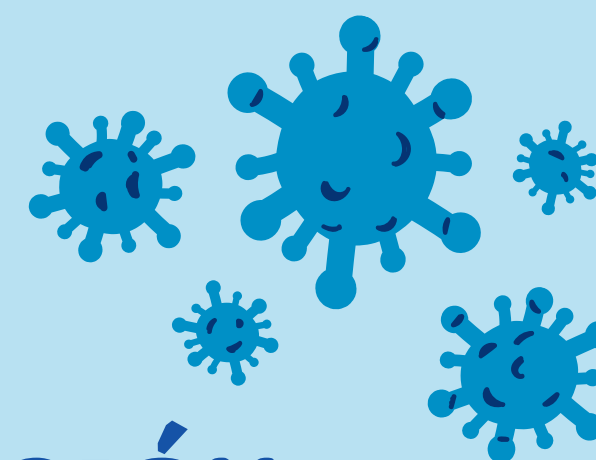
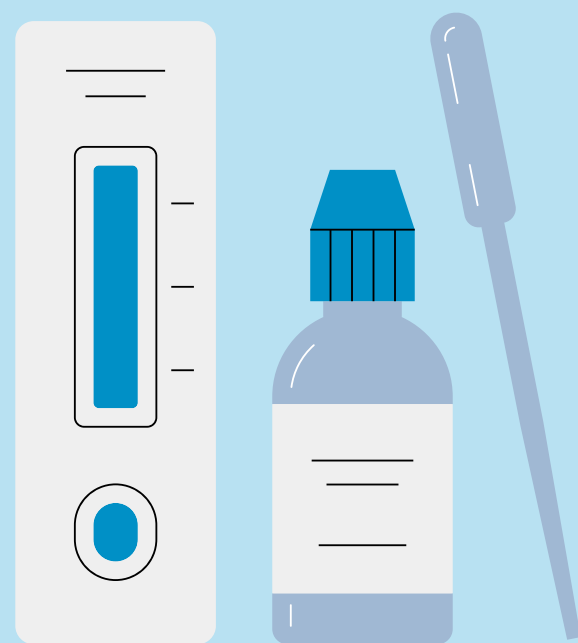


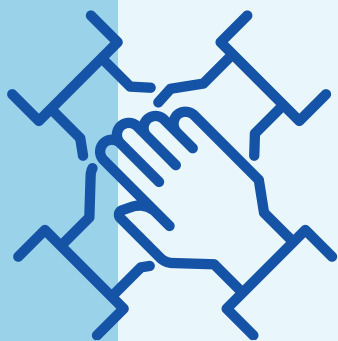


TESTS DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL DE VENTA LIBRE EN FARMACIAS.

Detección rápida y accesible.

TC-18





¿Quienes somos?



Lucas Carrera Villar



Alicia Ramos Grande



Noelia Velo Outumuro

**GRADO DE INGENIERÍA
BIOMÉDICA**

**GRADO DE
QUÍMICA**



Alejandro Rivadulla Dafonte



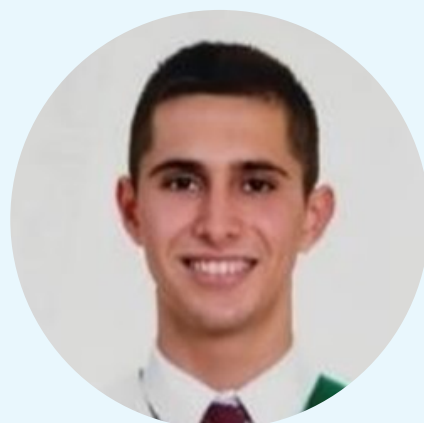
Laura Riveiro Amorín



Alexandro Soage Blanco



Carla Valverde Vidal



Justo Navas Pérez



Sthefany Guzmán Viloría



Filip Kral

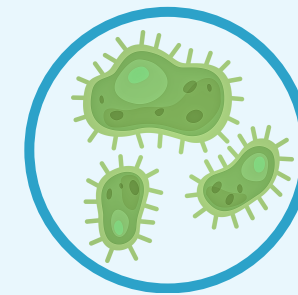
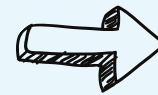
**GRADO DE INGENIERÍA
EN TECNOLOGÍAS
INDUSTRIALES**



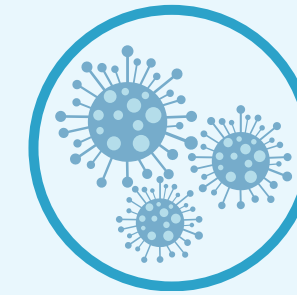
¿QUÉ SON LAS ETS?

Las **Enfermedades de Transmisión Sexual** (ETS) son patologías infecciosas

PATÓGENOS RESPONSABLES



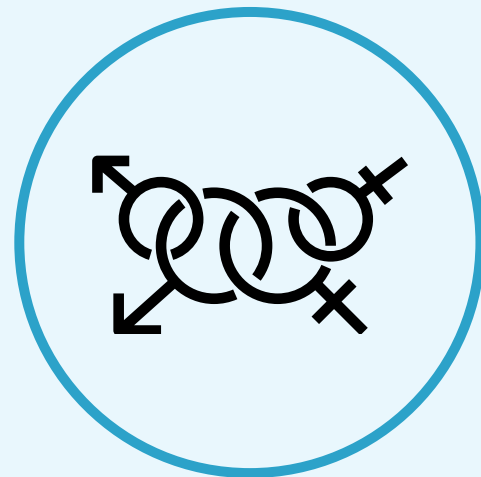
Bacterias



Virus



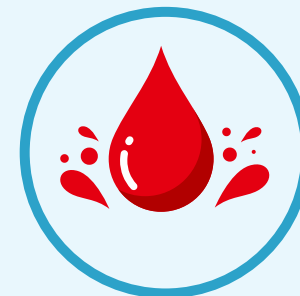
Parásitos



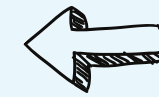
Contacto sexual



Embarazo, parto y lactancia



Contacto con sangre



MEDIOS DE TRANSMISIÓN



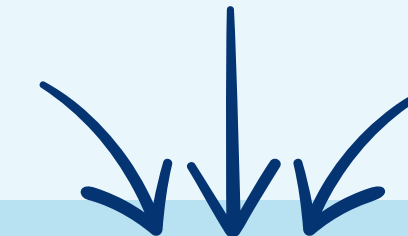
DESAFÍOS



Riesgo de complicaciones



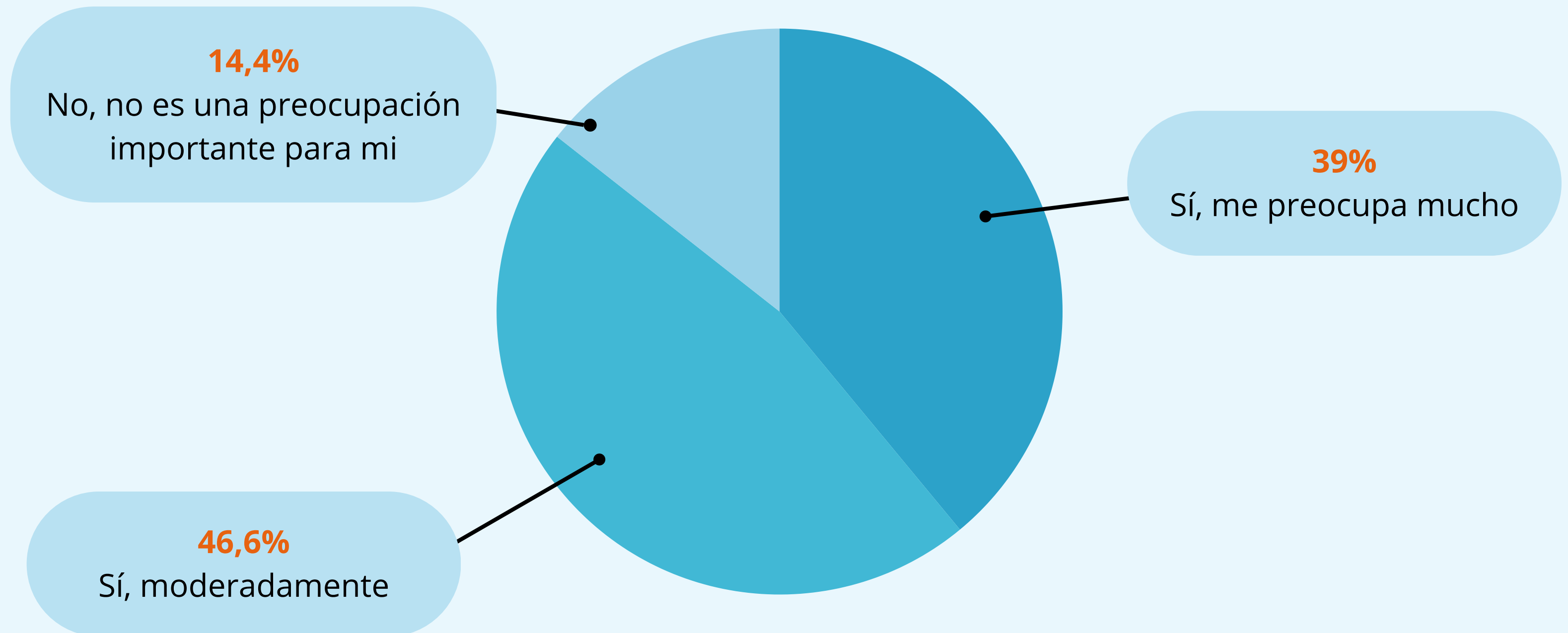
Resistencia a antibióticos



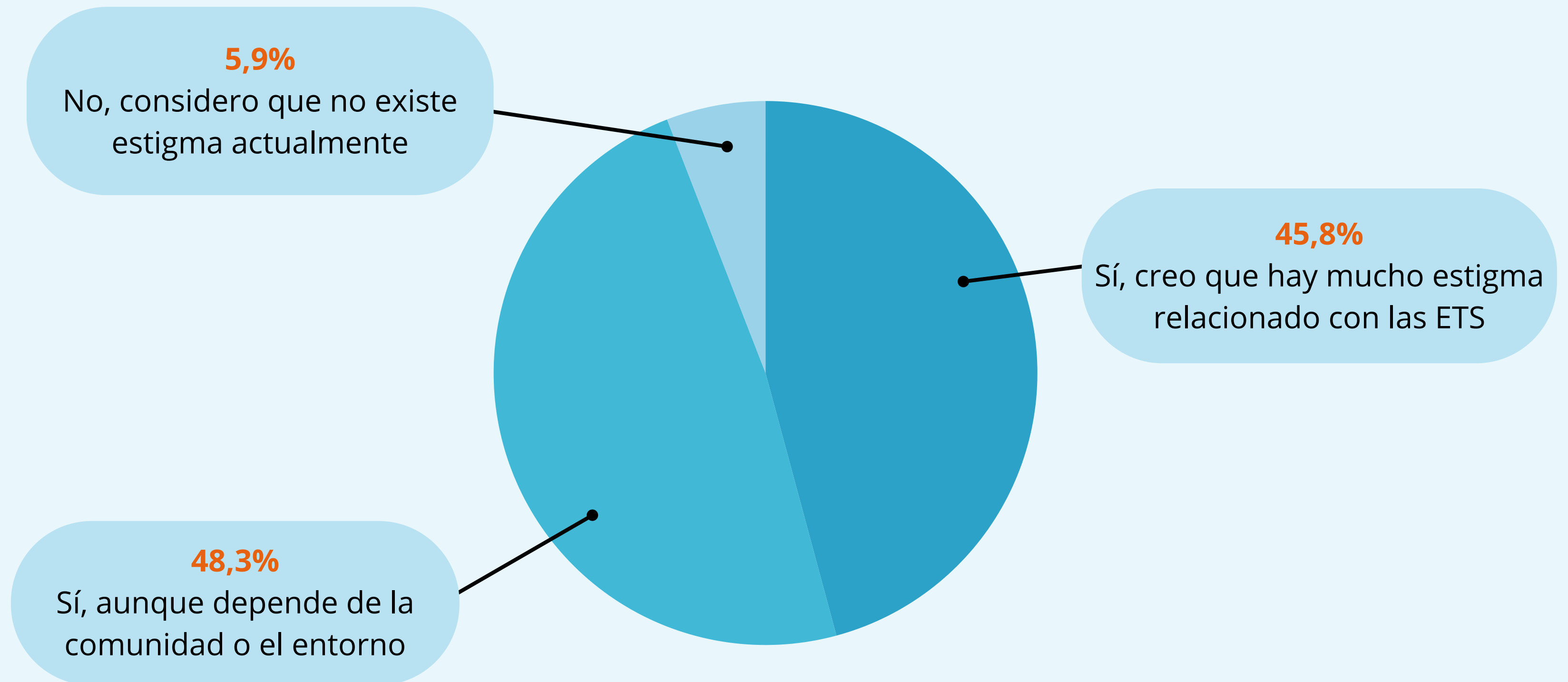
PREVENCIÓN + DETECCIÓN

ENCUESTAS Y OPINIONES

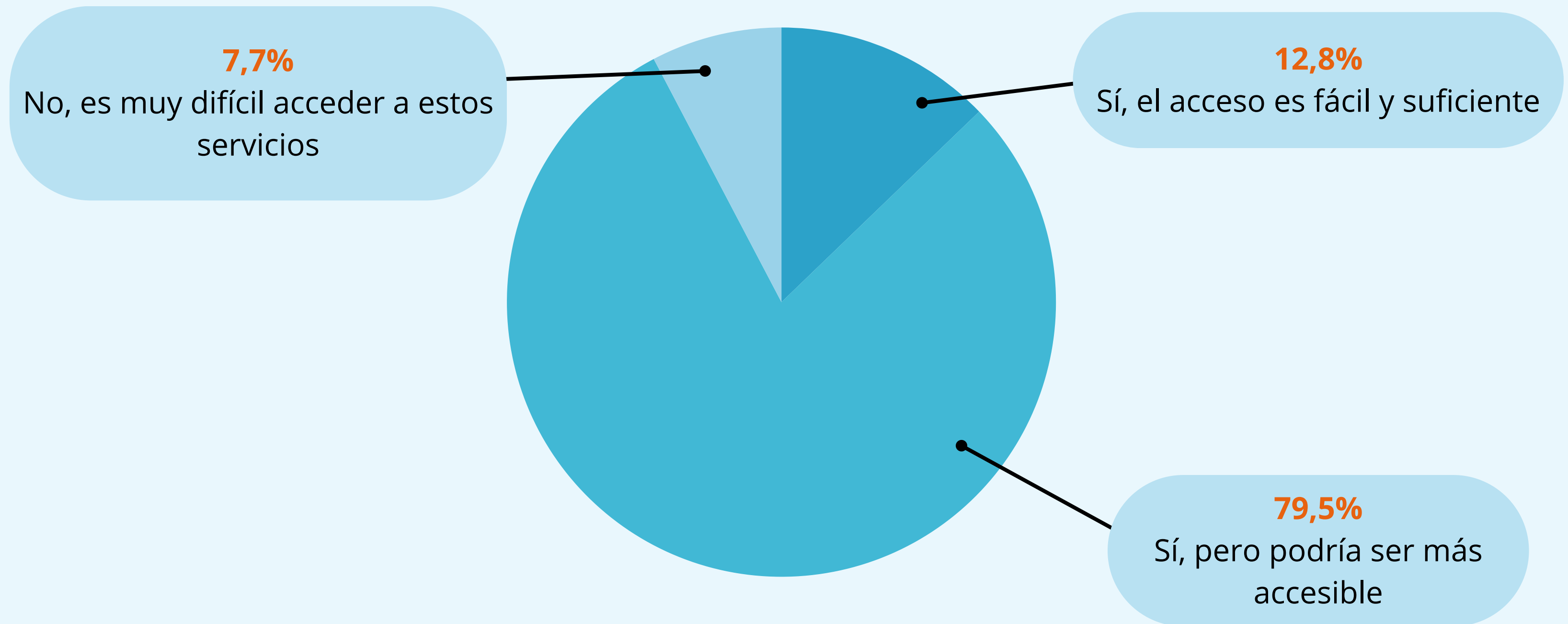
¿Es para ti una preocupación el aumento de ETS en los últimos años?



¿Piensas que existe algún estigma asociado a las ETS?



¿Crees que es fácil acceder a servicios relacionados con la prevención y tratamiento de ETS?



SITUACIÓN ACTUAL

Las enfermedades de transmisión sexual crecen y la sífilis marca récords históricos

Tanto esta enfermedad como la infección gonocócica (gonorrea) y la Chlamydia Trachomatis están en su máxima incidencia desde que hay registros, según el Ministerio de Sanidad

Las enfermedades de transmisión sexual se disparan: sífilis y gonorrea, desbocadas con un 24% y un 42% de aumento

- ▶ Sífilis, gonorrea, clamidia y linfogranuloma venéreo (LGV) mantienen una preocupante tendencia al alza
- ▶ En todas las infecciones por contagio sexual hay más prevalencia entre los hombres que entre las mujeres

Clamidia, gonorrea y VIH: las ITS más diagnosticadas (y en aumento) entre las jóvenes

La evolución de las infecciones de transmisión sexual en mujeres en España ha ido creciendo hasta llegar a su punto máximo de contagios en 2019 con al menos 16.304 casos, "lo que supone un incremento del 1.073% respecto a 2012", según el último estudio publicado.

SOCIEDAD

Alarmante aumento de las infecciones de transmisión sexual: «En consulta estamos viendo ya dos casos del papiloma al día»

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL >

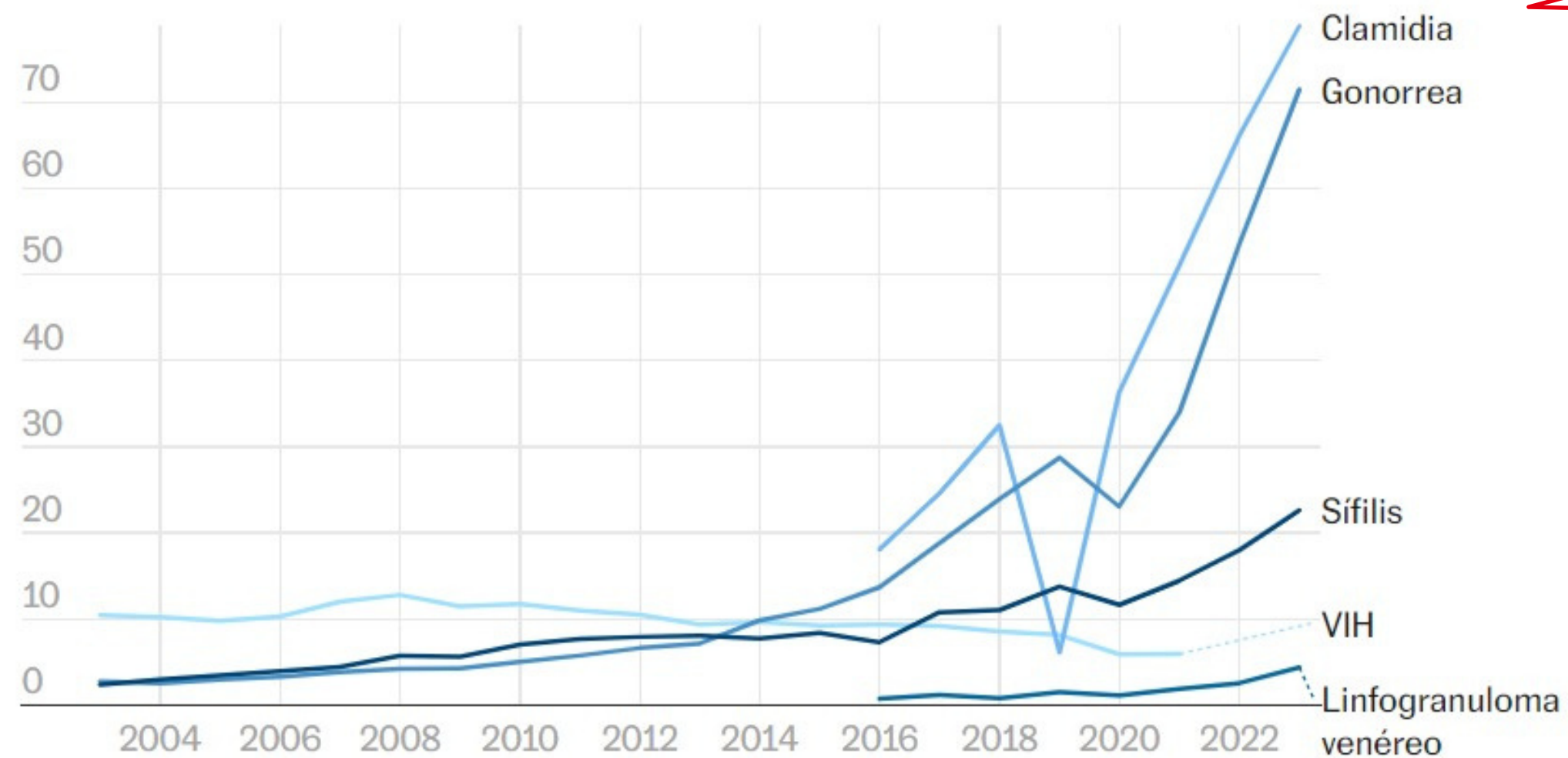
La “epidemia oculta” de infecciones sexuales en adolescentes: más casos, menos visitas al médico y carencias educativas

Una investigación del Hospital de Basurto revela que la población estudiada de 14 a 18 años sufre mayores prevalencias de gonorrea y clamidia que los mayores de esa edad



Evolución de las ITS en España

Nuevas infecciones por 100.000 habitantes

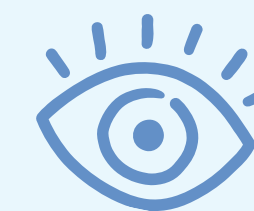


2023

34.401 casos de gonorrea

10.879 casos de sífilis

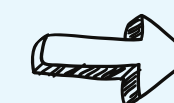
36.983 de clamidia



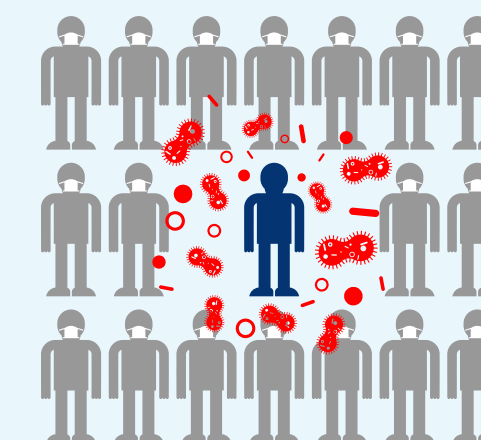
Asintomatología



Difícil seguimiento



Propagación



PRINCIPALES CAUSAS

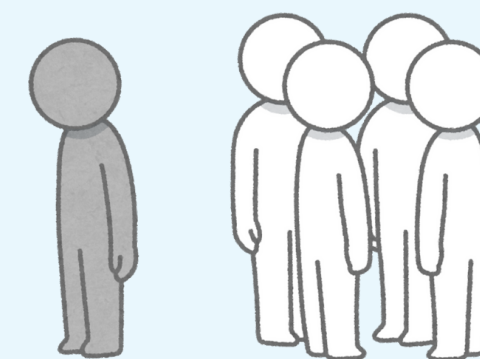
1

**Aumento de las prácticas sexuales
sin protección**



2

Estigma social y cultural



3

Falta de educación sexual



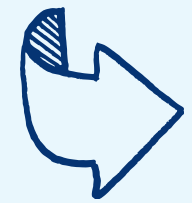
4

**Falta de recursos y limitación al
acceso de pruebas y tratamientos**



PROPUESTA DE SOLUCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN



TESTs rápidos de ETS de venta libre en farmacias

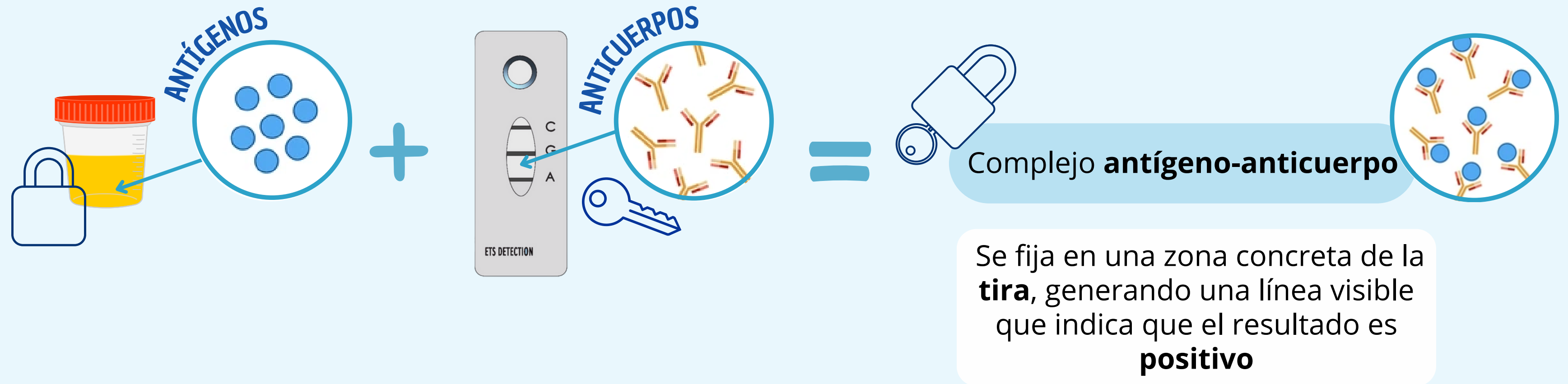
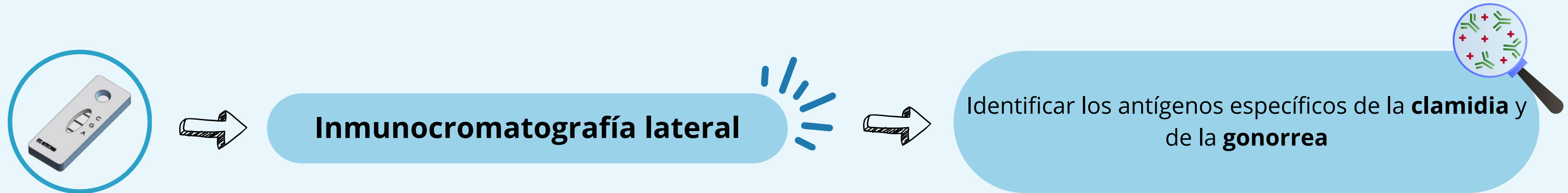
Detecta simultáneamente la presencia de
CLAMIDIA y GONORREA



Diagnóstico **rápido y sencillo**



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



KIT

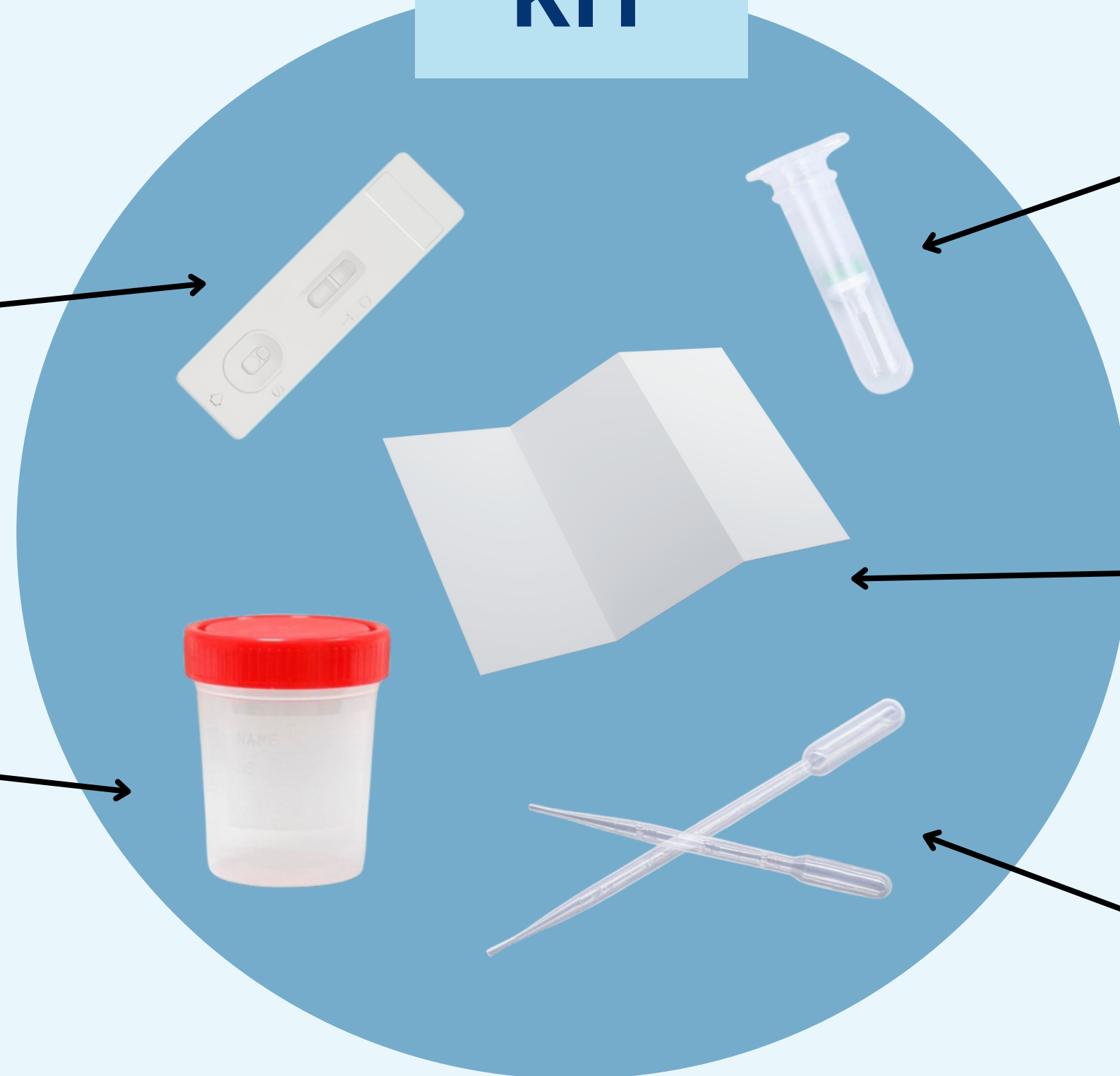
Solución tampón
(Buffer)

Cassette de
diagnóstico

Hoja de
instrucciones

Recipiente
estéril para la
orina

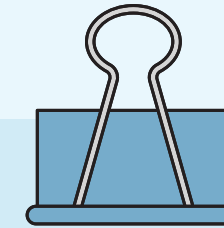
2 pipetas



Cassette de diagnóstico

1

Carcasa



MATERIAL: Polipropileno (PP)

- Resistente
- Económico
- Compatible con soluciones químicas
- Adecuado para dispositivos desechables

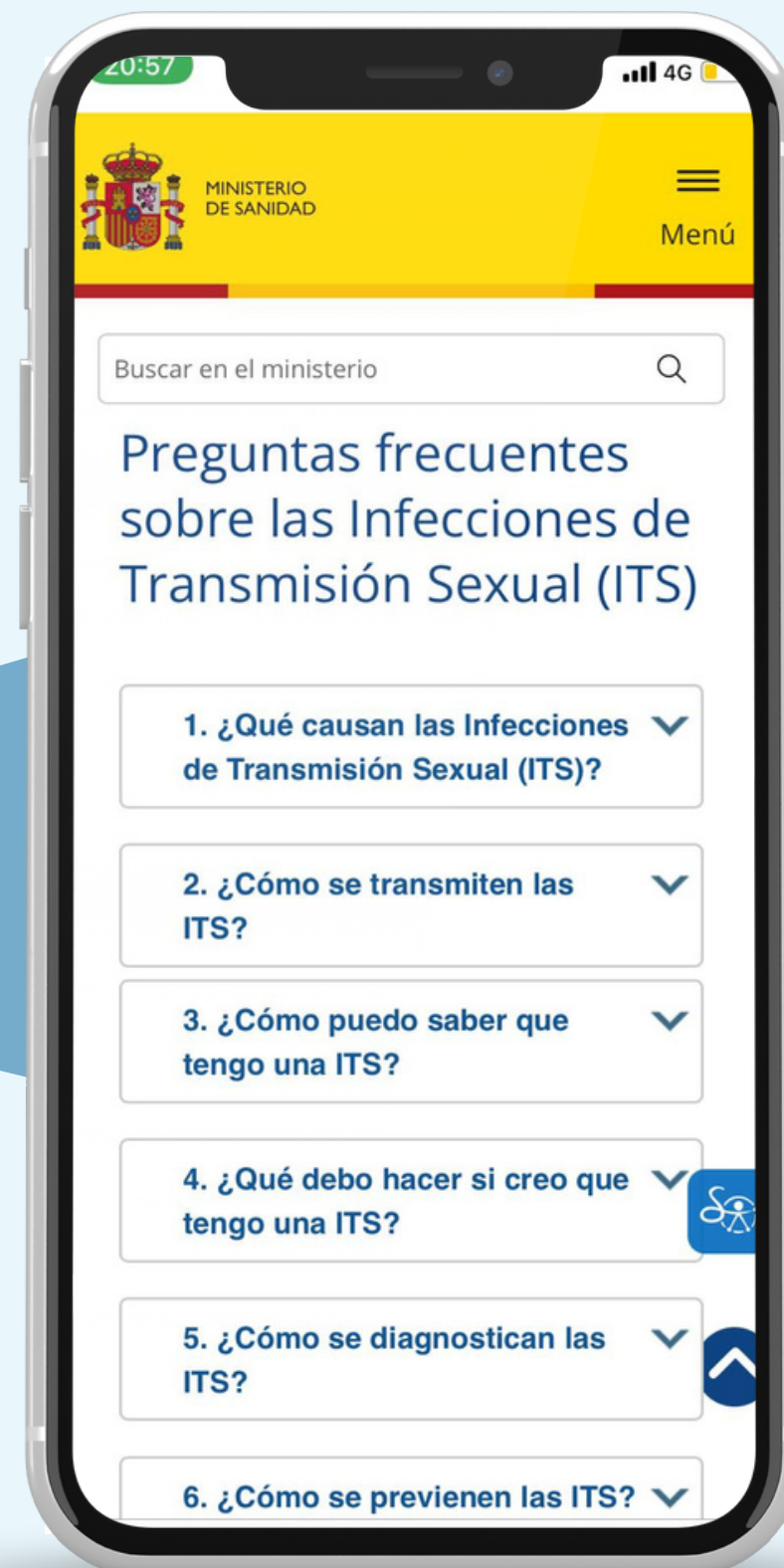
DIMENSIONES: 8 x 3 x 0.8 cm.

Cassette de diagnóstico

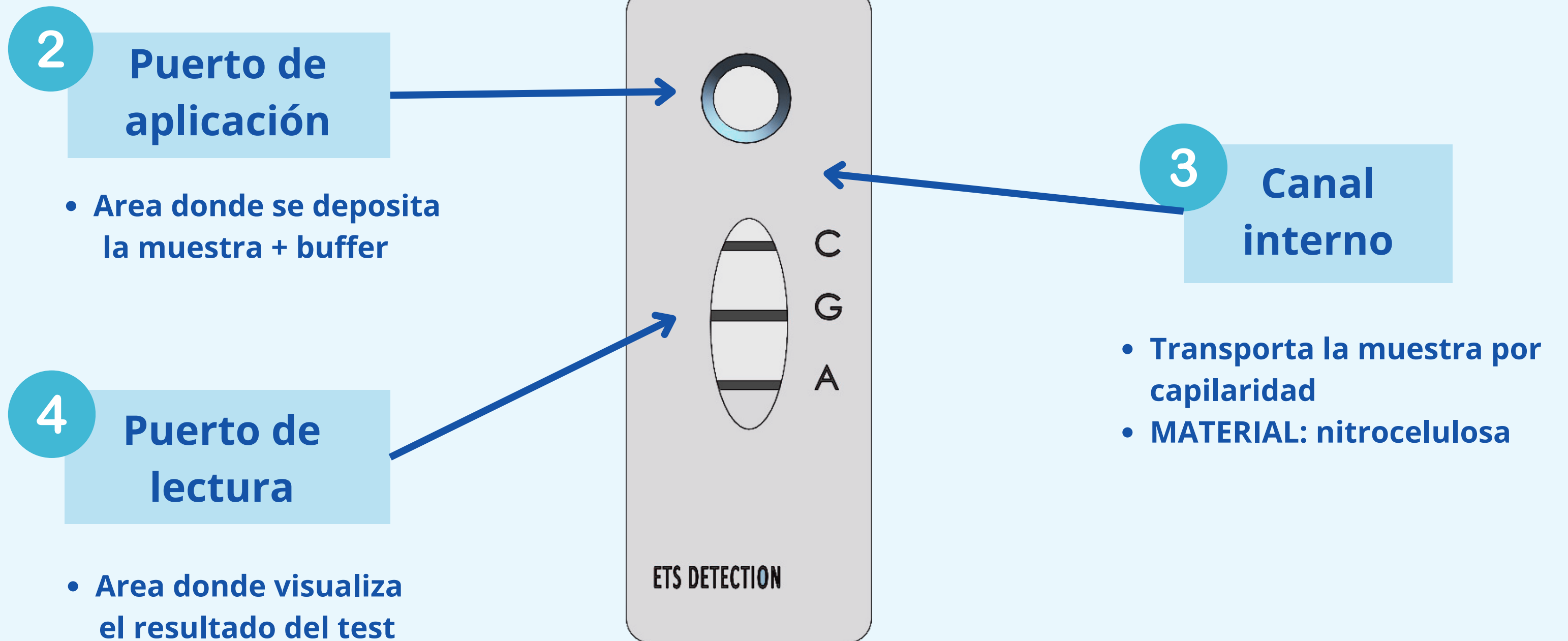
1

Carcasa

CÓDIGO QR



Cassette de diagnóstico



PROCEDIMIENTO DE USO

1

Recolección de una **muestra de orina**



2

Mezcla de la muestra con la **solución tampón**



3

Colocación de la muestra en el **puerto de aplicación**

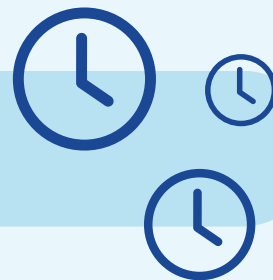
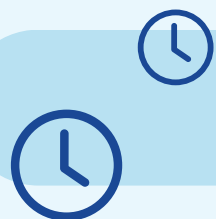
4

Activación de la **línea de control**



5

Esperar **20** minutos



6

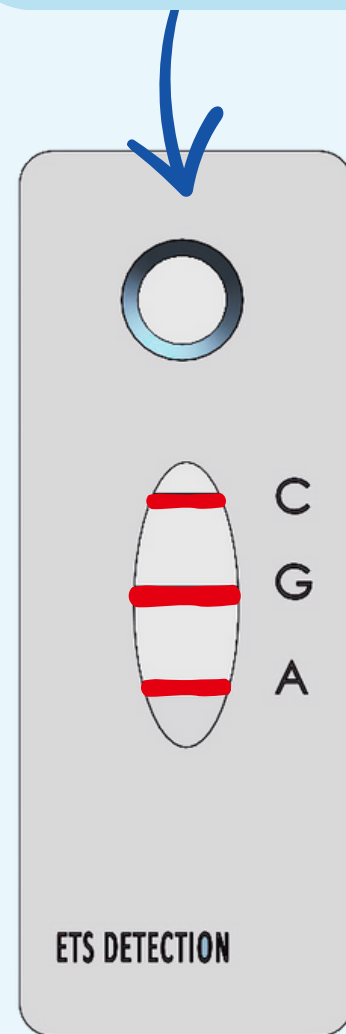
Resultado del test



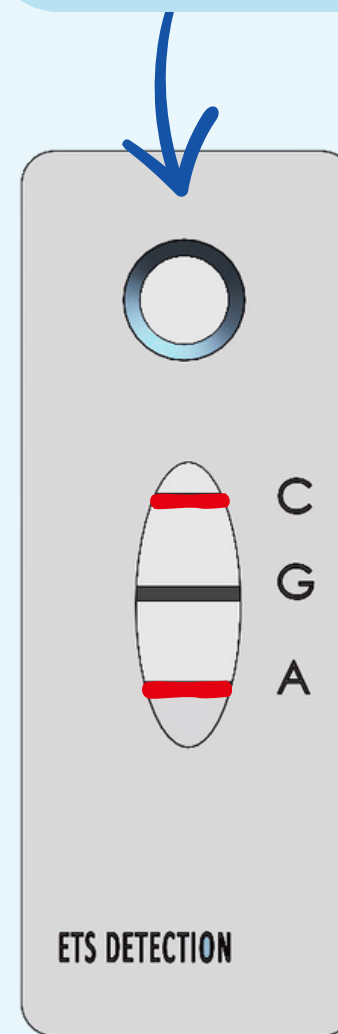
Resultado del test



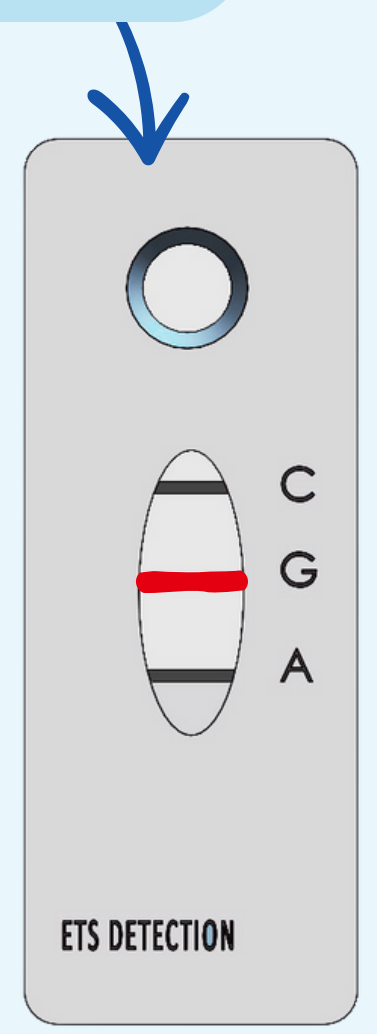
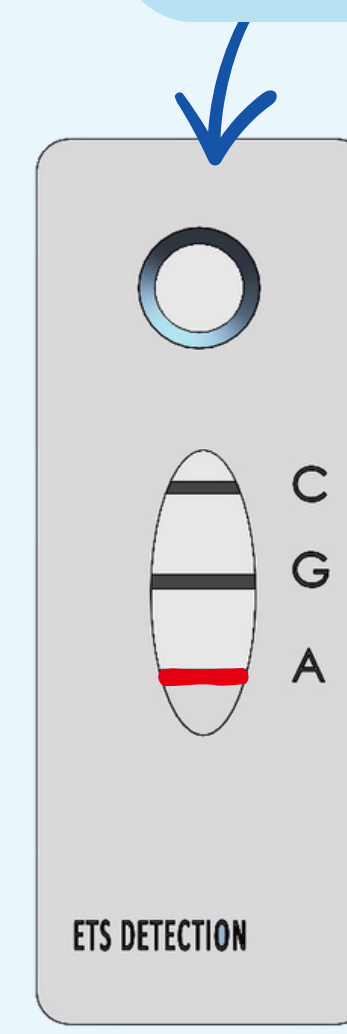
Resultado **positivo** en ambas ETS



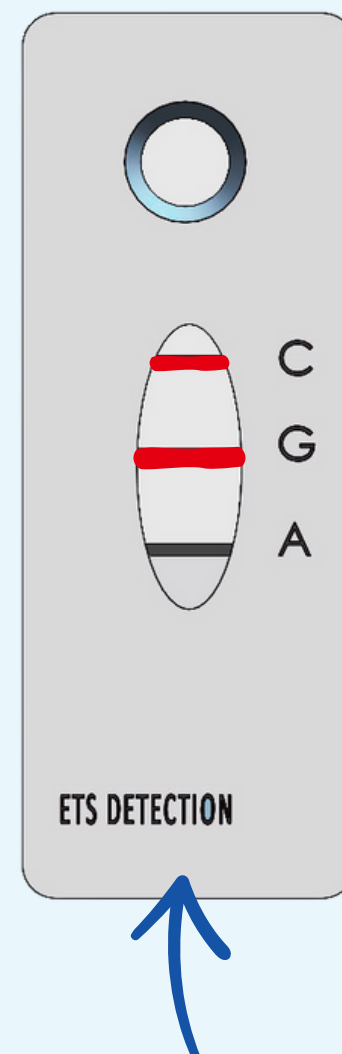
Resultado **positivo** en clamidia



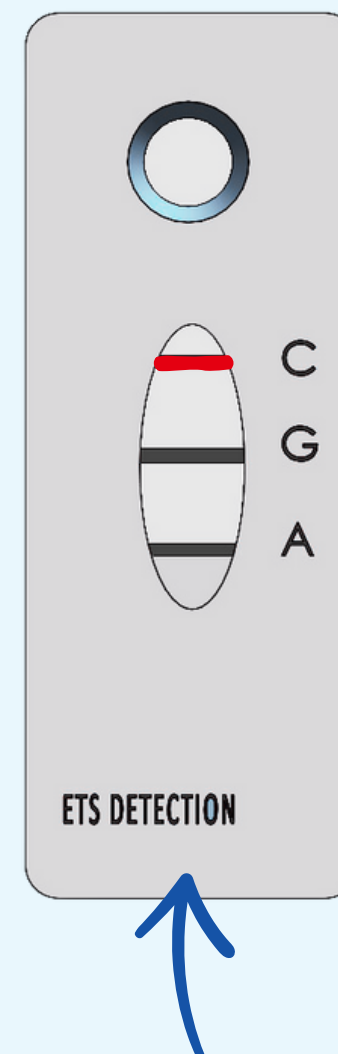
Resultado **no válido**



Resultado **positivo** en gonorrea



Resultado **negativo**



¿POR QUÉ HEMOS ESCOGIDO ESTA TECNOLOGÍA?

ORINA



VS

SANGRE



Recogida de muestra
+ efectiva y sencilla

Volumen
+ manejable

CASSETTE



VS

TIRA



+ Higiene
+ Seguridad

COSTE, FINANCIACIÓN Y POTENCIALIDAD DE MERCADO.



1 millón de nuevos casos de ETS diarios (OMS)



Gran demanda global



Enfoque internacional

"Cost analysis and scalability of point-of-care diagnostics"



Costes estimados

I+D y validación:
750.000 - 2.100.000 €.



Producción inicial:
200.000 - 500.000 €.



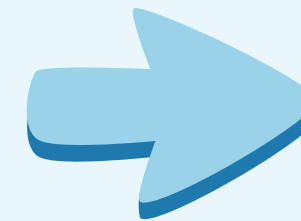
Regulación:
150.000 - 350.000 €.



Distribución y marketing:
100.000 - 350.000 €.



Total costes estimados iniciales:
1,2 - 3,3 millones de €.



Coste por test y precio final

- Producción masiva:
0,50-1,00 €/unidad.
- Precio al consumidor:
5 - 15 €/test.

Fuentes de financiación

Públicas

Fondos europeos (Horizon Europe, EIT Health) y agencias nacionales.



Privadas

Venture capital y colaboración con farmacéuticas.



Alternativas

Financiación online de intermediarios financieros **(50.000 - 200.000 €)**.



Plan de acción

Distribución gratuita inicial



Colaboración con programas de salud pública



Pruebas piloto en comunidades clave



CONCLUSIONES

↓ **Estigma social**



↑ **Privacidad**



↑ **Empoderamiento**





Propagación



Riesgo de complicaciones



Equidad sanitaria



Tiempos de espera



Educación sexual

