

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD CIENCIAS QUÍMICAS
LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA CLÍNICA



Morganella morganii

Alumno: Sara Isabel Hernández Zapata

Maestros: Juana Tovar Oviedo

Gloria Alejandra Martínez Tovar

Objetivo

Distinguir la morfología macroscópica y microscópica, así como los géneros clínicamente significativos de las Enterobacterias en el laboratorio mediante el manejo adecuado de los diferentes especímenes clínicos incluyendo aislamiento, identificación y pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos.

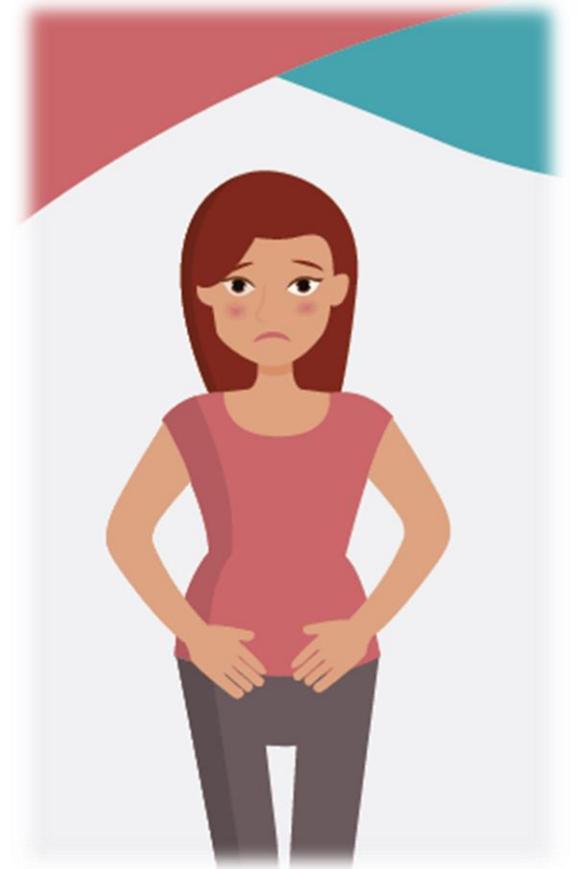
INTRODUCCIÓN

Datos del paciente

Sexo: Femenino

Espécimen: Orina

Dx presuntivo:
Probable IVU

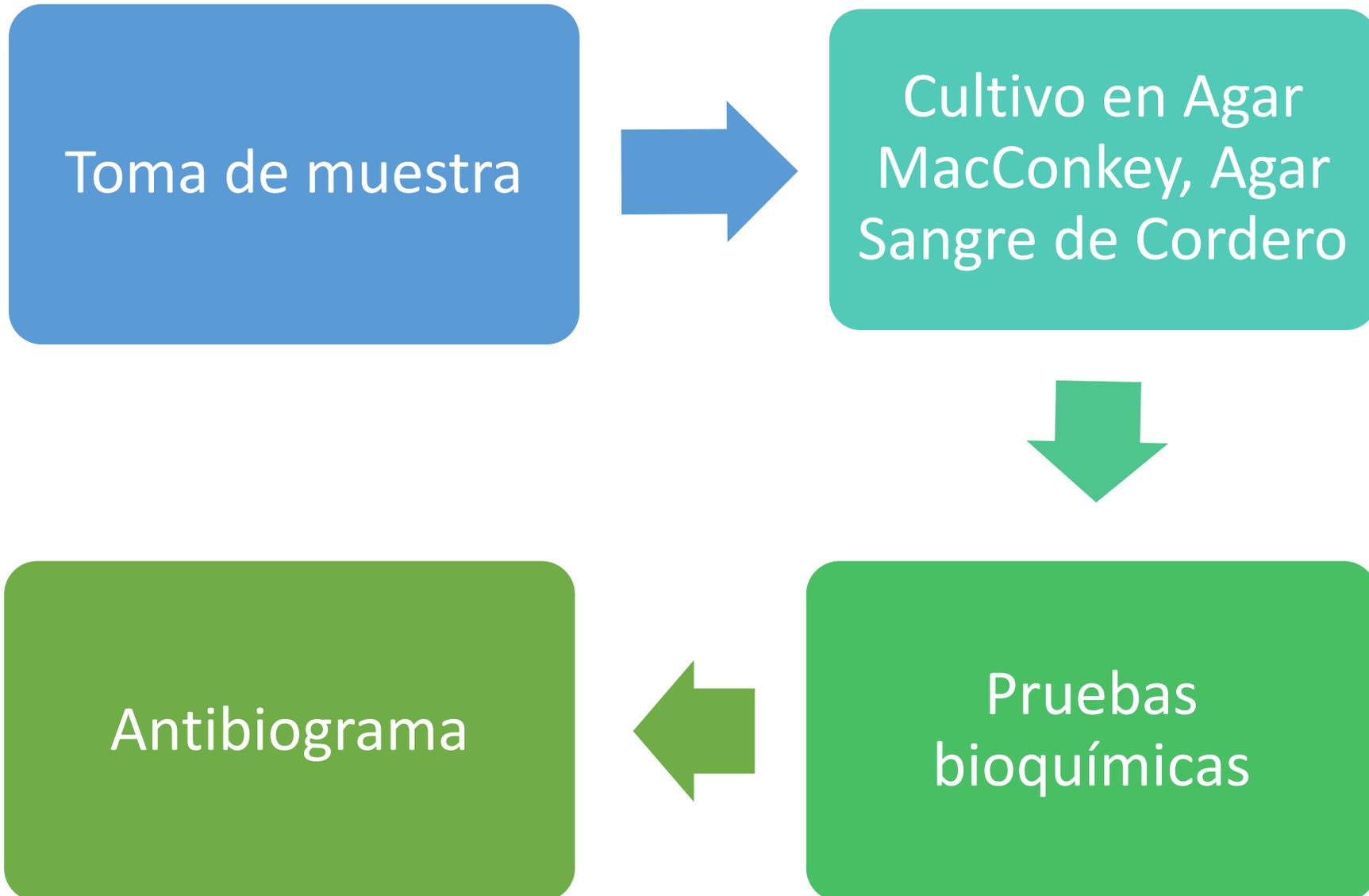


Antecedentes

- Acude al médico por presentar molestias al orinar, refiere ardor, poliuria, nicturia y malestar general, quien solicita EGO y urocultivo.

METODOLOGÍA

Metodología





RESULTADOS



Muestra

Líquido amarillo turbio con olor fétido.



Agar Sangre:
Cultivo con crecimiento.
Beta-hemólisis NEGATIVA



Agar McConkey:
Cultivo con crecimiento.
POSITIVO para BGN No
Fermentador de lactosa.

Cultivos

Pruebas Bioquímicas



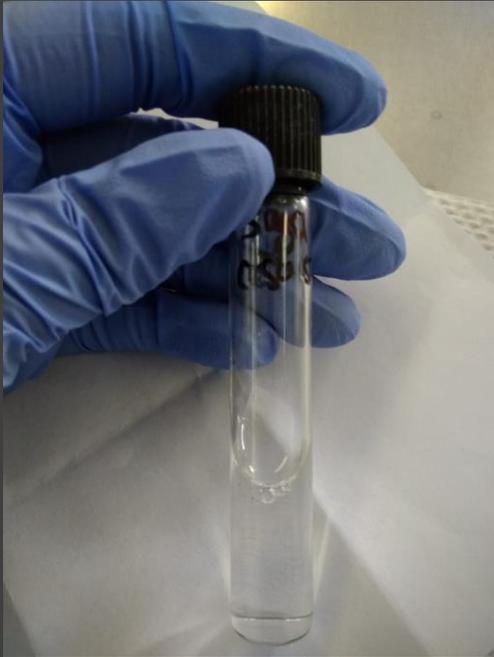
CITATRO SÓDICO:
NEGATIVO (No viró a azul)

KLIGLER:
Ácido sulfhídrico:
NEGATIVO (No viró a negro)
Fermentación lactosa:
NEGATIVO (No viró a amarillo)
Producción de gas:
NEGATIVO

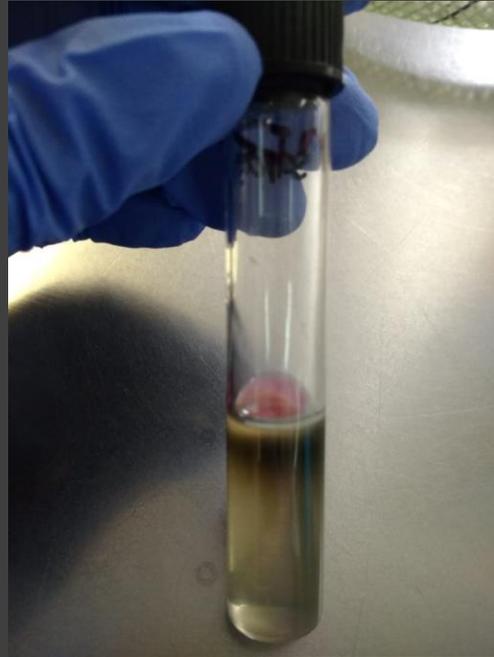
LIA:
NEGATIVO (Amarillo)

FEA:
POSITIVA (Verde-café)

PICO DE FLAUTA



Agar Gelatina:
NEGATIVO (No se licuó, no tiene gelatinasa)

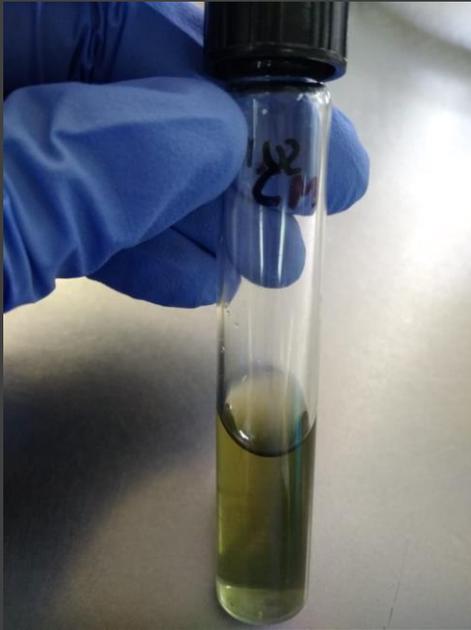


SIM:
-Indol: POSITIVO (Anillo rojo)
-Movilidad: NEGATIVA

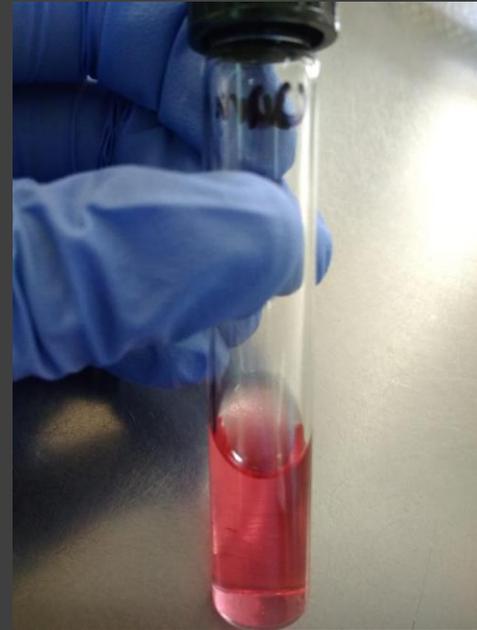


MIO:
-Ornitina: POSITIVO (Púrpura)

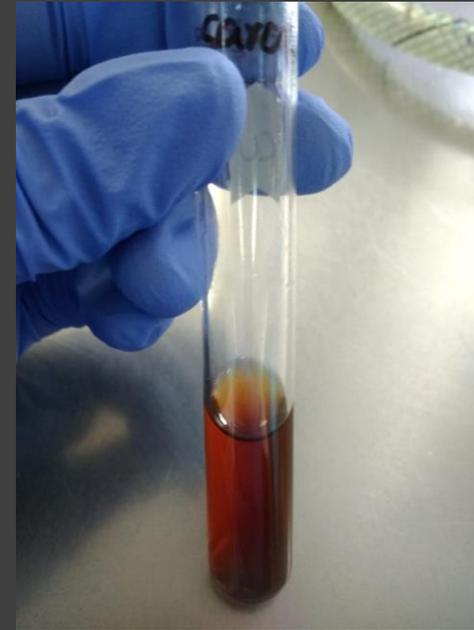
SEMISÓLIDOS



Caldo Malonato:
NEGATIVO (Verde)



Caldo Urea:
POSITIVO (Rosa)



Voges Proskauer:
NEGATIVO



Rojo de fenilo:
POSITIVO (Rojo)

LÍQUIDOS

Pruebas Bioquímicas

	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Morganella morganii</i>	<i>Providencia rettgeri</i>
Indol	-	+	+
Rojo de Metilo	+	+	+
Voges Proskauer	V	-	-
Citrato de Simmons	V	-	+
Acido Sulfhidrico	+	-	-
Urea	V	+	+
KCN	+	+	+
Movilidad	+	V	+
Gelatina (22°C)	+	-	-
Lisina descarboxilasa	-	-	-
Arginina dehidrolasa	-	-	-
Ornitina descarboxilasa	+	+	-
Fenilalanina desaminasa	+	+	+
Malonato	-	-	-
Gas de D-glucosa	+	V	V
Lactosa	-	-	-
Sucrosa	V	-	V
D-Manitol	-	-	+
Dulcitol	-	-	-
Salicina	V	-	V
Adonitol	-	-	+
i (meso) Inositol	-	-	+
D-Sorbitol	-	-	-
L-Arabinosa	-	-	-
Raffonosa	-	-	-
L-Rhamnosa	-	-	V

Antibiograma

Antibiótico	Código	Concentración	Diámetro exp.	Resistencia	Intermedio	Sensible	Interpretación
Imipenem	0034978	10 µg	24 mm	≤19 mm	20-22 mm	≥23 mm	Sensible
Gentamicina	1890965	10 µg	21 mm	≤12 mm	13-14 mm	≥15 mm	Sensible
Tobramicina	231568	10 µg	21 mm	≤12 mm	13-14 mm	≥15 mm	Sensible
Cloranfenicol	230733	30 µg	32 mm	≤ 12 mm	13-17 mm	≥18 mm	Sensible

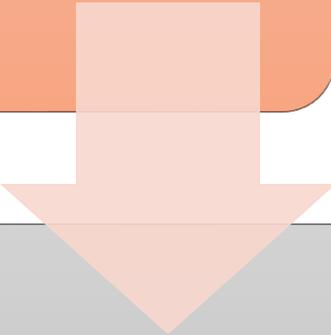
DISCUSIÓN

El crecimiento del microorganismo en Agar McConkey indica la presencia de Bacilos Gram Negativos, y el no virar a color rosa que es una bacteria No Fermentadora de Lactosa.

Tras el análisis microbiológico realizado, se concluye que el agente encontrado en la orina del paciente es *Morganella morganii*

CONCLUSIONES

Gracias a las pruebas bioquímicas es posible diferenciar a los BGNNF más importantes, necesario para dar un diagnóstico confiable y con ello un tratamiento correcto.



Se identificaron los fármacos que se le podría recetar a un paciente que se encuentre con en estas condiciones y le puedan ayudar a recobrar la salud.

BIBLIOGRAFÍA

Clinical & Laboratory Standards Institute: CLSI Guidelines, Performance Standards For Antimicrobial Susceptibility Testing, 28th edition, 2018

O'Hara, C. M., Brenner, F. W., & Miller, J. M. (2000). Classification, identification, and clinical significance of *Proteus*, *Providencia*, and *Morganella*. *Clinical microbiology reviews*, 13(4), 534-546.

Roca, D. Á. L., & Camacho, G. R. P. (2008). Frecuencia y susceptibilidad antimicrobiana de patógenos aislados en infección del tracto urinario. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 51(5), 201-204.