabilidad de tener depresión o conductas suicidas.

CONCLUSIÓN: Tres formas de violencia sexual predijeron significativamente conducta suicida y depresión con efectos acumulativos.

PALABRAS CLAVE:

Abstract

BACKGROUND: Suicidality and depression are public health problems. Sexual violence is related to suicidality and depression. However, it is necessary to explore if this relationship is the same for all forms of sexual violence and if it has cumulative effects.

OBJECTIVE: To identify which types of sexual violence, predict suicidal behavior and depression in Mexican adolescents.

MATERIAL AND METHODS: Online survey to school adolescents from 20 states of Mexico. Three types of sexual violence were measured using the ICAST-C questionnaire. Depression and suicidality were assessed using the Youth Self-Report questionnaire validated in Mexican adolescents. Logistic regression was performed to predict suicidality and depression.

RESULTS AND DISCUSSION: 6775 adolescents with internet access participated, 61% of whom were female, with an average age of 16.40 years ($SD = 1.33$). 18.07% reported some form of sexual violence, 4.3% depression, and 7.39% suicidal behavior. It was found that all three types of sexual violence significantly predicted depression ($\chi^2_{(3)}=58.06$, $p<.01$) and suicidal behavior ($\chi^2_{(3)}=263.16$, $p<.01$) individually; the forms

¹ Centro de Estudios Avanzados Sobre Violencia y su Prevención CEAVI-P, Subdirección de Investigación Médica, Instituto Nacional de Pediatría.

Campo del conocimiento: Salud pública y Ciencias sociales

Vinculación a proyecto de Investigación INP: INP 2019/60

Financiamiento externo: UNICEF

Correspondencia

Abigail Casas Muñoz
abycas.md@gmail.com

of sexual violence increased the likelihood of having depression or suicidal behavior by 1.5 to 2.3 times. Cumulatively, more than six forms of sexual violence can increase the likelihood of depression or suicidal behavior by up to 9 times.

CONCLUSION: Three forms of sexual violence significantly predicted suicidal behavior and depression with cumulative effects.

KEYWORDS: Sexual violence; Adolescents; Suicidality; Depression.

Genes de virulencia y filogenia de cepas de *Escherichia coli* patógenas extraintestinales aisladas de infecciones pediátricas

Virulence genes and phylogeny of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* strains isolated from pediatric infections.

Laura Belmont Monroy,¹ Jocelin Mérida Vieyra,¹ Agustín De Colsa Ranero,² Alejandra Aquino Andrade¹

Resumen

ANTECEDENTES: Filogenéticamente *E. coli* se clasifica en grupos patógenos (B2, D y F) y comensales (A, B1 y C). *E. coli* patógena extraintestinal (ExPEC) tiene un origen filogenético diverso y genes de virulencia que pueden ocasionar desde infección urinaria hasta bacteriemia. En México, se desconocen las características de ExPEC en población pediátrica.

OBJETIVO: Identificar genes de virulencia y grupo filogenético de *E. coli* de infecciones extraintestinales de pacientes pediátricos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se incluyeron 404 aislamientos de *E. coli* colectados durante 2013 a 2015, se seleccionaron aquellos de infecciones extraintestinales (n=56). La identificación se realizó con MALDI-TOF, con PCR múltiple se asignó el grupo filogenético y se clasificaron en patógenos y comensales. Se identificaron los genes de virulencia de adherencia (*fimH* y *papC*), toxinas (*cnf1*, *sat* y *picU*) y sideróforos (*iucC*, *irp-2* e *iroN*) por PCR múltiple.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: El 66.1% (n=37) de los aislamientos correspondió a bacteriemias, 12.5% (n=7) ventriculitis y 5.4% (n=3) de infecciones de herida; asociadas a catéter, meningitis y absceso, 3.6% (n=2) cada una; conjuntivitis, neumonía e infección ótica, todas con 1.7% (n=1). Se encontraron los filogrupos patógenos en 75% (n=42) y los comensales en 25% (n=14). Los genes de virulencia en los patógenos fueron: *irp-2* en 80.9% (n=34); *fimH* 76.2% (n=32); *iucC* 64.3% (n=27); *sat* 45.2% (n=19); *papC* 33.3% (n=14); *iroN* y *cnf1* se detectaron en 9.5% (n=4) cada uno; en los comensales los genes encontrados fueron: *fimH* 85.7% (n=12), *iucC* 57.1% (n=8), *iroN* 28.6% (n=4), *irp-2* en 21.4% (n=3), *picU* no fue detectado.

CONCLUSIONES: En los filogrupos patógenos, los principales genes de virulencia fueron *irp-2*, *fimH* y *sat*. En los comensales se identificaron *fimH* e *iucC*. Los filogrupos B2 y A fueron los más frecuentes. Se detectaron genes que codifican sideróforos en ambos grupos, evidenciando su importancia en la patogenicidad de estas cepas.

PALABRAS CLAVE: *E. coli* extraintestinal, filogenia, virulencia.

Abstract

BACKGROUND: Phylogenetically, *E. coli* is classified into pathogenic (B2, D and F) and commensal (A, B1 and C) groups. Extraintestinal pathogenic *E. coli* (ExPEC) has a diverse phylogenetic origin and virulence genes that can cause everything from urinary tract infection to bacteremia. In Mexico, the characteristics of ExPEC in the pediatric population are unknown.

AIM: Identify virulence genes and phylogenetic group of *E. coli* from extraintestinal infections of pediatric patients.

¹ Laboratorio de Microbiología Molecular, Torre de Investigación, Instituto Nacional de Pediatría.

² Departamento de Infectología Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría.

Campo del conocimiento: Biomédica

Vinculación a proyecto de Investigación INP: 2013/066

Financiamiento externo: No aplica

Correspondencia

Alejandra Aquino Andrade
aaquino@pediatria.gob.mx

MATERIAL AND METHODS: 404 *E. coli* isolates collected during 2013 to 2015 were included, those from extraintestinal infections were selected (n=56). Identification was carried out with MALDI-TOF, with multiple PCR the phylogenetic group was assigned, and they were classified into pathogens and commensals. Adhesion virulence genes (*fimH* and *papC*), toxins (*cnf1*, *sat* and *picU*) and siderophores (*iucC*, *irp-2* and *iroN*) were identified by multiplex PCR.

RESULTS AND DISCUSSION: 66.1% (n=37) of the isolates corresponded to bacteremia, 12.5% (n=7) ventriculitis and 5.4% (n=3) wound infections; associated with catheter, meningitis, and abscess, 3.6% (n=2) each; conjunctivitis, pneumonia and ear infection, all with 1.7% (n=1). Pathogenic phylogroups were found in 75% (n=42) and commensal ones in 25% (n=14). The virulence genes in the pathogens were: *irp-2* in 80.9% (n=34); *fimH* 76.2% (n=32); *iucC* 64.3% (n=27); *sat* 45.2% (n=19); *papC* 33.3% (n=14); *iroN* and *cnf1* were detected in 9.5% (n=4) each; In the commensals the genes found were: *fimH* 85.7% (n=12), *iucC* 57.1% (n=8), *iroN* 28.6% (n=4), *irp-2* in 21.4% (n=3), *picU* was not detected.

CONCLUSION: In the pathogenic phylogroups, the main virulence genes were *irp-2*, *fimH* and *sat*. *fimH* and *iucC* were identified in commensal. Phylogroups B2 and A were the most frequent. Genes that encode siderophores were detected in both groups, evidencing their importance in the pathogenicity of these strains.

KEYWORDS: Extraintestinal *E. coli*; phylogeny; virulence.