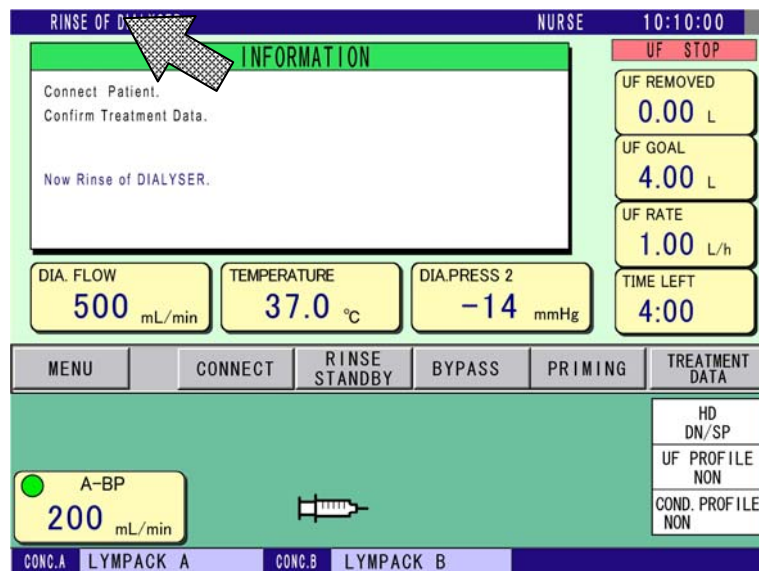


13.5. Confirmación de la concentración del dializado

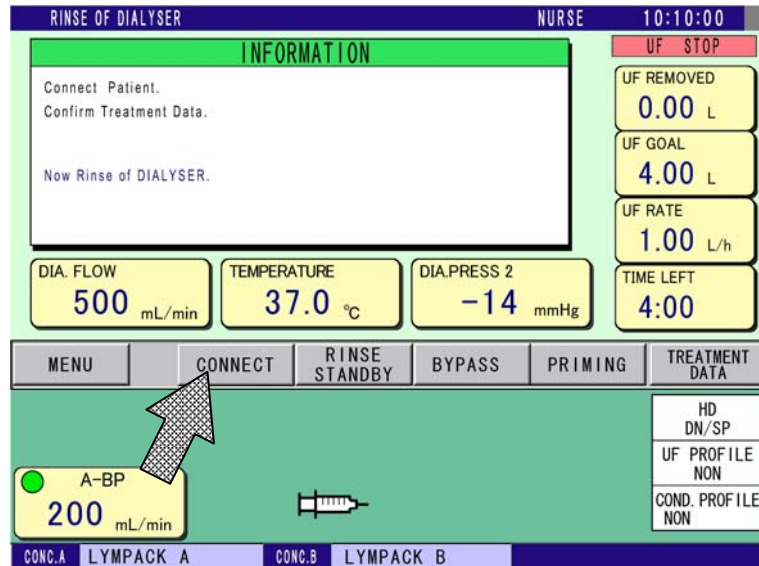
- 1 Preparar una jeringuilla para muestrear el dializado, puede ser medida con un instrumento que mide la conductividad dentro del rango de 10.0 - 18.0 (mS/cm).
- 2 Confirmar que pantalla muestre CEBADO DEL DIALIZADOR.



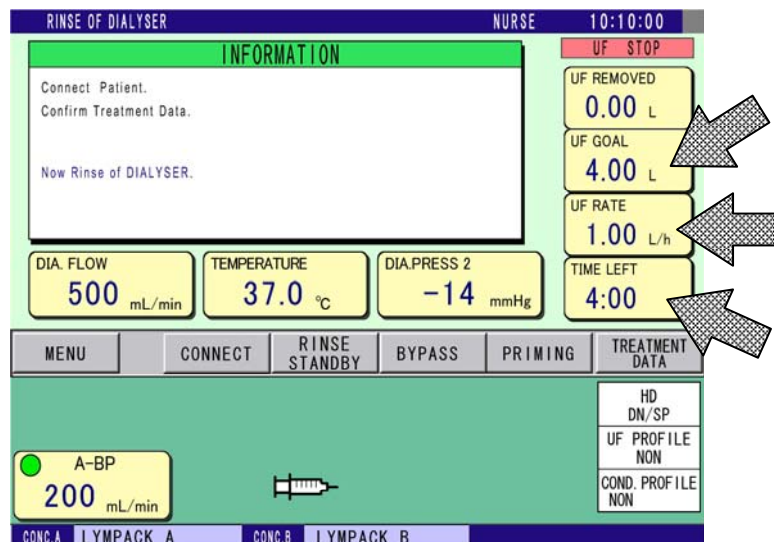
- 3 Muestrear el dializado obteniéndolo con una jeringa en el "puerto de muestra" ubicado en la línea hacia el dializador.
- 4 Confirmar que la concentración está dentro de la gama normal (conductividad del dializado).

13.6. Conexión al paciente

- 1 La operación de la bomba de sangre se detiene, cuando se presiona el botón **CONECTAR**, y para el cebado del dializador. Conectar el circuito arterial con el paciente e intercambiar la solución salina por sangre, operando la bomba 1 con el interruptor CON/DESC. (ON/OFF)



- 2 Después que el intercambio la solución salina con sangre ha sido completado en la línea, pare la bomba 1 de la sangre que presiona el interruptor CON./DESC. Conectar un circuito venoso con el paciente e intercambiar la solución salina en la línea de la sangre, funcionando la bomba 1, presione el interruptor CON./DESC.
- 3 Confirmar que el valor en el "UF REMOVIDO" sea 0.00 L en la pantalla.
- 4 Mostrar el teclado numérico, tocando la porción numérica de "OBJETIVO DE UF", y fijar el volumen del UF a remover deseado.
- 5 Mostrar el teclado numérico tocando la porción numérica de "ESPERA", y fijar el tiempo del UF (ultra filtración).(duración del tratamiento) La Taza de la ultra filtración (VALOR DE UF) se calcula automáticamente y se exhibe automáticamente.
También posible entrar el VALOR DE UF después de fijar el volumen del UF (OBJETIVO DE UF).
En este caso, el tiempo de la ultra filtración se calcula y se exhibe automáticamente.



- 6 Confirmar que el ajuste actual es apropiado presionando el botón **DATOS DEL TRATAMIENTO**.

END OF DIALYSER RINSE NURSE 10:10:00

INFORMATION

Connect Patient.
Confirm Treatment Data.

UF STOP

UF REMOVED
0.00 L

UF GOAL
4.00 L

UF RATE
1.00 L/h

TIME LEFT
4:00

DIA. FLOW TEMPERATURE DIA.PRESS 2
500 mL/min 37.0 °C -14 mmHg

MENU RINSE STANDBY RINSE OF DIALYSER PRIMING **TREATMENT DATA**

A-BP
200 mL/min

HD DN/SP
UF PROFILE NON
COND. PROFILE NON

CONC.A LYMPACK A CONC.B LYMPACK B

- 7 Re confirme que cada valor es apropiado, Los parámetros en color azul son los que es posible modificarlos en esta pantalla. Mostrando el teclado numérico tocando un número previsto, entrar un nuevo valor del sistema, y entonces presione el botón **SALIDA** para volver a la pantalla anterior. Verificando que el valor del sistema es el correcto.

TREATMENT DATA NURSE 10:10:00

TREATMENT MODE	HD DN/SP	DIALYSIS BLOOD RATE	200 mL/min		
DIALYSATE RATE	500 mL/min	RETRANS BLOOD RATE 1	100 mL/min		
DIALYSATE TEMPERATURE	37.0 °C				
UF GOAL	4.00 L	HEPARIN RATE	2.0 mL/h		
UF RATE	1.00 L/h	HEPARIN BOLUS VOLUME	0.5 mL		
UF REMAINING TIME	04:00				
UF PROFILE	NON				
B+W CONDUCTIVITY	2.8 mS/cm				
TOTAL CONDUCTIVITY	14.0 mS/cm				
CONDUCTIVITY PROFILE	NON				

MENU **DIALYSIS** EXIT

CONC.A LYMPACK A CONC.B LYMPACK B

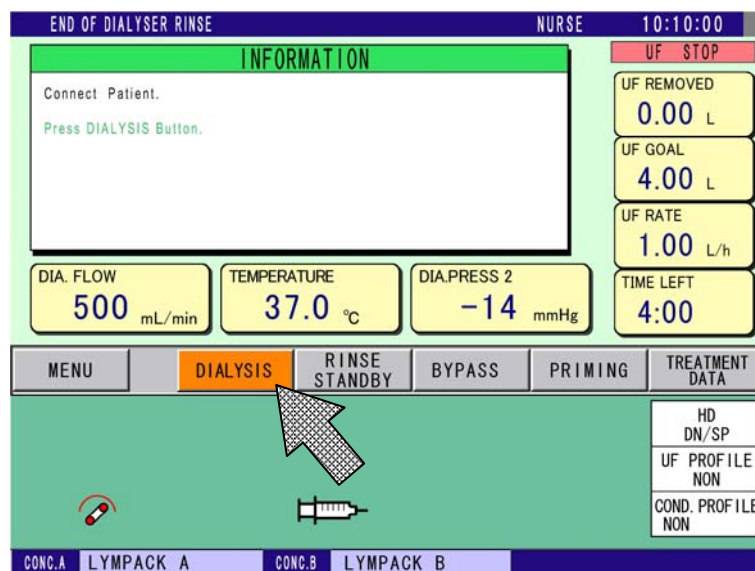
13.7. Proceso de la diálisis

- 1 Presionar el botón **DIALYSIS**

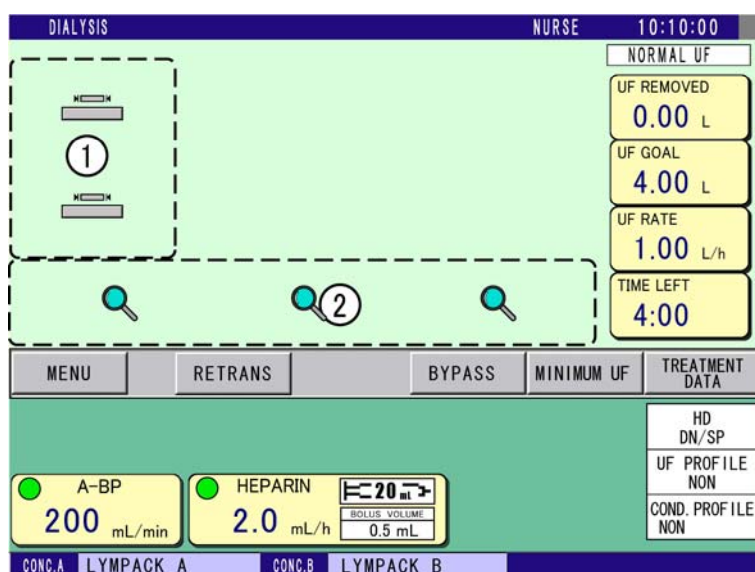
Presionar el botón por aproximadamente dos segundos.

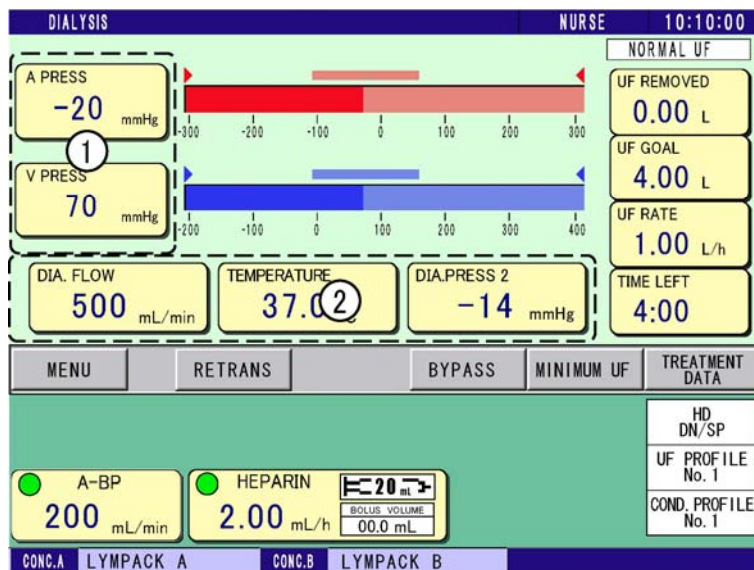
Cuando se oyen los sonidos electrónicos (señal sonora), la operación para el proceso de la diálisis comienza.

La diálisis y la ultra filtración comienzan.



Es posible exhibir la información del sistema tal como la presión arterial y la presión venosa, Basta con tocar en la pantalla la ventana para tener acceso a los parámetros de la diálisis. Según lo demostrado en la figura de arriba.





La zona de visualización "a" (①) puede exhibir la presión durante la operación de la diálisis. La información aparece tocando la zona de visualización, e interruptores de tacto, la información como en la tabla siguiente.

1	(espacio en blanco)	NINGÚNA INFORMACION
2	PRESIÓN ARTERIAL	Presión arterial (mmHg)
3	PRESIÓN VENOSA	Presión venosa (mmHg)
4	PRESIÓN DEL DIALISADO	Presión del dializado (mmHg)

La zona de visualización "b" (②) muestra once (11) tipos de información. Se exhibe cuando se toca la zona de visualización, detallada en la tabla siguiente.

1	(espacio en blanco)	NINGÚNA INFORMACION
2	CONDUCTIVIDAD	Conductividad del dializado (mS/cm)
3	TEMPERATURA	Temperatura del dializado (° C)
4	PRES.DIA	Presión del dializado (mmHg)
5	FLUJO DIA	Caudal(flujó) de la diálisis (mL/min)
6	TBV/ VST	Volumen de sangre tratada (ml)
7	TIEMPO TRATAM.	Tiempo del tratamiento
8	TIEMPO FIN UF.	UF (ultra filtración) de tiempo restante
9	TMP	Presión del transmembrana (mmHg)
10	UFRC	Kuf (coeficiente de ultra filtración)
11	PRES VEN	Presión venosa de la sangre(mmHg)

- 2 La (ultra filtración) finaliza automáticamente cuando el volumen del UF alcanza el valor de objetivo. En este tiempo, el mensaje de terminación aparece en el marco de la exhibición de alarmas, centellea la lámpara de la indicación (amarillo) y se escucha un sonido electrónico.
- 3 La gallina de W la operación de la diálisis es completa, t que él la pantalla del extremo de la diálisis aparece.

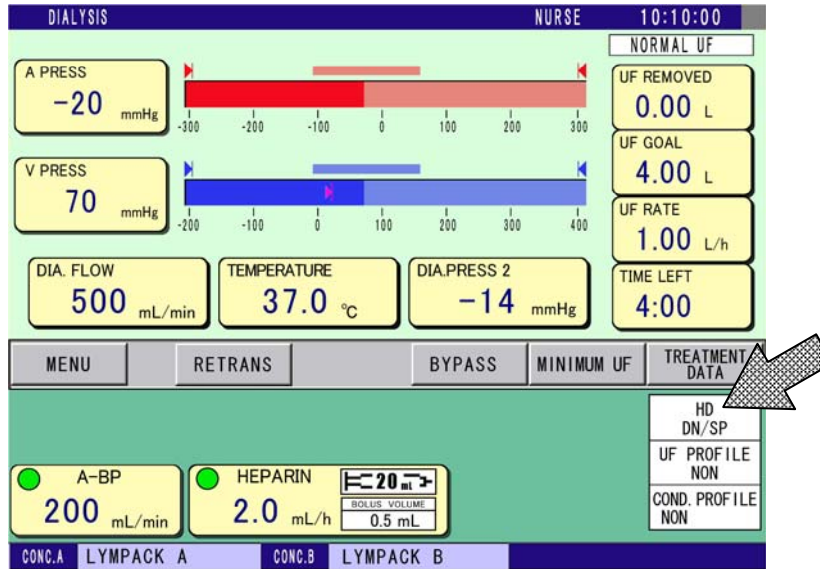
13.8. Terminación de la diálisis

El Tratamiento de diálisis y ultra filtración se completa, cuando el volumen del UF ha alcanzado su objetivo. En este tiempo, el "TRATAMIENTO COMPLETADO" se muestra, notificando al operador de la terminación del tratamiento.

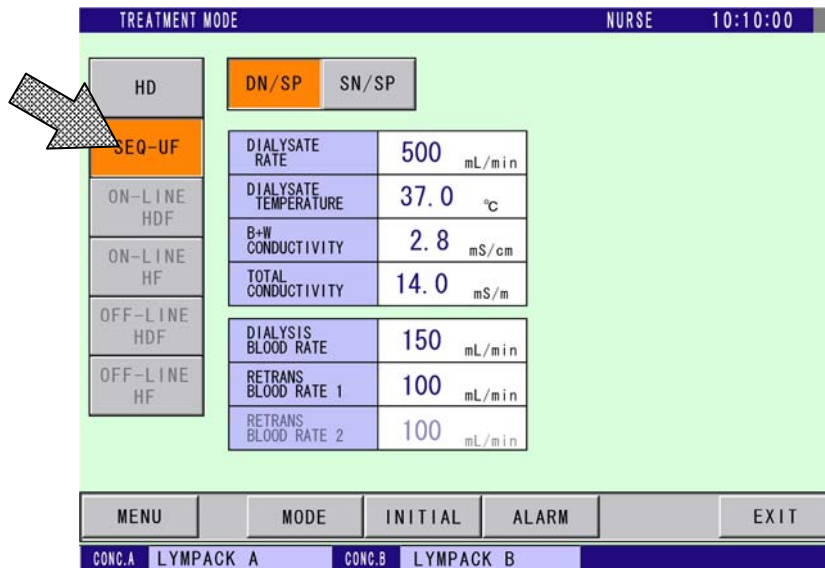
13.9. DIALISIS SECUENCIAL UF (ECUM)

La Diálisis secuencial (ECUM) es posible activarla en todo el proceso.

- 1 Confirmar que el volumen actual del UF (UF REMOVIDO) exhibido en la pantalla no ha alcanzado el volumen del UF del OBJETIVO (META del UF).
- 2 Abrir la pantalla del “modo de la diálisis” tocando la porción demostrada en la figura abajo.



- 3 Seleccionar la operación UF SECUENCIAL presionando **SEQ UF** Inmediatamente después de la selección, la operación comienza.

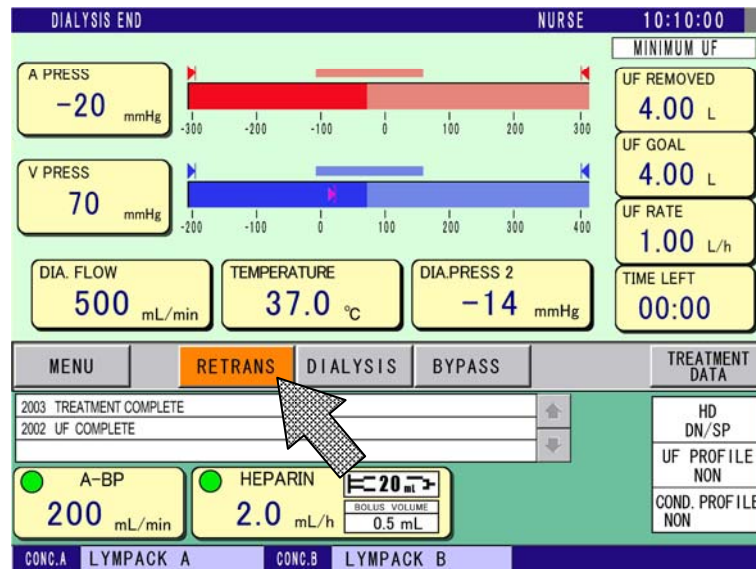


- 4 Presionar el botón de **SALIDA**
- 5 Tan pronto como el volumen del UF haya alcanzado el objetivo del UF, la operación SECUENCIAL, termina automáticamente con un sonido de la alarma. Para interrumpir por cualquier manera la operación SECUENCIAL, abrir la pantalla del “modo de la diálisis” otra vez y presionar el botón de HD. En este caso, el proceso vuelve a la diálisis normal.

13.10. Retorno de la sangre y desconexión del paciente de la maquina

13.10.1. Al usar solución salina

- 1 Confirmar que la alarma está sonando, la lámpara de la indicación (amarillo) esta intermitente, y el UF (ultra filtración) ha terminado.
- 2 Presionar **MUDO** para parar el sonido de la alarma.
- 3 Presionar **RETRANS.**
La operación de la bomba de sangre se detiene.

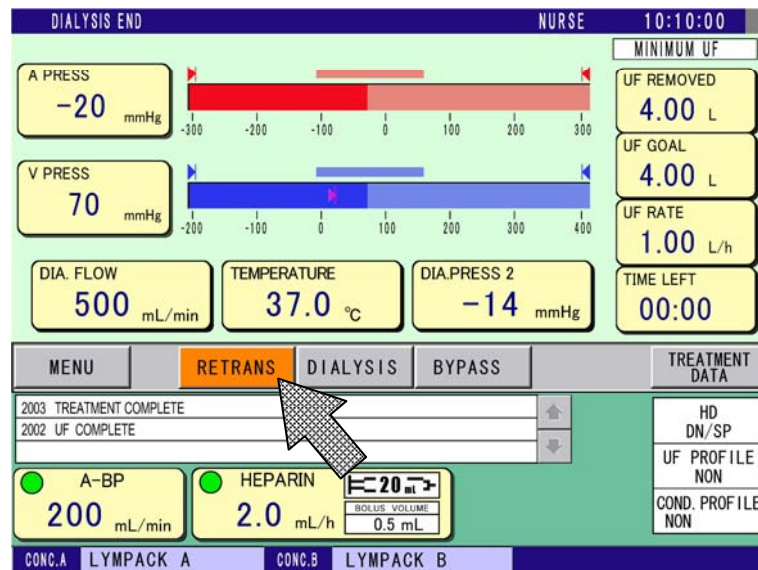


- 4 Desconectar el borde la línea de sangre del lado arterial del paciente, y conectarlo con la bolsa de solución salina. Encender la bomba de la sangre presionando el interruptor CON/DESC. para sustituir sangre con la solución salina.
- 5 Cuando la sustitución de la sangre por salina se ha completado, presione el interruptor CON/DESC, para detener la bomba de sangre
- 6 Desconecte el extremo de el lado venoso del paciente

13.10.2. Cuando la sangre es substituida con aire.

Esta máquina puede substituir la sangre en la línea, con aire, retornando la sangre al paciente. Observar los procedimientos siguientes.

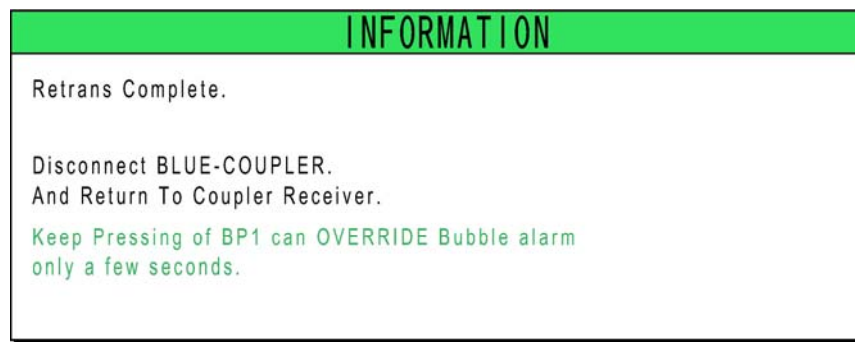
- 1 Confirmar que el la alarma está sonando, la lámpara de la indicación (amarillo) está intermitente, y la UF (ultra filtración) ha terminado.
- 2 Presionar **MUDO** para detener el sonido de la alarma.
- 3 Presionar **RETRANS**
La operación s de la bomba de la sangre se detiene.



- 4 Desconectar el borde de la línea de la sangre del lado de la arteria del paciente.
- 5 Presionar el interruptor CON./DESC. para encender la bomba de la sangre, la sangre se está substituyendo con aire.
- 6 Cuando el aire alcanza el detector de burbujas de aire debido a la sustitución de la sangre, este sensor se activa, El mensaje de la alarma, "BURBUJA de AIRE DETECTADA" aparece en la pantalla, la alarma de la detección de la burbuja de aire suena, y la bomba de la sangre se detiene.

NOTA) Se acciona esta alarma. Puesto que el sensor de la burbuja detecta el aire mientras que la sangre vuelve al paciente. En la condición de funcionamiento normal, la presilla venosa se cierra y la bomba de la sangre tan pronto como el aire sea detectado se detiene. Sin embargo, la bomba de sangre puede funcionar por cierto tiempo en el modo de retorno de la sangre, sin hacer caso de la alarma de detección de burbuja (con el ajuste de la fábrica, la bomba de la sangre puede funcionar un promedio de 7 vueltas.) Tomar la suficiente precaución al funcionar la bomba de sangre en el modo de RETORNO DEL EXCEDENTE puesto que la alarma del sensor de la burbuja de aire se no esta activo.

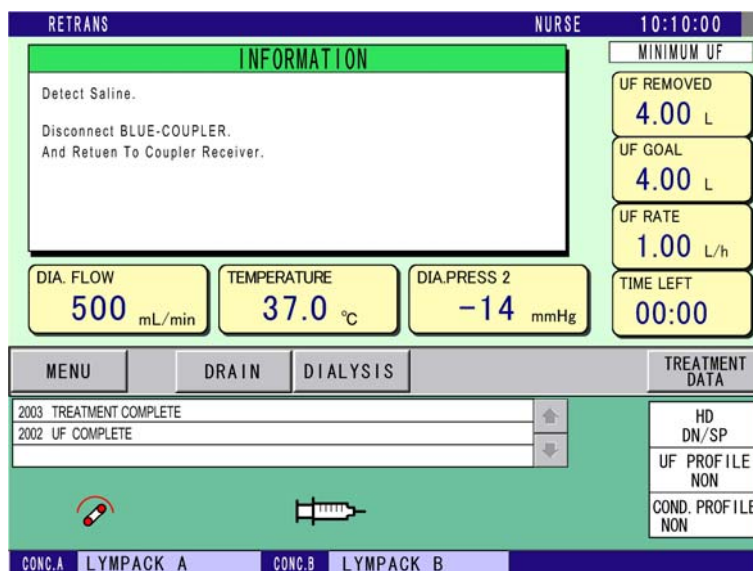
- 7 Presionar **MUDO** para detener el sonido de la alarma.
- 8 El mensaje "IGNORAR " aparece cuando el interruptor CON./DESC. de la bomba de la sangre se presiona. Aquí, se abre la presilla venosa y la bomba de sangre funciona mientras que el interruptor este presionado.



- 9 Cuando la sangre se substituye con aire, presionar el interruptor CON./DESC. para parar la bomba de la sangre.
- 10 Desconectar el borde de la conexión la línea venosa de la sangre del paciente.

13.11. Desconexión del Dializador

- 1 Quitar el acoplador azul del dializador y volverlo al soporte azul del acoplador según la instrucción "Desconecte el acoplador Azul y regréselo al receptor del acoplador." mostrado en la pantalla.



- 2 La operación del retiro del dializado empieza la del en el dializador.
- 3 Quite el acoplador rojo del dializador y volverlo al soporte rojo del acoplador según la instrucción "Desconecte el acoplador ROJO y regréselo al receptor del acoplador" mostrado en la pantalla.

La pantalla vuelve al modo de LAVADO EN ESPERA, para iniciar nuevamente por las operaciones antes dichas.

13.12. Finalización de la operación

- 1 Confirme que la bomba de la sangre ha parado.
- 2 Regrese correctamente las pipetas de aspiración A y B a su estación correspondiente.
- 3 Desconectar de la línea de la sangre los transductores de la presión arterial venosa de.
- 4 Abrir la puerta de la unidad de presilla venosa y retirar hacia afuera la línea de sangre.
- 5 Quitar cada cámara de su respectivo soporte.
- 6 Abrir la cubierta de la bomba y quitar el segmento, manualmente dando vuelta al rotor.
- 7 Retirar el dializador y la línea de la sangre.

13.13. Lavados después de la operación.

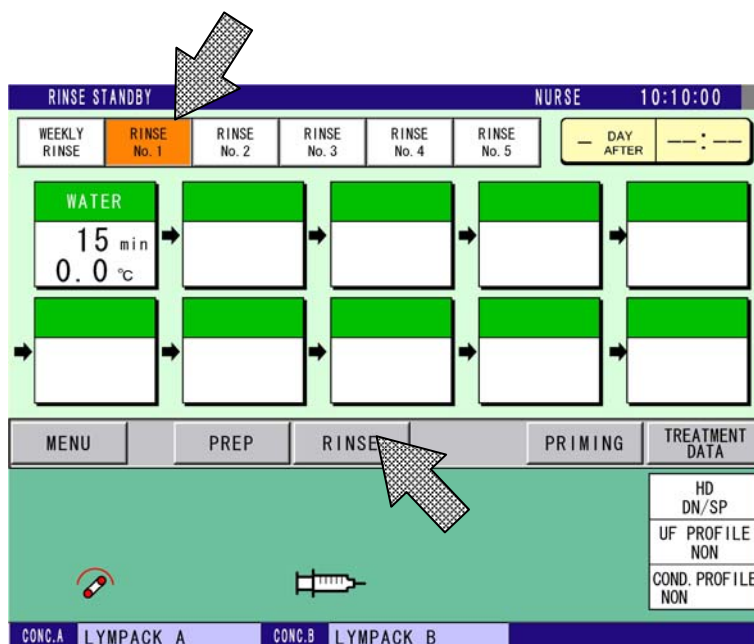
- 1 Primero que todo, confirmar los siguientes puntos.
 - Se quita el circuito de sangre. (líneas)
 - Cada acoplador del dializador, se fija correctamente al soporte correspondiente.
 - Las pipetas de aspiración de concentrados A y B, se encuentran correctamente acopladas en cada puerto de concentrados'.
- 2 Colocar la pipeta de desinfectante en el líquido correspondiente a la operación. Cuando el programa de lavado que se realizará es solo con AGUA o de AGUA/CALIENTE, no es necesario acoplar ningún líquido a la pipeta. Para realizar el programa de lavado, se selecciona el No. de LAVADO, como de muestra en la tabla siguiente.

Tabla de desinfectantes

Programa de lavado	Desinfectante a usar	Color de la pipeta
AGUA	Innecesario	Innecesario
AGUA CALIENTE	Innecesario	Innecesario
ÁCIDO CÍTRICO	Ácido cítrico	Amarillo
HIPOCLORITO DE SODIO	Hipoclorito de sodio	Amarillo
ÁCIDO PERACETICO	Ácido peracetico	Amarillo (*)
ÁCIDO CITRICO CALIENTE	Ácido cítrico	Amarillo
ÁCIDO ACÉTICO	Ácido acético	Amarillo (*)
DETENCIÓN o ESPERA	-	-

(*) si la máquina tiene pipeta para desincrustante (opcional) la pipeta será de color anaranjado..

- 3 Seleccionar un programa previsto de lavado, en la pantalla de LAVADO EN ESPERA.



- 4 Confirmar que el proceso de lavado mostrado en pantalla está correcto.
- 5 Confirmar que la lámpara indicadora (verde) este ENCENDIDA y presionar el botón de **LAVADO** para comenzar la operación.
Presionar el botón por aproximadamente dos segundos. Cuando se oye un sonido electrónico, la operación de la limpieza comienza.
- 6 La lámpara de la indicación (amarilla) estará intermitente después de que el proceso de lavado termine, y la pantalla del lavado final aparecerá.
Presionar el botón **PREP** en este punto puede comenzar el proceso de la preparación otra vez, iniciando así otra sesión de diálisis.

13.14. Revisión después del lavado

- 1 Colocar la pipeta de aspiración de desinfectante a su soporte.
- 2 Presionar el interruptor CON./DESC. por segundos o más para el APAGADO de la energía.
Se oye un sonido electrónico (beep) y la fuente de energía del equipo se apaga.
- 3 APAGAR el interruptor principal de la fuente de alimentación.(breaker)