


 <p>Hospital Coquimbo Servicio de Salud Coquimbo</p> <p>Ministerio de Salud</p>	<p>HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO</p> <p>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS</p>	Página 1 de 58	Versión 0.6	 <p>ACREDITADO</p> <p>Asociación certificada por</p> <p>DESAFOD</p>
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS

ELABORADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR
<p>ENF. CLAUDIA CALLEJARO C.</p> <p>ENFERMERA JEFE DE UNIDAD DE HEMODIALISIS</p> <p>JEFE UNIDAD HEMODIALISIS</p> <p>HOSPITAL COQUIMBO</p>  	<p>DRA. MARCELA ASTORGA L.</p> <p>SDGCAA</p> <p>ENF. MARIA T. LIZAMA J.</p> <p>JEFA (S) DCSP</p> <p>DRA. KAREN RAMIREZ A.</p> <p>MEDICO JEFE UNIDAD DE HEMODIALISIS</p> <p>JEFE UNIDAD HEMODIALISIS</p> <p>HOSPITAL COQUIMBO</p>   	<p>DR. CHRISTIAN YARGAS A.</p> <p>DIRECTOR (S)</p>  
<p>HOSPITAL DE COQUIMBO</p> <p>FECHA: AGOSTO 2022</p>	<p>HOSPITAL DE COQUIMBO</p> <p>FECHA: AGOSTO 2022</p>	<p>HOSPITAL DE COQUIMBO</p> <p>FECHA: AGOSTO 2022</p>

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 2 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Hospital San Pablo de Coquimbo
Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria
Unidad de Hemodiálisis
2022

Elaborado por:

Enf. Claudia Gallardo Carvajal

Enfermera Jefe Unidad de Hemodiálisis

Colaboradoras:

Enf. Alejandra Zepeda Villalon



Enfermera U. Hemodiálisis

Enf. Carolina Aranda Tapia

Enfermera U. Hemodiálisis

Enf. Carola Pizarro Moya



Enfermera U. Hemodiálisis

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 3 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

INDICE

Tabla de contenido

1. OBJETIVO.....	4
2. ALCANCE.....	4
3. AMBITO DE APLICACION	4
4. ASPECTOS NORMATIVOS	4
5. RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN	4
6. DEFINICIONES	5
7. DESARROLLO	9
7.1 Procedimientos de Hemodiálisis	9
7.1.1 Test de la máquina de hemodiálisis.....	9
7.1.2 Preparación de C.E.C estéril.....	11
7.1.3 Pausa de seguridad pre conexión de pacientes al monitor de HD	16
7.1.4 Control de signos vitales en hemodiálisis	17
7.1.5 Conexión del paciente a la máquina de hemodiálisis	18
7.1.6 Técnica de fijación de trocar de punción.....	25
7.1.7 Desconexión del usuario de la máquina de hemodiálisis	25
7.1.8 Evaluación de recirculación del acceso vascular	28
7.1.9 Administración de medicamentos en hemodiálisis.....	30
7.1.10 Toma de exámenes para cálculo de eficiencia de hemodiálisis	37
7.1.11 Cambio de Diasafe	40
7.2 Sistema estandarizado de registros de los procedimientos de hemodiálisis.....	42
7.2.1 Registros de hemodiálisis por sesión.....	42
7.2.2 Registros complementarios de los procedimientos realizados	47
8. INDICADOR	48
9. ANEXOS.....	49

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 4 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

1. OBJETIVO

Estandarizar las prácticas clínicas de enfermería específicas de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital San Pablo de Coquimbo, a través de procesos que garanticen una atención segura y oportuna de los usuarios(as) que se sometan a hemodiálisis.

2. ALCANCE

Usuarios(as) tanto con enfermedad renal crónica debutantes y/o descompensados, así como usuarios(as) con injuria renal aguda que tengan indicación médica de hemodiálisis en la Unidad.

3. AMBITO DE APLICACION



Unidad de hemodiálisis del Hospital San Pablo de Coquimbo.

4. ASPECTOS NORMATIVOS

Acreditación de Prestadores, ámbito servicios de apoyo, característica APD1.2: El prestador aplica protocolos y normas actualizadas de las prácticas clínicas relevantes para la seguridad de los pacientes que reciben hemodiálisis.

5. RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN

Médico Jefe (Director Técnico): Responsable de supervisar el cumplimiento de lo descrito en este documento.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 5 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Medico de turno: Responsables de conocer y aplicar las funciones asignadas de acuerdo

a lo establecido en el presente documento, así como supervisar el cumplimiento durante la ejecución de los procedimientos.

Enfermero/a jefe/a de la Unidad: Responsables de difundir, supervisar y supervigilar el cumplimiento de lo descrito en el presente documento

Enfermeras Clínicas: Responsables de conocer y aplicar las funciones asignadas de acuerdo a lo establecido en el presente documento, así como supervisar el cumplimiento en el personal a cargo durante la ejecución de los procedimientos.



TENS: responsables de conocer y aplicar las funciones asignadas de acuerdo a lo establecido en el presente documento.

6. DEFINICIONES

Hemodiálisis: Es un procedimiento invasivo, por el cual se filtran las toxinas y el exceso de agua de la sangre. Este procedimiento se realiza por etapas que están relacionadas entre sí, estas etapas se pueden dividir en las siguientes: Pre diálisis, intra diálisis, post diálisis.

Máquina de hemodiálisis: Equipo médico que sustituye la función del sistema renal al bombear la sangre del paciente y el líquido de diálisis a través del dializador.

Acceso Vascular: Acceso que se utiliza para realizar procedimiento de hemodiálisis el

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 6 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

que puede ser: Fístula Arteriovenosa (FAV), prótesis vascular, Catéter de Hemodiálisis (CHD).



Catéter de Hemodiálisis (CHD): Catéter doble lumen de silicona o poliuretano que se instala en una vena central para mover sangre del paciente hacia y desde la máquina de hemodiálisis. Existen CHD transitorio y permanente.

Fistula arteriovenosa (FAV): Anastomosis entre una vena y arteria con el objetivo de producir el engrosamiento y arterialización de la pared venosa, lo que permite resistir punciones repetitivas y extraer flujo de sangre para realizar el procedimiento de hemodiálisis.

Prótesis vascular: Conducto sintético de poliuretano anastomosado entre una vena y una arteria, lo que permite resistir punciones repetitivas y extraer flujo sanguíneo para realizar el procedimiento de hemodiálisis.

Circuito extracorpóreo de hemodiálisis (CEC): Sistema de líneas y filtro que permite el paso del flujo sanguíneo impulsado por una bomba de sangre de la máquina, desde el paciente hacia el filtro de hemodiálisis y de regreso al paciente. Lo constituyen: una línea arterial, una línea venosa y el dializador (filtro o capilar) de hemodiálisis.

Dializador: Está compuesto por una carcasa que contiene una membrana semipermeable de polisulfona biocompatible que separa dos compartimentos. La función de las membranas es actuar como barrera entre la sangre y el líquido de diálisis, y permitir el movimiento selectivo de sustancias que entran o salen de la sangre permitiendo la eliminación de las toxinas urémicas retenidas y generadas por la insuficiencia renal, además es fundamental para la restauración de la homeostasis del medio interno corrigiendo la acidosis y las alteraciones hidroelectrolíticas.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 7 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Línea arterial: Tiene partes de color rojo, es el tramo del CEC que va desde la rama arterial

de CHD/aguja de FAV / Prótesis hasta el cabezal arterial del dializador, permitiendo el flujo de entrada de sangre a este.

Segmento del CEC: Es la medida en milímetros de diámetro interno de la porción de línea arterial que se introduce en la bomba de sangre.

Línea venosa: Tiene partes de color azul, es el tramo del CEC que va desde el cabezal venoso del filtro hacia la rama venosa de CHD / aguja venosa de FAV/Prótesis vascular, permitiendo el flujo de retorno de sangre hacia el paciente.



Conector: Dispositivo estéril que permite unir los extremos de la línea arterial y venosa manteniendo el CEC como circuito cerrado.

Bomba de sangre: Dispositivo de máquina de hemodiálisis que impulsa la sangre desde el paciente hacia el dializador, permite ajustar segmento de línea arterial de acuerdo a su diámetro.

Cámara venosa: Dispositivo que forma parte de la línea venosa cuya función es atrapar las burbujas de aire y coágulos que se generen al interior del circuito

Transductor de presión: Dispositivo estéril y de un solo uso que se inserta en el sensor de presión arterial y venosa de la máquina de hemodiálisis y en el cual se ensamblan las respectivas líneas accesorias para realizar medición presión arterial y venosa respectivamente durante el procedimiento dialítico.

Cebado de CEC: Procedimiento que se realiza con suero fisiológico con el objetivo de eliminar del dializador y circuito extracorpóreo el aire y sustancias utilizadas en el proceso de fabricación, esterilización y desinfección de alto nivel.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 8 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Concentrado acido de hemodiálisis: En su composición se encuentra la glucosa y los electrolitos. Entre los principales electrolitos tenemos: SODIO, que oscila entre 135-145 mmol/lit. Varía su cifra en función de la necesidad del paciente, ya que el sodio es muy importante en la estabilidad cardiovascular; POTASIO: puede variar desde 1.0 a 2.0 mmol/l en función de la situación clínica del paciente; CALCIO: oscila entre 1.25 y 3.5 mmol/l, se debe ajustar de acuerdo a la situación metabólica mineral del paciente.

Concentrado básico de hemodiálisis: Lleva el alcalinizante necesario para corregir la acidosis de los pacientes. El bicarbonato es el más usado, su concentración varía entre los 35 a 39 mmol/l.



Desinfectante de alto nivel (DAN): Sustancia que elimina todos los microorganismos incluyendo los virus resistentes.

Ácido Peracético (Puristeril): Compuesto orgánico de líquido incoloro que se utiliza como agente antimicrobiano debido a su alto potencial oxidante y es utilizado para la desinfección de alto nivel de los CEC.

Aislamiento: Separación de un individuo para evitar la propagación de un agente infeccioso y/o microorganismo.

Eritropoyetina: hormona glicoproteína que estimula la formación de eritrocitos, es el principal agente estimulador de la eritropoyesis natural.

Diasafe: Filtro ubicado a la entrada de agua a máquina de hemodiálisis que asegura el paso de líquido de diálisis ultrapuro ya que retiene endotoxinas. Tiempo de vida útil (12 semanas o 100 tratamientos). Gran resistencia frente a agentes desinfectantes como el Puristeril® 340 (ácido peracético) y Citrosteril® (ácido cítrico).

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 9 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7. DESARROLLO

7.1 Procedimientos de Hemodiálisis

7.1.1 Test de la máquina de hemodiálisis

Su objetivo es verificar que las máquinas de hemodiálisis se encuentren en óptimas condiciones para realizar procedimiento de hemodiálisis. Consiste en encender la máquina de hemodiálisis e iniciar el test interno de ésta verificando que se lleve a cabo, atento a los errores que pueda arrojar el equipo. Se realizará tanto al inicio de la jornada, así como en el cambio de turno luego de la desinfección calórica.



Responsables de la ejecución: TENS

Materiales



- Máquina de Hemodiálisis
- Guantes de procedimiento
- Pechera plástica
- Protector facial o antiparras
- Concentrado ácido
- Concentrado básico o bibag.

7.1.1.1 Realización del test en Maquina Fresenius 4008 S.

- Previo a realizar el test inicial de la máquina de hemodiálisis se debe haber realizado el chequeo diario de la planta de agua o Aqua WTU según corresponda, descrito en el Programa De Control De Calidad De Agua Tratada Para Hemodiálisis tanto a las 06:00 AM como a las 12:00 PM.
- Realizar higienización de manos.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 10 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Colocarse pechera, guantes de procedimiento y protector facial y/o antiparras.
- Comprobar que la toma de agua del monitor está conectada a la red de agua de diálisis.
- Comprobar que el tubo de drenado esté conectado al desagüe.
- Verificar que la llave de paso de agua al monitor esté abierta.
- Comprobar que el monitor está enchufado a la red eléctrica.
- Verificar que el concentrado ácido dispuesto en el monitor es el indicado para el paciente.
- Encender la máquina de hemodiálisis pulsando la tecla ON/OFF del panel de control
- Remover pipetas del compartimiento de limpieza, colocar pipeta ROJA en la solución ácida y pipeta AZUL en el bicarbonato o conectar el Bi Bag® en el por correspondiente.
- Comenzará a pestañar la luz de TEST, pulsar la tecla TEST, lo que inicia el test funcional automático del equipo.
- Comprobar que la máquina se regula y chequea (tiempo de duración del test: 10 min.aprox.)
- Finalización del Test 1:
 - La máquina indica TEST 1 FINALIZADO
 - El indicador luminoso de TEST está apagado
 - El indicador luminoso de CEBADO titila
 - El indicador luminoso SILENCIADO titila, además da una señal audible.
- Si durante la realización del test la maquina presenta alguna anomalía, se debe apagar y volver a encender iniciando un nuevo test.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 11 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Si persiste la anomalía durante la realización del test y este no es completado, el TENS registrará en libro de máquinas, el mensaje que arroja la pantalla de la maquina y debe informar a Enfermera jefe o a Enfermera Clínica en caso de ausencia de Enfermera jefe.
- La Enfermera jefe o en ausencia de esta la Enfermera Clínica asigna al paciente en la máquina de respaldo y da aviso a equipos médicos y a técnico de Fresenius para coordinar visita técnica.

7.1.2 Preparación de C.E.C estéril.



Consiste en instalar con técnica aséptica el CEC estéril en máquina de hemodiálisis, su objetivo es:

- Eliminar del CEC el aire y las sustancias utilizadas en el proceso de fabricación y esterilización.
- Disminuir el riesgo de contaminación del CEC durante la preparación.
- Disminuir el riesgo de desarrollar reacción adversa a los productos de esterilización utilizados por el fabricante durante la conexión al monitor de hemodiálisis.

Responsable de la ejecución: TENS

Materiales



- Equipo de protección personal
 - Guantes de procedimiento.
 - Pechera desechable.
 - Protector facial
 - Mascarilla
- Concentrado ácido y básico o bibag.
- Bandeja con:

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 12 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



- Dializador nuevo (Filtro o capilar)
- Set de línea arterial y venosa
- Suero fisiológico de 1000 ml
- Bajada de suero
- Transductor de presión
- Jarro graduado

Desarrollo



- Lavado de manos
- Reunir todo el material necesario.
- Colocarse el equipo de protección personal.
- Verificar que la máquina de diálisis corresponda al paciente programado.
- Verificar que el dializador y el concentrado ácido corresponda a la indicación médica.
- Verificar la indemnidad y fecha de vencimiento de los envases.
- Retirar envoltorio del dializador y colocarlo en el soporte según tipo de capilar.
- Montaje de Línea Arterial:
 - Retirar la envoltura, observando que las tapas estén bien colocadas y cerradas.
 - Dejar clamps cerrados.
 - Revisar ajuste de bomba de sangre según segmento de diámetro de líneas:
 - Línea neonatal: 4.4 mm
 - Línea pediátrica: 6.4 mm
 - Línea adulta: 8 mm
 - Revisar diámetro del segmento con líneas de otra marca.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 13 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



- Ubicar el segmento de la línea en la bomba de sangre.
 - Abrir la puerta de la bomba.
 - Instalar el segmento del lado izquierdo sostenido por el retén.
 - Pulsar la tecla de la bomba de sangre sosteniéndola hasta completar la vuelta.
 - Instalar lado derecho del segmento en el retén y cerrar la puerta de la bomba desangre.
 - Instalar transductor de presión del sensor de presión arterial, según corresponda.
 - Conectar la guía del sensor de presión arterial al puerto correspondiente de la máquina de diálisis.
 - Colgar en porta suero de la máquina el extremo de la línea que se encuentra con conector para mantener circuito cerrado.
 - Conectar el otro extremo de la línea arterial al cabezal arterial del dializador, cuidando de no contaminar las conexiones.
- **Montaje de la Línea Venosa:**
 - Retirar la envoltura, observando que las tapas estén bien colocadas y cerradas.
 - Dejar clamps cerrados.
 - Abrir la tapa del detector de burbujas.
 - Insertar la cámara venosa en el detector de burbujas, dejando el filtro de la misma aproximadamente a 1cm por debajo del sensor óptico.
 - Cerrar la tapa del detector de burbujas.
 - Instalar transductor de presión del sensor de presión venosa, según corresponda.
 - Conectar el transductor de presión de la rama accesoria venosa en el sensor de presión venosa de la máquina de diálisis.
 - Conectar el otro extremo de la línea venosa al dializador, cuidando de no contaminar las conexiones.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 14 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Unir extremo de línea venosa y arterial a través de conector manteniendo circuito cerrado.
 - Asegurar que dializador este montado con cabezal venoso hacia arriba y mantener así Intradialisis.
 - Dejar abiertos los clamps.
- **Cebado C.E.C:**
 - Conectar la bajada del suero en la solución salina (1000ml) cebar la bajada consuero y conectar el extremo a la rama accesoria de suero de la línea arterial.
 - Abrir los clamps de la línea accesoria de suero.
 - Llenar por gravedad el extremo de la línea arterial pre-bomba eliminando el aire de ese segmento.
 - Sacar la tapa de línea accesoria de la cámara venosa y dejar clamp abierto para que salga el aire del circuito mientras se ceba con suero.
 - Pulsar la tecla CEBADO.
 - Una vez que la cámara venosa se llena, la bomba de sangre se detiene automáticamente. La máquina indica **fin de cebado**.
 - Presionar la tecla diálisis para activar bomba de sangre.
 - Retirar toda burbuja y resto de aire del circuito.
 - Cerrar clamps de línea accesoria de cámara venosa y dejar con tapa.
 - Máquina queda en PREPARACIÓN.
 - Recircular el sistema con velocidad de bomba a 200 ml/min. Hasta el momento de conexión del paciente.
 - **Cebado del compartimiento extra capilar con liquido de hemodiálisis**
 - Conectar Hansen al dializador, una vez finalizado el TEST
 - Levantar la tapa lateral (“tapa by pass” - flap) del equipo
 - Remover los conectores Hansen de la máquina, uno por vez.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 15 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Conectar Hansen rojo en port venoso
 - Conectar Hansen azul en port arterial
 - Verificar que los conectores Hansen estén debidamente conectados
 - Cerrar la tapa lateral (“tapa by pass” - flap),
- **Lavado de las ramas accesorias solo en el caso que líneas utilizadas estén esterilizadas con óxido de etileno**
 - Se utiliza un jarro graduado.
 - Lavar primero la rama accesorias de la línea arterial, ubicada antes del segmento de bomba, se detiene bomba de sangre y por caída libre se lava con 50 ml medidos. Finalizado el lavado cerrar el clamp, eliminar el suero del extremo e insertar en el transductor arterial.
 - Luego lavar línea de heparina, con la bomba detenida pinzar línea arterial bajo la línea de heparina, sacar tapa del extremo y tomar sin contaminar, poner en funcionamiento bomba de sangre a QB 200 mL/min, lavar extrayendo 100 ml de suero enjuagando la tapa, detener bomba, cerrar clamp, poner la tapa y despinzar.
 - Continuar lavado de líneas accesorias de cámara venosa, con bomba detenida, pinzar línea venosa bajo la cámara venosa, sacar tapa del extremo de la rama accesorias, encender bomba a 200 ml/min, se extrae 50 ml de suero enjuagando la tapa y sin contaminar, se detiene bomba de sangre, se pone tapa en el extremo.
 - Lavar la rama accesorias del transductor venoso, se enciende bomba de sangre a 200 ml/min, se extrae 50 ml de suero, se detiene bomba de sangre, se deja libre de suero el extremo de la rama, se inserta en el transductor venoso, se baja el nivel de suero de la rama con la tecla ▽ ubicada al lado de la cámara venosa si es necesario, se cierra el clamp.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 16 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Finalmente lavar el conector de ambas líneas. Con bomba de sangre detenida cerrar clamp distal de línea arterial, desensamblar la línea venosa cuidando de no contaminarlos extremos y dar bomba de sangre a 200 ml/min, lavando el conector y el extremo de cada línea. Luego detener bomba de sangre, volver a unir los extremos de las líneas con el conector y abrir ambos clamps.
- Dejar línea de suero fisiológico abierta, suero fisiológico suficiente en el matraz y dar bomba de sangre a 200 ml/min para permitir recirculación de suero fisiológico hasta la conexión del paciente.
- Abrir clamps de rama de transductor arterial y venoso.
- Insertar la línea venosa en el sensor de hemoglobina ubicado bajo la cámara venosa.
- Eliminar todos los desechos.
- Dejar bandeja limpia, ordenada y seca.
- Avisar a Enfermera Clínica que finalizó la preparación del circuito.
- Lavado las manos.
- Registro de responsable de preparación del CEC



7.1.3 Pausa de seguridad pre conexión de pacientes al monitor de HD

Objetivo

Prevenir eventos adversos asociados a la atención en salud, mediante la aplicación de pauta de verificación realizadas al inicio de la conexión, para minimizar los riesgos evitables a los cuales se exponen los pacientes durante estos procedimientos, enfocado en reducir los riesgos para aumentar la seguridad de nuestros pacientes.

Desarrollo

- Corroborar identificación de paciente. Hospitalizado brazalete visible, digital con lectura de código de barra y/o manual. Que contenga como mínimo nombre apellido paterno, apellido materno y numero de cedula de identidad (RUT).
- Corroborar y revisar serología del paciente que esté vigente y datos correctos

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 17 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

(en pacientes agudos y crónicos que asisten por primera vez).

- Planta de agua operativa.
- Monitor de hemodiálisis operativo.
- Indicaciones en ficha clínica.
- Rx de tórax evaluado en caso de pacientes con catéter transitorio recién instalado.
- Circuito correcto y preparado.
- Concentrado o baño de diálisis correcto.
- Control de signos vitales.
- Indicaciones médicas.

7.1.4 Control de signos vitales en hemodiálisis

Objetivo



Pesquisar alteraciones de los signos vitales del paciente con el fin de prevenir complicaciones agudas, tales como hipotensión arterial, calambres, infección de acceso vascular, entre otras.

Responsable:

- Enfermería
- TENS

Los signos vitales a controlar en la unidad son:

- Presión arterial
- Frecuencia cardiaca
- Temperatura
- Saturación según corresponda
- Escala de EVA

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 18 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- HGT pre y post diálisis

Consideraciones:

- Se debe verificar que tanto la cama y motor de colchón anti escara estén enchufados, según corresponda.
- Todo paciente se debe controlar los signos vitales previa conexión al monitor de hemodiálisis.
- Debe haber un control de signos vitales dentro de los 10 minutos de iniciada la hemodiálisis.
- Controlar signos vitales según indicación de enfermera Intradialisis.
- TENS debe avisar a enfermera de turno si parámetros están alterados.
- Controlar signos vitales a todos los pacientes antes de iniciar la desconexión.
- Controlar signos vitales a todos los pacientes después de desconectarse del monitor de hemodiálisis.
- Pacientes crónicos estables controlar presión arterial sentado y de pie, siempre que la condición del paciente lo permita.

7.1.5 Conexión del paciente a la máquina de hemodiálisis

Objetivo



Disminuir los riesgos asociados a la conexión del paciente al CEC.

Responsables de ejecución: Enfermeras Clínicas

Materiales

En el caso de CHD:



- Pechera.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 19 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Guantes de procedimiento.
- Protector facial.
- Mascarillas.
- Gorros.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Alcohol al 70 %.
- Paño clínico estéril.
- Jeringas (3,5,10,20 ml según corresponda).
- Tela adhesiva.
- Kit de conexión CHD (según disponibilidad)
- Suero fisiológico 500 ml.
- Bolsa de desecho.

En el caso de FAV nativa:



- Pechera.
- Guantes de procedimiento.
- Protector facial.
- Mascarillas.
- Paño Clínico.
- Clorhexidina al 2%.
- Agujas de FAV (N° 17, N°16, N°15).
- Gasas de bránula.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 20 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Jeringas (3,5,10,20 ml según corresponda).
- Bolsa de desechos.
- Tela adhesiva.
- Kit de conexión FAV (según disponibilidad).

En el caso de Prótesis:

- Pechera.
- Guantes estériles.
- Protector facial.
- Mascarillas.
- Gorro y mascarilla operador y paciente.
- Paño clínico estéril.
- Clorhexidina al 2%.
- Agujas de FAV (N° 17- N°16).
- Gasas de bránula.
- Jeringas (3,5,10,20 ml según corresponda).
- Bolsa de desechos.
- Kit de conexión FAV (según disponibilidad).

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 21 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Desarrollo

- Aplicar pauta de seguridad (Ir a punto 7.1.3)
- Programar indicaciones Medicas
- Lavado clínico de manos
- Uso de EPP

Programar bomba de heparina:



- Conectar la jeringa de 20 ml ya cargada con heparina.
- Presionar la tecla ↓ para ajustar la jeringa.
- Programar el tiempo total de infusión de heparina.
- Programar los ml de heparina por hora.

Programar los parámetros del tratamiento:

- Verificar que el concentrado acido sea el indicado.
- Programar los parámetros del líquido de diálisis, Na, BIC, T°, QD
- Programar UF y QT
- En caso de tener indicada UF Aislada (UFA), a continuación, programar UF y QT total.

Curación de sitio de inserción CHD (según corresponda)



- Lavado de manos
- Instalar EPP
- Preparación de material a utilizar.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 22 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Verificar fijación y limpieza de apósitos y vigencia de curación (7 días máximo) según corresponda.
- Si corresponde, curación:
 - Retiro de apósitos del sitio de inserción y de las ramas, evitando contaminación de estas, dejando gasas o campo estéril bajo las ramas.
 - Retiro de guantes
 - Lavado de manos
 - Postura de guantes estériles.
 - Realizar curación plana del sitio, primero con suero las veces que sea necesario, hasta eliminar contenido hemático.
 - Pincelar con clorhexidina al 2% con movimientos excéntricos.
 - Cubrir con apósitos según corresponda (gasa, Tegaderm simple, o Tegaderm gel con clorhexidina).
 - Solicitar fecha escrita a TENS de curación y ponerla en lugar visible.
 - Retiro de guantes.
 - Lavado de manos.

Preparación del catéter para conexión



- Lavado de manos.
- Limpieza de ambas ramas desde distal a proximal con gasa estéril embebida en alcohol 70%.
- Retiro de tapones con gasa estéril embebida con alcohol 70 %.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 23 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



- Limpieza de ambos luer-lock con gasas embebida de alcohol al 70%.
- Con jeringas se retira cantidad de sellante según el volumen de cada rama.

Conexión

- Una vez que el acceso vascular está preparado, ya sea FAV o CHD tomar los extremos de línea venosa y arterial con técnica aséptica y cerrar ambos clamps.
- Cerrar clamp de línea de suero fisiológico.
- Detener bomba de sangre.
- Conectar línea arterial a la aguja arterial o a rama permeable de CHD, abrir clamps arterial de aguja o rama de CHD y de la línea arterial del circuito.
- Dejar línea venosa sobre bolsa de desecho sin contaminar y abrir clamps
- Dar flujo de 200 ml/min y eliminar el suero del cebado en bolsa de desecho.
- Permitiendo llenar el circuito con sangre hasta a cámara venosa, cerrar clamps de línea venosa y detener bomba de sangre.
- Sólo con indicación médica conectar a paciente con cebado.
- Conectar con técnica aséptica línea venosa con aguja venosa o rama de CHD, evitando la entrada de aire al circuito.
- Abrir clamp de aguja venosa o rama de CHD y de la línea venosa de circuito y dar flujo de bomba de sangre a 200 ml/min, verificando presión venosa.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 24 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Verificar en todo momento que no se produzca entrada de aire al circuito.
- Ajustar QB según indicación médica.
- En pacientes con CHD cubrir unión de ramas de catéter y líneas de CEC con gasa o apósito estéril y fijar con tela. Luego envolver con paño clínico y cerrar con tela, Fijar con tela el paño clínico a la piel evitando su desplazamiento.
- En pacientes con FAV fijar las agujas con tela adhesiva con el objetivo de evitar su desplazamiento.
- Fijar las líneas con tela o pinzas hemostáticas (azules) a la cama, camilla o sillón para evitar su desplazamiento.
- Ajustar límites de alarmas: presión arterial/venosa de circuito.
- Revisar conexión, verificando fuga de sangre y/o entrada de aire en algún lugar del circuito.
- Administrar heparina inicio e iniciar bomba de heparina de mantención.
- Evaluar estado del paciente durante la conexión
- Retirar los guantes y pechera
- Lavado clínico de manos
- Registrar los parámetros programados en hoja de sesión de hemodiálisis
- Programar los controles futuros de signos vitales

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 25 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.6 Técnica de fijación de trocar de punción

Responsable de ejecución: Enfermera Clínica.

Materiales:

Tela Micropore o primapore (4 telas mínimo, apróx. de 10 cm)



Desarrollo:

- Colocar la primera tela cortada, sobre la gasa estéril y trocar de punción, ya instalada en la FAV del paciente, con el fin de cubrir el sitio de inserción y fijar aletas en la piel del paciente.
- Pasar la segunda tela por debajo del trocar de punción en forma de “U”, por la base del trocar y fije cada aleta por separado.
- Tercera tela se coloca sobre el “U” para terminar de cubrir las aletas de la aguja y lograr evitar el desplazamiento de esta.
- Fijar con la cuarta tela, en el extremo distal de la línea, rodeando la línea con la tela y uniéndola entre si antes de fijarla a la piel del paciente.
- Realizar los mismos pasos anteriores, para fijar el segundo trocar de punción en la piel del paciente.

7.1.7 Desconexión del usuario de la máquina de hemodiálisis

Consiste en retornar la totalidad de la sangre del CEC al paciente y desconectar al paciente de la máquina de hemodiálisis

Responsable de la ejecución. Enfermera Clínica



	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 26 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Materiales

- Suero fisiológico matraz de 500 ml
- Guantes de procedimientos.
- Guantes estériles.
- Pechera.
- Protector facial.
- Gorro (según corresponda).
- Mascarilla (según corresponda).
- Pinzas hemostáticas (azules)



Desarrollo

- Lavado de manos.
- Uso de elementos de protección personal.
- Presionar botón inicio/reset, aparecerá en la pantalla: “Desconexión?”
- Confirmar desconexión con botón “Conf”.
- Bajar flujo a bomba de sangre a una velocidad de 200 ml/min.
- Retornar la sangre de la rama arterial desconectándola del sensor de presión arterial.
- Infundir S. Fisiológico al 0.9% por línea arterial hasta no evidenciar restos de sangre.
- Detener bomba de sangre, apretar el S.F. para retornar la sangre de línea arterial a caída libre, cuidando de no pasar aire y/o coágulos al paciente.
- Al retornar la totalidad de la sangre de línea arterial incluida la rama de CHD o tramo de la aguja, pinzar clamps de trocar arterial/rama del catéter

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 27 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

y clamp de línea arterial.

- Activar la bomba de sangre infundiendo S.F. por el resto del circuito.
- Retirar Hansen arterial y venoso del filtro y colocar en el lugar correspondiente en máquina de hemodiálisis, poner tapas en ambos puertos del filtro.
- Una vez retornada la totalidad de sangre de la línea venosa, pinzar trocar venoso/rama venosa de catéter y clamp de línea venosa y detener bomba de sangre.
- Borrar los parámetros de tratamiento.
- Confirmar para levantar émbolo de heparina.
- Insertar pipetas en los respectivos cubículos en máquina de hemodiálisis.
- Iniciar programa de desinfección calórica.
- Desconectar líneas arterial y venosa de agujas/rama de catéteres respectivos y unirlos por conector.
- Verificar estado del paciente post desconexión evaluando estado general, presencia de complicaciones, signos vitales, peso, según corresponda.
- TENS desmonta el CEC de la máquina poniendo todas las tapas de las ramas accesorias, si corresponde.
- Retirarse los EPP.
- Realizar lavado clínico de manos.
- Realizar registros correspondientes.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 28 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.8 Evaluación de recirculación del acceso vascular



Objetivo

Detectar de forma oportuna la disfunción del acceso vascular

Responsable de ejecución: Enfermera Clínica.



Materiales:

- 3 jeringas de 5 ml
- 3 tubos de exámenes para bioquímicos, rotulados con el nombre del paciente y con lo siguiente:
 - Muestra N°1 Arterial (A)
 - Muestra N°2 Venosa (V)
 - Muestra N°3 sistémica (S)
- Escudo facial
- Gorro
- Pechera
- Mascarilla
- Guantes de procedimientos
- Alcohol 70%
- Bolsa de desecho

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 29 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Desarrollo

- Explicar el procedimiento al paciente
- Lavado de manos
- Elemento de protección personal
- Utilizar guantes de procedimientos
- Bajar UF a cero o suspender UF a los 30 minutos iniciada la hemodiálisis
- Tomar muestra de sangre de línea arterial (A) para tubo N°1
- Tomar otra muestra de sangre vena periférica de brazo contrario a la FAV o de la línea venosa (V) para tubo N°2
- Bajar el flujo de la bomba a 50ml/min por 15 segundos
- Detener la bomba de sangre
- Pinzar línea arterial por sobre el botón de toma de muestra sanguínea
- Tomar una muestra de sangre desde la línea arterial (S) para el tubo N° 3
- Despinzar
- Subir el flujo de sangre a la velocidad indicada y continuar con la hemodiálisis
- Retiro de guantes
- Lavado de manos
- Registro correspondiente
- Enviar muestras al laboratorio
- Una vez recibido los resultados de los exámenes se realiza el análisis de estos y se interpretan usando la siguiente formula

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 30 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

$$\% R = 100 \times \frac{(S - A)}{(S - V)}$$

Observaciones:

- Para la realización de este examen, el paciente debe permanecer la terapia completa.
- El resultado será evaluado por nefrólogo de turno, para su derivación a especialista según corresponda.



7.1.9 Administración de medicamentos en hemodiálisis.

Responsables de ejecución: Enfermera Clínica, asistida por TENS

7.1.9.1 Preparación y administración de Heparina:

Materiales

- Elementos de protección personal (Gorro, pechera, escudo facial, mascarilla)
- Jeringa 3 ml o 5 ml
- Jeringa 20 ml
- Heparina sódica frasco ampolla de 5 ml (5000UI/ml)
- Alcohol al 70%
- Suero fisiológico al 0.9%

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 31 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Desarrollo

- Lavado de manos.
- Uso de elementos de protección personal.
- Corroborar indicación médica de dosis inicial y de mantención de heparina
- Tomar frasco de heparina y desinfectar goma de
- punción con algodón con alcohol al 70%.
- Cargar jeringa de 5cc con dosis total indicada (inicio y mantención).
- Traspasar heparina de mantención a jeringa de 20 cc debiendo diluirla con suero fisiológico 0,9% llevándola a 20 o 15 cc (CHD-FAV) según corresponda.



7.1.9.2 Preparación y administración de Vancomicina

Materiales

- Suero fisiológico matraz de 100 ml
- Equipo fleboclisis
- Jeringas
- Guantes procedimiento
- Alcohol al 70%
- Tómulas de algodón

Desarrollo del procedimiento



- Lavado clínico de manos
- Verificar los 7 correctos
- Desinfectar la goma de punción.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 32 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Con jeringa de 10 ml se inyecta la cantidad de suero indicada por el fabricante para la dilución del medicamento.
- Se agita el frasco para homogeneizar la mezcla.
- Se retira la dosis indicada del frasco que se va a administrar.
- Se diluye la dosis en 100 cc de suero fisiológico.
- Se conecta el matraz a una bajada de suero para ser administrado a través del circuito extracorpóreo del paciente.
- Se infunde la solución con el medicamento durante la última hora de la hemodiálisis
- Explicar a paciente sobre posibles reacciones y/o complicaciones.
- Vigilar signos clínicos de reacción adversa.

7.1.9.3 Preparación y administración de Fierro

- Lavado clínico de manos.
- Se reúnen los materiales a utilizar.
- Verificar los 7 correctos.
- Con jeringa de 5 ml se extrae contenido de la ampolla.
- Se diluye la dosis en 100 ml de suero fisiológico.
- Se conecta el matraz a una bajada de suero para ser administrado a través del circuito extracorpóreo del paciente.
- Se infunde la solución con el medicamento durante la última hora de la hemodiálisis.
- Explicar al paciente sobre posibles reacciones y/o complicaciones.
- Vigilar signos clínicos de reacción adversa.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 33 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.9.4 Administración de eritropoyetina (EPO)

- Lavado clínico de manos
- Se reúnen los materiales a utilizar
- Verificar los 7 correctos.
- Administrar vía SC dosis indicada en zona peri umbilical o tercio medio cara externabrazos, asegurando rotación de zonas de punción.
- Observar formación de hematoma/lipodistrofias.
- Higiene de manos
- Registro del procedimiento



7.1.9.5 Preparación y administración de Complejo Vitamínico B1B6B12

Materiales:

- Jeringa de 5 cc
- Guantes de procedimiento

Desarrollo:

- Lavado clínico de manos
- Verificar los 7 correctos
- Se reúnen los materiales a utilizar
- Se carga el medicamento en la jeringa de 5cc, cargada no antes de 30 min de retornar al paciente.
- Coloque la jeringa en rama accesoria
- Espere mensaje de desconexión.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 34 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Inicie desconexión según técnica escrita y administre las vitaminas mediante cámara venosa, evitando que quede contenido en la rama.
- Se verifica respuesta de hipersensibilidad
- Higiene de manos
- Registro del procedimiento



7.1.9.6 Sellado del catéter de hemodiálisis con Citrato Trisódico al 30% (Duralock)

Materiales:

- Citrato Trisódico al 30% (Duralock 30 %)
- Elementos de protección personal (Guantes estériles, gorro, pechera, escudo facial, mascarilla)
- Jeringas de 10 o 20 ml
- Suero Fisiológico al 0.9%

Desarrollo:

- Lavado de manos.
- Uso elementos de protección personal.
- Desconexión del catéter según procedimiento.
- Permeabilizar cada rama del catéter con 10 ml de S.F.
- Con jeringa tapa roja, sellar rama arterial según capacidad determinada por el fabricante.
- Cerrar clamps y colocar obturador para el sello de la rama.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 35 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

- Realizar mismo procedimiento con rama venosa.
- Continuar con procedimiento del sellado del catéter.
- Retiro de guantes y lavado clínico de manos.

Consideración del Duralock

- La infusión debe ser lenta, observar la aparición de síntomas
- Posibles síntomas: parestesia, hormigueo peribucales y/o en los dedos, sabor metálico.



7.1.9.7 Sellado del catéter de hemodiálisis con Antibiótico

Materiales:

- Elementos de protección personal (Guantes de procedimiento, gorro, pechera, escudo facial, Mascarilla).
- Matraz de 100 ml de suero fisiológico 0.9%.
- Jeringas de 3 y 10 ml.
- Alcohol 70 %.
- Torulas.

Vancomicina 500 mg o 1 gr

- Con matraz de 100 ml solución fisiológica 0.9%, tomar 10 ml para diluir Vancomicina, devolver al matraz de solución fisiológica con Vancomicina diluida y reservar.
- Se requiere concentración de 5mg / ml, por lo tanto si se cuenta con

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 36 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

Vancomicina de 500 mg se usará 1 ml con el matraz de la dilución explicada, si se cuenta con Vancomicina de 1 g usar 0.5 ml del matraz diluido y llevar a 1 ml con S. Fisiológico 0.9%, más la heparinización necesaria según la longitud del catéter.

Gentamicina 80 mg / 2ml



- Diluir 1 ampolla en 9 ml de S. Fisiológico 0.9% (4 mg /ml), tomar 1 ml por cada rama más la heparinización necesaria según la longitud del catéter.

Ceftazidima 0.5 mg /ml

- Diluir una ampolla en 10 ml de S. Fisiológico 0.9% (100 mg/ml), extraer 1 ml y volver a diluir en 9 ml S. Fisiológico 0.9% (10 mg /ml), extraer de esta muestra 1cc y diluir en 9 ml S. Fisiológico 0.9% (1 mg /ml) y administrar 1 ml por cada rama más la heparinización necesaria según la longitud del catéter.

Otros:

- Cualquier otro Antibiótico, Antifúngico, Antiviral que se requiera para el sellado del catéter según el germen aislado o la sospecha etiológica, según indicación médica.

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 37 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.10 Toma de exámenes para cálculo de eficiencia de hemodiálisis

Responsables de la ejecución: Enfermeras Clínicas

Materiales



- Guantes de procedimiento.
- Pechera plástica.
- Gorro.
- Mascarilla.
- Protector facial.
- Paño estéril.
- Alcohol al 70°.
- Gasas estériles.
- Tubos para muestra de sangre (rotulados con anterioridad por TENS)
- Torulas de algodón.
- Bolsa de desecho.
- Bolsa de traslado de muestra.

7.1.10.1 Toma de examen pre hemodiálisis

Consideraciones

Los exámenes de ingreso para pacientes debutantes son: Bioquímicos (función renal, Perfil hepático, Perfil lipídico, ELP, Albumina, Calcio, Fosforo), Hemograma, gases venosos, cinética de hierro (% de saturación de transferrina, hierro sérico y ferritina), PTH intacta, niveles de hidróxido 25 vitamina D.



Los exámenes mensuales de ingreso para pacientes Crónicos son: Bioquímicos (Función renal, Perfil hepático, Perfil lipídico, ELP, Albumina, Calcio, Fosforo), Hemograma, y cada 3 meses cinética de hierro (% de saturación de transferrina, hierro sérico y ferritina), PTH intacta, niveles de hidróxido 25 vitamina, según el

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 38 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

calendario interno y/o necesidad.

Obtención de muestras pre hemodiálisis en paciente con CHD

- Lavado clínico de manos.
- Uso de elementos de protección personal.
- El operador y paciente deben estar con gorro y mascarilla.
- Manejo de catéter de hemodiálisis pre tratamiento, según “protocolo de prácticas clínicas relevantes para prevención de IAAS en hemodiálisis”
- Con gasas empapadas con alcohol al 70% desinfectar los extremos de las ramas del CHD.
- Abrir el clamp de la rama arterial del catéter y aspirar con la jeringa los restos de heparina o Duralok
- Insertar nueva jeringa, abrir clamps y realizar la extracción de sangre.
- En el caso de tomar muestras de serología positiva (VHC-VIH-VHB), el TENS debe recibir la muestra y verter en tubo correspondiente.
- Eliminar material cortopunzante según norma.
- Continuar con la conexión del paciente
- Lavado clínico de manos.
- Transportar muestras al laboratorio.



	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 39 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.10.2 Toma de exámenes post Hemodiálisis

- Lavado clínico de manos
- Uso de elementos de protección personal (pechera, escudo facial, mascarilla, guantes de procedimientos)
- Disminuir el flujo de bomba de sangre a 70 ml/min.
- Levanta la tapa Hansen y se espera 20 seg.
- Si es necesario ajustar las ventanas de seguridad de las presiones arterial y venosa
- Transcurrido ese tiempo pincelar con tórula con alcohol al 70% el port de toma de muestra arterial, detener bomba de sangre y realizar con jeringa la extracción de sangre.
- Eliminar cortopunzante según norma.
- Verter muestra en tubo correspondiente
- Activar bomba de sangre a 200 ml/min, continuar con el proceso de
- desconexión.
- Transportar muestras al laboratorio

7.1.10.3 Toma de muestra Hemocultivo Catéter Hemodiálisis

- Indicado y autorizado solo en caso de urgencia por medico Nefrólogo de la unidad.
- Procedimiento descrito en Manual de fase Pre-Analítica Unidad de Laboratorio Clínico (APL 1.2)

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 40 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.1.11 Cambio de Diasafe

Objetivos

- Asegurar el cambio del DIASAFE correcto y oportuno (a los 100 usos, según solicitud de monitor o máximo 3 meses).
- Disminuir el riesgo de contaminación de líquido de diálisis



Responsable de la Ejecución: TENS

Materiales

- Diasafe
- Elementos de protección personal
- Plumón indeleble.



Desarrollo del procedimiento

- Máquina de hemodiálisis dará aviso y aparecerá en pantalla el siguiente mensaje: ¿Cambiar Filtro?, luego si se realiza cambio DIASAFE se oprime botón conf.
- Después, se abre un menú, en el que debemos seleccionar la opción “cambio de filtro” oprimir botón conf. Aparecerá en la pantalla el mensaje “vaciando filtro”
- Terminando el proceso de vaciado de filtro aparecerá el mensaje: ¿Filtro cambiado?
- Proceder con elementos de protección personal a sacar filtro antiguo levantando los dos fijadores, retirar el filtro y eliminar.
- Luego, insertar nuevo DIASAFE verificando fecha de expiración y que el empaque esté indemne.
- Sacar del envase y rotular con fecha y responsable del cambio y sacar los protectores

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 41 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

de gomas de ambos extremos del filtro.

- Instalar el filtro en su sitio y fijar con ensambladores e instalar protector plástico.
- Se debe oprimir tecla conf. y aparecerá: “Purgando filtro”
- Al terminar el purgado aparecerá menú donde se debe seleccionar “Desinfección caliente”, luego, presionar tecla conf. y monitor de hemodiálisis realizará programa de lavado caliente.
- Retirar elementos de protección personal.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar cambio en carpeta correspondiente

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 42 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.2 Sistema estandarizado de registros de los procedimientos de hemodiálisis



7.2.1 Registros de hemodiálisis por sesión

Para llevar a cabo el registro de la sesión de hemodiálisis de los usuarios que son atendidos en nuestra Unidad se realiza registro en formato autocopiativo, dejando el original en ficha clínica del paciente y copia se almacena en unidad de hemodiálisis (Ver Anexo N° 2). Esta copia es guardada durante el año en curso en archivadores, que se mantiene en secretaria de la unidad, iniciando el nuevo año, estos registros son guardados en cajas con el siguiente registro “N° caja, contenido: registro de diálisis con letras alfabéticas de la A a la Z más el año, según corresponda. Estas cajas son enviadas cada 2 años para custodia de esta documentación a la bodega de inventario del Hospital (por falta de espacio en la unidad), dejando como mínimo el año en curso y año anterior.



En el caso de los usuarios hospitalizados el registro original se mantendrá en ficha clínica, quedando la copia en la unidad de hemodiálisis.

En el caso de los usuarios ambulatorios se consignará en ficha clínica su ingreso a hemodiálisis y egreso. La hoja de registro original de la sesión de hemodiálisis será archivada al momento del alta o máximo 15 días posterior al alta.



A continuación, se describe la información que se debe registrar en dicho documento:

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 43 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



NOMBRE: Registro de Hemodiálisis	
INFORMACION A REGISTRAR	RESPONSABLE
Información sobre el usuario: Fecha, CP, N° de diálisis, Nombre de paciente, RUT, N° ficha clínica, Fecha de nacimiento, edad, centro de diálisis, turno de diálisis, unidad de Hospitalización, Aislamiento, Alergias, Diagnósticos.	Profesional Enfermería
Check list de seguridad: Serología definitiva vigente, planta de agua operativa, test de dureza, test de cloraminas, monitor HD operativo, Indicaciones en ficha clínica, RX tórax CHD evaluada, paciente correcto, CEC correcto preparado, baño de diálisis correcto, paciente con CSV, terapia programada.	Profesional Enfermería
Indicación médica de hemodiálisis: Tipo de terapia, (HD -UFA), médico que indica, Dializador, Baño de dialisis, concentración de sodio, potasio, calcio, bicarbonato, flujo del líquido de dialisis (QD), Flujo de bomba (QB), tiempo de diálisis (QT), tiempo de dialisis real, UF indicada, UF Efectiva, Anticoagulación, otros.	Profesional Médico
Revisión de equipo: N° monitor, Conductividad, Temperatura. Uso Aqua WTU, test de dureza, test cloraminas Derivación a crónico: Si tiene: IPD, ECO renal, EV. vascular Serología: Test rápido de VIH, Test definitivo VHB, VHC	Profesional Enfermería
Vacunas Anti HB	Profesional Enfermería

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 44 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



INFORMACIÓN A REGISTRAR	RESPONSABLE
<p>Valoración de Enfermería</p> <p>Control hemodinámico pre- terapia: Control de PA sentado, PAM, F. cardiaca, temperatura, Fio2, Sat O2, Escala de EVA, peso de ingreso, HGT, hora.</p> <p>Control hemodinámico post- terapia: PA sentado, PAM, si la condición lo permite PA de pie, PAM, F. cardiaca, Temperatura, Fio2, Sat O2, Escala de EVA, Peso, HGT, hora</p>	Profesional de: Enfermería Y TENS
<p>Balance Hídrico 24 hora: Diuresis 24 horas, Peso Seco, Peso Anterior, Diferencia con el Peso de ingreso, Diferencia peso egreso</p> <p>Registro de Exámenes Tomados</p>	Profesional de Enfermería
<p>Información sobre el acceso vascular:</p> <p>CHD (Catéter para hemodiálisis) Ubicación Actual, Transitorio, permanente, Fecha instalación, N° de días, con cuantos puntos se encuentra, Si hay signos de infección, Tipo de conexión: Correspondiente, Invertido, El flujo es: adecuada, inadecuada, Capacidad RA, RV, se realiza curación.</p> <p>FAV (Fistula arterio-venosa) Ubicación actual, Nativa, Protésica, tipo de agujas, si esta con: soplo, frémito, Fecha de confección, El flujo es: adecuada, inadecuada, Se realiza curación, Tipo de conexión: correspondiente, invertida, Tipo de hemostasia; adecuada, prolongada.</p>	Profesional de Enfermería

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 45 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

INFORMACIÓN A REGISTRAR	RESPONSABLE
Infusiones intradiálisis Dilución. Goteo administrado (nombre de medicamento, concentración, goteo) Medicamentos Intradialisis:	Profesional de Enfermería
Exámenes de Laboratorio: Creatinina, BUN, Urea, Na, K, Ca, P, Hematocrito, Hemoglobina, Leucocitos, plaquetas, protrombina, TTPK, PCR, Ph, HCO ₃ , PTH, %saturación.	Profesional de Enfermería
Protocolo de Anemia Fierro: Carga, semanal, cada 15 días, mensual. EPO: por sesión, semanal, cada 15 días, mensual Vitaminas	Profesional de Enfermería
Control de Volumen Intradialisis Ingresos: Cebado, lavado de circuito extracorpóreo, otros. Egresos: Diuresis, vómitos, otros	Profesional de Enfermería
Pendientes Enfermería: Educación usuario debutante confirmado. Rescatar Serología tomada en HD: VHB, VHC, VIH. Rescatar: ferritina, % saturación, PTH.	Profesional de Enfermería
Complicaciones durante la Terapia Si, No, cual.	Profesional de Enfermería
Reacciones Adversas durante la Terapia Si, No, cual.	Profesional de Enfermería
Vigilancia acceso vascular: Tipo, Fecha de instalación, Fecha de retiro, motivo de retiro	Profesional de Enfermería

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 46 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		



INFORMACIÓN A REGISTRAR	RESPONSABLE
Pauta de Evaluación agitación psicomotora PEC) Conducta: Tensión, falta de colaboración, hostilidad, mal control impulso, excitación. Puntuacion:1-2-3-4-5-6-7.	Profesional de Enfermería
Monitorización de hemodiálisis Hora de inicio, Hora de término. Hora, PA, PAM, FC, FIO2, Sat O2, Qb, flujo efectivo, presión arterial (PA-), presión venosa (PV+), PTM, UF Acumulada, tasa de UF horaria (TASA DE UFH), observaciones.	Profesional de Enfermería Y TENS
Evolución de enfermería: Se registra condición del paciente al ingreso, a la conexión, tolerancia Intradialisis y desconexión del paciente y en caso de complicaciones su manejo.	Profesional de Enfermería
Fecha próxima sesión, hora y lugar.	Profesional de Enfermería
Personal a cargo del paciente y otros: Pre dialisis Nombre medico de turno, TENS preparación Maquina, TENS de conexión, Enfermera de conexión. Post dialisis Condición del dializador: limpio, regular, sucio TENS de desconexión, TENS de sala, enfermera de desconexión	Profesional de Enfermería

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 47 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

7.2.2 Registros complementarios de los procedimientos realizados



Además de utilizar la hoja diaria de sesión de hemodiálisis para registrar los procedimientos realizados existen otros registros como, por ejemplo:

- Libro de historia y registro diario de máquinas de diálisis, donde se realiza el registro de fecha de cambio de Citrosteril y Diasafe; observaciones y mantenciones con fecha y responsable. (Las observaciones van desde fallas o pérdidas de accesorios), se da aviso a jefatura para coordinar reparación. Además, cuenta con el registro de accesorios y desinfección químico calórico diario. (Ver Anexo N°3)
- Planilla de registro diario de asistencia de pacientes según tipo acceso (CHD-FAV). Ver Anexo N°4.
- Hoja de Enfermería de vigilancia accesos vasculares (Ver Anexo N°5)
- Registro de insumos por paciente al mes (Ver Anexo N°6)
- Hoja de Seguimiento (Toma de conocimiento). Ver Anexo N°7
- Al egreso Informe Médico y de Enfermería en paciente debutante (Ver Anexo N°8 y 9)

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 48 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

8. INDICADOR

Descripción	Evaluar el cumplimiento del procedimiento de conexión del usuario a máquina de hemodiálisis de acuerdo a lo establecido en el manual de procedimientos de hemodiálisis.
Indicador	% de pacientes conectados a máquina de hemodiálisis correctamente
Tipo indicador	Proceso
Formula	Número de pacientes conectados a máquina de hemodiálisis correctamente / N° total de pacientes conectados evaluados * 100.
Fuente	Pautas de supervisión aplicadas
Tipo de Muestreo	Cálculo de tamaño muestral en base a promedio de sesiones por semestre con un porcentaje de cumplimiento del 90% y un margen de error de 10%. El número obtenido se divide por 6, resultando así el número de pacientes conectados a evaluar por mes.
Metodología	Una vez obtenido el tamaño muestral se aplicarán las pautas durante el semestre de manera aleatoria según Randomizer, en caso de no poder efectuar la medición el día aleatorizado, se realizará al día hábil siguiente, dejando constancia de ello. Se realizará mediante observación directa al profesional de enfermería que se encuentre realizando el procedimiento. Se entenderá que el paciente fue conectado correctamente cuando se realice según el procedimiento estipulado, es decir cumpla con todos los requisitos solicitados en la pauta de supervisión (Ver anexo 1)
Periodicidad	Semestral
Umbral	Mayor o igual al 85%
Lugar de aplicación	Unidad de Hemodiálisis
Responsable	Enfermera Jefe Unidad Hemodiálisis

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 49 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

9. ANEXOS

ANEXO N°1 PAUTA DE SUPERVISION: Conexión de paciente a máquina de Hemodiálisis

Nombre del operador:

Nombre del supervisor:

RUT del paciente:

Fecha:

REQUISITOS	SI	N O
1. Verifica indicaciones y serología del paciente a conectar		
2. Verifica que la máquina y CEC pertenezca al paciente		
3. Verifica que se le realizaron todos los test correspondientes a la maquina		
4. Realiza lavado de manos clínico.		
5. Utiliza EPP según corresponda FAV, prótesis o CHD		
6. Programa parámetros de tratamiento, UF y bomba de heparina según corresponda		
7. Verifica que el acceso vascular está preparado		
8. Maneja los extremos de línea venosa y arterial con técnica aséptica para conectar		
9. Conecta línea arterial y venosa, verificando que no entre aire al circuito.		
10. Da flujo de bomba y verifica presión venosa		
11. Cubre unión de ramas y líneas del CEC con gasa o apósito estéril y paño clínico.		
12. Realiza fijación para evitar desplazamiento.		
13. Ajusta límites de alarma		
14. Administra heparina de inicio y luego inicia infusión de mantención.		
15. Mantiene vigilancia permanente del paciente durante la conexión		
16. Se retira EPP y luego realiza lavado clínico de manos		
17. Registra parámetros programados en hoja de sesión de hemodiálisis y programa controles de signos vitales.		

Marque con una X según corresponda, si cumple o no el aspecto observado.

La pauta debe cumplir con el 100% de los requisitos solicitados.



**HOSPITAL SAN PABLO
COQUIMBO**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA
ESTANDARIZADO DE REGISTROS
UNIDAD DE HEMODIALISIS**

Página 50 de Versión 0.6
58

Subdirección Gestión Clínica
Atención Ambulatoria
Unidad de Hemodiálisis

Fecha de Vigencia: Agosto 2027



ANEXO Nº2

REGISTRO DE HEMODIALISIS POR SESION

REGISTRO DE ENFERMERIA DE HEMODIALISIS POR SESION													
Fecha: _____		CP: _____		N Diálisis: ____ / ____									
Nombre Paciente: _____			RUT: _____			FC: _____							
Fecha de Nacimiento: _____		Edad: _____		Centro Diálisis: _____		Turno de Diálisis: _____							
Unidad de Hospitalización: _____				Aislamientos: _____				Alergias: _____					
Diagnósticos: _____													
Check List de Seguridad													
Sirela/Sigeta: _____		YHR VHC VHM _____		Médico que indica: _____		Monitor HD N: _____		Conductividad: _____					
Planta de Agua Operativa _____		(SI-NO-NA) _____		Dializador: _____		Temperatura: _____							
Tort. Durazos: _____		(SI-NO-NA) _____		Bata de diálisis: _____		Agua WTU: (SI-NO-NA) N: (1) (2) _____							
Tort. Oloraminar: _____		(SI-NO-NA) _____		Na: K: Ca: _____		Tort. Durazos: Tort. Oloraminar: _____							
Monitor HD Operativa _____		(SI-NO) _____		HCO3: OD: OB: _____		Derivación a Crónico							
Indicaciones en F. Clínica _____		(SI-NO) _____		OT Indicada: OT Real: _____		IPD: ECO Renal: EV, Vascular: _____							
Rit. Ténis CHD Evaluado _____		(SI-NO-NA) _____		UF indicada: _____		Serología							
Paciente Correcta _____		(SI-NO) _____		UF efectiva: _____		Tort. Rápido: VHM () _____							
CEO Correcto preparada _____		(SI-NO) _____		Anticoagulación: _____		Tort. Definitiva: VHM () _____							
Bata de diálisis correcta _____		(SI-NO) _____		Otra: _____		Tort. Definitiva: VHM () _____							
Paciente con O2P _____		(SI-NO) _____				Vacuna Anti HB							
Terapia Programada _____		(SI-NO) _____											
Valoración de Enfermería													
Parámetros		Pre- Terapia		Post-Terapia		Balace Hídrico 24 hrs:		Exámenes Tomados					
PA Sentada						Duración 24hr: _____							
PAM						Paraxico: _____							
PA de Pie						Para Anterior: _____							
PAM						Dif. Para Ingresa: _____							
F. Cardíaca						Dif. Para Egreso: _____							
Temperatura						CHD Actual Ubicación:		FAV Actual Ubicación:					
FIO2						Transitorio // Permanente		Nativa // Práctico Aquias: /					
Sat O2						Fecha Inicialización: N/A: _____		Sople () Frónita ()					
Datar (ETA)						Puntaje: Signos de Infección: _____		Fecha de Confesión: _____					
Pura						Comunidad: Correspondiente // Invertida		Flujo: Ados. // Inodos. Curación: _____					
HGT						Flujo: Ados. // Inodos.		Comunidad: Correspondiente // Invertida					
Hera						Capacidad RA: RV: Curación: _____		Memoria: Adosado // Prolongado					
Infusiones Intradialisis				Exámenes de Laboratorio				Protocolo de Anemia					
Dilución		Goteo		Crea: _____		Hto: _____		Pb: _____		Fierro 100 mg		EPO	
				BUN: _____		Hb: _____		HCO3 _____		() Carga: mg		() Por Sección:	
				Urea: _____		Leuco: _____		PTH _____		() Semanal: () Semanal:			
Medicamentos Intradialisis				Na: _____		Phq: _____		% Sat: _____		() CI 15 Días: () CI 15 Días:		() Menzual: () Menzual:	
				K: _____		Protr: _____				() Menzual: () Menzual:			
				Ca: _____		TTPK: _____				Vitamina: B1 B6 B12 1 w/sem:			
				P: _____		PCR: _____				Control de Volumen intradialisis			
Pendientes Enfermería:						Ingresos		Egresos					
Educación: Verónica Dukerente Cuatrimala (SI-NO-NA)						Cebado: _____		Diuresis: _____					
Paciente Sirela/Sigeta en uso de HD: VHM (SI-NO) VHC (SI-NO) VHM (SI-NO)						Larado CEC: _____		Vomitos: _____					
Paciente: Ferritina (SI-NO) // Saturación (SI-NO) PTH (SI-NO)						Otros: _____		Otros: _____					
Complicaciones durante la terapia: SI: _____ NO: _____ Cuál: _____													
Reacciones Adversas durante la terapia: SI: _____ NO: _____ Cuál: _____													
Vigilancia Acceso Vascular			Pauta de Evaluación de Agitación Psicomotora (PEC)										
Tipo		Fecha Inicialización		Fecha Retiro		Motivo		Conducta		Puntuación			
								Tensión		1 2 3 4 5 6 7			
								Falta colaboración		1 2 3 4 5 6 7			
								Hostilidad		1 2 3 4 5 6 7			
								Mal control impulsivo		1 2 3 4 5 6 7			
								excitación		1 2 3 4 5 6 7			

MONITORIZACIÓN DE HEMODIALISIS

Observaciones

Evolución de Enfermería:

Hora Inicio:	PA	PAU	FC	FCOZ	SBT OZ	OB	OB afecto	PA (s)	UP Acum.	UPM	Tasa UF	TENS. CONEX.	TENS. SALA	ENFERMERA CONEX.	ENFERMERA DESC.

HORA: _____

LUGAR: _____

FECHA PROXIMA SESIÓN: _____

MEDICO: _____



TENS PRE MAO: _____

TENS. CONEX: _____

TENS. SALA: _____

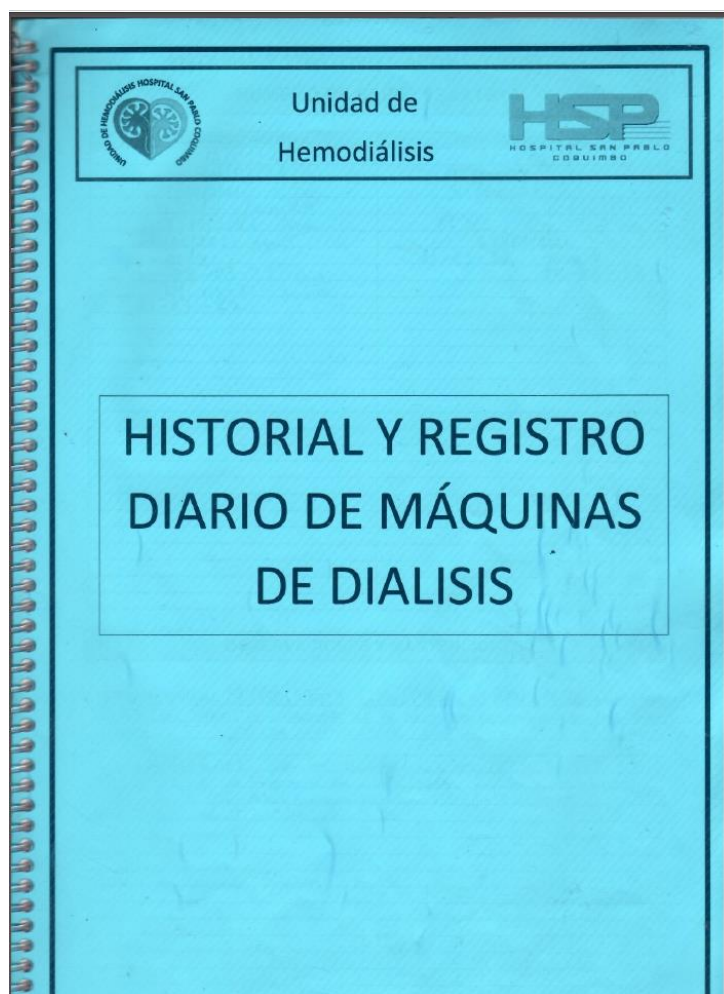
Diminutor: Limpio Regular Sucio



TENS. DESC: _____

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 51 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

ANEXO N°3





LIBRO HISTORIAL Y REGISTRO DIARIO DE MAQUINAS DE DIALISIS





 <p>Hospital Coquimbo Servicio de Salud Coquimbo</p> <p>Ministerio de Salud</p>	<p>HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO</p> <p>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS</p>	Página 56 de 58	Versión 0.6	 <p>ACREDITADO</p> <p>Calidad en los procesos de atención al usuario</p> <p>Accreditación certificada por el organismo de certificación DE SALUD</p>
		<p>Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis</p>		
		<p>Fecha de Vigencia: Agosto 2027</p>		





ANEXO N°7

INFORME DE ENFERMERIA

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>INFORME DE ENFERMERIA HOSPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO UNIDAD DE HEMODIALISIS</p> </div>  </div> <p>DIRIGIDO A:</p> <p>FECHA:</p> <p>NOMBRE:</p> <p>FECHA DE NAC:</p> <p>EDAD:</p> <p>DOMICILIO:</p> <p>FECHA IPD:</p> <p>FECHA DE INGRESO A DIALISIS:</p> <p>DIAGNOSTICOS:</p> <p>ACCESO VASCULAR:</p> <p>PROTOCOLO ANEMIA: Hto: Hb: g/dl tomados el</p> <p>PROTOCOLO OSTEOMINERAL: Fosforo sérico: mg/dl, Ca: mg/dl. Albumina: gridl. Tomados el</p> <p>SEROLOGIA</p> <p>-Antígeno de superficie Hepatitis B, Método CLIA:</p> <p>-Anticuerpo Hepatitis C, Método CLIA:</p> <p>-VIH, Método inmunocromatográfico:</p> <p>VACUNAS ANTI HEPATITIS B:</p> <p>1ºdosis: 2º dosis: 3ºdosis: 4ºdosis:</p> <p>FECHA DE ÚLTIMA DIALISIS:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>PA</th> <th>FC</th> <th>T °</th> <th>FiO2</th> <th>Sat O2</th> <th>HGT</th> <th>Peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre HD:</td> <td>mmHg</td> <td>x'</td> <td>°C</td> <td>%</td> <td>%</td> <td>mg/dl</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Post HD:</td> <td>mmHg</td> <td>x'</td> <td>°C</td> <td>%</td> <td>%</td> <td>mg/dl</td> <td>kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>PARAMETROS DE HEMODIALISIS:</p> <p>PESO SECO:</p> <p>VUT: ml. Na: meq/l</p> <p>QD: ml/min K+: meq/l</p> <p>QB: ml/min Ca++: meq/l</p> <p>QT: hrs. Bicarbonato: meq/l</p> <p>Heparina: Ul. Filtro:</p> <p>UF Efectiva: ml</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">HOSPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO / UNIDAD DE HEMODIALISIS Anexo Red Minsal: 516206/207 - Teléfonos: Red Pública 051 2338206/207 info@hospitalsanpablo.cl Avenida Videla 518, Coquimbo</p>		PA	FC	T °	FiO2	Sat O2	HGT	Peso	Pre HD:	mmHg	x'	°C	%	%	mg/dl	kg	Post HD:	mmHg	x'	°C	%	%	mg/dl	kg	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>INFORME DE ENFERMERIA HOSPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO UNIDAD DE HEMODIALISIS</p> </div>  </div> <p style="text-align: center;">MANIFESTACIONES RELEVANTES DE ÚLTIMA HD:</p> <p style="text-align: center; margin-top: 100px;">Enfermera Clínica Unidad de Hemodiálisis HSPC</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">HOSPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO / UNIDAD DE HEMODIALISIS Anexo Red Minsal: 516206/207 - Teléfonos: Red Pública 051 2338206/207 info@hospitalsanpablo.cl Avenida Videla 518, Coquimbo</p>
	PA	FC	T °	FiO2	Sat O2	HGT	Peso																		
Pre HD:	mmHg	x'	°C	%	%	mg/dl	kg																		
Post HD:	mmHg	x'	°C	%	%	mg/dl	kg																		

	HOSPITAL SAN PABLO COQUIMBO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y SISTEMA ESTANDARIZADO DE REGISTROS UNIDAD DE HEMODIALISIS	Página 57 de 58	Versión 0.6	
		Subdirección Gestión Clínica Atención Ambulatoria Unidad de Hemodiálisis		
		Fecha de Vigencia: Agosto 2027		

ANEXO N°8 INFORME MEDICO

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">  <div style="text-align: center;"> INFORME MEDICO <small>HO SPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO UNIDAD DE HEMODIALISIS</small> </div>  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Coquimbo de _____ del año _____</p> <p>1.- Datos Personales</p> <p>Nombre: _____ Edad: AÑOS. _____ RUT: _____ Dirección: _____ Fono: _____ Previsión: _____</p> <p>B.</p> <p>2.- Diagnósticos de Egreso:</p> <p>- ENFERMEDAD RENAL CRONICA GRADO 5 EN HEMODIALISIS - -</p> <p>3.- Acceso Vascular:</p> <p>4.- Parámetros Dialíticos:</p> <p>PESO SECO: a estimar.</p> <p>QB: ML/MIN QD: ML/MIN QT: HORAS HEPARINA: UF: ML IPD: SI</p> <p>Serología HIV: = VIRUS B: , VIRUS C:</p> <p>6.- Biopsia Renal:</p> <p>7.- Ecotomografía Renal:</p> <p>8.- Exámenes de Ingreso:</p> <p>Creatinina: mg/dl UREA: mg/dl Na: MG/DL K: meq/l Hto: % Hg: gr/dl</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">  <div style="text-align: center;"> INFORME MEDICO <small>HO SPITAL SAN PABLO DE COQUIMBO UNIDAD DE HEMODIALISIS</small> </div>  </div> <p>Tratamientos en diálisis:</p> <p>1.- VIT B1, B6, B12 1: AMP DE CADA UNA SEMANAL.</p> <p style="text-align: center; margin-top: 50px;"> Dra Nefrología Unidad Hemodiálisis Hospital San Pablo Coquimbo </p>
---	---

