



**CLUB
BIBLIOGRÁFICO**
CeSIDA

Prevalence of Gastrointestinal Pathogens Detected by Multiplex Polymerase Chain Reaction in a Prospective Cohort of Men Who Have Sex With Men Taking Human Immunodeficiency Virus Preexposure Prophylaxis—New York City, 2019–2020

Púrpura L et al. Open Forum Infect Dis. 2021 Aug 3;8(8)

Carlos Dueñas Gutiérrez

• *Hospital Clínico Universitario de Valladolid*

Metodología

- Antecedentes:
 - Se han descrito brotes entre HSH de transmisión sexual de patógenos gastrointestinales: *Shigella*, *Campylobacter*
 - Estos patógenos también pueden producir proctitis y proctocolitis y no suelen tenerse en cuenta en su tratamiento empírico
 - Se desconoce la prevalencia de patógenos entéricos en HSH
- Objetivo:
 - Establecer la prevalencia de patógenos GI
 - Establecer la correlación con factores clínicos

Metodología

- Estudio realizado en una clínica de salud sexual de NY con seguimiento 12 meses
- 110 personas, 194 hisopos incluidos
- Se les realizó una toma de muestra rectal con hisopo además de las habituales para ITS independientemente de si tenían síntomas o no
- Se realizaba panel de PCR para 22 microorganismos

BACTERIA:

Campylobacter (jejuni, coli, and upsaliensis)

Clostridium difficile (toxin A/B)

Plesiomonas shigelloides

Salmonella

Yersinia enterocolitica

Vibrio (parahaemolyticus, vulnificus, and cholerae)

Vibrio cholerae

DIARRHEAGENIC E. COLI/SHIGELLA:

Enteraggregative E. coli (EAEC)

Enteropathogenic E. coli (EPEC)

Enterotoxigenic E. coli (ETEC) lt/st

Shiga-like toxin-producing E. coli (STEC) stx1/stx2

E. coli O157

Shigella/Enteroinvasive E. coli (EIEC)

PARASITES:

Cryptosporidium

Cyclospora cayetanensis

Entamoeba histolytica

Giardia lamblia

VIRUSES:

Adenovirus F40/41

Astrovirus

Norovirus GI/GII

Rotavirus A

Sapovirus (I, II, IV, and V)

Resultados

- 98% varones
- 45% hispanos
- 31% de los incluidos realizaron al menos 3 visitas de seguimiento

Characteristic	n=110
Age, mean (standard deviation)	Mean 30 (20-59)
Gender	
Male	108 (98%)
Other	2 (2%)
Race/ethnicity	
Hispanic	49 (45%)
Income	
<\$20,000	39 (35%)
\$20,000-\$60,000	54 (49%)
>\$60,000	17 (15%)
Completed college education	
Yes	61 (55%)
No	49 (45%)
Insurance	
Yes	65 (59%)
No	45 (41%)

Resultados

- 45% presentaron una muestra positiva para al menos un microorganismo
- 32% de los hisopos positivos
- Más de un microorganismo en 16 hisopos

Organism	Proportion of tests (N=193)	Any GI symptom ¹	Number of consecutive positive tests per participant with the same organism
E.coli enteropatógena	20 (10%)	12 (60%)	3 times
E. Coli enteroagregativa	16 (8%)	10 (63%)	2 times
Shigella	4 (2%)	2 (50%)	
E. Coli enterotoxigénica	1 (<1%)	1 (100%)	
Campylobacter	14 (7%)	9 (64%)	3 times, 2 times
Vibrio	2 (1%)	2 (100%)	
Cryptosporidium	2 (1%)	2 (100%)	
Giardia	19 (10%)	14 (74%)	2 times, 3 times, 3 times
Norovirus	2 (1%)	2 (100%)	
Sapovirus	1 (<1%)	1 (100%)	

Resultados

Variable	Positive swab (n=62)	Negative swab (n=130)	P-value ²
Fever	4 (7%)	11 (8%)	0.78
Nausea	11(18%)	21 (16%)	0.78
Vomiting	3 (5%)	8 (6%)	>0.99
Diarrhea (30 days)	26 (42%)	44(34%)	0.28
Diarrhea (current)	2 (8%)	6 (14%)	0.70
Abdominal discomfort	19 (31%)	43 (33%)	0.73
Tenesmus	11 (18%)	31 (24%)	0.33
Blood in stool	5 (8%)	5 (4%)	0.30
Mucus in stool	6 (10%)	20 (15%)	0.28
Urgency	16 (26%)	36 (28%)	0.78
Incontinence	6 (10%)	8 (6%)	0.39
Non-Diarrhea symptom	38 (61%)	77 (59%)	0.74
Any symptom	41 (66%)	81 (62%)	0.56
Self-reported antibiotic use	9 (15%)	22 (17%)	0.77

- La frecuencia de los síntomas es mayor que los resultados de los hisopos
- 44% de hisopos + no se asocian con síntomas
- 60% de los EPEC, 63% de EAEC, 50% de *Shigella*, 64% *Campylobacter* y 74% de *Giardia* se asocian con al menos 1 síntoma

Factores de riesgo

Variable	Positive swab (n=62)	Negative swab (n=130) ¹	p-value ²
Travel outside USA	4(6%)	12 (9%)	0.51
Contact with someone with diarrhea	7 (11%)	9(7%)	0.31
Contact with someone with any illness	14 (22%)	26 (20%)	0.68
STI in the past 30 days	8 (13%)	18 (14%)	0.86
Homelessness at enrollment	0	0	NA
Transactional sex at enrollment	0	0	NA

Variable	Positive swab Mean, median (SD)	Negative swab Mean, median (SD)	p-value ¹
Number of partners in past 30 days	5.42, 4.50 (5.59) N=62	5.15, 3.00 (6.30) N=129	0.77
Condom use out of 10 events	4.40, 4.50 (3.42) N=62	5.43, 6.00(3.48) N=131	0.06
Perceived STI risk (1-10) ^{2,3}	4.00, 3.00, (3.19) N=23	3.39, 3.00 (2.45) N=57	0.36
Receptive anal sex in the past 6-months ³	5.25, 4.50 (5.22) N=16	8.58, 5.00 (8.78) N=48	0.07

Conclusiones

- Frecuencia elevada de patógenos entéricos entre HSH en PrEP
- Más frecuentes son EPEC, EAEC, *Campylobacter* y *Giardia*
- No hay clara asociación entre PCR positiva y clínica
- No hay asociación clara entre factores de riesgo y PCR positiva
- *Campylobacter* y *Giardia* se asocian con transmisión sexual entre HSH

¿Por qué he elegido este artículo?

- Aporta información sobre un tema poco estudiado
- Datos epidemiológicos sobre prevalencia de infecciones en HSH en PrEP

¿Cambia mi práctica habitual?

- Mayor vigilancia de este grupo poblacional
- Vigilancia de redes sexuales para evitar dispersión de transmisión
- *Giardia* no se cubre habitualmente en el tratamiento empírico de la proctitis

¿Qué aporta sobre lo publicado?

- Es el estudio longitudinal más largo realizado en esta población
- La distribución de patógenos en HSH difiere frente a los estudios realizados en población general
- *Giardia lamblia* se identifica de forma más frecuente en esta población
- Implicaciones de Salud Pública (brotes...)
- Estrategias de vigilancia en zonas de elevada prevalencia para control de resistencias

¿existe alguna limitación?

- Estudio en un solo centro
- Realizado en HSH en PrEP por lo que no es generalizable a todos HSH
- Pérdidas de seguimiento del estudio por COVID
- No hay datos de resistencia de *Campylobacter* o *Shigella*
- No hay relación entre sintomatología y positividad

**GRACIAS
POR VUESTRA ATENCIÓN**