



M/ROSSETTI /1
L/FERNANDEZ /1
D/LANZETTA /1
D/FACCONE /2
M/STRACCIA /1
A/CORSO /2

calidad bacteriológica del agua de diálisis y su relación con el brote de *Stenotrophomonas maltophilia* en un servicio de hemodiálisis

1 | UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA, H.M.G.A. PTE. PERÓN | AV.ATOLE FRANCEZ 773 | AV.ELLANEDA
2 | SERVICIO ANTIMICROBIANOS, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS ANILS "DR. CARLOS MALBIAN" | AV.VELEZ SARGSFIELD, 563 | BS AS

intro

LA LEY NACIONAL DE DIÁLISIS 22.853 ESTABLECE QUE LOS RECUENTOS MICROBIANOS VIABLES TOTALES A LA SALIDA DEL TTO DE AGUA NO DEBERÁN EXCEDER LAS 200 UFC/ML, Y LAS 2.000 UFC/ML A LA ENTRADA DEL ÚLTIMO PUESTO. DURANTE EL PERÍODO ENERO/JUNIO 2004 SE REGISTRARON 100 HEMOCULTIVOS (H) POSITIVOS DE PACIENTES DIALIZADOS. EN 26 (43,3%) SE IDENTIFICÓ STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA (STM), EN 10 (16,7%) OTROS BACILOS GRAM-NEGATIVOS NO FERMENTADORES (BGNNF), Y EN 24 (40%) OTROS GÉRMINES. FRENTE A UN POSIBLE BROTE POR STM Y LUEGO DE DISTINTOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN DEL EQUIPO DE DIÁLISIS SE PROCEDIÓ AL ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE 60 MUESTRAS DE AGUA Y LÍQUIDO DE DIÁLISIS (A/LD).

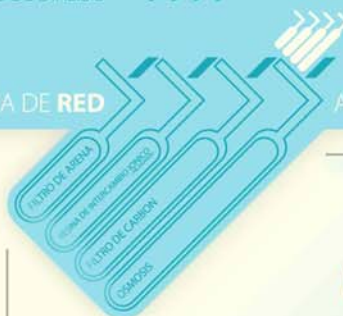
mat y met

El control bacteriológico del agua se realizó por placa invertida utilizando agar triptícase soya. El sistema automatizado Microscan se utilizó para la identificación bioquímica y la sensibilidad antimicrobiana de los aislamientos. La tipificación molecular de *Stm* se realizó por electroforesis en campo pulsado (PFGE) utilizando la enzima de restricción *Xba*I, en un equipo CHEF-DRIII.

FILTRO DE DIÁLISIS

AGUA DE RED

AGUA POST OSMOSIS



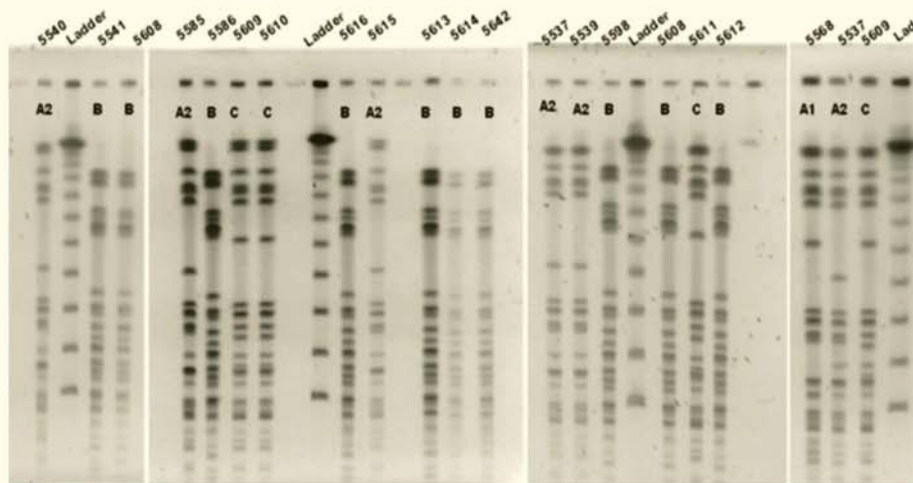
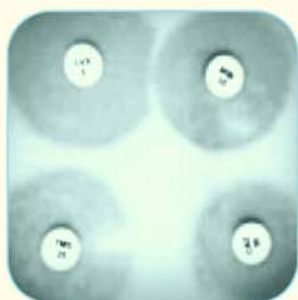
objet

Determinar si existió una contaminación cruzada entre pacientes y/o entre pacientes y el sistema de diálisis

resultados

TODAS LAS A/LD ANALIZADAS PRESENTABAN STM CON RECUENTOS <200 UFC/ML. 22 AISLAMIENTOS DE STM FUERON ESTUDIADOS FENOTÍPICA Y MOLECULARMENTE: 11 FUERON AISLADOS DE H DE 9 PACIENTES Y 11 DE A/LD. LOS AISLAMIENTOS DE STM PRESENTARON SENSIBILIDAD A TRIMETOPRIMA - SULFAMETOXASOL Y LEVOFLOXACINA, Y RESISTENCIA VARIABLE A CEFTACIDIMA (12/22 NO SENSIBLES). LOS AISLAMIENTOS DE STM PROVENIENTES DE H SE AGRUPARON EN 2 TIPOS CLONALES, A (N=8) Y B (N=3), MIENTRAS QUE LAS CEPAS DE STM DE A/LD PERTENECÍAN A LOS CLONES B (N=8) Y C (N=3).

MUESTRA Nº	PTE	MUESTRA TIPO	CAZ		ANTIBIÓTICOS			
			MIC	S	MIC	LEV	S	
5568	A1	HEM	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5540	A2	HEM	16	I	<=1	S	<=2/38	S
5537	A2	HEM	16	I	<=1	S	<=2/38	S
5542	B	AGUA	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5541	B	AGUA	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5539	A2	HEM	8	S	<=1	S	<=2/38	S
5569	B	HEM	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5538	A2	HEM	8	S	<=1	S	<=2/38	S
5599	A2	HEM	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5584	B	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5608	B	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5598	B	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5585	A2	HEM	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5586	B	HEM	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5609	C	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5610	C	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5611	C	AGUA	>16	R	<=1	S	<=2/38	S
5616	B	HEM	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5615	A2	HEM	16	I	<=1	S	<=2/38	S
5612	B	AGUA	8	S	<=1	S	<=2/38	S
5613	B	AGUA	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S
5614	B	AGUA	<=4	S	<=1	S	<=2/38	S



conclusion

SE DETECTÓ CONTAMINACIÓN CRUZADA ENTRE 2 PACIENTES (3 H) Y EL SISTEMA DE DIÁLISIS (8 MUESTRAS DE DISTINTOS PUNTOS DEL SISTEMA) DEBIDO A STM DEL CLON B. SE DETERMINÓ LA DISEMINACIÓN DE STM CLON A ENTRE 8 PACIENTES DIALIZADOS, PERO LA MISMA NO FUE DEBIDO A UNA CONTAMINACIÓN CRUZADA CON EL SISTEMA DE DIÁLISIS (CLONES B Y C). LA DESINFECCIÓN EN LOS SISTEMAS DE TTO DE AGUA (PRE-OSMOSIS) Y LÍQUIDO DE DIÁLISIS (POST-OSMOSIS), PUEDE NO SER LA ADECUADA POR: 1 / ESTANCAMIENTO Y ESPACIOS MUERTOS EN ÁREAS SIN ACCESO AL DESINFECTANTE; 2 / FALLA DE DRENAJE SANITARIO QUE EVITE LA ABSORCIÓN DE DESECHOS DE DRENAGE; 3 / FALLA EN LA INCORPORACIÓN AUTOMÁTICA DEL DESINFECTANTE; 4 / FORMACIÓN DE BIOFILM.

CREEMOS QUE LA LEGISLACIÓN DEBERÍA CONTEMPLAR LA AUSENCIA DE BGNNF, ESCHERICHIA COLI Y DEMÁS COLIFORMES EN LÍQUIDO DE DIÁLISIS A FIN DE CONSEGUIR UN GRADO DE PUREZA MICROBIOLÓGICA SIMILAR AL EXIGIDO PARA SOLUCIONES PARENTERALES

