

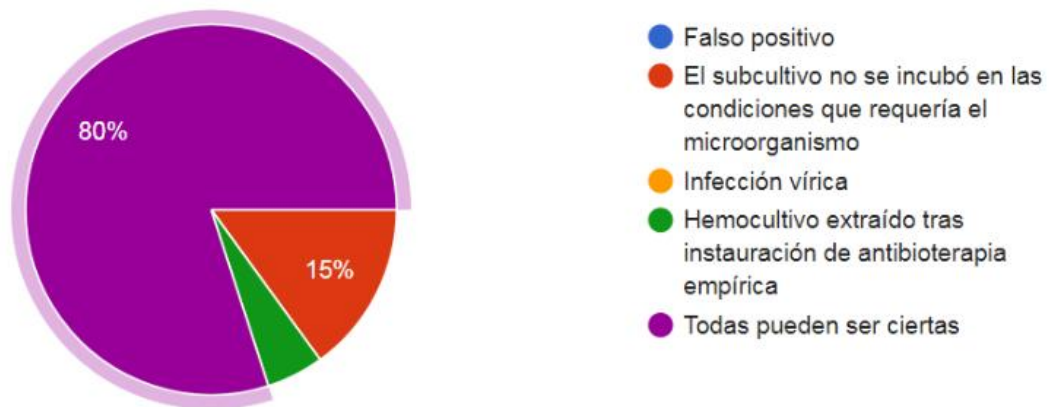
Publicado el [02/10/2017](#)

[RESPUESTAS CASO CLÍNICO SEPTIEMBRE: BACTERIEMIA EN NEONATO](#)

The image shows the cover of a clinical case report. The background is a grid of petri dishes containing various bacterial cultures. The title 'CASO CLÍNICO' is written in large white letters at the top. Below it, the word 'Respuestas' is written in large yellow letters on a green background. Underneath that, 'Bacteriemia en neonato' is written in white letters. At the bottom left, the authors' names are listed: Elizabeth Álvarez Salinas, Abelardo Olmo Jiménez, and Marta Cabezuelo Barber. In the center, there is a logo for 'Hospital General Universitari de Castelló'. On the right, there is a logo for 'SOCIEDAD VALENCIANA DE microbiología clínica'.

1) Dado que no hubo crecimiento en agar chocolate y no se observó microorganismo en la tinción de Gram, ¿cuál de las siguientes opciones sería posible?

- a) Falso positivo
- b) El subcultivo no se incubó en las condiciones que requería el microorganismo**
- c) Infección vírica
- d) Hemocultivo extraído tras instauración de antibioterapia empírica
- e) Todas pueden ser ciertas



Campylobacter jejuni es una de las causas más frecuente de diarrea bacteriana aguda. Sin embargo, la bacteriemia por este microorganismo es poco frecuente. Este género requiere condiciones de cultivo especiales para su aislamiento, que difieren de las condiciones empleadas habitualmente en el procesamiento de hemocultivos. Estas condiciones son: atmósfera microaerófila (5-10% de oxígeno, concentraciones mayores de dióxido de carbono 5-10%), incubación a 42°C (recuperación de especies termófilas) y crecimiento sobre medio sólido entre 48-72 horas. En la tinción de Gram, esta bacteria no se tiñe bien con safranina, por lo que esta debe sustituirse por fucsina fenicada.

2) En el coprocultivo se aisló *Klebsiella BLEE*:

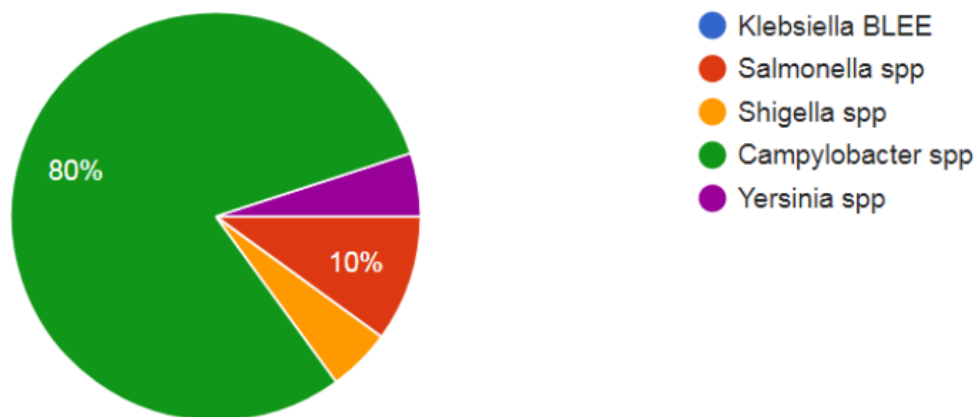
- a) Esta bacteria fue el agente causal
- b) Esta bacteria sólo es un colonizante
- c) El crecimiento en el coprocultivo de esta bacteria impidió la recuperación del agente causal
- d) B y C son correctas**
- e) Ninguna es correcta



El tracto digestivo humano ofrece el ambiente adecuado para ser colonizado por enterobacterias. *Klebsiella* BLEE puede colonizar la nasofaringe (1-6%) pero sobre todo el tracto gastrointestinal (5-38%), por lo que se considera parte de la flora comensal habitual. La recuperación del agente causal en nuestro caso no fue posible en el medio de cultivo selectivo para *Campylobacter*. Probablemente el sobrecrecimiento de *Klebsiella* BLEE (no inhibido por los antibióticos presentes en el medio de CCDA impidió el aislamiento de *Campylobacter jejuni*.

3) Ante el cuadro clínico y los resultados microbiológicos, ¿cuál de los siguientes microorganismos cree que es el agente causal?

- a) *Klebsiella* BLEE
- b) *Salmonella* spp
- c) *Shigella* spp
- d) *Campylobacter* spp**
- e) *Yersinia* spp



La opción correcta es *Campylobacter*. La PCR multiplex de sepsis FilmArray BCI® en sangre y la PCR multiplex FilmArray ME® en LCR descartaría *Klebsiella*, entre muchas otras especies. Por otra parte, tanto *Klebsiella* como *Salmonella*, *Shigella* y *Yersinia* habrían crecido sin ningún problema en agar chocolate a 37°C, por lo que se puede deducir que el microorganismo requiere unas condiciones específicas y distintas de las empleadas de manera rutinaria.

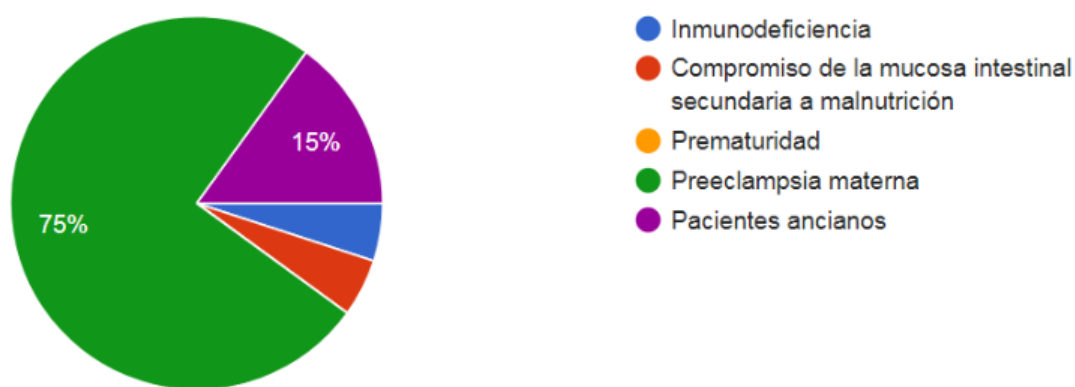
Campylobacter es una de las cuatro principales causas de enfermedad diarreica y está considerada como la causa bacteriana más frecuente de gastroenteritis en el mundo. El mecanismo de transmisión es fecal-oral, por contacto directo o a través agua/alimentos contaminados. La infección por *Campylobacter jejuni* habitualmente cursa con dolor abdominal, fiebre y diarrea, aunque puede hacerlo de forma asintomática. Ocasionalmente el cuadro

abdominal puede complicarse con bacteriemia (más frecuente tras infecciones por *C. fetus*), aunque en más del 50% de los pacientes la bacteriemia no se ve precedida por sintomatología digestiva.

En nuestro caso, el foco probable parece ser la infección entérica.

4) No es un factor de riesgo de bacteriemia por este microorganismo:

- a) Inmunodeficiencia
- b) Compromiso de la mucosa intestinal secundaria a malnutrición
- c) Prematuridad
- d) Preeclampsia materna**
- e) Pacientes ancianos

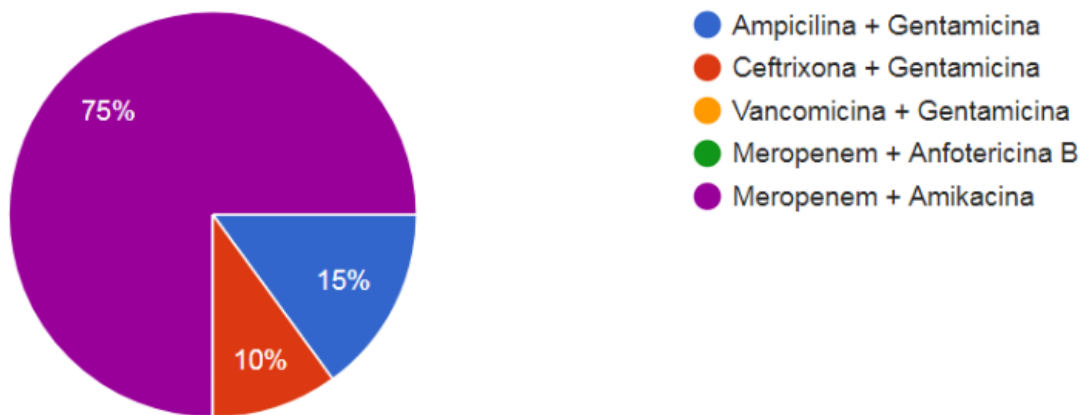


La bacteriemia por *Campylobacter* spp es muy infrecuente (>0.5%), siendo factores de riesgo para su desarrollo: procesos neoplásicos, cirrosis hepática, VIH, alcoholismo, edades extremas de la vida, prematuridad o compromiso de la mucosa intestinal secundaria a malnutrición. La prematuridad como factor de riesgo se asocia a la inmadurez relativa del sistema inmune humoral y celular (fagocitosis, actividad del complemento, función de células T) y al paso transplacentario reducida de IgG materna. Además de los procedimientos invasivos realizados en UCI neonatal: intubación endotraqueal prolongada, colocación de catéteres intravasculares, alimentación intravenosa, drenajes, etc.

La preeclampsia materna no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de bacteriemia por este microorganismo.

5) Con respecto al tratamiento, ¿cuál de las asociaciones siguientes considera la más adecuada?

- a) Ampicilina + Gentamicina
- b) Ceftriaxona + Gentamicina
- c) Vancomicina + Gentamicina
- d) Meropenem + Anfotericina B
- e) Meropenem + Amikacina**



El tratamiento de la sepsis neonatal comprende tres aspectos fundamentales: medidas generales, tratamiento antibiótico empírico precoz y terapia intensiva de soporte.

El cuadro infeccioso no corresponde a una sepsis neonatal precoz, cuyo tratamiento de elección sería: ampicilina más aminoglucósido. Además, se descartó por FilmArray BCI® infección por *L. monocytogenes*, entre otros microorganismos. En nuestro caso, la infección corresponde a una sepsis neonatal tardía ya que la sepsis ocurre tras estar en domicilio 40 días. Los microorganismos implicados en la sepsis neonatal tardía son fundamentalmente microorganismos gramnegativos, principalmente *Klebsiella* spp, *Salmonella* spp.y *E. coli*, descartados por no crecer en las condiciones habituales de cultivo.

Se recomienda que en caso de bacteriemia o de infección metastásica por *Campylobacter* spp. se asocie un carbapenem y un aminoglucósido durante 15 días (Mensa et al., 2017).

Por otra parte la opción B no sería la adecuada ya que las especies de *Campylobacter* generalmente son resistentes a cotrimoxazol y a la mayoría de cefalosporinas. Y, finalmente las opciones C y D, no están indicadas porque ni Gram positivos ni hongos estaban implicados en el cuadro.