

# DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE DIARREAS PEDIÁTRICAS HOSPITAL ESCUELA EVA PERÓN (Agosto 2023-junio 2024) El aporte de nuevas metodologías

Avalos Agustina<sup>1</sup>, Gorgoglione Marco<sup>1</sup>, Pellegrini Oro Ailin<sup>2</sup>, Poccioni Jesica<sup>2</sup>, Martínez Cecilia<sup>3</sup>, Laura Colombo<sup>3</sup>  
1- Fac.CsBio y Farm UNR, 2- Lab.Biología Molecular HEEP, 3- Lab.Microbiología HEEP (Fac.CsBio y Farm UNR)

## Definición

La diarrea es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la presencia de 3 o más deposiciones líquidas o sueltas en 24 horas. Se clasifica según su tiempo de duración en agudas, persistentes y crónicas.

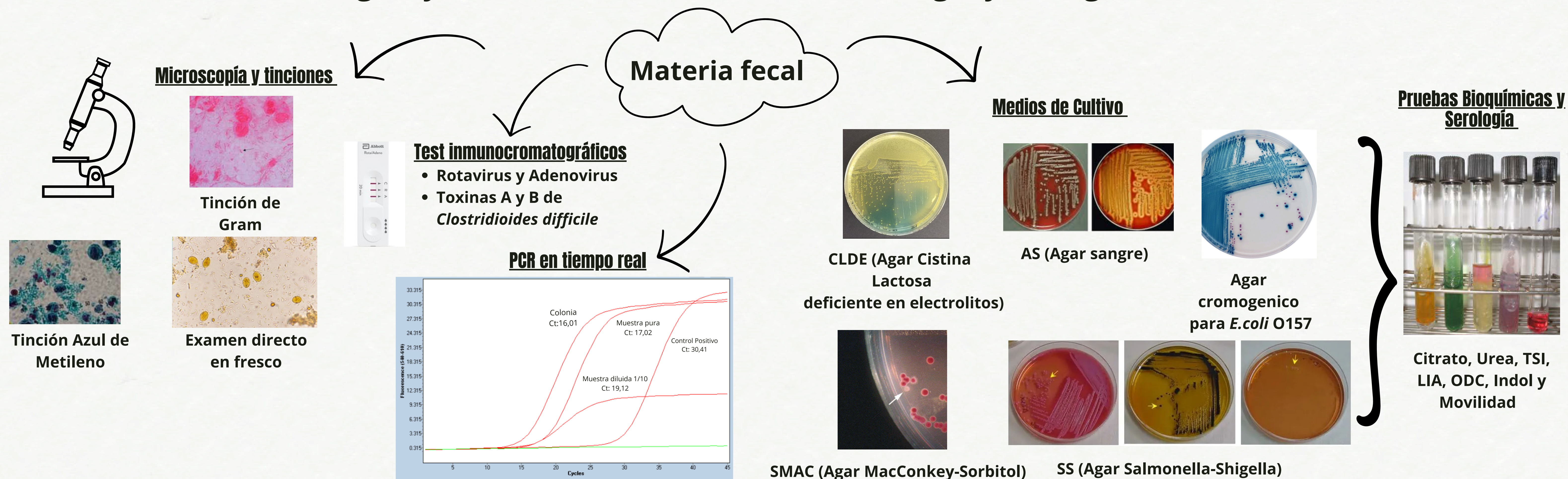
## Agentes etiológicos

- |               |                                   |                           |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Virus:</b> | <b>Bacterias:</b>                 | <b>Parasitos:</b>         |
| • Adenovirus  | • <i>E.coli</i>                   | • <i>Giardia lamblia</i>  |
| • Rotavirus   | • <i>Campylobacter</i> spp        | • <i>Blastocystis</i> spp |
| • Norovirus   | • <i>Shigella</i> spp             |                           |
|               | • <i>Salmonella</i> spp           |                           |
|               | • <i>Vibrio cholerae</i>          |                           |
|               | • <i>Yersinia</i> spp             |                           |
|               | • <i>Clostridioides difficile</i> |                           |

## Objetivo general

Describir las técnicas y metodologías utilizadas por los servicios de Microbiología y Biología Molecular en el diagnóstico de diarreas en pacientes pediátricos y los resultados observados en las muestras de materia fecal en pacientes del Hospital Escuela Eva Perón durante el período de agosto de 2023 a junio de 2024.

## Metodologías y técnicas utilizadas en Microbiología y Biología Molecular



## Resultados

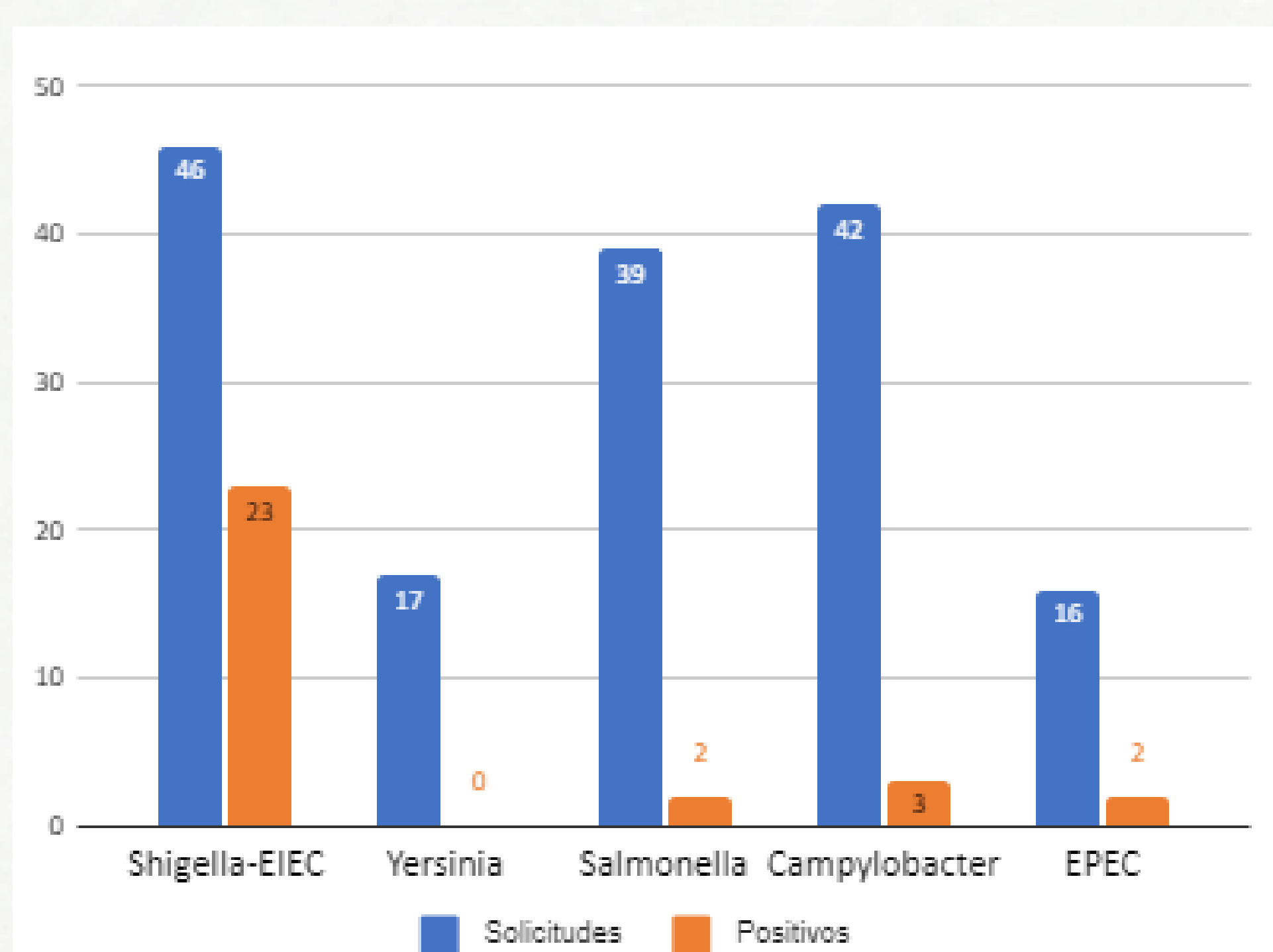


Figura 1: Numero de solicitudes/ casos positivos de bacterias identificadas por qPCR.

Bacterias	Positivos por qPCR	Positivos por cultivos
<i>Shigella</i> -EIEC	23	12
<i>Salmonella</i>	2	2
<i>Campylobacter</i>	3	-
EPEC	3	3

Tabla 1: Estudio de casos en diarreas bacterianas

### Patógenos bacterianos

- Cuando se obtuvo crecimiento en los medios de cultivos se determinó el serotipo para *Shigella*, 10 *S. flexneri* y 2 *S. sonnei*.
- En los aislamientos de EPEC se observó un único morfotipo ECO.
- Dos de los casos de *Campylobacter* también lo fueron para *Shigella*.
- Se presentaron 2 casos positivos (uno fatal) de enterocolitis necrotizante por *Clostridioides difficile* en neonatología.

### Virus

- 11 de 66 solicitudes resultaron positivas. 4 para rotavirus, 5 adenovirus y 2 rota-adenovirus.
- Los pacientes tenían entre 2 meses y 8 años de edad. La mayoría menores a 2 años.
- A excepción de uno, todos pacientes se encontraban internados.
- No hubo casos positivos en los meses de verano.

### Enteroparásitos

- De 111 estudios parasitológicos, 33 resultaron positivos. 11 *Giardia lamblia*, 20 *Blastocystis* spp, 1 *Endolimax nana* y 1 *Entamoeba coli*.

## Conclusiones

### 1- En cuanto a los agentes virales:

- Adenovirus fue el agente viral más prevalente, con casos de asociación con rotavirus. La mayor incidencia se dio durante los meses invernales.

### 2- En cuanto a enteroparásitos:

- *Blastocystis* spp y *Giardia lamblia* fueron los más recuperados, se asociaron generalmente a diarreas crónicas y dolor abdominal.

### 3- En cuanto a agentes bacterianos:

- *Shigella*-EIEC fue la determinación con mayor tasa de positividad; con *Shigella flexneri* como especie prevalente en los casos con cultivo positivo. Aproximadamente la mitad de los diagnósticos fueron exclusivamente por qPCR.

4- Las técnicas moleculares aunque son más costosas, muestran rapidez y mayor sensibilidad en el diagnóstico, no dependen de la viabilidad de las bacterias. Deben ser correctamente interpretadas en el caso de microorganismos que forman parte de la microbiota habitual o sean colonizantes, por ejemplo *Clostridioides difficile*.

## Perspectivas

- Realizar investigaciones sobre factores estacionales y epidemiológicos que afectan la prevalencia de los patógenos, con el fin de mejorar las estrategias de prevención, control y modificación en esquemas de búsqueda de enteropatógenos.
- Utilizar paneles intestinales de forma esporádica y concienzudamente, podría detectar diagnóstico de algún agente que no se busque de rutina.