



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **AREA DE BIOLOGIA**

TITULACIÓN DE MAGISTER EN GERENCIA DE SALUD PARA EL  
DESARROLLO LOCAL

**Mejoramiento de la calidad de atención en el centro de hemodiálisis,  
Dialcentro S.A., de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, año 2014**

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Autor: Torres Escobar, Adrián Oswaldo

Directora: Ramírez Puente, Patricia Verónica, Dra.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

**2014**

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

Magister

Patricia Verónica Ramírez Puente

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: **“Mejoramiento de la calidad de atención en el centro de hemodiálisis, Dialcentro S.A., de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, año 2014”** realizado por Torres Escobar Adrián Oswaldo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Quito, Agosto de 2014

(f).....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Adrián Oswaldo Torres Escobar, declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: **“Mejoramiento de la calidad de atención en el centro de hemodiálisis, Dialcentro S.A., de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, año 2014”**, de la Titulación Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, siendo Dra. Patricia Verónica Ramírez Puente, director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

**Autor** Torres Escobar Adrián Oswaldo

**Cédula** 1803264991

## DEDICATORIA

“A mi maravillosa esposa Cecilia, a mis hermosos hijos Katherine y Adrián, y a mis queridos padres, por su inagotable inspiración”

Adrián Torres E.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dejar constancia de la gratitud a la Universidad Técnica Particular de Loja, área de Biología, a sus autoridades y docentes que contribuyeron a mi formación profesional, de manera muy especial a mi tutora de tesis Dra. Patricia Ramírez Puente, y a todas las personas que supieron brindarme el apoyo necesario para terminar este trabajo que constituye el esfuerzo de estudio y dedicación.

Mi sincero agradecimiento al comité asesor de las maestrías, a los miembros del tribunal examinador de grado nominado por la Universidad, por su valioso asesoramiento en la elaboración de la tesis. Agradezco también a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron desinteresadamente durante el proceso de la investigación y presentación final de este trabajo.

Adrián Torres E.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Preliminares

Carátula .....	I
Declaración de Autoría y Certificación Institucional .....	II
Cesión de derecho .....	III
Dedicatoria .....	IV
Agradecimiento .....	V
Índice .....	VI

### Apartados

Resumen .....	1
Abstract .....	2
Introducción .....	3
Problematización .....	5
Justificación .....	6
Objetivos .....	7

### CAPITULO I

Marco Teórico .....	8
Marco Institucional .....	8
Marco Conceptual .....	14

### CAPITULO II

Diseño Metodológico .....	33
---------------------------	----

### CAPITULO III

Resultados .....	38
Conclusiones .....	57
Recomendaciones .....	58
Bibliografía .....	59
Índice de gráficos y tablas .....	61
Anexos .....	64

## RESUMEN

El presente proyecto de intervención se llevo a cabo en la ciudad de Quito-Ecuador en el Centro de Hemodiálisis Dialcentro S.A., cuyo objetivo se centró en mejorar la calidad de atención del personal de salud hacia los pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

Al hacer el análisis de causalidad de la problemática se estableció como factores determinantes: ausencia de un manual de calidad ajustado a las necesidades de la población, falta de capacitación del personal de salud en la aplicación de protocolos de atención al paciente-usuario y desconocimiento de los pacientes acerca de los beneficios de una adecuada atención médica en hemodiálisis.

Como respuesta a esta problemática se implementó un programa para el mejoramiento de la calidad de atención en salud, cuyos resultados obtenidos fueron: actualización del Manual de Calidad; actualización de protocolos y procedimientos médicos básicos, e implementación de un sistema de Información clínica eficaz proporcionada al paciente.

**Palabras clave:** Enfermedad Renal Crónica, Hemodiálisis, Usuario Externo, Calidad de Atención.

## **ABSTRACT**

In the city of Quito – Ecuador, an intervention project was carried out, in the hemodialysis center “Dialcentro S.A.”. The main objective was to improve the health’s personnel service to the terminal chronic renal disease patients.

Analyzing the possible causes of the problematic, the determinate factors found were: lack of a Quality Manual, not updated to the population’s present reality; lack of training of the health personnel with a good patient – user service system, and the lack of knowledge of the patients regarding the benefits of an adequate hemodialysis medical attention.

An intervention project was executed as a response to the problematic, whose means was to contribute for increasing the external client’s satisfaction. Being the main purpose the implementation of a quality of service improvement program in the health service, the results were oriented towards the implementation of a Quality Manual, Update of the Basic Medical Protocols and Procedures and to establish a system for giving clinical information to the patients in a good way.

**Keywords:** Chronic Renal Disease, Hemodialysis, External User, Quality Service.

## INTRODUCCIÓN

En relación con los cambios que se vienen desarrollando en el sector salud del Ecuador, se ha redireccionado la relación usuario-prestador, introduciendo pacientes en el sistema y estimulando la competencia entre los actores (públicos y privados). Tal situación, obliga a las instituciones de salud a buscar continuamente la calidad en la prestación de sus servicios, con características de eficiencia y eficacia.

Es responsabilidad de los establecimientos de salud establecer estrategias que permitan la evaluación continua de las condiciones bajo las cuales se brinda la atención médica a los usuarios, ya que tienen derecho a recibir la mejor calidad posible de atención, fundada en una sólida base de conocimientos y habilidades, la cual es proporcionada por personas que pueden emplear la misma aplicando juicios y razonamientos acertados y un sistema de valores claro y conveniente.

En este sentido, la institución de salud es responsable ante el público por la atención brindada; debe ser capaz de responder a las preguntas del usuario acerca de las acciones y decisiones sobre su estado de salud, ya que el paciente tiene derecho a saber al respecto de su tratamiento de Hemodiálisis. Los usuarios externos esperan cortesía, un ambiente agradable, tiempos de espera reducidos, información médica completa, personal calificado, diagnóstico y tratamiento eficiente.

Con la ejecución de este trabajo se busca aplicar los conocimientos adquiridos en la parte administrativa, en el centro de hemodiálisis Dialcentro S.A., con el propósito de desarrollar una herramienta técnica para los procesos y procedimientos administrativos que sea útil en la organización.

Como respuesta a esta problemática se realizó un proyecto de intervención, cuya finalidad fue la de contribuir a elevar el grado de satisfacción de los usuarios externos; teniendo como propósito implementar un programa para el mejoramiento de la calidad de atención en salud, los resultados estuvieron orientados a: la actualización de un manual de calidad; actualización de protocolos y procedimientos médicos básicos y establecer un sistema de Información clínica proporcionada al paciente de forma adecuada.

El presente trabajo consta de tres capítulos, en el primero se detalla Aspectos importantes de la clínica de hemodiálisis Dialcentro S.A., su misión, visión y política institucional, así como la dinámica Poblacional de la misma. En el marco conceptual se desarrolla definiciones importantes sobre calidad de atención en los servicios de salud, normas ISO 9001 – 2008, auditoria medica, los servicios de salud en el Ecuador y educación en hemodiálisis. En el capitulo dos se detalla el diseño metodológico que se utilizo en el presente proyecto de Intervención. En el capitulo tres comprende los resultados su análisis, discusión y las conclusiones que se obtuvo por cada uno de los objetivos planteados.

## **PROBLEMATIZACIÓN**

La calidad en la atención de salud constituye una preocupación en materia de salud, especialmente si en forma paralela se tiene la necesidad de lograr una administración eficiente de los recursos y la satisfacción de los usuarios de los servicios recibidos, por lo que es necesario llevar a cabo una evaluación de la misma para determinar los problemas que la afectan y proceder a su atención y solución.

En la atención del personal sanitario en el centro de hemodiálisis Dialcentro S.A., se observa ausencia de toma de decisiones y liderazgo que permita al profesional combatir con argumentos propios su discriminación competitiva, en otras palabras, aún prevalecen los criterios y creencias apegados a los estilos tradicionales, por lo que debemos formular estrategias que permitan corregir los problemas dentro de cada ámbito productivo, de la manera adecuada según protocolos, normas y procedimientos estandarizados.

La inadecuada calidad de atención en el centro de hemodiálisis Dialcentro S.A., tiene como causas principales el uso ineficiente de los recursos humanos, materiales y financieros, la negligencia o descuido del personal de salud y diferencias entre patrones socioculturales de los profesionales de salud y pacientes; los efectos que se observan en esta problematización son Disminución de la seguridad del paciente en los procesos de Hemodiálisis, incremento de la morbimortalidad y poca credibilidad del paciente en campos de la salud respectivamente, lo cual en conjunto nos lleva a la insatisfacción de los usuarios del centro.

Este proyecto de intervención se realizó en el centro de hemodiálisis Dialcentro S.A., ubicado en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, durante el año 2014, se involucra a pacientes, personal médico y enfermería.

## JUSTIFICACIÓN

La calidad ha cobrado un papel protagonista y constituye un factor fundamental a la hora de ofertar servicios; es dar la respuesta más adecuada a las necesidades y expectativas del usuario de los servicios de salud. Los beneficiados son los pacientes, sus familiares y la institución.

El mejoramiento de la calidad de atención nos permite disminuir los índices de morbi-mortalidad y posibles complicaciones con el fin de contribuir a mejorar el bienestar y mejor adaptación de los pacientes que se encuentran en un estado vulnerable (enfermedad renal crónica terminal).

Las nuevas políticas relacionadas con el Sistema de Seguridad Social y la Red de Protección Social impulsada por el Ministerio de Salud Pública (MSP), llevan a las organizaciones de salud a buscar acciones de mejoramiento que permita la sostenibilidad, el acceso a los servicios y la calidad en la atención en salud, fortaleciéndose a nivel administrativo y financiero. Este nuevo esquema prevé que los recursos financieros de los Centros de Hemodiálisis sean obtenidos de los ingresos generados por la venta de servicios, y exige a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la adecuación de su infraestructura física y tecnológica, transformándose en empresas, con el objeto de afrontar adecuadamente los cambios que se presentan.

El presente proyecto de intervención, permitirá al Centro de Hemodiálisis, DIALCENTRO S.A., el aprovechamiento del recurso humano, físico y financiero, asegurando que todos conozcan que son parte esencial en el desarrollo del proceso y permitir a la institución tener una herramienta de trabajo que posibilite día a día controlar y definir acciones de mejora continua.

El mejoramiento en la calidad de atención nos ayudara directamente para disminuir el grado de insatisfacción, los índices de morbi-mortalidad y las complicaciones de los usuarios que utilizan los servicios de hemodiálisis de Dialcentro S.A., e indirectamente disminuyendo los gastos económicos de la institución optimizando los recursos de la misma.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Implementar un programa para el mejoramiento de la calidad de atención de salud en el centro de hemodiálisis, DIALCENTRO S.A. de la ciudad de Quito, en el año 2014, a partir de la actualización del manual de calidad y de protocolos médicos e información adecuada proporcionada al paciente, para la satisfacción de la demanda de atención de los usuarios externos-pacientes que se encuentran en un estado vulnerable (enfermedad renal crónica terminal).

### **Objetivos Específicos**

- Actualizar el manual de calidad en atención de salud, en el centro de hemodiálisis Dialcentro S.A. de la ciudad de Quito, basado en la norma ISO vigente.
- Actualizar protocolos médicos y procedimientos de enfermería básicos, sometiéndolos a talleres de debate periódicos, adecuados a la realidad prestacional existente.
- Proporcionar al paciente una información clínica adecuada, mediante una comunicación escrita de forma comprensible y satisfactoria a sus necesidades.

## **MARCO TEÓRICO**

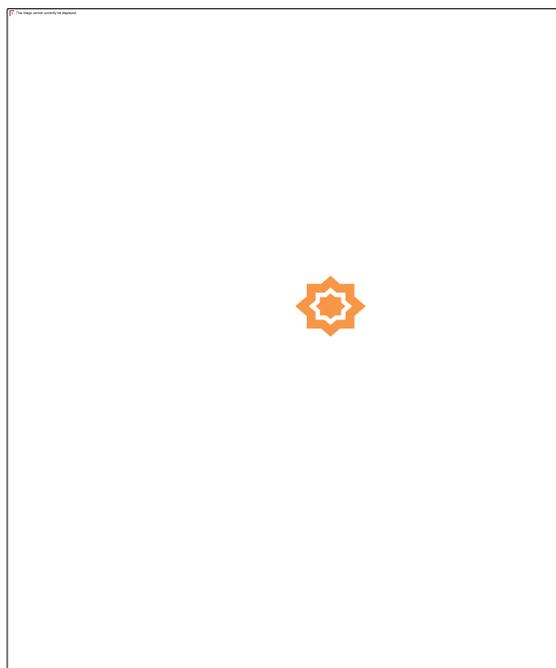
## 1.1. Marco Institucional

### 1.1.1. Aspecto Geográfico e Histórico del lugar

#### 1.1.1.1. Ubicación.

Dialcentro S.A. es una empresa dedicada al servicio de salud enfocado en el tratamiento integral del enfermo renal crónico – hemodiálisis desde hace 20 años. Cuenta con su instalación ubicada en la zona centro de dicha localidad. Con un área de hemodiálisis con equipamiento completo para brindar dicho servicio. Se encuentra ubicado en la Avenida Pérez Guerrero OE3 66 y Calle Versalles.

**Grafico 1: Ubicación Geográfica de Dialcentro S.A.**



**Fuente: Tomado de Google Earth  
Autor: Dr. Adrián Torres E.**

### **1.1.1.2. Reseña Histórica.**

La empresa inició sus actividades en el año 1993 con el nombre Dialcentro S.C.C., en septiembre del 2002 se constituye en sociedad anónima pasando a llamarse Dialcentro S.A., fue fundada por 4 accionistas – Médicos Nefrólogos. Todos estos años la empresa ha venido trabajando ininterrumpidamente, desarrollando tratamientos a favor de los enfermos que adolecen de patología renal crónica, específicamente en Insuficiencia Renal Crónica Terminal.

Dialcentro mantiene la infraestructura, tecnología y equipo humano capacitado necesario para brindar un tratamiento integral y de calidad a los pacientes que lo requieren. Por lo tanto presenta el servicio que actualmente brinda a los pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín, Ministerio de Salud Pública y usuarios externos particulares.

Dialcentro en la actualidad es atendido por profesionales médicos, enfermeras y técnicos en Hemodiálisis propios, cuenta con sistemas informáticos en el área médica como es el sistema Paracelsus, en el área contable e inventario que es el sistema Flexline, cuenta además con planta de tratamiento de agua de primera y moderna, además con generadores de energía suficientes para abastecer en el caso que existan cortes de energía.

Con todo lo descrito Dialcentro S.A. se ha convertido en uno de los mejores centros de Diálisis del país haciéndose acreedor de credibilidad, confiabilidad y garantía para sus proveedores y pacientes.

### **1.1.1.3 Características Geofísicas.**

El centro de Hemodiálisis se encuentra en la porción urbanizada del área metropolitana de Quito, está situada en un estrecho valle montañoso localizado inmediatamente al Este de las faldas del volcán activo Pichincha. A una altitud de 2850 m sobre el nivel del mar. Sobre una falla Geológica conocida como Falla de Quito-Llumbisi o Falla de Quito.

#### **1.1.1.4. Servicios que presta el Centro de Hemodiálisis Dialcentro S.A.**

El centro de Hemodiálisis Dialcentro S.A. Está expresamente diseñado para el confort del paciente mientras se realiza su terapia, con excelencia en máquinas o riñones artificiales, con planta de tratamiento de agua, e insumos para la terapia de Diálisis acorde a estándares internacionales.

Cuenta con especialistas en cada una de las ramas necesarias para el Tratamiento Integral de la Enfermedad Renal Crónica Terminal como lo son: Nefrólogos, Médicos Generales, Nutricionista, Psicóloga Clínica y Trabajadora Social; así como personal administrativo comprometido en la atención y el servicio que requieren los pacientes con esta enfermedad.

#### **1.1.2. Organización administrativa.**

Dialcentro es una empresa que en septiembre del 2002 se constituye en sociedad anónima pasando a llamarse DIALCENTRO S.A., formada por cuadro Accionistas – Médicos Nefrólogos, quienes son representados por la Gerente Administrativa Sra. Esperanza Velasco.

##### **1.1.2.1. Misión de la institución.**

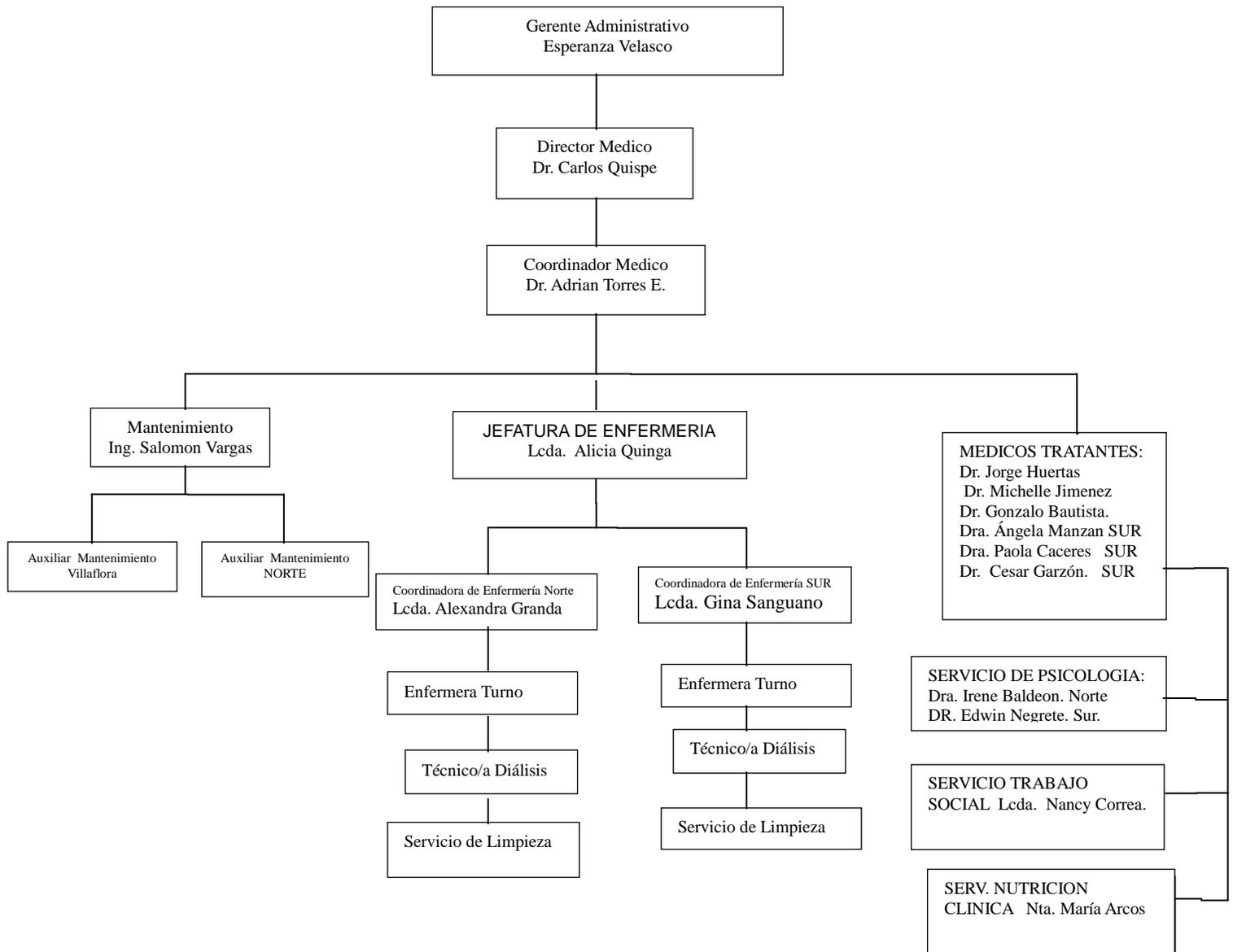
Dialcentro S.A. se dedica al mejoramiento de la calidad de vida de sus pacientes y consecuentemente la de sus familias, dentro de un espectro integral que incluye la prevención, la terapia y la rehabilitación, mediante el uso de productos y la aplicación de técnicas terapéuticas de la más alta calidad científica y tecnológica. (Dialcentro, 2013)

En cumplimiento de su labor, está comprometido con el desarrollo integral de colaboradores y proveedores, el cuidado del medio ambiente, la responsabilidad social y el respeto a la normativa vigente enmarcado dentro de un espíritu de trabajo en equipo, mejoramiento continuo y el aporte permanente a la comunidad.

### 1.1.2.2. Visión de la Institución.

Dialcentro S.A. será reconocida por los pacientes y sus familiares como una institución promotora de calidad de vida y de óptimo tratamiento y servicio. Será reconocida por la comunidad como una de las mejores empresas en donde trabajar; y así mismo, un ejemplo en la conservación del medio ambiente y en el cumplimiento de su responsabilidad social. Igualmente, continuará siendo reconocida por mantener los más altos estándares de calidad, tecnología y competitividad. (Dialcentro, 2013)

### 1.1.2.3. Organigrama de la institución.



#### **1.1.2.4. Políticas de la institución.**

Dialcentro S.A. es una empresa comprometida con la salud integral de sus pacientes, administrando tratamientos específicos para enfermedades renales, en especial Hemodiálisis. Cuenta con tecnología de alto nivel y un recurso humano de calidad. Su experiencia ha mantenido vigente a través de los años la calidad de servicio que ofrece. El compromiso adquirido es total, reflejando una adecuada calidad de vida del paciente con la conciencia de una mejora continua y permanente. (Dialcentro, 2013)

#### **1.1.3. Dinámica poblacional.**

Actualmente se atiende a 72 pacientes, de los cuales 47 (65%) son hombres y 23 (35%) son mujeres. La edad media es de 46.7 años. La etiología de la enfermedad renal crónica Estadio Clínico 5 que se observa en esta población presenta la siguiente distribución porcentual: Glomerulares 11.1 %, Nefropatía diabética 43 %, Nefro-angioesclerosis (HTA) 26.3 %, Poliquistosis renal 6.9 %, no afiliada 12.5 %. Todos los pacientes se realizan Sesiones de Hemodiálisis con duración de 4 horas cada una, tres veces por semana: lunes, miércoles y viernes o martes, jueves y sábado.

**Tabla 1: Cobertura de atenciones según género del paciente**

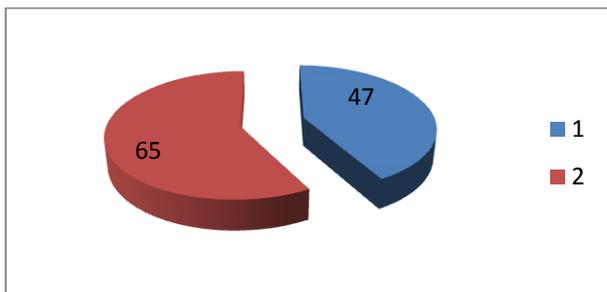
#### **PACIENTES ATENDIDOS EN EL SEMESTRE ENERO - JUNIO 2014**

<b>PACIENTES GENERO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
HOMBRES	47	65
MUJERES	23	35
TOTAL	72	100

**Fuente: Estadísticas Anuales Dialcentro 2014**

**Elaborado por: Dr. Adrián Torres E.**

**Grafico 2: Cobertura de atenciones según género del paciente junio 2014**



Fuente: Estadísticas Anuales Dialcentro 2014

Elaborado por: Dr. Adrian Torres E.

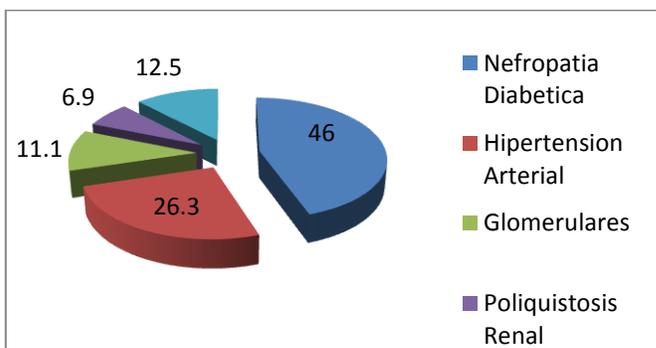
**Tabla 2: Cobertura de atenciones según etiología de Insuficiencia Renal Crónica Estadio Clínico 5, junio 2014**

Etiología de la Enfermedad Renal	Total	Porcentaje
Nefropatía Diabética	31	46
Hipertensión Arterial	19	26.3
Glomerulares	8	11.1
Poliquistosis Renal	5	6.9
No filiada	9	12.5
TOTAL	72	100

Fuente: Estadísticas Dialcentro 2014

Elaborado por: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 3: Cobertura de atenciones según etiología de Insuficiencia Renal Crónica Estadio Clínico 5. Junio 2014.**



Fuente: Estadísticas Dialcentro 2014

Elaborado por: Dr. Adrian Torres E.

## **1.2. Marco conceptual**

### **1.2.1. Calidad de Atención en los Servicios de Salud.**

#### **1.2.1.1. Calidad en salud.**

La calidad podría definirse, siguiendo las ideas funcionales aplicables a la industria, como la capacidad de que un producto consiga el objetivo deseado al coste más bajo posible. En esta definición hay dos partes claramente diferenciables:

- El cumplimiento del objetivo propuesto (adecuación)
- La relación del coste de producción con el cumplimiento del objetivo (eficiencia). (Malagon, 2006).

En relación con la asistencia médica, la calidad podría desglosarse en varios puntos:

- Efectividad
- Eficiencia
- Adecuación
- Calidad científico-técnica
- Satisfacción del usuario y del profesional
- Accesibilidad
- Continuidad (Malagon, 2006).

La OMS la definió en pocas palabras como un conjunto de servicios que ayuda a conseguir una atención sanitaria óptima, logrando un mejor resultado con menos riesgos y mayores beneficios que satisfagan al usuario. Otra definición de este término, que no dista mucho de la anterior, señala que “la calidad de la atención técnica consiste en la aplicación de la ciencia y tecnología médicas en una forma que maximice sus beneficios para la salud sin aumentar en forma proporcional sus riesgos”. “El grado de calidad es, por consiguiente, la medida en que se espera que la atención suministrada logre el equilibrio más favorable de riesgos y beneficios” (Donabedian, 1980).

### **1.2.1.2. Calidad de atención médica.**

Es el tratamiento que proporciona un médico o cualquier otro profesional individual a un episodio de enfermedad claramente definido en un paciente dado. La calidad tiene dos aspectos:

- 1) La atención técnica que es la aplicación de la ciencia y la tecnología de la medicina y de las otras ciencias de la salud de manejo de un problema personal de salud.
- 2) La atención percibida, que se acompaña de la interacción social y económica entre el usuario y el facultativo. (OES, 2009)

### **1.2.1.3. Gestión de calidad.**

En el contexto del proceso de modernización del estado, en un mundo cada vez más globalizado, el tema de la calidad de la gestión y de la producción de servicios, constituye hoy en día una necesidad primordial para todas las empresas y organizaciones que quieren hacer de la satisfacción de sus clientes/usuarios, la medida de la calidad de sus productos.

El concepto de gestión se define como “hacer las diligencias necesarias para alcanzar el logro de un objetivo”, por lo tanto, podemos deducir que gestión de calidad es el conjunto de caminos mediante los que se consigue la calidad. Uno de los principios de la gestión de calidad, está enfocado tanto en la dirección como en la operación de una organización, que tiende al desarrollo continuo en el largo plazo, mediante un enfoque hacia los clientes, atendiendo al mismo tiempo las necesidades de todas las partes interesadas (Udaondo, 1992).

En el ámbito sanitario, el concepto de la gestión de calidad, tal como lo entendemos hoy en día, empezó a ser aplicado en los años cincuenta (Guix, 2005). Desde la perspectiva del sistema de salud el énfasis está en la salud general de la población, en el funcionamiento de la organización; la gestión de calidad está orientada a la habilidad de la organización para generar un programa de salud que permita conocer las necesidades de salud de la población y asegurar los servicios esenciales para todos (Torres-Arreola & Constantino-Casas, 2002).

El ámbito de gestión de calidad se refiere a que el prestador institucional cuenta con políticas y programas orientados a garantizar la calidad y seguridad de las prestaciones otorgadas a los pacientes, cuyo componente esencial es que el prestador institucional cuente con políticas de calidad de nivel estratégico y una estructura organizacional que es responsable de liderar las acciones de mejoría continua de la calidad y un programa de trabajo estructurado que incluye evaluación anual de los aspectos más relevantes relacionados con la seguridad de los pacientes (Téllez, 2006).

#### ***1.2.1.4. Distribución de la calidad.***

Aunque son frecuentes afirmaciones tales como "debemos conseguir solo lo mejor para nuestros pacientes" o "todo el mundo tiene derecho a la mejor asistencia sanitaria posible", en ellas existen dos errores importantes: el primero es de orden lógico, es decir, la calidad es una variable continua y no uniforme. En esta distribución hay partes de alta y de baja calidad. El objetivo del control de la calidad será intentar "empujar" toda la distribución hacia la parte de alta calidad. El segundo es de orden práctico: existen límites económicos para la mejora de la calidad. La medicina está llena de recomendaciones y procedimientos bien intencionados, pero económicamente injustificables, que han sido hechos ondeando la bandera de la "alta calidad".

#### ***1.2.1.5. El control de la calidad.***

El control de calidad es básicamente una actividad de evaluación. En la evaluación se pueden distinguir tres componentes relacionados con la actividad en estudio (OES, 2009):

- El entorno
- La conceptualización
- La metodología

Una visión panorámica de las publicaciones y las reuniones científicas, o de los planes estratégicos y los organigramas de las diferentes instituciones sanitarias muestra un apreciable avance de la preocupación por la calidad. Más difícil resulta objetivar en que medida esta preocupación es más real que aparente, dadas las dificultades intrínsecas de cuantificación de estos esfuerzos, la idiosincrásica descoordinación entre proyectos y las diferencias apreciadas entre organizaciones similares. Tampoco puede establecerse de manera concluyente lo que las estrategias de calidad asistencial incorporan de específicamente sanitario frente a la mera

traslación de aproximaciones procedentes de ámbitos distintos (Deforest, 2012).

#### **1.2.1.6. Factores que inciden en la calidad.**

- Eficacia: Algunos autores la definen como la relación entre los objetivos previstos y los conseguidos en condiciones ideales o experimentales.
- Eficiencia: Relación entre el impacto real de un servicio o programa y su coste de producción. Un servicio es eficiente si consigue el máximo logro con el mínimo número de recursos posible, o con los recursos disponibles.
- Eficiencia clínica: Está subordinada a la actuación del profesional que no debe emplear recursos innecesarios. Su evaluación se realiza por medio de auditorías que son equipos técnicos que revisan la documentación clínica. Pueden ser equipos internos del hospital o institución o un equipo externo que realiza auditorías.
- Accesibilidad: Facilidad con que se obtienen, en cualquier momento, los servicios sanitarios, a pesar de posibles barrera económicas, geográficas, de organización, psíquicas y culturales.
- Disponibilidad: Grado en que los servicios sanitarios se hallan en estado operativo. La disponibilidad incluye la accesibilidad.
- Calidad científico-técnica: Nivel de aplicación de los conocimientos y la tecnología disponible en la actualidad (actualización constante de conocimientos: formación continua).
- Satisfacción del cliente: Grado de cumplimiento de sus expectativas en cuanto a la atención recibida y los resultados de la misma. Incluye la satisfacción con la organización, la asistencia recibida, los profesionales y los resultados de la atención sanitaria.
- Cooperación del paciente: Grado en que el paciente cumple el plan de atención.

Depende de la relación que se establece entre el paciente y el profesional. Es un componente de gran importancia en la atención médica ambulatoria.

- Continuidad: Tratamiento del paciente como un todo en un sistema de atención integrado. Los servicios deben ser continuos y coordinados para que el plan de cuidados de un paciente progrese sin interrupciones.
- Competencia profesional: Capacidad del profesional de utilizar plenamente sus conocimientos en su tarea de proporcionar salud y satisfacción a los usuarios. Se refiere tanto a la función operacional y a la relacional, tanto del profesional sanitario como de la organización.
- Seguridad: Balance positivo de la relación beneficios / riesgos. ( Zurita, 1999)

### **1.2.2. Sistema de Gestión de Calidad y Normas.**

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y proporcionan la información necesaria para la adecuada toma de decisiones.

Las norma ISO 9001-2008 trata sobre los requisitos de los sistemas de gestión de la calidad y, gestionar la calidad, consiste en definir e implantar un conjunto de actividades orientadas a proporcionar a la alta dirección de la empresa la confianza de que se está consiguiendo la calidad prevista a un costo adecuado. (Normas ISO, 2008)

Es importante señalar que la norma no define exactamente el sistema de calidad a aplicar por las empresas, sino que se limita a describir los requisitos mínimos que debe cumplir dicho Sistema de Gestión de la Calidad.

Entre las ventajas o beneficios más evidentes de gestionar los procesos según el modelo de mejora continua planteado en las normas ISO-9001:2008 se pueden mencionar:

- a) Apertura de nuevas oportunidades de mercado.

- b) Generación de valor al optimizar procesos y hacerlos más eficientes.
- c) La certificación es un fuerte elemento de diferenciación frente a mercados potenciales.
- d) Mejora de la planificación general.
- e) Creación de un marco para gestionar adecuadamente los procesos. Definición de estrategias, políticas, objetivos y métodos de trabajo.
- f) Cumplimiento de las especificaciones.
- g) Reducción de los costos asociados a los productos no conformes.
- h) Supresión de costos inútiles debidos a procesos y actividades que no agregan valor al producto.
- i) Mejora de las comunicaciones internas y externas.
- j) Mayor facilidad en la realización de las actividades gracias a documentación de los procedimientos.
- k) Resolución de problemas más fácilmente y rápidamente.
- l) Mayor conciencia de la importancia de los clientes.
- m) Incorporación del cambio y la innovación en un sistema probado internacionalmente e intersectorialmente. (Normas ISO, 2008)

Las acreditaciones en Salud son voluntarias, en cuyo caso las instituciones de salud prestadoras de servicios aceptan que sus procesos sean auditados transversalmente en sus estándares asistenciales, de gobierno, liderazgo, financiero, apoyo administrativo, gerencia de la información y de ambiente físico, por el ente igualmente acreditado para tal fin. Estos son procesos complejos y completos de evaluación que facilitan detectar las fortalezas y oportunidades para el mejoramiento de los procesos y los planes de acción concretos, eliminan la variación de los mismos y así garantizar la calidad del servicio. (Vásquez, 2008)

Con la finalidad de que se desarrolle dentro de la organización una cultura de mejoramiento continuo responsable, con ajuste de los procesos, midiendo los resultados alcanzados frente a lo esperado, estableciendo y ejecutando planes de acción que permitan corregir debilidades y garantizar el cumplimiento de estándares.

Todas las instituciones de salud deben estar habilitadas en prestar servicios, aunque no estén acreditadas. Sin embargo, con la acreditación se obtiene una ventaja competitiva, crea oportunidades de mejora, favorece el enfoque de la organización en la

prestación del servicio, mejora el trabajo en equipo y genera la cultura de medir y avanzar hacia la excelencia.(Vásquez, 2008).

### **1.2.3. Normas ISO 9001-2008.**

ISO significa Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization). ISO no es una abreviatura, sino un nombre derivado de la palabra griega *ISOS*, que significa "igual", que es la raíz etimológica del prefijo "ISO", que es utilizado en muchos términos, por ejemplo: isométrico (de igual medida), isobárico (presiones iguales), isotérmico (temperaturas iguales) y otros. (Normas ISO, 2008)

ISO es una organización no gubernamental, que no es parte de la Organización de Naciones Unidas (A pesar que trabaja con casi todos los departamentos y Agencias especializadas de la familia ONU), Su membresía, a la que actualmente están afiliados más de 120 países, no está compuesta por delegaciones gubernamentales, sino por Organismos, o Institutos de Normalización, con miembros por cada país. (Normas ISO, 2008)

Todas normas desarrolladas por la ISO son de carácter voluntario. ISO no tiene ninguna atribución para forzar su implementación. Un cierto número de sus estándares –principalmente los concernientes a la salud, seguridad y medio ambiente- han sido adoptados por algunos países como parte de su marco regulatorio, o han sido referenciados en su legislación, para lo cual sirve como una base técnica. Sin embargo esas adopciones son decisiones soberanas de las autoridades regulatorias o gubernamentales. En si misma, la ISO no tiene poder de legislación. (Normas ISO, 2008)

Las normas de la ISO son dependientes del mercado. Ellas son adoptadas por consenso internacional entre expertos traídos de los sectores industrial, técnico o de negocios, que han expresado su necesidad por determinada norma. Ellos pueden ser acompañados de expertos de gobierno, autoridades regulatorias, laboratorios, universidades, grupos de consumidores u otras organizaciones con un conocimiento relevante sobre el tema en cuestión. A pesar que las normas de la ISO son voluntarias, el hecho de haber sido desarrolladas hacia la demanda del mercado y estar basada en el consenso de las partes interesadas, asegura la masificación en su uso. (Feigembaun, 1991)

La ISO desarrolla acuerdos técnicos a nivel mundial que son publicados como Normas Internacionales. Está estimado que diariamente existen 15 reuniones alrededor del mundo de los grupos técnicos de la ISO en los que el trabajo de desarrollo de normas se lleva a cabo. En total existen más de 2850 grupos técnicos en los que 30000 expertos participan anualmente. Este trabajo es coordinado desde la Secretaría General en Génova, que también publica las normas.

Conformidad con la Norma. No es parte de la misión de la ISO, el verificar que las normas son implementadas por los usuarios en conformidad con los requisitos de las mismas. La Conformidad con la Norma, como se conoce a este proceso de verificación- es un tema de los proveedores y sus clientes en el sector privado y de los cuerpos regulatorios, cuando la ISO ha sido incorporada en la legislación pública. Además existen muchos laboratorios de prueba y cuerpos de auditores (también conocidos como "tercera parte") que ofrecen servicios de verificación de conformidad para la verificación de productos, servicios o sistemas con las normas ISO. Esas organizaciones realizan estos servicios bajo el mandato de autoridades regulatorias, o como actividad comercial que tiene como objetivo el crear confianza entre los proveedores y los clientes. (Normas ISO, 2008)

#### **1.2.3.1. Estructura de ISO 9001:2008.**

- **Capítulo 1 al 3:** Guías y descripciones generales.
- **Capítulo 4 Sistema de gestión:** contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
- **Capítulo 5 Responsabilidades de la Dirección:** contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
- **Capítulo 6 Gestión de los recursos:** la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.
- **Capítulo 7 Realización del producto/servicio:** aquí están contenidos los requisitos

puramente de lo que se produce o brinda como servicio (la norma incluye servicio cuando denomina "producto"), desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.

- **Capítulo 8 Medición, análisis y mejora:** aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos y/o servicios que cumplan con los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos. ( Normas ISO, 2008).

#### **1.2.4. Auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud.**

El desarrollo vertiginoso de la ciencia y de la tecnología, la globalización de la información, el creciente aumento del interés de la población en los problemas médicos, la generalización de los conceptos de calidad en general, y en particular los referentes a los servicios de salud, han propiciado que los médicos tengamos que buscar un método que permita una autoevaluación crítica del acto médico, a fin de establecer un proceso de retroalimentación y mejora continua de nuestras habilidades, naciendo la Auditoría Médica. (Honorio, 2011)

La auditoría médica es la evaluación del actuar médico, un proceso para el análisis crítico de la práctica médica cuyo propósito es mejorar la calidad médica que se ofrece a los pacientes, es un instrumento fundamental para mejorar la calidad de la atención ofrecida a los pacientes, un proceso interdisciplinario, que permite al Cuerpo Médico realizar la evaluación del acto médico, con los objetivos de:

- Mejorar la práctica médica,
- Ser un medio de educación continua, y
- Mejorar la calidad de la atención médica (Guerrero, 2007)

Los efectos indeseables derivados de la prestación de servicios de salud son, en muchos casos, causa de enfermedad, traumatismos o muerte de los usuarios del sistema de

salud y afecta a todos y cada una de las personas involucradas en el proceso de atención tanto en la parte administrativa como asistencial y se convierten en la razón del abordaje en el tema de la seguridad del paciente. Pues ahora se avanza hacia la obtención del mejoramiento en calidad de vida del paciente, donde los profesionales del área de la salud son más conscientes y responsables de ofrecer una mejor atención incluyendo la seguridad del paciente como una característica inherente a la práctica médica que busque minimizarlos y prevenirlos. (Guerrero, 2007)

Las estadísticas evidencian la absoluta necesidad de adoptar medidas eficaces, notorias y concertadas para reducir el creciente número de eventos adversos derivados de la atención de salud, sus repercusiones en la vida de los pacientes y que son evitables en la praxis de la atención sanitaria.

#### ***1.2.4.1. Mejoramiento de la calidad de la atención de salud.***

Es el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada respecto de la calidad esperada de la atención de salud que reciben los usuarios. La institución implementa este componente.

1. Calidad: Son las habilidades que posee un producto (tangibles o intangibles) para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas que tiene un cliente. Estas habilidades son en términos genéricos, la durabilidad, uso, sostenimiento, la inocuidad, la disponibilidad o la oportunidad de entrega entre otras.
2. Calidad de la atención en salud: La calidad de la atención de salud se entenderá como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y el balance entre beneficios, riesgos y costos para lograr la adhesión y satisfacción del usuario.
3. Calidad de los servicios de salud: Es un atributo de la atención médica que puede darse en grados diversos. Se define como el logro de los mayores beneficios posibles, con los menores riesgos para el paciente. Estos mayores beneficios posibles se definen, a su vez, en función de lo alcanzable de acuerdo a los recursos y a los valores sociales

imperantes con que se cuenta para proporcionar la atención.

En otras palabras son los servicios de salud, las características con que se prestan dichos servicios, la cual está determinada por la estructura y los procesos de atención que deben buscar optimizar los beneficios y minimizar los riesgos para la salud de los pacientes.

Es la satisfacción de las necesidades razonables de los usuarios, con soluciones técnicamente óptimas, calidad sentida en los servicios de salud, es decir “La que está en la subjetividad de los usuarios y debe ser explicada y expresada por ellos; corresponde a la satisfacción razonable de su necesidad luego de la utilización de los servicios”. (OMS, 2006).

#### **1.2.5. Seguridad del paciente.**

La política de seguridad del paciente es un conjunto de acciones y estrategias que ofrece el sistema obligatorio de garantía de la calidad para proteger al paciente de riesgos evitables que se derivan de la atención en salud. (OMS, 2004)

Asegurar la protección de los pacientes; involucra el establecimiento de sistemas operativos y procesos que minimicen la probabilidad de errores y maximicen la probabilidad de interceptarlos cuando ocurran. (OMS, 2004)

#### **1.2.6. Enfermedad Renal Crónica y Hemodiálisis.**

Se habla de insuficiencia renal cuando el riñón se daña de tal manera que no puede cumplir completa y eficientemente sus funciones (25% o menos de la función renal normal). Cuando los riñones ya no son capaces de limpiar la sangre de toxinas y retirar el agua adecuadamente (10% o menos de la función renal normal), la persona comienza a presentar un conjunto de síntomas llamado “síndrome urémico”. (Acazar, 2008)

Algunos de los signos y síntomas que se observan en el síndrome urémico son:

- Decaimiento, fatiga.
- Presión alta (hipertensión arterial)
- Hinchazón en diferentes partes del cuerpo, especialmente en tobillos y cara (edema).
- Falta de apetito (anorexia)

- Náuseas, vómitos
- Palidez (anemia)
- Mal aliento en la boca (halitosis urémica)
- Picazón (prurito)
- Facilidad de sangrado (hematomas, epistaxis) (Andreu 2011)

La aparición y la gravedad de los síntomas varían de un individuo a otro. Esto depende en parte del grado de función renal que la persona conserve y de la rapidez con la cual se pierde la misma.

También puede desarrollar complicaciones como presión arterial alta, anemia, huesos débiles, malnutrición, y daño a los nervios. Además, la insuficiencia renal aumenta el riesgo de que padezca de insuficiencia cardíaca y vascular. Estos problemas pueden presentarse lentamente en el transcurso del tiempo. (Andreu, 2011)

La diabetes, la hipertensión arterial y otros trastornos pueden causar insuficiencia renal crónica. A menudo, la detección temprana y el tratamiento de dichas enfermedades pueden evitar que la insuficiencia renal empeore. Cuando ésta progresa, puede eventualmente desencadenar una insuficiencia renal terminal o daño permanente de los riñones, que requiere diálisis o un trasplante de riñón para salvarle la vida.

### **1.2.7. Hemodiálisis.**

La hemodiálisis es un procedimiento que permite retirar parcialmente del cuerpo el agua y los desechos que se acumulan debido a la enfermedad renal. La sangre filtrada se devuelve luego al cuerpo. La eliminación de las toxinas, la sal y los líquidos innecesarios ayuda a controlar la presión arterial y a mantener el equilibrio adecuado de sustancias químicas en el cuerpo, como el potasio y el sodio. (Andreu 2011)

Generalmente son necesarias tres sesiones por semana. Cada sesión tiene una duración de 3:30 a 4:30 horas. Una vez que se ha comenzado la terapia, puede ser necesario cambiar la frecuencia y la duración de las hemodiálisis dependiendo principalmente del grado de limpieza que el organismo requiere.

Esto depende de:

- La función renal que el paciente conserve.
- La presencia de infecciones.
- El estado nutritivo.

El tratamiento de diálisis (hemodiálisis) en la actualidad sólo puede ser reemplazado por un trasplante renal exitoso.

### **1.2.8. Los servicios de Salud en el Ecuador.**

#### **1.2.8.1. Aspectos políticos.**

El Ecuador es un estado unitario, soberano, democrático, pluricultural y multiétnico, con marcadas diferencias geográficas, sociales y económicas en sus cuatro regiones geográficas: la Costa, la Sierra, la Amazonía u Oriente y la insular de Galápagos. Su gobierno, es republicano, presidencial, electivo, representativo, responsable, alternativo, participativo y de administración descentralizada. (OPS, 2009).

El Sistema de Salud del Ecuador se caracteriza por su segmentación. Como en otros países andinos de la zona, un sistema de seguridad social financiado por cotizaciones de los trabajadores del sector formal coexiste con sistemas privados para la población de mayor poder adquisitivo y con intervenciones de salud pública y redes asistenciales para los más pobres.

La estructura del sector salud en Ecuador, está claramente segmentada. Existen múltiples financiadores y proveedores: Ministerio de Salud, Seguro Social IESS, ICS, ONG, etc., que actúan independientemente. Otros prestadores que cubren pequeñas cuotas de aseguramiento son: la Sociedad Ecuatoriana de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA), la Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG) y los servicios de la Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional.( MSP, 2006).

### **1.2.8.2. Aspecto socio-económico.**

El sector salud ecuatoriano está constituido por una multiplicidad de instituciones públicas y privadas con y sin fines de lucro. Las principales instituciones del sector, el MSP y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), tienen en conjunto el mayor volumen de la infraestructura de atención. La gestión del MSP se basa en la propuesta de la organización de áreas de salud que constituyen pequeñas redes de servicios con delimitación geográfico-poblacional de atención, con un esquema de desconcentración técnica y de algunas acciones administrativas, y de programación y ejecución del presupuesto. (MSP, 2009)

El IESS tiene un esquema de desconcentración administrativa en 9 regiones, con una red de servicios propios y contratados que operan de acuerdo a directivas de planificación y financiamiento central.

En estas últimas décadas ha persistido un modelo de atención en los servicios de salud centrado en lo curativo, hospitalario e individualista. En las orientaciones estratégicas para la gestión descentralizada de los servicios se ha propuesto desarrollar modelos de atención basados en la realidad local con base a la atención primaria de salud, dando énfasis a la promoción de la salud, y la participación de los individuos, familias y comunidades. (OPS, 2009)

En suma, persisten problemas fundamentales en la organización, gestión y financiamiento del sector salud para garantizar un acceso equitativo a servicios de salud. Un 25-30% de la población ecuatoriana carece de acceso regular a servicios de salud; dos terceras partes no tiene un plan de aseguramiento, hay insuficiente presupuesto para las acciones de salud, subsiste la incoordinación de las instituciones y la centralización de las decisiones sobre asignación de recursos, desafíos que están siendo abordados desde una perspectiva sectorial. (OPS, 2009).

### **1.2.8.3. Aspecto legal.**

El actual gobierno propone nuevos modelos de organización, los que esperan eliminar la fragmentación, promover la articulación funcional institucional y sectorial. El Plan Nacional de Desarrollo incorpora, dentro de una propuesta de inclusión social, objetivos y líneas estratégicas, con las políticas necesarias para alcanzarlos. Cabe destacar que, en base a la estructura actual del Sistema de Salud en el Ecuador, estos objetivos difícilmente serán alcanzados.

La Constitución del 2008, en el país, establece el marco jurídico-legal para instituir el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, en el que se encuentra salud, para asegurar los objetivos del régimen de desarrollo. Los textos constitucionales de salud establecen que la misma es un derecho, señalan las características del sistema nacional de salud que funcionará dentro de los principios de universalidad y equidad, con una red pública integral y bajo la rectoría de la autoridad sanitaria nacional. (Constitución del Ecuador, 2008)

Con este marco jurídico, que viabiliza según la estructura Legal del sector de la salud ecuatoriano, en cuanto a la realización de reformas de mejoramiento y optimización en el servicio de la salud a la población, el cual se encuentra vigente y operativo a nivel público, esta también delimita al sector privado a instarlos a realizar las gestiones que se dieran lugar para ser competitivos en el área y brindar servicios de salud eficientes.

### **1.2.9. Protocolos clínicos de atención en salud.**

Todos los pacientes no son iguales, sus manifestaciones ante las enfermedades son muy variadas, las expresiones de las pruebas auxiliares aplicadas son diversas. Las enfermedades no tienen una manifestación única, no son estructuradas (no son predecibles) y por ende la respuesta a los tratamientos son menos previsibles. No hay parámetros únicos. Los médicos debemos aplicar el juicio, conocimiento, aptitudes, actitud, ética y la habilidad técnica. (Altarribas, 2009)

### **1.2.10. Educación en Salud.**

La educación en salud, es una herramienta utilizada para prevenir la enfermedad y promover la vida. Existe un grupo de enfermedades crónicas en donde la educación permite mejorar la calidad de vida de las personas. Entre ellas se encuentra la Enfermedad Renal Crónica (ERC), patología que, en su etapa final requiere como tratamiento la hemodiálisis. Durante las horas que permanece el paciente al interior de los centros y/o unidades de diálisis, para recibir este tratamiento, los profesionales de la salud deben optimizar este momento para educar a los pacientes, en función de conseguir la mayor adherencia a su tratamiento. Su rol como educador y las estrategias educativas que realiza son claves para cumplir con los objetivos de la hemodiálisis. (Ortega, 2006)

El objetivo de la terapia de sustitución renal no es sólo prolongar la vida, sino también restaurar la calidad de esta, para lograrlo es fundamental que los pacientes se adhieran de la mejor forma posible a su tratamiento, a fin de disminuir las complicaciones que pueden surgir con la enfermedad.

#### **1.2.10.1. Adherencia al tratamiento.**

Adherencia terapéutica se refiere al grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. (Dierssen-Soto, 2009)

En diálisis, el seguimiento de las indicaciones y tratamiento involucra tres conceptos que requieren ser comprendidos y diferenciados, cumplimiento, adherencia y persistencia. Cumplimiento se extiende a aquello en donde los pacientes siguen los consejos sobre el tratamiento o medicamentos dados por sus proveedores de cuidados de salud, este concepto implica que la participación de los pacientes es pasiva. (Arenas, 2006)

##### **1.2.10.1.1. Complicaciones derivadas de la no adherencia en hemodiálisis.**

La importancia que tiene la adherencia en los pacientes que se encuentran en hemodiálisis, radica en el impacto directo sobre la supervivencia y en la prevención que se puede

realizar frente a las descompensaciones agudas entre sesiones de diálisis. Existe evidencia de que la escasa adherencia al tratamiento de sustitución renal es uno de los mayores problemas entre los pacientes con Enfermedad Renal Crónica y que demanda mayor atención, probablemente por las características de la enfermedad y su tratamiento, lo que constituye un serio problema ampliamente extendido en diferentes grupos. Los pacientes que fallan en la adherencia tienen más complicaciones y hospitalizaciones (Arenas, 2006)

### **1.2.10.2. Adherencia y educación.**

El no cumplimiento de los regímenes terapéuticos prescritos es un tema poco comprendido. Se conoce que uno de los elementos que la facilitarían sería la educación de los pacientes por los profesionales de la salud. La educación se considera como un importante factor en la promoción del cumplimiento y la reducción o exacerbación de las condiciones de comorbilidad en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Sin embargo, la educación para aumentar el conocimiento, por sí sola no es suficiente, los enfoques más efectivos para lograr la adherencia son los de múltiples niveles, que consideran más de un factor con más de una intervención: Intervenciones socioeconómicas, intervenciones sobre el sistema de salud y el equipo de atención sanitaria, intervenciones relacionadas con el tratamiento, con la enfermedad y relacionadas con el paciente. (Andreu 2011)

En la hemodiálisis, se ha demostrado que los vacíos de conocimiento son un problema en este tipo de población. Además del vacío en el conocimiento acerca de la dieta y líquidos, los pacientes en hemodiálisis tienen muy limitado su conocimiento acerca de sus medicamentos. Se ha demostrado que el establecimiento de un programa de educación y apoyo psicosocial podría ayudar a permitir explorar el efecto del tratamiento sobre el paciente en su contexto, no sólo sobre su enfermedad, sino que también sobre la calidad de vida relacionada con la salud, satisfacción y estado funcional. (Andreu 2011)

En este sentido, es importante tener en cuenta que el conocimiento de las personas acerca de su enfermedad puede incrementarse con la educación. Bajo este concepto es relevante considerar la educación como una herramienta que, en conjunto con otras, permite mejorar, aumentar y mantener la adherencia de los pacientes que se encuentran en hemodiálisis crónica.

### **1.2.10.3. Educación en hemodiálisis.**

En los pacientes que tienen Enfermedad Renal Crónica y que se encuentran en hemodiálisis, la necesidad de la educación es indispensable para generar cambios de conductas que permitan lograr una mejor calidad de vida. Tiene relevancia también, ya que la adherencia que tienen los pacientes a su tratamiento es un problema complejo que requiere, entre otros elementos, la educación o toma de conocimiento por parte de los pacientes. Debido a las características del procedimiento de hemodiálisis, el tiempo que permanece el paciente en el centro de diálisis, es de cuatro horas. En este período, la enfermera y el equipo de salud disponen de un mayor número de oportunidades para compartir los conocimientos necesarios para mejorar o cambiar la conducta de los pacientes y de su familia, frente a las demandas de tratamiento y obligaciones sociales. Este tiempo es considerado como una oportunidad para incorporar la educación como estrategia y herramienta para mejorar la adherencia. (Andreu 2011)

Cuando los pacientes empiezan con diálisis son inmediatamente sometidos a un repertorio de medicamentos, procedimientos y modificaciones en la dieta y estilos de vida, que crean en él una infinidad de inquietudes y condiciones. La exposición a esta variedad de nuevas experiencias requiere una base de conocimientos para proveer al paciente de información y habilidades para internalizar los cambios en la conducta, que son necesarios para adaptarse exitosamente a este nuevo ambiente.

La educación a los pacientes con Enfermedad Renal Crónica, es el proceso de proveer oportunidades de aprendizaje para que los pacientes y sus familias aumenten el conocimiento de la enfermedad, mejoren las habilidades en las tareas relacionadas con el tratamiento y desarrollen mecanismos de enfrentamiento. El objetivo de los programas modernos de educación es lograr cambios a largo plazo en las conductas, proporcionando a los pacientes conocimiento apropiado para que les permita hacer decisiones autónomas para mejorar sus propios resultados. (Ortega, 2006)

Para que la educación de los pacientes en hemodiálisis sea efectiva, se deben considerar aspectos esenciales tales como son la evaluación de las necesidades educacionales de los pacientes; la priorización de necesidades de aprendizaje vitales que se requieren para modificar la conducta y mejorar los resultados; y la identificación de tópicos educacionales,

conceptualizados en un marco de trabajo dirigido a las necesidades de los pacientes, más que a los intereses del equipo de cuidados de la salud. (Ortega, 2006)

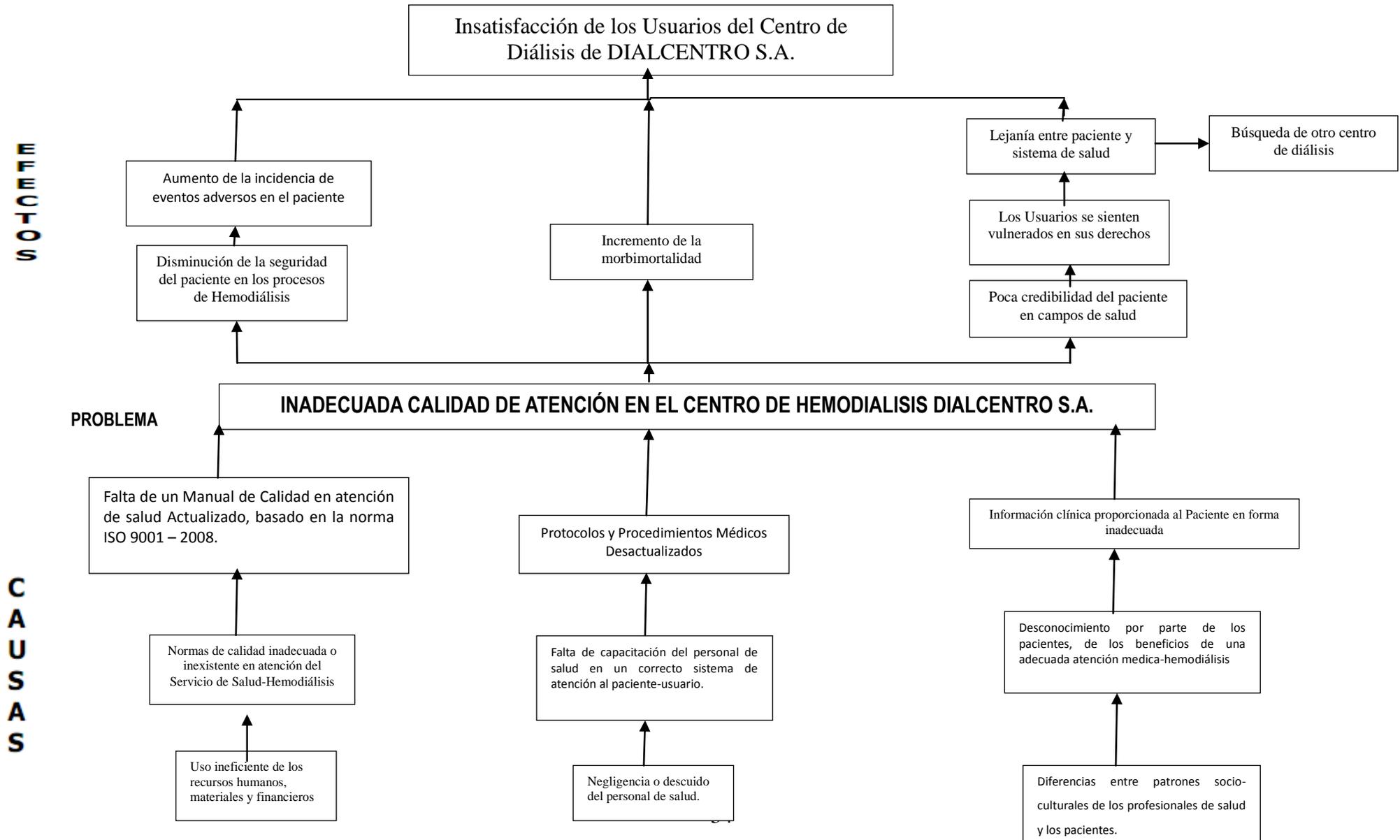
La planificación de la educación también requiere considerar la existencia de obstáculos potenciales. Barreras potenciales relacionadas con el equipo de salud, por ejemplo, pueden ser la experiencia del personal, la cantidad de profesionales y las fuentes educativas que existen. Es importante que el personal de salud sea flexible y esté dispuesto a adaptarse a las situaciones y características individuales de los pacientes.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

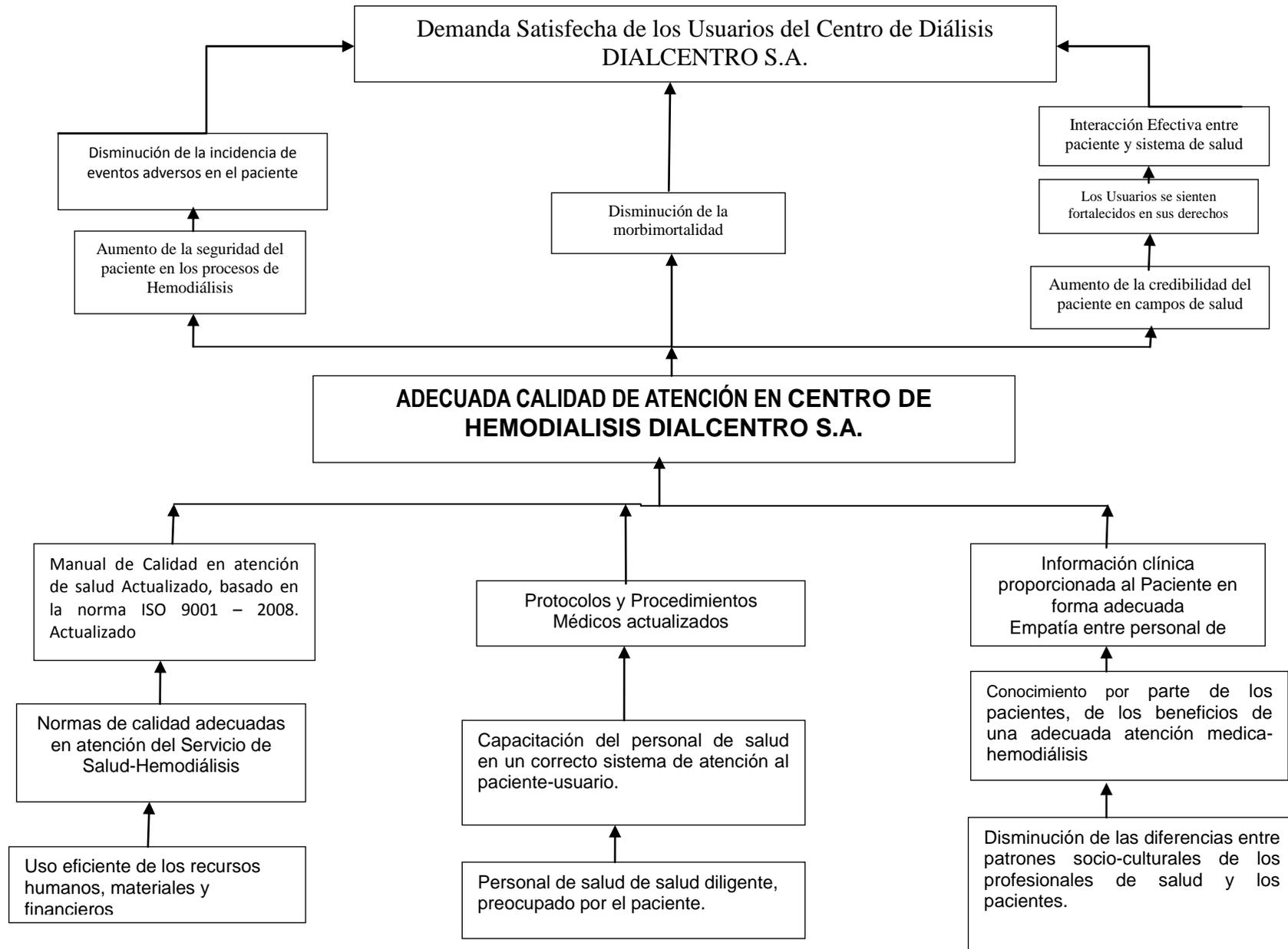
## 2.1. Matriz de involucrados

GRUPOS	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
<b>Servicio de Hemodiálisis de DIALCENTRO S.A. Personal y Directivos.</b>	Brindar una mejor calidad de atención en salud a pacientes que utilizan el servicio de diálisis.	- <b>Recursos:</b> Humanos, infraestructura, equipos, insumos. - <b>Mandatos:</b> Constitución del Ecuador 2008, Titulo II, Capitulo 2, Sección Séptima, Artículo 32. <b>Derechos del buen vivir, la salud universal.</b>	- Disponibilidad presupuestaria limitada. - Disponibilidad de tiempo reducida por las diferentes asignaciones de cada servidor de salud.
<b>Usuario del Servicio de Diálisis de DIALCENTRO S.A.</b>	Recibir oportunamente una atención medica de calidad	- <b>Recursos:</b> Humanos, educativos. - <b>Mandatos:</b> Constitución del Ecuador 2008, Titulo II, Capitulo 3, Artículo 35. <b>Enfermedades catastróficas reciban atención prioritaria y especializada.</b>	- Desinformación - Insatisfacción
<b>Maestrante</b>	-Plantear el desarrollo del proyecto de acuerdo a los Objetivos propuestos. - Organizar un documento de Optima calidad y hacerlo propio.	- <b>Recursos:</b> Humanos, equipos, insumos. - <b>Mandatos:</b> Constitución del Ecuador 2008, Titulo II, Capitulo 2, Sección Séptima, Artículo 32. <b>Derechos del buen vivir, la salud universal.</b>	- Escaso tiempo asignado por falta de disponibilidad de tiempo.

## 2.2. Árbol de problemas



### 2.3. Árbol de objetivos



## 2.4. Matriz del Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<b>FIN</b> Contribuir a elevar el grado de satisfacción de los usuarios externos e internos del Centro de Hemodiálisis DIALCENTRO S.A.	En agosto del 2014 el Programa de Intervención, habrá elevado el grado de satisfacción de los usuarios externos e internos del Centro de Hemodiálisis en un 90 %	Encuesta de satisfacción del paciente	Compromiso Institucional para mejorar la calidad de atención.
<b>PROPOSITO</b> Implementar un programa para el mejoramiento de la calidad de atención de salud en el Centro de Diálisis DIALCENTRO S.A., y en consecuencia lograr la satisfacción en usuarios externos.	En agosto del 2014 el Programa de Intervención, habrá mejorado la calidad de Atención en un 90%.	Constancia de la implementación mediante Informes.	Prestación de Servicio privado Mejorado. Área de Planificación Fortalecida.
<b>RESULTADOS</b> 1. Manual de Calidad en atención de salud, en Dialcentro S.A. basado en la norma ISO 9001 – 2008, actualizado, implementado, socializado y monitorizado	En julio del 2014, el 95 % del personal, se habrá capacitado sobre el Manual de Calidad Actualizado de la empresa Dialcentro S.A.	- Registro de Asistencia. - Fotos. - Evidencia de Taller.	Manual de calidad actualizado a la realidad institucional
2. Protocolos y procedimientos médicos básicos, adecuados a la realidad prestacional existente, socializados, implementados y monitorizados.	En octubre del 2014, el 90 % del personal de salud conoce y maneja los protocolos y procedimientos establecidos.	- Observación - Protocolos Médicos Actualizados. - Procedimientos de Enfermería Actualizados.	Motivación del personal de Salud con una adecuada capacitación.
3. Sistema de Información clínica proporcionada al paciente de forma adecuada, funcionando.	En Junio del 2014 se habrá incrementado en un 50% los conocimientos del paciente, sobre su enfermedad y el manejo apropiado de la misma.	- Observación - Guía para Pacientes en Hemodiálisis. - Entrega de datos.	Interacción Efectiva entre paciente y sistema de salud

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	PRESUPUESTO
<b>RESULTADO 1</b> Actualización del Manual de Calidad en atención de salud, en Dialcentro S.A. basado en la norma ISO 9001 – 2008	Coordinador Médico del Centro de Diálisis. Maestrante UTPL, auditores médicos.	Noviembre 2013 - mayo 2014	100 dólares
Taller de Socialización y Capacitación del Manual de calidad en Atención de los Servicios de Salud.	Maestrante UTPL. Médicos del centro. Enfermeras y auxiliares del servicio.	Enero 2014	50 dólares
Elaboración de Plan de seguimiento de Control de Calidad	Maestrante UTPL.	Noviembre 2014	50 dólares
<b>RESULTADO 2</b> Revisión y Actualización de protocolos Médicos y Procedimientos de Enfermería	Maestrante UTPL. Médicos del servicio. Enfermeras	Enero – mayo 2014	
Capacitación del personal médico y de Enfermería sobre Protocolos Médicos y Procedimientos de Enfermería.	Maestrante UTPL. Médicos del servicio. Enfermeras y auxiliares del servicio.	Mayo – Junio 2014	100 dólares
Taller: Protocolo de Bioseguridad en la unidad de Hemodiálisis.	Maestrante UTPL. Médicos Enfermeras. Técnicos de Hemodiálisis. Servicio de Limpieza.	junio 2014	100 dólares
Taller: Hacia una Nueva comunicación Efectiva y Humanista en Ámbitos de Salud.	Maestrante UTPL. Médicos del servicio. Enfermeras y auxiliares del servicio.	Mayo 2014	100 dólares
<b>RESULTADO 3</b> Elaboración de una GUIA DE INFORMACION PARA PACIENTES EN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS.	Maestrante UTPL. Personal médico, enfermería, psicología, nutrición y trabajo social	Enero – abril 2014	400 dólares. (Apoyo de casas farmacéuticas.)
Socialización de la GUIA DE INFORMACION PARA PACIENTES EN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS	Maestrante UTPL. Pacientes del centro de Hemodiálisis Dialcentro S.A.	Abril 2014	100 dólares.
Elaboración de un documento para registro de <b>consentimiento informado</b> Estándar para los procedimientos realizados en Hemodiálisis	Maestrante UTPL. Médicos del servicio.	Abril – mayo 2014	
Elaboración de una Cartelera Informativa, que se encontrara en la sala de espera del centro, con el fin de difundir información relevante para el paciente	Maestrante UTPL.	Abril – septiembre 2014	20 dólares.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **3. 1. Resultados**

#### **3.1.1. Resultado 1.**

Actualización del Manual de Calidad en atención de salud, en Dialcentro S.A. basado en la norma ISO 9001 – 2008

##### **3.1.1.1. Producto.**

La empresa como prestadora de servicios en Hemodiálisis, desde el año 2007, cuenta con un Manual de Calidad el cual no ha sido revisado ni modificado de acuerdo a las normas vigentes.

Se realiza la revisión y actualización de acuerdo a la norma ISO 9001 – 2008, incluyendo en nuestro nuevo manual, objetivos de mejora continua como son:

1. Disminuir el porcentaje de pacientes con niveles de Paratohormona en sangre (>300 pg /ml) del 32% al 27% en 12 meses.
2. Aumentar El tiempo de la sesión de hemodiálisis de 222 min a 230 en 6 meses.

Con estos cambios realizados, se cumple todos los procesos establecidos en la Norma estableciendo objetivos de mejora continua alcanzables en un cierto periodo de tiempo, con los cuales podremos cumplir con dicho proceso (mejora continua).

##### **3.1.1.2. Introducción.**

Dialcentro es una organización que desarrolló, implementó y formalizó el sistema de gestión de calidad el 1 de Mayo de 2007, y se reformó en Noviembre del 2013 con el fin de:

1. satisfacer los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2008
2. documentar las mejores prácticas de negocio de la empresa
3. entender para satisfacer adecuadamente los requisitos y las necesidades de los clientes
4. mejorar el sistema de gestión de calidad global de la empresa

El manual describe nuestro sistema de gestión de calidad, determina el perfil de las autoridades, las interrelaciones y los deberes del personal responsable del desempeño dentro del sistema.

El manual está dividido en ocho secciones que están directamente relacionadas con los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Cada sección comienza con una declaración que expresa el deber de Dialcentro de implementar y satisfacer los requisitos básicos de la norma a la que se hace referencia. Cada declaración está soportada por la información específica relacionada con los procedimientos que describen los métodos utilizados para implementar los requisitos pertinentes.

Este manual se utiliza internamente para orientar a los empleados de Dialcentro con respecto a los diversos requisitos de la norma ISO 9001:2008 que deben ser cumplidos y mantenidos con el propósito de asegurar la satisfacción del cliente, la mejora continua y brindar las directrices necesarias que generen una potente fuerza laboral

#### ***3.1.1.3. Metodología.***

- Se realizó la convocatoria para la reunión de Comité de calidad noviembre del 2013, en donde se institucionalizo las reformas a nuestro manual de calidad y se presentó nuestra propuesta de objetivos de mejora continua. Se realizó una Acta de Reunión (anexo 1)
- Se efectuó el taller sobre **MANUAL DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO9001:2008 DE DIALCENTRO**, a cargo de Dr. Adrián Torres E. Coordinador Médico (anexo 2)
- Se realizó una evaluación sobre el conocimiento, la cual se efectuó conjuntamente con la Auditoría Interna de la Empresa realizada en junio del 2014. (anexo 3)

#### **3.1.1.4. Indicador.**

La capacitación del Manual de Calidad basado en la norma ISO 9001 – 2008 de Dialcentro S.A, se cumplió en un 100%, mediante las Reuniones de comité de calidad y Revisión por la Dirección, en las cuales se convocó a todos los miembros del comité de Calidad quienes a su vez son dueños de los procesos de el Sistema de Gestión de Calidad.

**Tabla 3: Porcentaje de asistencia a la capacitación sobre Manual de Calidad.**

<b>Procesos presentes en el Manual de Calidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Convocado	8	100
Asistentes	8	8

**Fuente: Registros de Asistencia a Reunión de la alta dirección.  
Autor: Adrian Torres.**

Se Actualizo el Manual de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 de Dialcentro, el 22 de Octubre del 2014 (Anexo 4)

La evaluación a los seis meses demuestra que se está cumpliendo parcialmente con los objetivos de mejora continua planteados: el porcentaje de pacientes con niveles de Paratohormona en suero mayor a 300 ng/dl en Noviembre 2013 fue 32% y mayo 2014 30%, con lo que se prevé que para Noviembre del 2014 se cumplirá el objetivo planteado o por lo menos estaremos cerca de cumplir el objetivo. Tiempo de Sesión de Hemodiálisis: Noviembre 2014 222 minutos y Mayo 2014 es de 233 minutos con lo que se está cumpliendo con el objetivo de mejora continua planteado.

**Tabla 4: Seguimiento de los Objetivos de calidad.**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>META</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>PRIMER SEGUIMIENTO</b>	<b>SEGUNDO SEGUIMIENTO</b>
Disminuir el porcentaje de pacientes con PTH (>300 pg/ml) del 32% al 27% en 12 meses	Nº pacientes con PTH > 300 pg /ml sobre el universo de pacientes	27%	32	Noviembre 2013 <b>32</b>	Mayo 2014 <b>30</b>
Aumentar EL tiempo de diálisis de 222 min a 230 en 6 meses	Promedio minutos diálisis pacientes	230 min	222 min	Noviembre 2013 <b>222 min</b>	Enero 2014 <b>233 min</b>

**Fuente: Plan de seguimiento de la Calidad Dialcentro S.A.**  
**Autor: Dr. Adrián Torres E.**

### **3.1.1.5. Conclusiones**

- El personal del Centro de Hemodiálisis tiene un conocimiento satisfactorio sobre nuestro Sistema de Gestión de Calidad, basado en la Norma ISO 9001 – 2008, el cual se ve reflejado en la Auditoría Interna Realizada en el mes de Mayo del 2014.
- La implementación del Manual de Calidad Actualizado, con el planteamiento de Objetivos de Mejora Continua, fue revisado y aprobado por la Empresa Certificadora Bureau Veritas Ecuador.
- El Objetivo de Mejora Continua sobre el tiempo de hemodiálisis se han cumplido, con lo que se espera mejores resultados de los indicadores médicos relacionados como: KTV, anemia, metabolismo de calcio/fosforo, presentes en el plan de seguimiento 2014 de la Empresa Dialcentro S.A. ( Anexo 5)

## **3. 2. Resultados**

### **3.2.1. Resultado 2.**

El personal del servicio de salud será Capacitado adecuadamente respecto a Protocolos y Procedimientos Médicos vigentes en relación a Hemodiálisis Además, será concienciado en la importancia de laborar como un verdadero equipo, compartiendo responsabilidades, respetando cada una las actividades que desempeñan intra y extramural.

#### **3.2.1.1. Producto**

Se realizó Revisión y Actualización de protocolos Médicos y Procedimientos de Enfermería en los meses de enero – junio del 2014, implementando las últimas actualizaciones en lo referente al campo de la salud con su respectivas Capacitaciones, para poder competir con las nuevas regulaciones de las normas y leyes vigentes en Nuestro país.

La actualización de protocolos y procedimientos es una actividad continua, como es continuo el avance del conocimiento y experiencia en nuestra práctica habitual. Es por ello que a través de la realización de estas revisiones se apuesta a una permanente mejora del conocimiento y la experiencia y por tanto de los procedimientos y protocolos.

Además se promueve la adecuada utilización de las tecnologías sanitarias en Hemodiálisis, las cuales no han sido evaluadas con rigor en sus aspectos de efectividad y eficiencia.

Teniendo en cuenta la importancia de la Bioseguridad en el Ambiente de la Salud se realizó un Taller: Protocolo de Bioseguridad en la unidad de Hemodiálisis, dirigido a nuestro personal tanto administrativo como personal operativo (Médicos, enfermeras y técnicos).

Se realiza además una conferencia sobre comunicación interpersonal “Hacia una Nueva comunicación Efectiva y Humanista en Ámbitos de Salud.” A cargo del servicio de Psicología de nuestra Institución.

### **3.2.1.2. Introducción**

Los Protocolos de Atención Médica y los procesos de Enfermería en Hemodiálisis son instrumentos para mejorar la calidad de la atención de las personas. Permite estandarizar los criterios para evaluarla, ya que con estos instrumentos se da mayor importancia a las intervenciones efectivas, basadas en pruebas científicas y se desalienta la utilización de otras intervenciones de efectividad dudosa.

La razón principal para la existencia de las Guías o Protocolos, es contar con términos de referencia o parámetros que permitan valorar la calidad de la atención que se ofrece. La práctica de atención a las personas es variable, tanto en la utilización de los recursos de salud como en los resultados obtenidos, atribuibles a las diferencias en la oferta de servicios y a la disparidad en la prestación de los mismos.

Las guías de atención y sus respectivos protocolos, permiten resolver este tipo de variabilidad, ya que definen la secuencia, duración y responsabilidad de cada equipo o proveedor, para la atención a las personas; esto optimiza las actividades del personal de los servicios, en el abordaje de los problemas o situaciones de salud, con lo que se logra mejorar la utilización del tiempo, de los recursos y mejorar la calidad de la atención.

Los Protocolos Médicos son un instrumento que contiene los lineamientos técnicos para la atención, orientan al personal del servicio y se aplican a las personas que presentan un determinado problema o situación de salud, con un enfoque de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el Servicio de Hemodiálisis.

Se construyen con base en la metodología de gestión de procesos. Aseguran la calidad de las intervenciones en salud y define la secuencia y el cuidado que se debe tener al proporcionar la atención Médica.

### **3.2.1.3. Metodología.**

Lo ideal es que las guías se elaboren con el método de la Medicina Basada en Evidencias (MBE). Pero como eso exige gran consumo de recursos, tiempo y significa cierto grado de complejidad, otra opción posible es la adaptación local de guías ya elaboradas con el método de MBE y validadas. Este proceso tiene aceptación general y sirve para mejorar el sentido de pertenencia que los profesionales locales tendrán frente a este instrumento.

La adaptación de Guía de Prácticas Clínicas (GPC) exige búsqueda, identificación, revisión y análisis de Guía de Prácticas Clínicas válidas antes de decidir cuáles recomendaciones adoptar y que sirvan de base para su aplicación a nivel local.

El proceso para el desarrollo y evaluación de las Guía de Prácticas Clínicas se debe orientar a los resultados. El alcance de la guía dependerá de la definición de la población a la que está dirigida y los objetivos que se persigue con la aplicación de la guía.

El desarrollo e implantación de las Guía de Prácticas Clínicas, de acuerdo con el método de la Medicina Basada Evidencia, exige un enfoque sistematizado que considera tres fases y 10 etapas:

- Fase I: desarrollo de la guía. Etapas I a VII.
- Fase II: implantación. Etapa VIII.
- Fase III: evaluación y actualización. Etapas IX y X.

En la cultura sanitaria se ha ido reconociendo progresivamente la importancia de la normalización de las prácticas clínicas, como instrumentos de información dinámica que establecen pautas para optimizar la atención de cada paciente. A pesar de eso, no hay un criterio común para denominarlas y se encuentran bajo diferentes nombres, como pautas, vías, guías de prácticas clínicas, protocolos.

#### **3.2.1.4. Indicador.**

Se elaboró el Manual de Bioseguridad en base a guías internacionales y legislación de nuestro país. (Anexo 6)

Porcentaje del personal de salud que conoce y maneja los protocolos y procedimientos establecidos.

Se realizó una Evaluación al personal de enfermería posterior a la implementación y socialización del protocolo de bioseguridad en Hemodiálisis, mediante una Lista de Chequeo de Bioseguridad elaborada en base al protocolo antes mencionado. Obteniendo un resultado de

93.3 % (excelente y bueno) de personal de Salud que aplica las normas de Bioseguridad en la sala de Hemodiálisis. (Anexo 7)

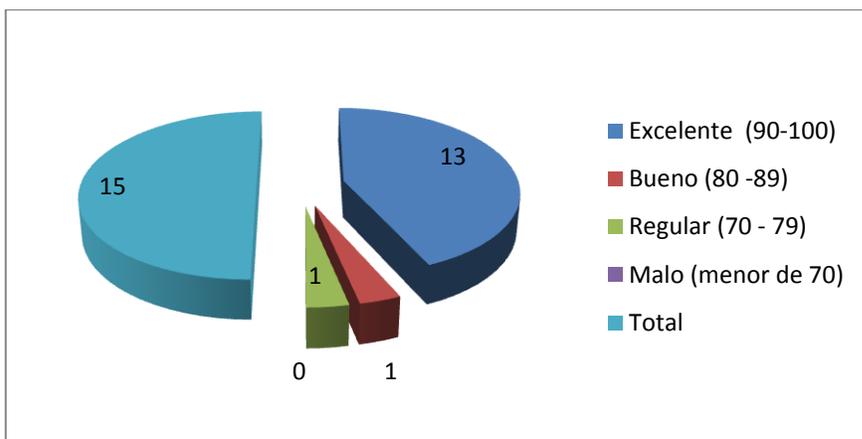
**Tabla 5: Personal según evaluación de las normas de Bioseguridad en el Servicio de Hemodiálisis de Dialcentro S.A.**

EVALUACION DE LA APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD	N.	PORCENTAJE
Excelente ( 90 – 100)	13	86.6
Bueno ( 80 – 89 )	1	6.7
Regular ( 70 – 79)	1	6.7
Malo ( menor 70)	0	0
Total	15	100.0

**Fuente:** Registros de evaluación de Protocolo de Bioseguridad

**Autor:** Dr. Adrián Torres E.

**Gráfico 4: Personal según evaluación de las normas de Bioseguridad en el Servicio de Hemodiálisis de Dialcentro S.A.**



**Fuente:** Registros de evaluación de Protocolo de Bioseguridad

**Autor:** Dr. Adrián Torres E.

Se Actualizo los protocolos médicos de acuerdo a medicina basada en evidencias y adaptándolos a la realidad situacional país y se realizó en el mes de junio del 2014 un taller sobre Protocolos Médicos y procedimiento de Enfermería con el personal médicos y enfermeras de la institución (Anexo 8)

### **3.2.1.5. Conclusiones.**

- Con la Actualización de los Protocolos Médicos y Procesos de Enfermería se logró homologar el proceso de atención a las personas, mejorando la eficiencia y la toma oportuna de decisiones basado en evidencia científica.
- Se fortaleció la toma de decisiones por parte de las y los usuarios Internos, dándoles oportunidad para que participen en su proceso de atención, promoviendo el respeto a los derechos humanos de las y los usuarios en el proceso de atención.
- Se fortaleció la equidad en el proceso de atención mediante la utilización de los recursos de manera eficaz y eficiente. Generando indicadores para la evaluación del proceso de atención con base en estándares objetivos.
- Con la actualización de los Protocolos Médicos y procesos de Enfermería se Fortalecerá la práctica del personal de salud, como un respaldo, en la atención a las personas.

### **3. 3. Resultados**

#### **3.3.1. Resultado 3.**

El preservar y prevenir la salud es el propósito de los Servicios de salud, por lo que en el Centro de Diálisis DIALCENTRO S.A. se aplicara un Sistema de Información para Pacientes en Tratamiento de Hemodiálisis, con el que será factible cumplir con esta normativa oportunamente, garantizando el acceso adecuado de los Usuarios a la atención medica-hemodiálisis.

##### **3.3.1.1. Producto.**

La calidad de la atención otorgada en los sistemas de salud ha sido un tema de análisis recurrente tanto en el ámbito nacional como internacional y ha sido un tema central en los esfuerzos de cambio realizados en el sector salud durante los últimos años en nuestro país.

Se elaboró una Guía de Información para Pacientes en Tratamiento de Hemodiálisis, con su respectiva socialización a los pacientes del centro de Hemodiálisis. La cual se realizo en conjunto con el personal de apoyo (Psicología y Nutrición) de la Institución. Además se obtuvo el apoyo de una casa farmacéutica para la impresión y publicación del mismo en abril del 2014.

Elaboración de una Cartelera Informativa, que se encontrara en la sala de espera del centro, con el fin de difundir información relevante para el paciente, la cual estará a cargo de la Coordinación Medica y se integró a los diferentes servicios de la Institución (Psicología y Nutrición).

##### **3.3.1.2. Introducción.**

Una buena información, no solo tiene que ser oral y audiovisual (vídeos, posters, etc.), si no también escrita para que la persona que tiene que elegir la técnica tenga una herramienta, y pueda compartirla (entorno familiar y de amistades), de modo que, pueda elegir la técnica que mejor se adapte a su nueva vida.

La educación en salud, es una herramienta utilizada para prevenir la enfermedad y promover la vida. Existe un grupo de enfermedades crónicas en donde la educación permite

mejorar la calidad de vida de las personas. Entre ellas se encuentra la Enfermedad Renal Crónica (ERC), patología que, en su etapa final requiere como tratamiento la hemodiálisis. Durante las horas que permanece el paciente al interior de los centros y/o unidades de diálisis, para recibir este tratamiento, los profesionales de la salud deben optimizar este momento para educar a los pacientes, en función de conseguir la mayor adherencia a su tratamiento. Su rol como educador y las estrategias educativas que realiza son claves para cumplir con los objetivos de la hemodiálisis.

Describir la importancia que tiene la educación en hemodiálisis como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes, es el objetivo de esta intervención.

El Sistema de Información para Pacientes en Tratamiento de Hemodiálisis tiene como objetivo complementar la información al paciente con una Guía de Información al Pacientes, tríptico informativo de la institución en los cuales se encuentran los deberes y derechos de la misma hacia los pacientes y viceversa y elaboración de una cartelera Informativa con temas relevantes en Nutrición y Psicología con respecto a la Enfermedad Renal Crónica y Hemodiálisis.

### ***3.3.1.3. Metodología.***

Se elaboró una guía de Información para Pacientes en Tratamiento de Hemodiálisis, con una metodología de adaptación local de guías ya elaboradas con el método de medicina basada en evidencia y validadas. Se Integró al personal que se encuentra en contacto directo con los pacientes, se realizaron varias reuniones para discusión y unificar criterios, y elaborar una guía apta para el común denominador de usuarios externos.

La educación sanitaria es una parte integral del rol del personal de Salud, con atención especial a la "prevención, educación y ayuda". Una buena educación mejora la calidad de vida, mientras que por el contrario, la falta de información adecuada provoca un efecto negativo. Por ello una de las metas de los profesionales de salud en pacientes con patologías crónicas es conseguir que ellos y sus familias tengan un nivel adecuado de conocimientos sobre su enfermedad y sus cuidados.

Tanto las características de la enfermedad de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal como su Terapia Renal Sustitutiva – Hemodiálisis, provoca una serie de cambios que afectan de manera importante en su vida, ejerciendo un gran impacto en su vida social y familiar.

La Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN), a través del Manual de Protocolos de Actuación de Enfermería Nefrológica, establece las actividades y recomendaciones necesarias para dar al paciente y familia la información adecuada. Por otra parte, parece evidente que la educación paciente/familia reduce el coste causado por sus complicaciones y promueve la comunicación entre profesionales y pacientes. (SEDEN, 2004)

Las publicaciones relacionadas con el proceso de información al paciente con Enfermedad Renal Crónica hacen referencia a la importancia de la familia en la participación de dicho proceso.

En esta intervención se aprecia un déficit de conocimientos en los pacientes y sus familiares. Si bien este déficit era mayor en los aspectos farmacológicos, era también relevante en aspectos básicos del cuidado y dieta.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos decir que la intervención educativa ha sido efectiva ya que comparando cada paciente consigo mismo antes y después de la intervención, la diferencia fue estadísticamente significativa.

Es importante brindar una información adecuada al inicio de la Terapia Renal Sustitutiva – Hemodiálisis y continuarla a lo largo de la misma, ya que por si solos los pacientes y familiares no aumentan el nivel de conocimientos.

#### **3.3.1.4. Indicador.**

Porcentaje de Incremento en los conocimientos del paciente, sobre su enfermedad y el manejo apropiado de la misma. Se realizó un test de 20 preguntas antes y después de la intervención Educativa en el cual se dio una calificación: Conocimiento Alto 15 – 20, conocimiento medio 10-14 y conocimiento bajo 0-9, obteniéndose los siguientes resultados:

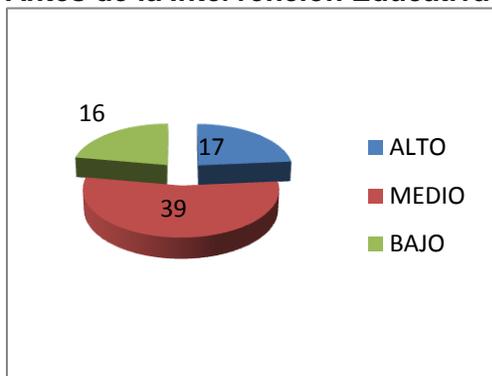
**Tabla 6: Conocimientos Generales que poseen los pacientes ante una intervención educativa.**

	<b>CONOCIMIENTOS GENERALES</b>	<b>N. Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Antes de la Intervención Educativa</b>	ALTO	17	23.6
	MEDIO	39	54.2
	BAJO	16	22.2
<b>Después de la Intervención Educativa</b>	ALTO	19	26.38
	MEDIO	53	73.6
	BAJO	0	0

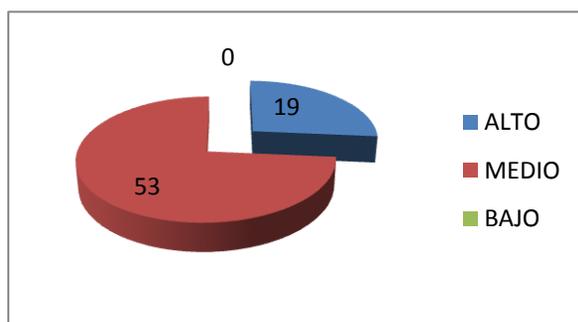
Fuente: Encuestas a pacientes.  
 Autor: Adrián Torres.

**Grafico 5: Conocimientos Generales que poseen los pacientes ante una intervención educativa.**

**Antes de la Intervención Educativa**



**Después de la Intervención Educativa**



Fuente: Encuestas a pacientes.  
 Autor: Adrián Torres.

Se elaboró una Guía de Información para Pacientes en Tratamiento de Hemodiálisis (Anexo 9), con el apoyo de los diferentes especialistas de apoyo: Dra. Irene Baldeon y el Dr. Edwin Negrete servicio de Psicología; Nutricionistas clínicos Francisco Coronel y Johana Ramos servicio de Nutrición y el Dr. Adrián Torres E. por el servicio Médico. Se realizó la solicitud formal pertinente para que el personal de Enfermería también conforme el grupo, pero tuvimos una respuesta negativa a nuestra solicitud.

Se elaboró una cartelera Informativa ubicada en la sala de espera, designando a los diferentes servicios complementarios de la institución, la cual estuvo a cargo del servicio nutrición con el tema “Nutrición y Hemodiálisis” en el mes de Abril y otra de psicología con el tema “Actitud Positiva” en mes de mayo (Anexo 10)

#### **3.3.1.5. Conclusiones.**

- La Guía ha tenido una buena acogida entre los pacientes que están en diálisis y sus familiares.
- En la elaboración de la guía se solicitó colaboración al servicio de enfermería para que nos ayude con el manejo de paciente con Fistula Arterio-venosa, pero por razones no especificadas no pudieron hacerlo. Por lo que mi persona desarrollo los temas médicos y de enfermería presentes en la guía.
- La gran mayoría de pacientes considera importante disponer de información escrita.
- Los resultados demuestran que la guía entregada es de fácil entendimiento, completo, útil, ayuda a aclarar dudas y a decidir sobre la elección de los procedimientos en hemodiálisis.

#### **3.3.1.6. Análisis del cumplimiento del propósito del proyecto.**

Se cumplió con el propósito planteado de elevar el porcentaje de satisfacción del usuario externo de un 83% en el junio del 2013 a un 93 % en junio del 2014, se tomo en cuenta en grado de satisfacción satisfecho y medianamente satisfecho como objetivo total de porcentaje de satisfacción en promedio de todos los profesionales que integran Dialcentro S.A. lo cual es demostrable con la encuesta de satisfacción realizada a los usuarios externos que se implementó como registro en el manual de calidad de Dialcentro S.A. ( Anexo 11)

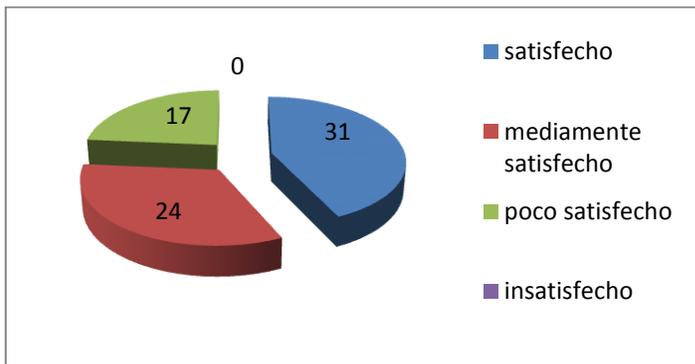
Las categorías que se evaluaron y los resultados se exponen a continuación:

**Tabla 7: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional de Enfermería**

Satisfacción del paciente	N. Pacientes	% de pacientes
satisfecho	31	43
mediamente satisfecho	24	33,33
poco satisfecho	17	23,6
insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 6: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional de Enfermería**



Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

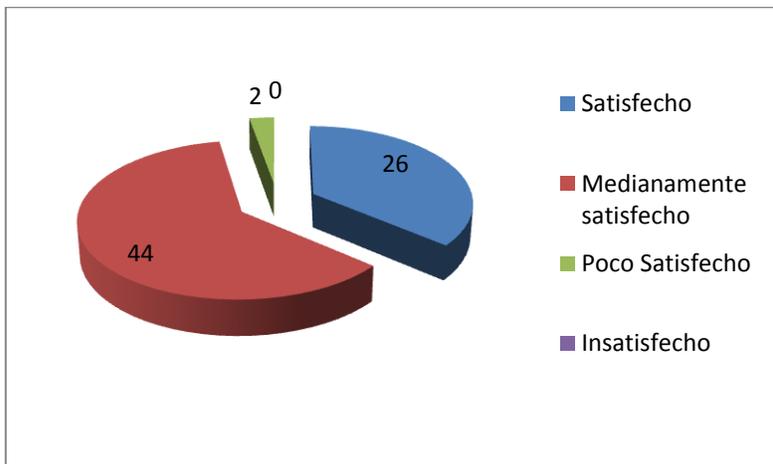
**Tabla 8: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional Médico**

Satisfacción del paciente	N. Pacientes	% pacientes
Satisfecho	26	36,1
Medianamente satisfecho	44	61,11
Poco Satisfecho	2	2,7
Insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014

Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 7: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional Medico**



Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014

Autor: Dr. Adrián Torres E.

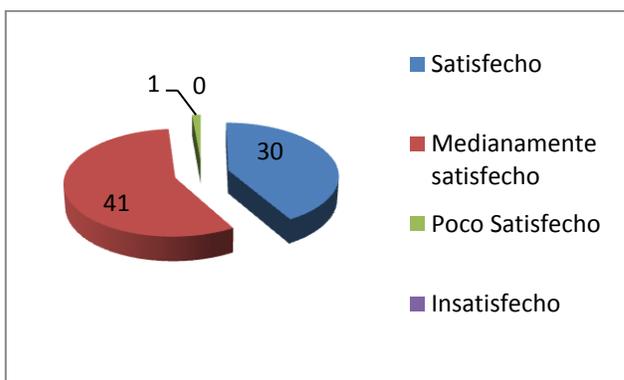
**Tabla 9: Nivel de Satisfacción de los Usuarios externos en cuanto a la atención del profesional Psicología.**

Satisfacción del Paciente	N. Paciente	% Pacientes
Satisfecho	30	41,6
Medianamente satisfecho	41	56,94
Poco Satisfecho	1	1,38
Insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014

Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 8: Nivel de Satisfacción de los Usuarios externos en cuanto a la atención del profesional Psicología.**



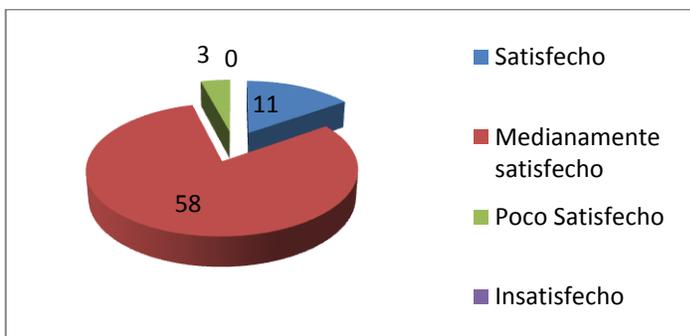
Fuente: Encuesta de Satisfacción del IESS aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Tabla 10: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención Nutrición.**

Satisfacción del Paciente	N. Paciente	% Pacientes
Satisfecho	11	15,27
Medianamente satisfecho	58	80,55
Poco Satisfecho	3	4,1
Insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 9: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención Nutrición.**



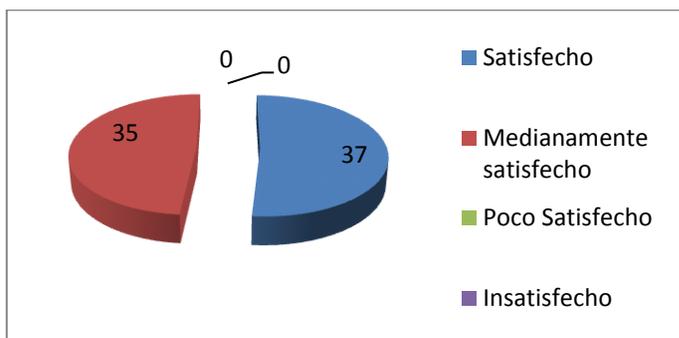
Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Tabla 11: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención de Trabajo Social.**

Satisfacción del Paciente	N. Paciente	% Pacientes
Satisfecho	37	51,88
Medianamente satisfecho	35	48,61
Poco Satisfecho	0	20
Insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 10: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención de Trabajo Social.**



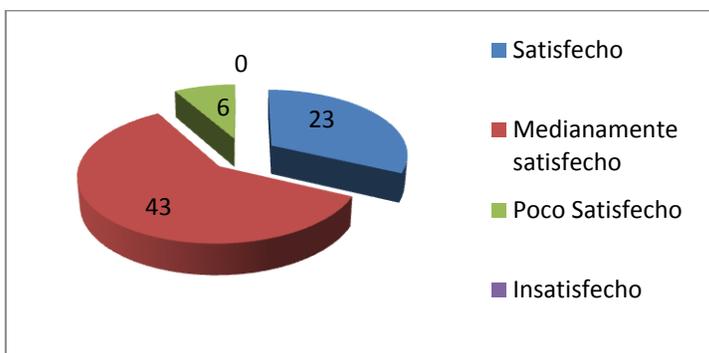
Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Tabla 12: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la limpieza del centro de Hemodiálisis.**

Satisfacción del Paciente	N. Paciente	% Pacientes
Satisfecho	23	31,94
Medianamente satisfecho	43	59,72
Poco Satisfecho	6	8,33
Insatisfecho	0	0

Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
 Autor: Dr. Adrián Torres E.

**Grafico 11: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la limpieza del centro de Hemodiálisis.**



Fuente: Encuesta de Satisfacción aplicada a DIALCENTRO S.A. 2014  
Autor: Dr. Adrián Torres E.

### ***3.3.1.6. Análisis del cumplimiento del fin.***

El fin no es cuantificable a corto y mediano plazo pero el presente proyecto aportó a la consecución del mismo.

## CONCLUSIONES

- Se logró la actualización de la Documentación del Manual de Calidad, basado en los requerimientos establecidos en la Norma ISO 9001 – 2008 y en los requisitos del texto de control de Documentos. El sistema de Calidad es único ya que es creado y actualizado según las funciones y necesidades de cada institución y en algunas ocasiones es necesario agregar o suprimir elementos de los indicadores de la norma, como fue el caso de incluir elementos de Mejora continua.
- Las instituciones de salud tienen la obligación de proporcionar a la ciudadanía una atención de la máxima calidad. Una de las formas que tenemos para hacer efectiva ésta obligación, es tratar de que nuestra práctica profesional esté basada en la mejor información científica disponible, la forma de integrar evidencia científica y protocolo, es mediante la actualización de los protocolos médicos y procesos de enfermería.
- La importancia que la medida de la satisfacción del paciente va adquiriendo es cada día más notoria, pudiendo ser utilizada por el personal de salud como un índice que se suma a las medidas de efectividad y eficiencia para valorar si un tratamiento logra los resultados deseados.

## RECOMENDACIONES

1. Se debe fomentar en el profesional de Salud la investigación sobre nuevos procedimientos y protocolos y su validación en la práctica clínica, ya que éstos son un instrumento útil para unos cuidados de calidad y una planificación de las intervenciones y actividades de su competencia exclusiva, dando un mayor contenido científico a su trabajo y contribuyendo, así a un mayor desarrollo de nuestra profesión.
2. Fortalecer el trabajo interdisciplinario del personal de salud (enfermeras, médicos y personal de apoyo) para una educación conjunta y de calidad al paciente, con esto se evita que exista un conocimiento equivocado en ocasiones del paciente sobre su enfermedad.
3. El resultado que se busca a través de la educación, es empoderar a los pacientes para defenderse a ellos mismos y para que sean participantes activos. Por lo tanto, si la educación es exitosa el paciente podría ser capaz de utilizar el nuevo conocimiento y habilidades para ayudar a maximizar el confort y calidad de vida.
4. Es recomendable para el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, se realice a todos los documentos una revisión anual, mediante un cronograma de gestión de documentos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson, R. and et. (2012). CONNECT for quality: protocol of a cluster randomized controlled trial to improve fall prevention in nursing homes. *Implement Sci.* Feb 29; 7:11.
2. Arenas, María. Protocolo del estudio multicéntrico de indicadores de calidad en hemodiálisis. *Sociedad Española de Nefrología*, Noviembre 2006.
3. Código Orgánico Integral Penal del Ecuador. Registro Oficial N. 180. 10 de febrero del 2014.
4. Constitución de la República del Ecuador. Capítulo segundo Derechos del buen vivir. Registro Oficial 449. 20 de octubre del 2008
5. Corrales-Nevado, Dolores. & Alonso, Alberto. (2012). Continuity of care, innovation and redefinition of professional roles in the healthcare of chronically and terminally ill patients. *SESPAS report 2012. Gac Sanit.* 26(Supl.1) :63-8.
6. Deforest, E. & Thompson, G.(2012). Advanced nursing directives: integrating alidated clinical scoring systems into nursing care in the pediatric emergency department. *Nurs Res Pract.* Jun 12.
7. Dierssen-Soto T, Rodríguez P, Robles M, y Colaboradores, Factores que Determinan la Alta Satisfacción del Usuario con la Asistencia Hospitalaria, 2009.
8. Escobar, Arturo (2010). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿Globalización o Post-desarrollo? *Venezuela. Ediciones FACES/UCV.* P. 155-199.
9. Fundación CETMO. (2010). Metodología para la definición de indicadores de calidad producida. En *Manual de Apoyo para la Implantación de la Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN 13816.* Bogotá, Colombia.
10. Grupo de Trabajo de Enfermería Basada en la Evidencia de Aragón. (2009). *Protocolos de Cuidados de Enfermería Basados en la Evidencia.* Zaragoza : s.n.,
11. Honório, R. & Caetano, J. (2011). Validation of standard operating procedures in nursing care of patients with totally implanted catheters. *Rev Bras Enferm.* Sep - Oct;64(5):882-9.

12. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. (2009). Guía Metodológica para la elaboración de Protocolos Basados en la Evidencia. 5-20.
13. Jane, L. & Leddy, S.(2009). Leddy and Pepper's Conceptual Bases of Professional Nursing. Lippincott Williams & Wilkins. (7ma Ed.).
14. Ley Orgánica de Salud. Decreto Ejecutivo 1395. Registro Oficial 457. 30 de octubre del 2008.
15. Malagon Londoño et al. (2006). Garantía de Calidad en Salud, Capitulo 1, Reseña general sobre Calidad. Editorial Medica Internacional Ltda. (2 da Ed.).
16. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Dirección de Normalización. (2012). Protocolos Terapéuticos.
17. Norma ISO 9001 – 2008. Gestión de Calidad. 2008.
18. Occupational Safety And Health Administration Personal Protective Equipmente reduces exposure to bloodborne pathogens. USA. 2011
19. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2009). Perfil del Sistema de Servicios de Salud de Ecuador. P. 2
20. Ortega, Vargas, Carolina. Manual de Evaluación del Servicio de Calidad en Enfermería. 1ª Edición. Editorial: Panamericana.2006.
21. Pérez Fernández de Velasco, José A. (2007): Gestión por procesos. Madrid: ESIC
22. Reglamento “Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador”. Registro oficial 338. (2010).
23. Reglamento “ Manejo de los desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador”. Registro Oficial 681
24. Ron María. Manual de Normas de Bioseguridad en Clínicas de Diálisis FME-EC. Febrero 2014.
25. Vasconez, Nelson. (2012). Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2012.

26. Vázquez Quinteros, Ana. (2008) Importancia de la habilitación y la acreditación de las instituciones prestadoras de servicios de salud.
27. Scott, S. & Grimshaw, J. (2011). Understanding implementation processes of clinical pathways and clinical practice guidelines in pediatric contexts: a study protocol.
28. Centro de Gestión Hospitalaria, (2009). Calidad de atención en SALUD, Recuperado septiembre del 2014. <http://www.cgh.org.co/temas/calidadensalud>
29. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Guía de Diseño y mejora continua de Procesos Asistenciales Integrados. 2ª Edición. 2009. 75-79. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/procesos/docs/guia2/GuiaPAI20717.pdf>
30. World Health Organization. Waste from health-care activities (sitio en Internet). Media, Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/en/>. 2011

## INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS

<b>1 Grafico 1: Ubicación Geográfica de Dialcentro S.A</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Tabla 1: Cobertura de atenciones según género del paciente</b> .....	<b>12</b>
3. Grafico 2: Cobertura de atenciones según género del paciente .....	13
<b>4. Tabla 2: Cobertura de atenciones según etiología de Insuficiencia Renal Crónica Estadio Clínico 5</b> .....	<b>13</b>
<b>5. Grafico 3: Cobertura de atenciones según etiología de Insuficiencia Renal Crónica Estadio Clínico 5</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Tabla 3: Seguimiento de los Objetivos de calidad</b> .....	<b>40</b>
7. Tabla 4: Personal según evaluación de las normas de Bioseguridad en el Servicio de Hemodiálisis de Dialcentro S.A .....	45
<b>8. Gráfico 4: Personal según evaluación de las normas de Bioseguridad en el Servicio de Hemodiálisis de Dialcentro S.A.</b> .....	<b>45</b>
9. Tabla 6: Conocimientos Generales que poseen los pacientes ante una intervención educativa.49	49
10. Grafico 5: Conocimientos Generales que poseen los pacientes ante una intervención educativa. ....	50
11. Tabla 7: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional de Enfermería .....	52
<b>12. Grafico 6: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional de Enfermería</b> .....	<b>52</b>
13. Grafico 7: Nivel de satisfacción de los usuarios externos en cuanto a la Atención del Profesional Medico .....	53
14. Tabla 9: Nivel de Satisfacción de los Usuarios externos en cuanto a la atención del profesional Psicología.....	53
<b>15. Grafico 8: Nivel de Satisfacción de los Usuarios externos en cuanto a la atención del profesional Psicología</b> .....	<b>54</b>
16. Tabla 10: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención Nutrición. .	54
17. Grafico 9:Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención Nutrición. ...	54
<b>18. Tabla 11: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención de Trabajo Social.</b> .....	<b>55</b>
19. Grafico 10: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la atención de Trabajo Social.....	55
20. Tabla 12: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la limpieza del centro de Hemodiálisis .....	55
<b>21 Grafico 11: Nivel de Satisfacción de los Usuarios Externos en cuanto a la limpieza del centro de Hemodiálisis</b> .....	<b>56</b>

## ANEXOS

### Anexo 1.



DIALCENTRO S.A.

#### REUNION – REVISION POR LA DIRECCION

Con fecha 22 de Octubre del 2013 se realiza la reunión por la Dirección con el fin de revisar y plantear nuevos Objetivos de Calidad que permitan observar nuestra mejora continua.

Los objetivos de Calidad de la Unidad de Diálisis fueron planteadas de acuerdo a resultados obtenidos de Planes de Seguimiento de años anteriores.

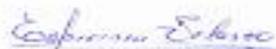
Es por eso que Dialcentro al ser una empresa comprometida con la salud Integral de los pacientes ha decidido crear nuevos Objetivos, los mismos que se encontraran en evaluación de acuerdo a una planificación detallada.

Para su cumplimiento el equipo auditor deberá revisar el cumplimiento de la planificación de la revisión por la dirección de los objetivos planteados.

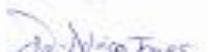
A continuación se detalla los Objetivos elaborados, revisados y aprobados los mismos que serán actualizados en el Manual de Calidad versión. 07

- 1.- Disminuir el porcentaje de pacientes con PTH (>300 pg /ml) del 32% al 27% en 12 meses
- 2.- Aumentar el tiempo de diálisis de 222 min a 230 en 6 meses

Para constancia de aprobación firman los presentes:

  
Sra. Esperanza Velasco

  
Dr. Carlos Quispe

  
Dr. Adrian Torres

  
Diana Bautista

  
Ing. Sakómón Vargas

**Anexo 2.**

**Taller: Socialización del Manual de Calidad Basado en la Norma ISO 9001 – 2008. Registro de asistencia.**

**Anexo 3.**

**Junta Revisión por la alta Dirección.**

Anexo 4.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	CODIGO MA-422
 <b>MANUAL DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008</b>  <b>DE DIALCENTRO</b>  DIRECCIÓN: Alfredo Pérez guerrero 462 y Versalles SUCURSAL: Juan Márquez OE-154 y Francisco Gómez  QUITO • ECUADOR  <hr/>		
Redactado por:	Dr. Oswaldo Alcócer Sra. Diana Bautista	
Aprobado por:	Dr. Marco Pardo	Director Médico
Emitido el:	Julio de 2007	
Revisado el:	12 de Enero de 2008	Dr. Marco Pardo Sra. Esperanza Velasco
Revisión: 07	22 Septiembre 2013	Dr. Oswaldo Alcócer Dr. Adrian Torres

## Política de Calidad

Dialcentro S.A. es una empresa comprometida con la salud integral de sus pacientes, administrando tratamientos específicos para enfermedades renales, en especial Hemodiálisis. Usamos tecnología de alto nivel y un recurso humano de primera. Nuestra experiencia nos ha mantenido vigentes a través de los años, la calidad del servicio que brindamos es nuestro aval. El compromiso adquirido es total, reflejado en una excelente calidad de vida del paciente y tomando conciencia de una mejora continua permanente.

## Objetivos de la Calidad

OBJETIVOS	INDICADOR	META	EJECUTADO	PRIMER SEGUIMIENTO	SEGUNDO SEGUIMIENTO
Disminuir el porcentaje de pacientes con PTH (>300 pg /mr) del 32% al 27% en 12 meses	Nº pacientes con PTH > 300 pg /mr sobre el universo de pacientes	27%	32	Noviembre 2013	Mayo 2014
Aumentar EL tiempo de diálisis de 222 min a 230 en 6 meses	Promedio minutos diálisis pacientes	230 min	222 min	Noviembre 2013	Enero 2014

## Objetivos Específicos de la Calidad

1. Controlar un nivel de Ktv mayor a 1.2
2. Controlar la osteodistrofia manteniendo un producto Calcio x Fósforo menos a 55, y un promedio de PTH entre 150 y 300 pcg/ml.
3. Lograr niveles de hemoglobina entre 11 a 12.5 gr/lit.
4. Lograr un adecuado manejo metabólico e inflamación con valores de triglicéridos (<200), colesterol (<200), PCR (>10), Alb (> 4.5).
5. Educar al paciente para que sea consciente de su enfermedad, y de esta manera evitar complicaciones.

6. Conseguir bajos niveles de depresión, evitar trastornos alimenticios, con la ayuda personalizada de las profesionales de apoyo.

## **Contenido**

### **Introducción**

#### **1. Alcance**

**1.1.** Generalidades

**1.2.** Aplicación

#### **2. Referencias normativa**

#### **3. Definiciones**

#### **4. Sistema de Gestión de Calidad**

**4.1.** Generalidad

**4.2.** Requisitos de la documentación

4.2.1. Manual de calidad

4.2.2. Control de documentos

4.2.3. Control de los registros de la calidad

#### **5. Responsabilidad de la Dirección**

**5.1. Compromiso de la Dirección**

**5.2. Enfoque al cliente**

**5.3. Política de la calidad**

**5.4. Planificación**

5.4.1. Objetivos de la calidad

5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad

**5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación**

5.5.1. Responsabilidad y Autoridad

5.5.2. Representante de la Dirección

5.5.3. Comunicación Interna

**5.6. Revisión por la Dirección**

5.6.1. Generalidades

5.6.2. Información para la revisión

5.6.3. Resultados de la revisión

## **6. Gestión de los recursos**

### **6.1. Provisión de los recursos**

### **6.2. Recursos humanos**

6.2.1. Generalidades

6.2.2. Competencia, conciencia y capacitación

### **6.3. Infraestructura**

### **6.4. Ambiente de trabajo**

## **7. Realización del producto**

### **7.1. Planificación de la elaboración del producto**

### **7.2. Procesos relacionados con el cliente**

7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto

7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto

7.2.3. Comunicación con el cliente

### **7.3. Diseño y desarrollo**

7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo

7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo

7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo

7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo

7.3.6. Validación del diseño y desarrollo

7.3.7. Control de cambios del diseño y desarrollo

### **7.4. Compras**

7.4.1. Proceso de compras

7.4.2. Información de las compras

7.4.3. Verificación de los productos comprados

### **7.5. Producción y prestación del servicio**

7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

7.5.3. Identificación y trazabilidad

7.5.4. Propiedad del cliente

7.5.5. Preservación del producto

## **7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición**

## **8. Medida, análisis y mejora**

### **8.1. Generalidades**

### **8.2. Medición y seguimiento**

8.2.1. Satisfacción del cliente

8.2.2. Auditoría interna

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

### **8.3. Control del producto no-conforme**

### **8.4. Análisis de datos**

### **8.5. Mejora**

8.5.1. Mejora continua

8.5.2. Acción correctiva

8.5.3. Acción preventiva

## **Introducción**

Dialcentro es una organización que desarrolló, implementó y formalizó el sistema de gestión de calidad el 1 de Mayo de 2007, y se reformó el 18 de Abril de 2010 con el fin de:

- satisfacer los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2008
- documentar las mejores prácticas de negocio de la empresa
- entender para satisfacer más adecuadamente los requisitos y las necesidades de los clientes
- mejorar el sistema de gestión de calidad global de la empresa

El manual describe nuestro sistema de gestión de calidad, determina el perfil de las autoridades, las interrelaciones y los deberes del personal responsable del desempeño dentro del sistema.

El manual está dividido en ocho secciones que están directamente relacionadas con los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Cada sección comienza con una declaración que expresa el deber de Dialcentro de implementar y satisfacer los requisitos básicos de la norma a la que se hace referencia. Cada declaración está soportada por la información específica relacionada con los procedimientos que describen los métodos utilizados para implementar los requisitos pertinentes.

Este manual se utiliza internamente para orientar a los empleados de Dialcentro con respecto a los diversos requisitos de la norma ISO 9001:2008 que deben ser cumplidos y mantenidos con el propósito de asegurar la satisfacción del cliente, la mejora continua y brindar las directrices necesarias que generen una potente fuerza laboral.

## **1. Alcance**

### **1.1. Generalidades**

El manual de calidad traza las políticas, los procedimientos y los requisitos de nuestro sistema de gestión de calidad. El sistema está estructurado para cumplir con las condiciones establecidas en la Norma Internacional ISO 9001:2008.

El sistema no contempla el diseño y desarrollo de los servicios de la empresa.

### **1.2. Aplicación**

Dialcentro ha determinado que los siguientes requisitos no son aplicables a las operaciones de esta instalación y son documentados como exclusiones:

- Diseño y desarrollo, debido a que la naturaleza del servicio ofrecido por la organización solo aplica las buenas prácticas de tratamientos médicos

orientados al mantenimiento en un estado aceptable de la salud del paciente

## **2. Referencias normativa**

### *Referencias del Sistema de Gestión de Calidad*

Durante la implementación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad se usaron como referencia los siguientes documentos:

- ISO 9000-2008, Sistemas de Gestión de Calidad - Vocabulario.
- ISO 9001-2008, Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos
- ISO 9004-2000, Sistemas de Gestión de Calidad – Directivas para mejorar el desempeño

## **3. Definiciones**

### *Definiciones del Sistema de Gestión de Calidad*

*Esta sección trata de definiciones específicas para Dialcentro*

- **Propiedad del cliente** – Cualquier tipo de instrumentos, accesorios, manuales, etc. que pertenezcan a un cliente.
- **Producto suministrado por el cliente** – Cualquier tipo de servicio o material suministrado para ser utilizado en la fabricación, modificación o reparación de una propiedad del cliente.
- **Servicio** – El resultado final de la reunión de todos los términos y condiciones del contrato o acuerdos entre el cliente y la empresa.
- **Registros de Calidad** – La documentación de aquellas actividades en la que los registros de dichas actividades deben conservarse será especificada en los documentos de procedimiento o instrucción de trabajo, según corresponda

## **4. Sistema de Gestión de Calidad**

### **4.1. Requisitos generales**

Dialcentro ha establecido, documentado e implementado un sistema de gestión de calidad (SGC) de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías interna y externa, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la Dirección son algunas de las técnicas y las herramientas que Dialcentro usa para medir y mejorar el sistema continuamente.

La Dirección, médicos, enfermeras junto con los empleados, identificarán los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad, la secuencia y las interacciones de estos.

Por cada proceso identificado se determinaron los criterios y métodos de funcionamiento así como también se determinaron la disponibilidad de los recursos y las informaciones necesarias para la efectiva operación y el control de tales procesos.

Cada proceso es supervisado, medido y analizado para determinar e implementar las acciones necesarias con el fin de alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos

El [Mapa de Procesos](#) describe la interacción entre los procesos de nuestro sistema de gestión de calidad.

## 4.2. **Requisitos de la documentación**

### 4.2.1 **Generalidades**

El sistema de gestión de calidad de Dialcentro ha sido documentado y mantenido eficazmente para asegurar los controles suficientes de nuestro sistema y la conformidad a los requisitos de la norma ISO 9001:2008. La documentación del sistema de gestión de calidad es distribuida a nivel de Administración y a nivel de Áreas en cuatro niveles:

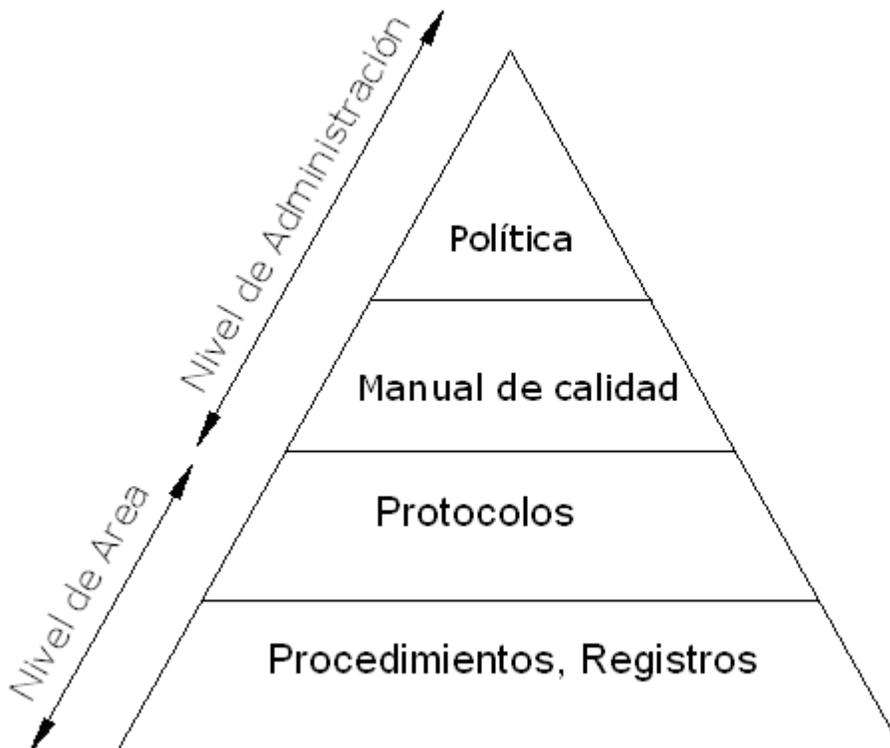


Fig.1 Documentación del Sistema de Gestión de Calidad

## **Nivel de Administración**

Nivel 1: La Política de calidad que abarca un compromiso con el cumplimiento de los requisitos, la mejora continua de la eficacia del sistema y la satisfacción del cliente.

Nivel 2: El manual de calidad que describe nuestro sistema de gestión de calidad, perfila las autoridades, las interrelaciones, los deberes del personal responsable del desempeño dentro del sistema, los procedimientos y/o referencias de todas las actividades que conforman el sistema de gestión de calidad.

## **Nivel de Área**

Nivel 3: Los Protocolos requeridos por la empresa, son los mecanismos de cumplimiento obligatorio que tienen que ver directamente con el servicio Médico prestado.

Nivel 4: Los procedimientos de calidad requeridos por la norma los programas de auditorias interna y externa, de acciones correctivas y preventivas, de revisión de la Dirección y los documentos identificados como necesarios para una eficaz planificación, operación y control de nuestros procesos y los registros necesarios a la organización para demostrar la conformidad con los requisitos y el manejo eficaz de nuestro sistema de gestión de calidad.

### **4.2.2 Manual de calidad**

El manual de calidad ha sido preparado con atención a los detalles por la Dirección general y los responsables de área. El manual describe nuestro sistema de gestión de calidad.

El alcance y las exclusiones aceptables del sistema de gestión de calidad se detallan en la sección uno de este manual. Cada sección del manual hace referencia a los procedimientos documentados del sistema de gestión de calidad relacionados con los requisitos delineados en esa sección.

### **4.2.3 Control de documentos**

Todos los documentos de nuestro sistema de gestión de calidad son controlados de acuerdo con el procedimiento control de documentos ([PA-423](#)). Este procedimiento define el proceso para aprobar, revisar, actualizar, identificar cambios, disponibilidad de versiones, legibilidad, identificación, control de documentos externos.

### **4.2.4 Control de registros de calidad**

Los registros de calidad se conservan para demostrar la conformidad con los requisitos y el manejo eficaz del sistema de gestión de calidad. Los registros son conservados de acuerdo con el procedimiento control de los registros de calidad ([PA-424](#)).

Este procedimiento exige que los registros de calidad permanezcan legibles, fácilmente identificables y disponibles. Se define los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de permanencia y eliminación de los registros de calidad.

## **5. Responsabilidad de la Dirección**

### **5.1. Compromiso de la Dirección**

La Dirección ha estado activamente comprometida con la implementación del sistema de gestión de calidad y ha proporcionado la visión y la dirección estratégica para el crecimiento de dicho sistema estableciendo los objetivos de calidad y la política de calidad.

Para seguir ofreciendo el liderazgo y demostrar el compromiso con la mejora continua del sistema de gestión de calidad, la Dirección general:

- a) comunica a los empleados la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, también los requisitos de ley,
- b) establece los objetivos de calidad en los niveles y en las funciones correspondientes dentro de Dialcentro
- c) revisa la política de calidad para determinar la idoneidad continua durante las reuniones de revisión de la Dirección.
- d) realiza reuniones anuales y cuando el caso lo requiera para evaluar la idoneidad del sistema, su adecuación y eficacia,
- e) identifica las oportunidades de mejora y los cambios necesarios
- f) al fin, garantiza la disponibilidad de recursos necesarios para la efectiva operación y el control de los procesos del sistema de gestión de calidad.

### **5.2. Enfoque al cliente**

Para satisfacer los requisitos de los clientes y para superar sus expectativas, Dialcentro se esfuerza continuamente de identificar las necesidades presentes y futuras de ellos.

Nuestros protocolos de [atención](#) garantizan que los requisitos de los clientes así como también aquellos de ley son determinados, comprendidos, convertidos y comunicados a las personas apropiadas de nuestra organización.

### **5.3. Política de calidad**

La política de calidad es apropiada al propósito de la organización y expresa las metas y las aspiraciones que deben ser alcanzados por la organización. Además esta proporciona el alcance necesario para determinar objetivos específicos de calidad y ofrece el compromiso para el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad y la mejora continua de la eficiencia de nuestro sistema.

La política de calidad ha sido comunicada a todos los empleados y está incluida en el proceso de inducción de los empleados nuevos y en la capacitación sobre el sistema de gestión de calidad. Está a la vista en lugares destacados en todas las instalaciones para mantener altos niveles dentro de nuestra organización.

### **5.4. Planificación**

#### **5.4.1. Objetivos de calidad**

Los objetivos de calidad son establecidos y aprobados por la Dirección en los niveles y en las funciones correspondientes dentro de Dialcentro. Estos objetivos son específicos, mensurables y conformes a la política de calidad.

Los objetivos son registrados en el Manual de Calidad. La Dirección general revisa cada objetivo de calidad en las revisiones periódicas.

#### **5.4.2. Planificación del sistema de gestión de calidad**

El sistema de calidad ha sido planificado e implementado para satisfacer nuestros objetivos de calidad y los requisitos del numeral 4.1 de la norma ISO 9001. La planificación de calidad se manifiesta en la medida en que se planifican y se implementan cambios que afectan el sistema de calidad.

El Representante de la Dirección es responsable de asegurar que el sistema de gestión de calidad ha sido implementado en manera eficaz y la Dirección asegura que la integridad de la misma es mantenida cuando se implementan cambios planificados.

#### **5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación**

##### **5.5.1. Responsabilidad y autoridad**

Se ha establecido un [organigrama](#) para mostrar la interrelación del personal en la organización. Las descripciones del puesto de trabajo definen las responsabilidades y autoridad de cada uno de los cargos en el organigrama.

Las descripciones del puesto de trabajo y el organigrama son revisadas y aprobadas con respecto a su idoneidad por la Alta Dirección y los responsables de área. Estos documentos están disponibles en toda la organización para ayudar a los empleados a entender las responsabilidades y autoridad.

##### **5.5.2. Representante de la Dirección**

La Alta Dirección ha nombrado al Coordinador Médico como el Representante de la Dirección de Dialcentro y como tal tiene, además de otras competencias, la responsabilidad y la autoridad de:

- a) garantizarnos que todos los procesos necesarios para nuestro sistema de gestión de calidad son establecidos, implementados y mantenidos.
- b) informarnos sobre el desempeño y rendimiento del sistema de gestión de calidad y advertirnos sobre las mejoras que son necesarias,
- c) asegurarnos que existe una comunicación adecuada para fomentar la conciencia de los requisitos del cliente en toda la organización,
- d) actuar como un enlace con partes externas, tales como clientes y/o auditores en asuntos relacionados con nuestro sistema de gestión de calidad.

##### **5.5.3. Comunicación interna**

Nuestro método de comunicación interna comunica la eficacia de nuestro sistema de gestión de calidad a todos los empleados de Dialcentro.

Los métodos definidos para la comunicación interna incluyen mas no se limitan a:

- a) las reuniones entre áreas y la Dirección ,
- b) la conducción de la Revisión de la Dirección ,
- c) la utilización de carteleras,
- d) otros tipos de comunicación rutinaria de la organización.

## **5.6. *Revisión de la Dirección***

### **5.6.1. Generalidades**

La Dirección revisa el sistema de gestión de calidad anualmente durante las reuniones de Revisión de la Dirección, o cuando lo requiera.

La revisión evalúa la idoneidad del sistema, su adecuación y eficacia e identifica las oportunidades de mejora y los cambios necesarios. Se conservan registros de cada reunión de revisión administrativa.

### **5.6.2. Información a la revisión**

La evaluación del sistema de gestión de calidad se basa en la revisión de todos los procesos del SGC, la revisión incluye las entradas prescritas por la norma ISO 9001.

### **5.6.3. Resultados de la revisión**

Los resultados de la revisión de la Dirección se utilizan como objetivos para generar una mejora de la eficacia del sistema de gestión de calidad y una mejora del producto.

Durante las reuniones de revisión, la Dirección y los responsables de área identifican las acciones apropiadas que deben emprenderse para mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad y sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente y la necesidades de recursos.

Cualquier decisión que se tome durante la reunión, las acciones asignadas, quien es responsable y su fecha límite de realización se registran en las actas de revisión de la Dirección.

## **6. *Gestión de los recursos***

### **6.1. *Provisión de recursos***

La empresa ha implementado un sistema de gestión de calidad que cumple con la norma ISO 9001: 2008. Esta implementación se logró con el compromiso de la Dirección y con los recursos suficientes para realizarla (Presupuesto).

Para mantener eficazmente el proceso y mejorarlo continuamente, la Dirección establece y proporciona los recursos necesarios.

### **6.2. *Recursos humanos***

#### **6.2.1. Generalidades**

Para garantizar la competencia de nuestro personal, se han preparado descripciones del cargo de trabajo que identifican las calificaciones requeridas para cada uno de los cargos que afectan la calidad del servicio.

Dentro de estas calificaciones se incluyen los requisitos de educación, habilidades y experiencia. Las calificaciones apropiadas, junto con la capacitación necesaria, proporcionan la capacidad requerida en cada cargo.

### **6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación**

Las calificaciones se revisan durante la contratación, cuando un empleado cambia de cargo o cuando se modifican los requisitos para un cargo. Asistente de Gerencia mantiene registros de las calificaciones de los empleados.

Si se encuentran discrepancias entre las calificaciones del empleado y los requisitos del trabajo, se decide dar capacitación o se emprende otra acción para brindar al empleado la capacidad necesaria para su tarea.

Luego se evalúan los resultados para determinar si fueron eficaces. La formación y la evaluación se llevan a cabo de acuerdo con el procedimiento de capacitación. Todos los empleados reciben formación sobre la importancia y la trascendencia de sus actividades y sobre la manera en que contribuyen al logro de los objetivos de calidad.

### **6.3. Infraestructura**

Para satisfacer los objetivos de calidad y los requisitos del producto Dialcentro ha determinado la infraestructura necesaria.

La infraestructura ha sido proporcionada e incluye edificios, área de trabajo, elementos utilitarios, equipo de proceso y servicios de apoyo. A medida que surgen nuevas necesidades de infraestructura, se documentarán en proyectos de calidad. Se mantiene la infraestructura existente para asegurar la conformidad del producto.

Los requisitos de mantenimiento son documentados por el responsable de mantenimiento.

### **6.4. Ambiente de trabajo**

Se mantiene un ambiente de trabajo adecuado para lograr la conformidad del servicio, mediante el protocolo de Bioseguridad y el reglamento de Seguridad y Salud del trabajo. Se planifica una medición cualitativa para controlar iluminación, ambiente, ruido y condiciones climáticas).

## **7. Realización del producto**

### **7.1. Planificación de la realización del servicio**

A medida que el Comité de Calidad considera pertinente introducir nuevos servicios, procesos o proyectos; se determina los objetivos de calidad, los planes o programas para su cumplimiento.

*El Responsable de la Dirección en conjunto con la Alta Gerencia planifica la calidad mediante:*

- a) Los objetivos generales y específicos que demuestran el nivel de cumplimiento de la política de calidad.
- b) Los procesos están diseñados e interaccionan y además están a cargo del responsable de cada proceso.

- c) Las actividades de verificación, validación y monitoreo se los realiza a través de los análisis de laboratorio clínicos de proveedores calificados. Así mismo calidad del agua, insumos médicos y mantenimiento de nuestra máquinas de Hemodiálisis son validados e inspeccionados frecuentemente para asegurar la calidad del servicio.
- d) Los criterios de aceptación del servicio están establecidos en cada uno de los protocolos.
- e) el documento que sirve para planificar la calidad se denomina "Plan de seguimiento de la calidad".
- f) Se planifica a través de horarios de pacientes, designando recursos para la realización del tratamiento de hemodiálisis, durante el tratamiento se aplica los protocolos existentes y la finalización del mismo con la firma del paciente.

## **7.2. *Procesos relacionados con el cliente***

### **7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el servicio**

Dialcentro determina los requisitos del cliente (Hospital Carlos Andrade Marín), asociados con el servicio integral de hemodiálisis, antes de aceptar el contrato establecido. En el caso de clientes privados los requisitos quedan sentados en la factura suscrita.

### **7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el servicio**

La revisión se realiza antes de la aceptación del contrato aún cuando el cliente no suministre una instrucción documentada de los requisitos, estos se confirman antes de la aceptación. Esta revisión consiste en asegurar que Dialcentro posee los medios necesarios como proveedores de servicios calificados para aquellas etapas del proceso en las que no se dispone de equipos o de personal idóneo. En caso de los clientes privados los requisitos quedan resueltos en la factura y el cliente queda de acuerdo con ellos a través de su firma o aceptación.

Los cambios al contrato, durante su ejecución, serán revisados nuevamente y aceptados por ambas partes sin incurrir en la legislación aplicable. Esto será estipulado en un anexo modificatorio al contrato si es el caso.

Los requisitos legales asociados con el servicio son revisados a través del Asesor Legal.

### **7.2.3. Comunicación con el cliente**

Dialcentro mantiene comunicación con el cliente y con el potencial cliente a través de la publicidad. La información acerca del servicio puede ser suministrada por avisos publicitarios, revista interna (Infórmate).

Se mantiene una comunicación bidireccional entre Dialcentro y HCAM (Servicio de Nefrología) en la definición de los términos del contrato.

Dialcentro a través del proceso de atención al cliente gestiona las quejas que vienen a través de las encuestas, las direcciona al personal idóneo y se realiza una acción inmediata y dependiendo del caso se levanta una acción correctiva. (AP-852)

### **7.3. *Diseño y desarrollo***

Es una exclusión justificada

### **7.4. *Compras***

#### **7.4.1. *Proceso de compra***

Se sigue un procedimiento documentado [PA-740](#) para garantizar que el producto y/o servicio adquirido satisfaga los requisitos de compra especificados.

El procedimiento delinea la extensión del control necesario para los proveedores. Los proveedores son evaluados y seleccionados con base en su capacidad de suministrar el producto de acuerdo con los requisitos, tal y como lo describe el procedimiento.

Los criterios de selección, evaluación y reevaluación son documentados en el procedimiento. Los registros de la evaluación y de cualquier acción necesaria se conservan como registros de calidad.

#### **7.4.2. *Información de las compras***

La información de compra describe el producto que se va a comprar y se documenta en la Orden de pedido o si es el caso en los contratos establecidos. El método se establece en el mismo procedimiento [PA-740](#).

#### **7.4.3. *Verificación del producto comprado***

El procedimiento [PA-740](#) describe el proceso utilizado para verificar que el producto o servicios adquiridos que satisfacen los requisitos especificados de compra.

### **7.5. *Producción y prestación del servicio***

#### **7.5.1. *Control de la producción y de la prestación de servicio***

La organización planifica y lleva a cabo la producción y prestación de servicio bajo condiciones controladas de acuerdo con el manual de calidad, plan de seguimiento de la calidad, protocolos y procedimientos documentados. Así mismo se cuenta con los recursos humanos, equipos adecuados, proveedores calificados e indicadores de gestión que miden la efectividad de la gestión.

#### **7.5.2. *Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicio***

Dialcentro valida la calidad del tratamiento suministrado a sus pacientes mediante el análisis del laboratorio de las muestras obtenidas al inicio y al final de la primera sesión de diálisis del mes. En el caso de que los resultados de laboratorio no estén de acuerdo a los estándares establecidos, se tomaran las acciones correctivas correspondientes.

### **7.5.3. Identificación y trazabilidad**

Dialcentro identifica a través del número de historia clínica, el servicio realizado a lo largo de toda su ejecución. Esto se puede confirmar en la red interna Médica (Paracelsus). **Colocando el número del sistema Paracelsus como el número de historia clínica junto a los nombres y apellidos del paciente.**

### **7.5.4. Propiedad del cliente**

Dialcentro considera como propiedad del cliente al mismo paciente, el cual es cuidado mientras se está realizando el tratamiento por un equipo de profesionales calificados en medio de instalaciones adecuadas. Además el servicio integral comprende apoyo psicológico, nutricional, fisioterapéutico, trabajo social y farmacéutico. Dialcentro se hace responsable del cuidado de los pacientes una vez que estos ingresan a nuestras instalaciones.

### **7.5.5. Preservación del servicio**

Dialcentro preserva la conformidad del servicio, durante el tratamiento al paciente, cumpliendo los protocolos establecidos. Dentro de esta preservación se incluye las medicinas, insumos, equipos, así como la capacitación del personal.

### **7.6. Control de dispositivos de monitoreo y medición**

Dialcentro ha identificado en una lista a los dispositivos que influyen en la calidad del servicio y son calibrados o verificados, según corresponda. El responsable de esta tarea es el encargado del área de mantenimiento.

## **8. Medida, análisis y mejora**

### **8.1. Generalidades**

La organización tiene un proceso de plan de seguimiento de la calidad, a través del cual monitorea, mide, analiza y mejora, según corresponda, para demostrar la conformidad del servicio, para garantizar la conformidad del sistema de gestión de calidad, para perfeccionar constantemente la eficacia del sistema de gestión de calidad.

### **8.2. Seguimiento y medición**

#### **8.2.1. Satisfacción del cliente**

Dialcentro, por medio del proceso de atención al cliente, mide su percepción con respecto a sí la organización ha satisfecho sus requisitos, mediante encuestas.

### **8.2.2. Auditoria Interna**

Dialcentro realiza auditorías internas a intervalos programados con el fin de establecer si el sistema de Gestión de calidad se mantiene de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008. La metodología se detalla en el procedimiento PA-822.

### **8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos**

Dialcentro ha creado indicadores de gestión que demuestran la capacidad de los procesos para lograr los resultados proyectados. Cuando los resultados no se logran, se emprende una acción inmediata y si el caso lo amerita realizar una acción correctiva, según sea pertinente, para garantizar la conformidad del servicio. Haciendo referencia de la clausula 4.1

### **8.2.4. Seguimiento y medición del servicio**

Dialcentro supervisa y mide las características del servicio para verificar que se satisfagan los requisitos del mismo. Diariamente, en cada sesión de hemodiálisis el médico y el equipo de enfermeras se encargan de verificar los parámetros que se mantengan en los rangos aceptables de acuerdo a la prescripción efectuada a cada paciente y si ese es el caso se da por terminado el tratamiento diario, el registro (F-751-005)

### **8.3. Control del servicio no-conforme**

Dialcentro garantiza que el servicio que no satisface los requisitos es identificado y controlado para evitar su entrega, para tal propósito se ha definido el procedimiento de Control de servicio no-Conforme PA-830

### **8.4. Análisis de los datos**

El Representante de la Dirección recopilará la información de los indicadores de los procesos del sistema de gestión para verificar su eficacia. Esta información será analizada y en el caso de desviaciones de los criterios de control se aplicarán acciones inmediatas y si el caso lo amerita se levantarán acciones correctivas.

### **8.5. Mejora**

#### **8.5.1. Mejora continua**

Dialcentro mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el proceso de revisión por la dirección en donde se establece recomendaciones y acciones para el mejoramiento en el recurso humano, infraestructura física, capacidad tecnológica, etc.

#### **8.5.2. Acción correctiva**

Dialcentro mediante el procedimiento de acciones correctivas y preventivas PA-

852, identifica y soluciona las inconformidades con el objeto de evitar su recurrencia.

### **8.5.3. Acción preventiva**

Para gestionar las inconformidades potenciales se emplea el mismo procedimiento AP-852, con el fin de evitar su ocurrencia.



Anexo N° 5

PLAN DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD 2014

PROCESO	INDICADOR	FRECUENCIA	LIM. MIN.	LIM. MAX.	RESPONSABLE	2007	2010	2011	2012	2013	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Objetivo de Calidad 1: Disminuir el porcentaje de pacientes con PTH (>300 pg /mr) del 32% al 27% en 12 meses	N° pacientes con PTH > 300 pg /mr sobre el universo de pacientes	Semestral	5%	35%	Dr. Adrian Torres	NA	NA	NA	NA	32%					30%							
Objetivo de Calidad 2: Aumentar EL tiempo de diálisis de 222 min a 230 en 6 meses	Promedio minutos diálisis pacientes	Trimestral	210	240	Dr. Adrian Torres	NA	NA	NA	NA	222						233						
ATENCIÓN AL CLIENTE	% de satisfacción del cliente	Anual	70%	100%	Ing. S. Vargas	88%	89%	86.6	83%	88.3%						93%						
PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	i = % de avance de programa operativo	Mensual	10%	100%	Dr. Adrian Torres	80%	82%	81%	77%	80%	80%	75%	75%	76%	79%							
TRANSFERENCIA PACIENTES	# Ingresos pacientes	Mensual	1	10	Lcda. Martha Escobar	Anual 29	Anual 44	Anual 49	Anual 23	Anual 56	4	4	6	5	2							
	# Egresos pacientes	Mensual	5	0	Lcda. Martha Escobar				Anual 8	Anual 37	1	2	3	2	1							
INTERCONSULTAS	# IC atendidas / # IC enviadas x 100	Mensual	80%	100%	Lcda. Martha Escobar	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%							
TRATAMIENTO DE DIALISIS	Hemoglobina Prediálisis	Mensual	11.0%	12.5%	Dr. Quispe	11.4	12.3	12.7	11.86%	11.71%	11.2	11.04	12.17	11.62	11.67							
	Ca x P	Cada dos meses	30	55	Dr. Quispe	39.23	43.7	40.74	40.48	39.4		41.54		44.02								
	Kt / V	Mensual	1.2	2	Dr. Quispe	1.36	1.44	1.49	1.37	1.39	1.72	1.45	1.49	1.42	1.44							
	Anti Hbs	Trimestral	<10	> 100	Dr. Quispe				376.76	395.57	318.4				249.5							
	PTH	Semestral	150	300	Dr. Quispe		240	210	230	225					369.65							
	PCR	Bimensual	> 10	1	Dr. Quispe				5.02	5.35	5.51		5.70		7.48							
TRABAJO SOCIAL	SF - 36	Anual	50%	100%	Lcda. Martha Escobar	88%	89%	42.60%	62%	56%												
NUTRICIÓN	índice de masa corporal	Mensual	17	32	Lic. Poleth Arcos	23.7	23.8	24.5	20.02	23.51	25.21	25.5	25.11	25.3	24.8							
	Albumina	Cada dos meses	3	4.5	Lic. Poleth Arcos			3.85	4.57	3.67	3.85		3.89	3.8								
	Colesterol	Semestral	100	200	Lic. Poleth Arcos				134.4	143.2				154.1								
	Triglicéridos	Semestral	100	200	Lic. Poleth Arcos				132.9	165.45				169.4								
	PNA	Mensual	0.9	1.4	Lic. Poleth Arcos	1.21	1.13	1.06	1.1	1.07	1.21	1.21	1.11	1.5								
	HbA1C	Semestral	5.5	< 7.5	Lic. Poleth Arcos				7.15	7.06					7.5							
PSICOLOGIA	Ansiedad (GoldBerg)	Semestral	2%	10%	Dra. Irene Baldeon	Zung 0.56	Zung 0.57	Beck 5.25	Beck 5.87	Beck 6.27												
	Depresión (GoldBerg)	Semestral	10%	25%	Dra. Irene Baldeon	Hamilton 36.65	Beck 9.95	Beck 7.37	Beck 8													
	Episodio Mixto (Goldberg)	Semestral	10%	30%	Dra. Irene Baldeon																	
	Adherencia al Tratamiento (Licker)	Semestral	80%	100%	Dra. Irene Baldeon		31.6	29.9	31.5													
ALMACEN	Rotación de Medicamentos	Mensual	30%	90%	Sra. Ana Vasquez	64.10%	45%	54.55%	51.3%					82.18%								
MANTENIMIENTO	# de mantenimientos correctivos	Mensual	5	0	Ing. S. Vargas	1.5	7	4	0.75			2		2								

Anexo 6.

# PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

## DIALCENTRO

DIRECCIÓN: Alfredo Pérez Guerrero OE3-66 y Versalles  
SUCURSAL: Juan Márquez OE-154 y Francisco Gómez

QUITO - ECUADOR

---

Redactado	Dr. Oswaldo Alcocer	Coordinador Médico
por:		
Aprobado por:	Dr. Marco Pardo	Director Médico
Emitido :	Julio de 2007	
Revision:06	Mayo del 2014	Dr. Adrian Torres E.

## **1. Finalidad.**

Regular y mejorar la calidad de la atención que se brinda al paciente en el Centro de hemodiálisis "San Rafael".

### **1. Objetivos**

#### **1.1. General**

Establecer las normas técnico – administrativas en Bioseguridad para la atención de los pacientes en hemodiálisis.

#### **1.2. Especificos**

- Regular la atención de salud en hemodiálisis, de acuerdo a las normas establecidas, con criterios de calidad y oportunidad.
- Fortalecer la organización y el funcionamiento del servicio que se brinda a los pacientes en hemodiálisis
- Promover el uso racional y asegurar un flujo adecuado de los recursos destinados al cuidado del paciente en tratamiento con hemodiálisis.
- Evitar la exposición a agentes biológicos, químicos y físicos al paciente y al personal en la Clínica.

## **2. *Ámbito de Aplicación***

La presente Norma Técnica comprende a todos los departamentos de la clínica de Hemodiálisis Dialcentro S.A.

## **3. *Base Legal***

- Constitución de la República del Ecuador. 2008.
- Ley Orgánica de Salud.
- El Reglamento de Manejo de los Desechos Infecciosos para la Red de los servicios de salud en el Ecuador. Registro Oficial No. 00000681, Noviembre del 2010.
- 

## **4. Definiciones Operativas**

**Hemodiálisis:** Terapia de sustitución de la función renal a través de membranas semipermeables, mediante mecanismos de difusión y convección

**Máquina de Hemodiálisis:** Equipo electromédico que se utiliza para dar el servicio de hemodiálisis.

**Puesto de Hemodiálisis:** Complejo de sillón/camilla/cama y máquina de hemodiálisis para la atención del paciente

**Centro de Hemodiálisis:** Unidad Básica Productora de Servicios de Hemodiálisis diseñada para la atención de pacientes crónicos, en un programa ambulatorio de diálisis.

**Sala de hemodiálisis:** Espacio destinado para la ubicación de máquinas de diálisis, en el cual se realizarán el o los procedimientos de hemodiálisis

**Turno de hemodiálisis:** periodo que corresponde al tiempo que demora la sesión de hemodiálisis de uno o varios pacientes en un modulo de atención.

## **Introducción**

Por utilizarse elementos que tienen íntimo contacto con los vasos sanguíneos y su contenido, los procedimientos hemodialíticos constituyen técnicas netamente invasivas, hecho que obliga a observar estrictas normas de bioseguridad que impidan la transmisión de agentes infectocontagiosos a los pacientes, como así también que sangre contaminada de éstos pueda afectar a los operadores, al restante personal de la unidad, a otros enfermos o a la población en general

## **DESCRIPCION DE LAS OPERACIONES**

### **PRECAUCIONES UNIVERSALES**

#### **DEFINICIÓN:**

Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud. Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

#### **¿Que son las Técnicas de Barrera?**

Son Procedimientos que implican el uso de ciertos dispositivos de Protección Personal como por ej: gorros, anteojos de seguridad, mascarillas, guantes, blusones, delantales y botas, con el objeto de impedir la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos, y en otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes.

Es necesario reconocer que tanto la piel, mucosas o cavidades del cuerpo, se encuentran siempre colonizadas por microorganismos conociéndose éstos como flora endógena: virus, bacterias, hongos, a veces, parásitos que no afectan al portador porque sus barreras defensivas se encuentran intactas, pero pueden ser introducidos y transformarse en patógenos en los tejidos de los mismos u otras personas sanas o enfermas cuando tales defensas son dañadas (lesiones de la piel, mucosas o heridas quirúrgicas).

#### **Procedimientos de Baja complejidad:**

Técnicas o Prácticas tanto Diagnósticas como Terapéuticas que se realizan en la atención básica del paciente por parte de Enfermeras(os), Auxiliares de Enfermería, Técnicos, Instrumentistas, Médicos u otros Profesionales de la Salud.

## **En la Atención Básica incluiremos:**

**Los procedimientos no invasivos** (procedimientos que no penetran piel, mucosas o cavidades del paciente). Por ejemplo: Control de signos vitales, Higiene y Curaciones planas.

**Los procedimientos invasivos** (procedimientos que penetran piel, mucosas o cavidades y que implican el riesgo de contaminación). Por ejemplo: Administración de medicación parenteral, Cateterismo, Sondaje, Punciones venosas, Técnicas parenterales, Curaciones de heridas abiertas.

## **MATERIALES:**

- Equipo de Protección personal:
  - Gorro: descartable, que cubra el cuero cabelludo y el cabello recogido.
  - Anteojos de Seguridad: además de permitir una correcta visión, deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema anti-rayaduras y antiempañantes, permitir el uso simultáneo de anteojos correctores y ser de uso personal.
  - Mascarillas: debe cubrir nariz y boca; hemo-repelentes. Carecer de costura central para evitar el paso de gérmenes; ser de uso personal y descartable. Deben tener doble o triple barrera de protección y con filtro para enfermedades transmitidas por gotas pequeñas. Se recomienda el uso de 1 mascarilla por turno.
  - Guantes: el uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso, los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.
- Mandil: debe reunir las siguientes características: estar confeccionado en tela de algodón o similar, cubrir desde la base del cuello hasta debajo de las rodillas, y los brazos hasta la muñeca.
- Bata quirúrgica: utilizada por Cirujanos, ayudantes de cirugía e instrumentistas quirúrgicos estar confeccionados en tela de algodón o similar, puños elásticos y abertura por detrás con tiras para amarrar por detrás, antiestética que permita la salida del calor corporal.
- Utilización de estetoscopio personal.
- Utilización de vestimenta y de zapatos exclusivamente para área de hemodiálisis: Médicos, Enfermeras y Equipo de apoyo, en el caso del personal que cubra las emergencias en las Unidades de Cuidados Intensivos ( UCI ) de los diferentes Hospitales y/o Clínicas deberá utilizar lencería únicamente para esa área, la cual será provista por la Empresa.  
Evita una potencial contaminación externa

## **PROCEDIMIENTOS:**

### **De atención de Enfermería:**

#### **Valoración y Control de signos vitales:**

- Lavado de Manos según instructivo Lavado de manos y Uso de Gel Alcohólico, Todo el personal o cualquier persona que ingrese a la sala de diálisis, al entrar y salir de la misma, debe realizar el lavado de manos

- Uso de alcohol gel para higienización de manos al 70 %: el alcohol gel no reemplaza el lavado de mano sudorosas y sucias, como recomendación después de tres higienizaciones con alcohol gel se debe realizar lavado de manos, según instructivo Lavado de manos y Uso de Gel Alcohólico
- Limpiar la campana y las olivas del estetoscopio con alcohol de 70° antes y después de cada jornada
- Limpiar el termómetro con alcohol de 70° antes y después de ser usado con cada paciente. El termómetro debe permanecer seco. No colocarlo en recipientes con antisépticos.
- Usar guantes para realizar el examen físico al paciente cuando haya riesgo de contacto con fluidos corporales. Los guantes deben sacarse de su caja o envoltorio en el momento de utilizarse. No llevarlos en el bolsillo del uniforme. No revisar con el mismo par de guantes dos o más pacientes ni tampoco deben de ser utilizados para la manipulación de objetos y la realización de otras actividades que no sean las indicadas.( contestar el teléfono, escribir, entre otras actividades.
- Usar mascarilla para realizar examen físico de las vías aéreas y cuando haya aislamiento respiratorio: tuberculosis multirresistente. Informar y registrar todas las observaciones obtenidas en la valoración del paciente y que tengan que ver con presuntas infecciones.

### **Precauciones Específicas**

Prevención de Bacteriemias:

**La preparación de la piel:** para iniciar el procedimiento, primero lavar extensamente la piel con agua y jabón, una vez limpia secar con toalla desechable y luego colocar sobre la superficie yodopovidona al 10%. En este caso esperar que seque para que el antiséptico ejerza su acción.

**La preparación de medicamentos y soluciones** debe hacerse bajo estricta técnica aséptica:

- Desinfectar con alcohol al 70° las tijeras, las tapas de los frascos, cuello de la ampolla de vidrio, el habón de látex de guías de hidratación parenteral y las conexiones de sachet de soluciones.
- Cortar la conexión del sachet de suero rociado con alcohol al 70 %, con tijera ya rociada con alcohol al 70 %también, al lado de la cama del paciente o en el sector de preparación de medicación cercano al mismo, a fin de evitar la contaminación de la solución del sachet abierto para que no sea llevado por los pasillos del sector de internación. Lo ideal es la bandeja de preparación de medicación.
- Proteger las agujas para que mantengan su condición de estéril, ante una maniobra fallida que implique el contacto de agujas estériles con superficies sucias.

## **PROTOCOLO N° 1.2**

### **PREPARACIÓN DE SOLUCIONES**

#### **DEFINICIÓN**

Técnica segura para la realización de diluciones necesarias en la limpieza y/o ejecución en la realización del Tratamiento Dialítico.

- a) **Solución de hipoclorito de sodio al 0,1% y 1%**
- b) **Alcohol de 70 %**

### c) Alcohol de 40 %

**Precauciones:** el alcohol de 96°, no tiene propiedades germicidas, por lo tanto nunca usar alcohol de 96° sin diluir. Necesita la presencia de agua para actuar como microbicida.

### d) Solución de detergente

Colocar 40 ml de detergente común en 1 litro de agua y homogeneizar.

- Todas las diluciones realizadas deberán ser registradas con fecha y firma de responsable. Además en cada recipiente con alguna dilución deberá de tener un etiqueta informando: Contenido y porcentaje de la dilución, fecha de realizada la dilución y responsable de la misma
- La dilución del cloro y del alcohol será realizada con agua de Osmosis
- Las diluciones no duraran en uso más de 24 horas, al final del día serán desechadas.

## PROTOCOLO N° 1.3

### LAVADO DE MANOS

#### DEFINICIÓN

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel.

#### OBJETIVOS

- Eliminar al máximo posible la presencia y proliferación de microorganismos
- Prevenir la aparición de infecciones nosocomiales.
- Evitar contaminación cruzada.

#### MATERIAL

- Agua
- Dispensador de jabón líquido antiséptico.
- Dispensador de toalla de papel desechable.
- Lavabo hondo.

#### PROCEDIMIENTO

LAVADO CORTO (clínico)	LAVADO LARGO (quirúrgico)
1 minuto de contacto con el jabón neutro líquido.	5 minutos de contacto al jabón líquido antiséptico.
1. Retirar los accesorios de las manos: reloj, anillos, cintas, pulseras.	1. Retirar los accesorios de las manos: reloj, anillos, cintas, pulseras.
2. Abrir los grifos (en el caso que no sean automáticos) y regular la temperatura del agua.	2. Abrir los grifos (en el caso que no sean automáticos) y regular la temperatura del agua.
3. Mojar las manos y las muñecas.	3. Mojar manos, muñecas y antebrazos.
4. Seguir instructivo Lavado de manos y Uso de Gel Alcohólico	4. Friccionar las manos hasta los codos, en forma sistemática durante 5 minutos, cepillar las uñas. Este paso puede dividirse en 2 etapas de 2 minutos y medio c/u

LAVADO CORTO (clínico)	LAVADO LARGO (quirúrgico)
	repetiéndola e intercalando en el medio el enjuague de las manos hasta los codos.
5. Enjuagar las manos.	5. Escurrir sin juntar las manos. No sacudirlas.
6. Secar con toallas descartables desde los dedos.	6. Mantener las manos hacia arriba.
7. Cerrar los grifos con la última toalla del secado.	7. Aplicación de alcohol de 70°.

## PROTOCOLO N° 1.4

### USO DE GUANTES

#### DEFINICIÓN

Barrera de protección para las manos, de látex o caucho que puede ser estéril y no estéril, dependiendo del grado de complejidad de la intervención.

#### OBJETIVO

- Reducir el riesgo de contaminación nosocomial.
- Evitar el contacto directo entre las manos del personal sanitario con fluidos corporales y superficies potencialmente contaminadas.
- Evitar el contacto directo entre las manos del personal sanitario y los agentes físicos y químicos agresivos.
- Proteger la piel que ha perdido su integridad.

#### POLITICAS

- La calidad y cantidad de los guantes deberán garantizar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Los guantes estériles serán utilizados en los procedimientos que necesiten técnica aséptica (colocación de catéteres, curación de catéter, etc.) siguiendo la técnica de manejo de guantes estériles.
- Los guantes no estériles y de caucho se utilizarán y eliminarán de acuerdo a uso específico.
- El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.

#### MATERIAL

- Guantes estériles de látex.
- Guantes no estériles de látex.
- Guantes de caucho.

#### PROCEDIMIENTO CON GUANTES ESTÉRILES

- Lavado de manos instructivo Lavado de manos y Uso de Gel Alcohólico
- Tome el paquete de guantes y verifique integridad del envoltorio, correcto viraje del control químico externo, y observe fecha de vencimiento
- Abra el paquete de guantes por donde se indica en el envoltorio

- Saque el sobre con los guantes y colóquelo sobre un lugar plano, limpio, seco y seguro. Diríjase a la línea media en la parte inferior y proceda a tomar los bordes y abrirlos hacia el exterior, con la precaución de no tocar los guantes que se encuentran en el interior.
- Abra el primer dobléz.
- Deje bien extendido el papel donde vienen los guantes, tomando el papel sólo desde el borde.
  - Observe que los guantes están rotulados de la siguiente manera: “R” de “Right” que significa derecho, para el guante que irá en la mano derecha; “L” de “Left” que significa izquierda para el guante que irá en la mano izquierda.
- Haciendo pinza con el dedo índice y pulgar de la mano dominante tome el guante, por la base, introduciendo aproximadamente 1 cm el dedo pulgar dentro del guante, levántelo alejado del cuerpo y de objetos que pudiesen ponerse en contacto e introduzca la mano en forma de pala con el dedo pulgar sobre la palma mirando hacia arriba y ajuste el guante a su mano.
- Con la mano que tiene el guante puesto, en forma de pala, introdúzcala en el dobléz del otro guante con los dedos mirando hacia usted.
- Coloque su mano sin guante, en forma de pala mirando hacia arriba e introduzca el guante en su mano; ajústelo calzando los dedos de su mano con el guante.
- Si en el proceso de colocación de los guantes, éstos quedan mal puestos, éstos deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas.
- Recuerde que ahora sus manos con guantes se encuentran estériles, por lo tanto usted no debe tocar ningún objeto que no se encuentre estéril.

## **PROTOCOLO Nº 1.5**

### **USO DE MASCARILLA, GORRO Y GAFAS**

#### **DEFINICIÓN**

Son barreras personales de protección que se utilizarán durante la realización de los procedimientos invasivos, revisiones, curaciones, limpieza, desinfección de equipos e infraestructura de la unidad renal.

- Los gorros y mascarillas serán utilizados uno por cada turno y si es necesario se cambiarán más seguido.
- Serán utilizados por todo el personal en:
  - Conexión y desconexión ,
  - Colocación y curación de catéter,
  - Punción de FAV,
  - Retiro de agujas,
  - Lavado de filtros y Tubuladuras.
- Las gafas o visores serán de uso personal y limpiadas al final de cada turno.

#### **MATERIALES**

- Mascarilla descartable.
- Gorro descartable.
- Gafas de protección o visores.

## **PROCEDIMIENTO**

- Colocarse estas barreras de protección antes del lavado de manos.
- Cubrir correctamente las áreas específicas de protección.
- Las gafas o visores no descartables deberán ser lavadas al final de cada turno.
- Eliminar el material descartable de acuerdo con normativas vigentes.

## **PROTOCOLO Nº 1.6**

### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE SILLONES y/o CAMAS y EQUIPOS DE DIÁLISIS**

#### **DEFINICIÓN**

Actividad que reduce al máximo posible la no proliferación de microorganismos patógenos y no patógenos que están en las diferentes superficies y evita la contaminación cruzada.

- Limpiar y desinfectar los sillones y equipos al finalizar cada procedimiento.
- El personal debe revisar y cuidar la integridad física y operativa de los sillones y equipos, previo al ingreso del paciente a la sala de diálisis.
- El personal debe utilizar las barreras de protección adecuadas.
- Utilizar el desinfectante específico para cada superficie, así como también hacer una distinción entre el paño utilizado para la limpieza del sillón y el que se utiliza para la limpieza de los equipos.

#### **MATERIAL**

- Hipoclorito de sodio al 1% (Camas y sillones)
- Alcohol al 40% ( Maquinas de diálisis)
- Hipoclorito de Sodio al 0,1% (Manchas de sangre).
- Toallas descartables.
- Dispensadores de antiséptico.

#### **PROCEDIMIENTO: SILLONES**

- Limpiar el sillón y/o camas de diálisis con paño descartable humedecido con hipoclorito al 1%, después de ser utilizado por el paciente; dejar secar y colocar nueva funda descartable o sábana.
- Es responsabilidad del personal de servicios generales la realización de este procedimiento; en algunas unidades de diálisis puede requerirse que esta tarea la realice el auxiliar de enfermería;
- Evita la contaminación horizontal

#### **MAQUINAS DE DIALISIS**

##### **Desinfección interna:**

Elementos necesarios:

- Protector facial o lentes de protección;
- Delantal impermeable o bata;
- 01 par de guantes limpios, tipo polietileno;

Procedimiento:

- Se hará desinfección de la maquina con Puristeril o Nefrosteril al final de cada Turno o en el caso que la maquina presentara alarma Fuga de sangre. Seleccionando en el maquina el ítems Desinfección.
- Se hará la desinfección frontal con hipoclorito de sodio al 1 % (Desengrasado de la hidráulica de la maquina) semanalmente. En las maquinas 4008 B opción Desinfección 5 y en las 4008 S Opción Lavado y Suministro frontal utilizando la lanceta roja para absorción del Cloro en ambos equipos.

### **Desinfección externa:**

Elementos necesarios:

- Protector facial o lentes de protección;
- Delantal impermeable o bata;
- 01 par de guantes limpios, tipo polietileno;
- Toallas descartables;
- Recipiente con desinfectante en base alcohólica (40%), Clearsurf o desinfectante indicado por el servicio técnico.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Limpiar siempre en un solo sentido, lateral izquierdo, luego derecho y de arriba hacia abajo.
- Con las manos limpias, reunir el material necesario;
- Colocarse el E.P.P.;
- Realizar lavado de manos;
- Colocarse un par de guantes o manoplas de plástico;
- **Humedecer la toalla descartable** con el desinfectante adecuado. Nunca rociar o vaporizar directamente la máquina;
- Retirar de la base (parte inferior de la máquina), el galón de concentrado ácido y el BiBag®;
- Se aplica sólo en países donde la provisión de concentrado ácido y bicarbonato no es de distribución central.
- Limpiar la parte superior del equipo, (incluyendo el soporte para la solución salina);
- Limpiar el lateral izquierdo;
- Limpiar el panel de comando (monitor);
- Limpiar el panel de la bomba de sangre (tapa e interior), bomba de heparina, detector óptico de la cámara venosa y clamp;
- Limpiar la zona de lancetas, los puertos, parte externa de las lancetas y conexión de BiBag®;
- Limpiar el lateral derecho incluyendo la tapa flap, mangueras de entrada y salida del líquido dializante y conectores Hansen;
- NO se debe usar hipoclorito de sodio para la limpieza exterior del equipo porque se corre el riesgo de dañar los componentes del mismo. Solo se justifica ante la presencia de manchas de sangre, aplicado al 0,1% con paño descartable humedecido.
- La desinfección de la superficie externa previene la transmisión de agentes infecciosos.
- Evita la contaminación horizontal.

### **Desinfección interna:**

Elementos necesarios:

- Desincrustante y desinfectante recomendado por el fabricante.
- Agua de ósmosis.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Asegurar la existencia del desinfectante específico.
- Preparar la máquina con todos los parámetros técnicos para la desinfección.
  - Operar la máquina según protocolo de desconexión
- Controlar que la máquina cumpla el ciclo de desinfección

## **PROCOLO N°. 1.7**

### **MANEJO DE MANCHAS DE SANGRE**

#### **DEFINICIÓN**

Son procedimientos que se utilizan para eliminar de forma rápida y efectiva las manchas de sangre de las superficies expuestas.

- El personal que evidencie el derrame de sangre deberá comunicar al Medico a cargo para estimación de la cuantía e inmediatamente al personal de limpieza.
- El personal de limpieza deberá usar las barreras de bioseguridad según normas establecidas.
- Si el accidente sucede en área transitable, se deberá utilizar señales que restrinjan el paso y realizar el procedimiento inmediatamente.
- Si el derrame ocurre sobre el sillón del paciente, el mueble deberá ser tratado y/o cambiado si el caso amerita.

#### **MATERIALES**

- Solución de hipoclorito al 1% en recipiente adecuado y manejable.
- Material absorbente, tipo toalla descartable.
- Barreras de protección.
- Trapeadores (mínimo dos).
- Conos de seguridad.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Colocación de barreras de protección.
- Colocación de conos de seguridad en caso necesario.
- Verter el hipoclorito al 0,1% sobre la mancha de sangre que está en el piso y dejar actuar por 5 minutos o limpiar con una toalla descartable humedecida en hipoclorito si fuera el sillón.
- Limpiar y secar la zona con una toalla descartable y / o “trapeador sólo para sangre” (dependiendo del tamaño del derrame y el tipo de superficie).
- Colocar la toalla empleada en el recipiente de desechos infecciosos.
- Pasar nuevamente otra toalla descartable y/o trapeador con desinfectante.
- Lavar y desinfectar el recipiente y trapeadores utilizados.
- Quitar los conos de seguridad si se han colocado.
- Quitarse las barreras de protección.

## **PROCOLO N°. 1.8**

### **MANEJO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS**

#### **DEFINICIÓN**

Son procedimientos que se utilizan para eliminar las manchas o presencia de líquidos desinfectantes tóxicos en las superficies expuestas.

#### **OBJETIVOS**

- Prevenir el desarrollo de diversos grados de polución en los ambientes cerrados en uso.
- Disminuir el riesgo de efectos dañinos potenciales a corto, mediano y largo plazo en el personal.
- Dar el tratamiento adecuado y oportuno a las superficies expuestas.

## **POLITICAS**

- **Todo el personal que labora con sustancias peligrosas deberá recibir capacitación para la manipulación de las mismas (seguir legislación local).**
- En todas las áreas donde existan sustancias peligrosas deberá de existir un **KIT DE EMERGENCIA** el mismo que estará formado por: **maskarilla de carbón activado, guantes de caucho hasta el codo, saquito de arena, gafas protectoras como elementos básicos.**
- El personal laboral que evidencie el derrame de líquidos desinfectantes tóxicos, deberá comunicar de inmediato al personal de limpieza, mientras tanto cubrirá el área afectada con el material adecuado ya sea absorbente o astringente.
- Si el accidente sucede en área transitable, se deberá utilizar señales que restrinjan el paso y realizar el procedimiento inmediatamente.
- Si el derrame ocurre sobre el sillón del paciente, el mueble deberá ser cambiado inmediatamente.
- Al finalizar el procedimiento el personal deberá lavar meticulosamente las áreas expuestas; si amerita, ducharse y cambiarse de ropa.

## **MATERIALES**

- Material absorbente, tipo toalla descartable.
- Arena
- Barreras de protección específicas (maskarillas de Carbón activado, botas y guantes de caucho hasta el codo, gafas) **OJO CORROSIVOS Y OXIDANTES.**
- Trapeadores (mínimo dos).
- Conos de seguridad.

## **PROCEDIMIENTO**

- Dar aviso del accidente por el sistema de alerta interno.
- Colocar arena (en el caso de Nefrosteril) sobre el área afectada.
- Colocación de conos de seguridad en caso necesario.
- Colocación de barreras de protección.
- Evitar corrientes de aire hasta que se controle la situación.
- Secar el área afectada con material absorbente, y aplicar el antídoto adecuado según las recomendaciones del fabricante.
- Descartar el material empleado en funda plástica roja sellada.
- Pasar nuevamente otra toalla descartable y/o trapeador.
- Ventilar el área.
- Lavar el recipiente y trapeadores utilizados.

## **PROTOCOLO N° 1.9**

### **UNIFORME DE PERSONAL DE CUIDADO DIRECTO**

#### **DEFINICIÓN**

Consiste en el vestuario que va a proteger al personal que labora directamente con el cliente en las salas de diálisis y en las Unidades de Cuidados Intensivos de los diferentes Hospitales y Clínicas particulares.

- La vestimenta debe ser de uso exclusivo dentro de la unidad, incluido el calzado; en el caso del personal que cubra las emergencias en las Unidades de Cuidados Intensivos ( UCI ) de los diferentes Hospitales y/o Clínicas deberá utilizar vestimenta únicamente para esa área, la cual será provista por la Empresa.  
Evita una potencial contaminación externa
- Todo el personal de la unidad debe conocer la finalidad del uso del uniforme.
- Todo el personal debe cumplir con la norma de uso del uniforme de la institución de la manera siguiente:
  - Médicos: Uniforme de dotación, mandil, zapatos específicos (cerrados, impermeables, lavables y con suela antideslizante de preferencia de color blanco).
  - Enfermeras: Uniforme de dotación, zapatos específicos, gorra, mascarilla y gafas.
  - Auxiliares de enfermería: Uniforme de dotación, zapatos específicos, gorra, mascarilla y gafas.
  - Servicios generales: Uniforme de dotación, zapatos específicos y gorra.
  - Personal de apoyo, psicología, nutrición, trabajo social y fisioterapia: mandil cerrado o uniforme en salas de diálisis, zapatos específicos.
- Todo personal que ingrese a las salas de diálisis si no usa uniforme reglamentario debe colocarse mandil.
- Se debe disponer vestidores para el personal, uno para mujeres y otro para varones (Legislación local).
- Está prohibido salir de la unidad con el uniforme de trabajo.
- **El lavado de la ropa de personal deberá realizarse en la misma unidad, y no puede mezclarse con la ropa de los pacientes.**
- Toda persona ajena a la institución que por cualquier razón ingrese a las salas de diálisis deberá ponerse una bata asignada y zapatones descartables.

## **MATERIALES**

- Uniforme establecido.
- Zapatos cerrados de material impermeable, cerrados totalmente, con suela de material aislante antideslizante, de uso hospitalario de uso interno.
- Protectores cráneo faciales: gorros, mascarillas, visores.
- Bata descartable o lavable e impermeable de manga larga.

## **PROCEDIMIENTO**

- Para el personal de la institución: Colocarse el uniforme reglamentario o alternativo en los vestidores antes de ingresar a salas de diálisis.
- Usar la bata descartable (enfermeras) sólo al momento de manipular el acceso vascular (conexión y desconexión).
- Para las visitas: Ponerse antes de ingresar a las salas la bata asignada y zapatos específicos.

## **PROTOCOLO Nº 1.10**

### **DESINFECCIÓN DE ÁREAS FÍSICAS**

#### **DEFINICIÓN**

Son los procedimientos que garantizan la limpieza correcta y efectiva para el uso de las instalaciones de las Unidades de diálisis.

- La limpieza de la Unidad de diálisis se hará por Áreas, siguiendo las indicaciones del PLAN DE LIMPIEZA DE LA UNIDAD, cada limpieza será registrada en documento correspondiente
- La desinfección Terminal de las salas de diálisis y sus anexos se deberá hacer cada semana.

## **MATERIALES**

- Los mencionados en el PLAN DE LIMPIEZA
- Se prohíbe el uso de :
  - Plumeros
  - Escobas y escobillon
  - Elementos que movilizen polvo ambiental
  - Alfombras
  - Cortinas de baño
  - Aereosoles, ambientales ni pastillas de formol.

## **PROTOCOLO Nº 1.11**

### **ROPA DE PACIENTES, SILLONES Y CAMAS**

#### **DEFINICIÓN**

Consiste en la barrera física entre el material del sillón o cama y el cuerpo del paciente.

- Las unidades deben disponer de áreas específicas para vestidores y cancelas de los pacientes, los mismos que están divididos para mujeres y varones.
- El paciente debe conocer las ventajas del aislamiento de su superficie corporal y los riesgos de esta omisión, así como las normas para evitar infecciones nosocomiales.
- La indumentaria que utilice el paciente debe ser exclusiva para la unidad que facilite el manejo de los accesos vasculares y su remoción en caso de emergencia.
- Las unidades de diálisis deben emplear sábanas de tela o desechables (**Opcional**), que cubran toda la superficie del mueble.
- El uso de sábanas (**opcional**) no excluye la necesidad de realizar la limpieza de la superficie del mueble posterior a su uso.
- Los cobertores para los clientes pueden ser sábanas o cobijas (**Opcional**).
- Priorizar la limpieza y desinfección de la unidad del paciente (sillón, máquina de diálisis, almohadas).
- Los pacientes con limitaciones físicas que interfieran con el cambio de ropa en los vestidores o que puedan sufrir accidentes deberán ingresar a la sala con una bata de tela, sin mangas que será provista por la unidad.

#### **MATERIALES**

- Sábanas de tela o descartables para el Sillón o Cama.
- Cobertores (**Opcional**) o PRN (**en caso necesario**)
- Batas sin mangas.

#### **PROCEDIMIENTO**

- El paciente ingresará a la sala con la ropa exclusiva y sandalias.
- La colocación de la sábana sobre el sillón deberá realizarse previo a la entrada de los pacientes.
- Los cobertores serán distribuidos de acuerdo a su requerimiento.

- Al finalizar el tratamiento el personal de limpieza es el encargado de recolectar las sabanas usadas para su despacho hacia el área de lavandería o de utilería sucia.
- Los cobertores y sábanas sucios no deben ser sacudidos. (Individual)
- Revisar limpieza y desinfección de sillón y camas

## **PROTOCOLO N° 1.12**

### **PREVENCION DE INFECCIONES EN ACCESOS VASCULARES**

#### **DEFINICIÓN**

Son acciones encaminadas a evitar procesos infecciosos en los Accesos Vasculares.

- Utilizar técnicas asépticas en el manejo de accesos vasculares según protocolos.
- Ejecutar programas de educación continua al personal y al paciente.
- Utilizar soluciones antisépticas recomendadas.
- Registros de complicaciones de accesos.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Antes de comenzar el procedimiento dialítico, diariamente se deberá lavar con agua y jabón la zona de la fístula o de la inserción de la cánula y aplicar con la ayuda de hisopo iodopovidona o alcohol al 70 % en caso de reacciones alérgicas a la yodopovidona , dejando actuar durante un minuto. No tocar con los dedos desnudos el sitio de punción luego de la preparación de la piel.
- La presencia de hematomas o pseudoaneurismas que producen retardo circulatorio localizado y la permanencia de cánulas externas fijadas a la piel en forma prolongada son factores que favorecen la infección.
- Se prohíbe utilizar las cánulas externas y fístulas arteriovenosas para la administración de soluciones parenterales y/o medicamentos inyectables fuera del proceso de diálisis.
- Todo signo de infección en los sitios de punción contraindica la prosecución de los procedimientos de abordaje a la fístula. La infección en el punto de inserción de las cánulas externas, es indicación estricta de retiro de ellas por el mismo motivo señalado anteriormente.
- Evaluación clínica al paciente, y del acceso vascular previa conexión, en el caso de encontrar irregularidades comunicar al Médico de turno.
- En caso de signos y síntomas positivos para inflamación, comunicar Medico de turno.
- Iniciar procedimiento dialítico según indicación médica.
- Cumplimiento de protocolo de Evaluación y Preparación AV
- Cumplir los protocolos de desinfección terminal de las unidades y la toma periódica de cultivo del medio ambiente.
- Realizar la vigilancia epidemiológica a través de registros y reportes (Formato de seguimiento de accesos vasculares).

## **PROTOCOLO N° 1.13**

### **MANEJO DE PINCHAZOS Y SALPICADURAS**

#### **DEFINICIÓN**

Son normas destinadas a tratar las lesiones causadas por la exposición de áreas de piel o mucosas a sustancias químicas, biológicas o provocadas por agentes corto punzantes en el personal de la Clínica Renal.

#### **OBJETIVOS**

- Evitar infecciones nosocomiales.
- Coordinar acciones internas e interinstitucionales para detectar y tratar oportunamente las complicaciones.
- Educar al personal sobre la importancia y oportunidad del manejo adecuado de heridas pinchazos y salpicaduras.
- Mantener vigilancia epidemiológica.

#### **POLITICAS**

- Todo accidentado debe ser evaluado por el Medico Laboral
- Todo accidente debe reportarse inmediatamente a jefatura de enfermería, comité local de bioseguridad y riesgos del trabajo.
- Al ingreso de personal nuevo a las Unidades de diálisis se realizará marcadores inmunológicos y se iniciara esquema de acuerdo a resultados.
- Cada accidente será reportado a la Coordinadora de Enfermería, la misma que generara un informe emitido a la Medico Laboral.
- El Medico Laboral es el encargado de la Evaluación y Seguimiento de los casos.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Reportar el accidente al médico de turno para la evaluación respectiva.
- Lavar la herida o el sitio de pinchazo con abundante agua y jabón.
- Evitar el uso de cepillos y detergentes irritantes.
- Aplicar desinfectante recomendado.
- Lavar con abundante agua las mucosas nasales, orales, oculares y piel que hayan recibido salpicaduras de agentes químicos o biológicos.
- Registrar el accidente en el formato establecido por Coordinadora de Enfermería.
- Reportar al Departamento de Salud Laboral, quien se encargará de:
  1. Investigar las causas del accidente.
  2. Observación y seguimiento de la persona expuesta al accidente.
  3. Identificar las causas del accidente.
  4. Programar medidas correctivas: capacitación, provisión de equipos, etc.
  5. En caso de no tener inmunizaciones o no haber completado la profilaxis deberá realizarse marcadores inmunológicos y pruebas de función hepática trimestral hasta el año o antes si existiera sospecha clínica de actividad viral.
  6. A todo el personal de la Unidad de diálisis se le realizara marcadores virales (Hepatitis B, Hepatitis C y VIH) anualmente. ( De acuerdo a los valores de anticuerpo y al ingreso a la Clínica Renal)
  7. En caso de pinchazos se monitoreará estos marcadores de acuerdo a protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública.( **Manual de normas de Bioseguridad para la Red de servicios de Salud en el Ecuador**)

## PROTOCOLO N° 1.14

### MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

#### DEFINICIÓN

Son normas que nos permiten dar un adecuado tratamiento a los desechos hospitalarios que se generen en las unidades renales desde su generación hasta su eliminación.

Los desechos generados en la unidad de diálisis se clasifican en: desechos comunes o generales, infecciosos o especiales.

Desechos comunes o generales.- Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren un manejo especial, por ejemplo: papel, cartón, plástico, etc.

Estos desechos serán depositados en recipientes plásticos negros y fundas plásticas biodegradables de color negro y de más de 35 micrómetros de espesor.

Los desechos de material orgánico deberán ser depositados en recipientes plásticos de color verde y en fundas plásticas de color verde y de más de 35 micrómetros de espesor

Los desechos de material reciclaje serán depositados en recipientes plásticos de color gris y en fundas plásticas de color gris y de más de 35 micrómetros de espesor

Desechos infecciosos.- Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no ha recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados. Estos desechos serán depositados en recipientes de plástico rojo y fundas plásticas biodegradables de color rojo de 120 micrómetros de espesor. Son considerados infecciosos:

- Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas Petri, todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.
- Desechos anátomo-patológicos, órganos, tejidos, partes corporales extraídas mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.
- Sangre y derivados, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas.
- Fluidos Corporales
- Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales, en investigaciones, laboratorios y administración de fármacos.
- Todo material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales.

Desechos cortopunzantes: deben colocarse en recipientes de plástico rígido a prueba de perforaciones, con orificio de entrada que no permita la introducción de la mano, con capacidad no mayor a 6 litros y rotulado debidamente. Se llenará hasta el  $\frac{3}{4}$  partes, para poder realizar la desinfección química, luego el encapsulamiento con yeso, cemento blanco o gris, u otro material. Las jeringuillas se colocarán directamente sin encapsular dentro del recipiente.

Desechos líquidos o semilíquidos especiales: serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.

Desechos especiales.- Por sus características físico-químicas, representan un riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, entre estos se encuentran:

- Desechos químicos peligrosos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivos.
- Desechos radioactivos que emiten radiación electromagnética provenientes de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología
- Desechos farmacéuticos son envases de fármacos de más de 5 cm y de líquidos y reactivos que generen un riesgo para la salud.

Los desechos especiales deberán ser depositados en una caja de cartón íntegra debidamente rotulados, la cual se llenará  $\frac{3}{4}$  partes, luego se embalará y se colocará dentro de una funda roja, a excepción de desechos radioactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a las normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

1. Almacenamiento de generación.- Es el lugar en donde se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos: sala de diálisis, consultorios, etc. Deberán tener una capacidad no mayor a 30 litros, base plana y con tapa, con su respectiva funda, ya especificada anteriormente, debidamente rotulado. Se recomiendan fundas plásticas entre 35 -40 micras de espesor.
2. Almacenamiento intermedio.- Es el local en el que se realiza el acopio temporal distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Estos recipientes deben ser con capacidad de 100 litros, tener tapa, estar rotulados y contener la funda respectiva. Serán utilizados al finalizar el turno de diálisis. (Rige para establecimientos de más de 50 camas de hospitalización). Se recomiendan fundas plásticas entre 100 y 120 micras de espesor
3. Almacenamiento final.- Es el lugar que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o limpieza, municipales encargados de recolección y para los vehículos de recolección municipal. Debe estar ubicado en un área estratégica, de fácil acceso para el personal encargado de los desechos y para el personal que realiza la recolección externa.

El almacenamiento terciario debe tener la señalización y el lugar apropiado, evitando estar expuesta a los rayos solares, lluvia o humedad. Deberá estar lejos del depósito de medicina o insumos médicos. Tener una capacidad no menor a 500 litros. Los pisos y paredes deben ser lisas, lavables, contar con desagüe y buena iluminación. Su puerta debe permanecer cerrada, si es posible bajo llave, y tendrá acceso sólo personal autorizado. Debe estar libre de moscas, ratas, y otros vectores. Deberá lavarse una vez que se hayan retirado los desechos a través de la recolección externa, todos los días, y las veces que sea necesario. Los recipientes deben tener tapa hermética. Las fundas depositadas en el almacenamiento terciario deberán estar rotuladas con la fecha, el turno y la sala de la que han sido retirados.

Fundas plásticas.- Las fundas plásticas en el almacenamiento primario o lugar de generación deberán cubrir los bordes y  $\frac{1}{4}$  de la superficie del contenedor. No deberán llenarse más de las

$\frac{3}{4}$  partes. Deberán cerrarse con una tira plástica u otro material, o haciendo un nudo en el extremo proximal de la misma. Serán reemplazadas inmediatamente por una nueva funda. Las fundas deberán ser de 120 micras. En caso de contar con un diámetro menor, se usará doble funda.

### **MATERIAL**

- Barreras de protección para el personal.
- Recipientes de plástico para almacenamiento primario, secundario y final.
- Fundas plásticas según especificaciones.
- Recipientes plásticos con tapa, capacidad de no mayor a 6 litros para material cortopunzantes.
- Recipientes plásticos resistentes para desechos líquidos.
- Recipiente de cartón resistente para frascos de medicamentos.

### **PROCEDIMIENTO**

- Clasificar los desechos desde el momento de su generación.
- Recolección y traslado de los desechos, desde los sitios de generación, hasta el almacenamiento final.
- Todo el personal deberá cuidar que no se derramen los residuos.
- Los recipientes con material corto punzante, rotulados con letra legible, tapados herméticamente y llevados al almacenamiento final, de preferencia se hará al final del día.
- Al finalizar la jornada de trabajo se cierran las fundas de cada recipiente y se colocarán en funda roja grande.
- Lavado de manos al finalizar el tratamiento.

### **PROTOCOLO N° 1.15**

#### **NORMAS PARA EL LAVADO Y ESTERILIZADO**

#### **DEFINICIÓN**

Son normas establecidas para la preparación, manejo y distribución de paquetes esteriles.

- Revisar Manual de esterilización de la Clínica
- Cada unidad renal deberá proporcionar los equipos e instrumental adecuados según requerimientos.
- Cada unidad renal deberá asignar un espacio físico adecuado y específico para la central de esterilización, el mismo que deberá tener suficiente iluminación, ventilación y acceso limitado.
- Los equipos e instrumental deberán funcionar adecuadamente.
- Esterilizar lo antes posible el instrumental después de haber sido utilizado.
- Se deberá tener el número suficiente de equipos y materiales estériles disponibles.
- En cuanto a materiales descartables de tela, deberán estar al alcance de la mano y visual del personal (no en cajones, gavetas, portafolios, etc.).
- El uso de gorro, mascarilla y batas descartables es obligatorio para el personal de enfermería, según normas previamente establecidas.

#### **MATERIALES**

- Esterilizadores (vapor y calor seco).
- Cinta testigo.
- Reactivos químicos (de comprobación).

- Campos dobles.
- Bandejas de acero inoxidable.
- Instrumental.
- Gasas
- Campos
- Equipo quirúrgico
- Papel Kraft.
- Vitrinas y estanterías.
- Gorro
- Bata
- Guantes descartables.

### **PROCEDIMIENTO PARA LAVADO, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE EQUIPO QUIRÚRGICO**

- La ropa (blusa quirúrgica, campos de tela, sábanas, etc), deberán ser lavadas con jabón y cloro. Luego planchadas, dobladas y colocadas en doble envoltura para su esterilización, en autoclave de vapor que es lo ideal, o en calor seco.
- Los baja lenguas e hisopados se envolverán en una envoltura de papel Kraft y se sellarán con la cinta testigo y se esterilizarán.
- Las gasas, luego de ser dobladas, se colocarán en número de 6 unidades por paquete en envolturas de papel Kraft y se esterilizarán.

### **PROCEDIMIENTO PARA LAVADO, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO**

#### **Descontaminación:**

- Prelavado: inmersión en solución jabonosa durante 2 o 3 minutos o agentes tensoactivos de iguales características.
- Enjuagar con agua corriente a fin de eliminar la materia orgánica presente.

**Lavado:** puede realizarse manualmente o mecánicamente con lavadora desinfectadora o lavadora ultrasónica

#### **Lavado Manual:**

- Separar los elementos cortopunzantes con el fin de evitar pinchaduras o accidentes.
- Desarticular todas las piezas que constituyen el elemento.
- Mantener sumergido en solución jabonosa o agente tensoactivo durante toda la etapa de lavado a fin de evitar aerosolizaciones.
- No utilizar sustancias abrasivas ni cepillos metálicos, ya que desgastan el material.

**Enjuague:** Con abundante agua comente para eliminar el resto del detergente. El enjuague final se recomienda con agua destilada, ya que el agua corriente tiene sales que atacan el metal. El secado de los elementos debe efectuarse inmediatamente para evitar recontaminación, ya sea por medio de paños o aire comprimido con filtro bacteriano.

**Inspección:**

Antes del acondicionamiento y envoltorio de los materiales deberá realizarse un control meticuloso de:

- Limpieza, ya que la presencia de materia orgánica impedirá la acción del agente esterilizante.
- Secados ya que la presencia de agua forma compuestos tóxicos con el óxido de etileno y favorece la corrosión de los materiales en contacto con el vapor de los autoclaves, entre otras cosas.
- Ausencia de roturas.
- Correspondencia entre partes (cuerpo-tapa, camisa-émbolo). Ausencia de hilachas y pelusas.

**Acondicionamiento y Envoltorio:**

- El diseño de todo paquete que va a ser esterilizado debe permitir la libre circulación del agente esterilizante por lo cual su contenido no debe estar sobrecargado, ni comprimido.
- Si el método de elección es el vapor u óxido de etileno, los materiales a esterilizar (instrumental, frascos) deben estar abiertos a fin de permitir el ingreso y contacto del agente esterilizante con todas las superficies a esterilizar. Las cajas deben ser cribadas (perforadas) o encontrarse abiertas.
- Cada paquete debe contener solamente la cantidad necesaria de elementos para “un sólo procedimiento” o prestación.
- El envoltorio utilizado debe permitir el ingreso del agente esterilizante y ser barrera bacteriológica para evitar su recontaminación. No debe ser tóxico y debe ser resistente a la rotura y humedad. Debe ser impermeable a los líquidos, no debe combinarse con el agente esterilizante.
- Nunca debe usarse: tambores metálicos, papel de diario, papeles reciclados.
- Deberá usarse: papel Kraft de 60 g/m<sup>2</sup>, papel crepado 60 g/m<sup>2</sup>, pauch de papel y laminado plástico de polipropileno.

En el interior y exterior de cada paquete deberá colocarse el testigo químico correspondiente según el método de esterilización.

**Rotulado:**

Deben consignarse los siguientes datos:

- Fecha de esterilización.
- Nombre de responsable de esterilización.
- Nombre del material a procesar.
- No dañar el envoltorio al escribir.

**Esterilización:** Revisar Manual de esterilización

**a) Calor húmedo** (autoclaves de vapor saturado a presión). Este es el método de primera elección siempre que las características del material lo permitan (deberá ser resistente a la esterilización por calor).

El vapor es un agente esterilizante de superficie, por ello todo el material y cajas a esterilizar deben encontrarse ABIERTAS.

## Parámetros de Trabajo

Presión (Atmósferas o Kg/cm <sup>2</sup> )	Temperatura	Tiempo de exposición
1,0	121° C	20'
1,5	126° C	10'
2,0	134° C	5'

### Precauciones:

- Cargar el equipo en forma homogénea (calidad y tamaño de paquetes).
- No sobrecargar ni encimar los paquetes, ponerlos en sentido vertical.
- No ocupar más del 70 % de su capacidad.
- Dejar completamente libres las entradas y salidas de vapor para permitir la libre circulación del vapor en el interior de la cámara.
- Todo ciclo debe iniciarse con uno o varios vacíos (previo al ingreso de vapor) para asegurar la evacuación total del aire de la cámara.
- Aquellos autoclaves que no cuenten con etapa de secado de materiales (chamberland) no deben usarse para la esterilización de textiles, sólo deben usarse para esterilizar líquidos.
- Todo el material que salga del esterilizador "húmedo" debe considerarse "no estéril" y volver a procesarse.

### b) Calor seco. Estufas

#### Parámetros de trabajo

En caso que el responsable de Esterilización no cuente con los instrumentos necesarios para determinar el Tiempo de Calentamiento de carga se podrá optar por la siguiente alternativa:

Temperatura	Tiempo
160° C	200' (3 horas y 20')
170° C	120' (2 horas)

El tiempo de esterilización debe considerarse a partir del momento en que el termómetro de la estufa alcance la temperatura de trabajo.

### Precauciones:

- Cargar la estufa en forma homogénea (tamaño y calidad de materiales).
- No sobrecargar, dejar espacio para la libre circulación de agente esterilizante (aire caliente).
- No encimar ni superponer las cajas, ponerlos en forma vertical para que no se apoyen unos sobre otros e impidan la correcta entrada de vapor.
- Los paquetes no deben tocar las paredes y el suelo de la cámara del autoclave, se colocan dentro de unas celdas metálicas que están dentro de la cámara.
- Nunca abrir la puerta de la estufa durante el proceso de esterilización.
- Retirar el material frío del esterilizador a fin de evitar cambios bruscos de temperatura que tiene el material.
- Los polvos (ej. talco) y soluciones oleosas (aceites, grasas, vaselinas) deben colocarse en pequeños recipientes de vidrio o paquetitos de papel (Destapados).

## **Controles del Proceso:**

### **Mecánicos:**

**Químicos:** se colocará:

- Tiras reactivas que viran de color al menos frente a uno de los parámetros de esterilización: tirillas, cinta testigo adhesiva.
- Integradores de parámetros de esterilización.
- Test Bowie Dick: se usará al inicio de cada día para cada uno de los autoclaves a vapor: consiste en una hoja impregnada en tinta reactiva que cambia de color en presencia del vapor, con esta prueba se detecta la presencia de aire por una evacuación incorrecta del mismo previo al ingreso de vapor. Pone en aviso un mal funcionamiento del sistema de vacío.

**Biológicos:** se colocarán en los sitios más críticos del esterilizador (vértices de la cámara y centro de paquetes).

- Calor seco: Semanalmente. Esporas Bacillus Subtilis. 10<sup>9</sup> esporas.
- Calor húmedo: Semanalmente. Esporas Bacillus Stearothermophilus. 10<sup>9</sup> esporas.
- Óxido de etileno: En cada ciclo. Esporas Bacillus Subtilis 10<sup>5</sup> esporas.
- "Se trabajará con un control testigo (sin esterilizar) para verificar la viabilidad de las esporas". Incubación: B. Subtilis Variedad Níger 37<sup>o</sup> C, 7 días; B. Stearothermophilus 56<sup>o</sup> C, 7 días

## **REGISTROS OBLIGATORIOS**

En cada Central de Esterilización debe registrarse obligatoriamente:

Nombre del Operador.

Tipo y N<sup>o</sup> del esterilizador utilizado.

Fecha.

Hora de iniciación y finalización del ciclo.

Material procesado.

Parámetros de esterilización.

Controles realizados.

Observaciones.

Cantidad de material.

### **Validación:**

"Todo Sistema de Esterilización debe considerarse como un proceso global que comienza con el prelavado, lavado y enjuagado, secado, acondicionamiento, envoltorio, carga al esterilizador, proceso de esterilización, descarga, almacenamiento y uso en los cuales debe cumplirse un mínimo de requisitos para asegurar la calidad del producto".

Todas estas etapas deben ser evaluadas a fin de conocer si se cumplen estos requisitos y poder garantizar la esterilidad del mismo.

## **PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE GASA Y OTROS MATERIALES DE TELA DESCARTABLE**

- Las gasas serán colocadas en paquetes individuales y éstos serán esterilizados.
- Las gasas serán empleadas para realizar la antisepsia de los accesos vasculares y zonas cutáneas circundantes, así como al final de la sesión, para cubrir el sitio de punción, una vez retirada la aguja de fístula.

- Deberá existir gorros y mascarillas para uso del personal, así como para pacientes con catéter vascular central (conexión, curación, desconexión).
- Las batas descartables de tela a base de polímero plástico, deberán estar disponibles en todo momento, para ser usadas por todo el personal y visitas no médicas (enfermeras, familiares, labor social, nutrición psicología, etc.),
- Se desecharán las gasas, gorros, mascarillas y batas descartables, en un cesto de basura de acuerdo a clasificación de desechos.
- Al pasar el tiempo necesario de coagulación, en el sitio de punción cutánea se retirará la gasa inmediatamente, se colocará un algodón con esparadrapo o curita.

## **PROCOLO N° 1.16**

### **CONTROL DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA PARA HEMODIÁLISIS**

#### **DEFINICION**

Son todos los procedimientos que nos permitirán verificar y garantizar que el agua tratada sea apta para el tratamiento de hemodiálisis según Guía Sistema Tratamiento de Agua

- Las unidades renales deberán contar con plantas de tratamiento que garanticen el suministro adecuado del agua tratada para hemodiálisis.
- Cada unidad renal deberá contar con un responsable directo del manejo de la planta de agua (servicio propio o tercerizado).
- El personal de mantenimiento de la planta debe ser responsable, tener conocimiento cabal del manejo de la planta y cumplir con un programa preventivo y correctivo, el mismo que deberá registrarse en una bitácora.
- La vigilancia debe abarcar la cisterna, la planta de tratamiento y las tuberías que conducen el agua tratada.
- Generar informes periódicos según protocolo de mantenimiento de la planta de tratamiento de agua y remitirlos al comité de bioseguridad de la Unidad Renal con copia a la dirección médica.
- Los puntos de toma de muestras para cultivos microbiológicos:
  - Agua descalcificada.
  - Agua tratada, a la salida de la Ósmosis.
  - Agua de Ósmosis o de electrodeionizador.
  - En el punto más próximo, en el anillo de distribución.
  - Al menos en el 10% de los puestos / monitores de la toma de agua.
  - Del líquido de diálisis a la entrada al dializador.
  - Del drenaje con un mínimo de 2 puestos / monitores.
  - Agua de un monitor por cada sala de hemodiálisis.
  - Normas de calidad del agua para hemodiálisis,

#### **PROCEDIMIENTO**

Control de resultados de los cultivos de agua:

- Análisis físico-químico anual de agua de red;
- Cultivo microbiológico mensual de agua;
- Pre osmosis;
- Retorno del anillo;

- Dilutor de bicarbonato;
- Agua de Reprocesamientos HCV+, HCV- (y HBV+ si lo hubiere en la unidad);
- Dializado (en el último puesto del anillo);
- Control de niveles de endotoxinas (LAL test).
- Presentar Informes mensuales al Director Médico y una copia al Comité de Bioseguridad, así como los resultados de los cultivos y otros estudios del agua tratada y de otros sitios que se haya solicitado.
- Vigilar los reportes epidemiológicos de complicaciones que puedan sugerir una mala calidad de agua y solicitar nuevos análisis, de ser requerido.

## **PROTOCOLO N° 1.17**

### **HEPATITIS B, C Y HIV EN HEMODIALISIS**

#### **DEFINICION**

Es el procedimiento mediante el cual se intenta disminuir o anular el riesgo de contaminación y/o propagación de la hepatitis B, C y HIV a través de fluidos orgánicos del paciente portador a otros pacientes, familiares y personal de salud de las unidades renales así como evitar la contaminación del entorno.

#### **OBJETIVOS**

- Disminuir el riesgo de la propagación de la hepatitis B, C y HIV.
- Proteger la integridad del personal de salud, otros pacientes y familiares.
- Determinar las medidas profilácticas y de control necesarias y oportunas para prevenir la aparición de estas enfermedades infectocontagiosas en el grupo de pacientes y personal de las unidades renales.
- Contribuir con el control epidemiológico respectivo.

#### **POLÍTICAS**

- Restringir el ingreso de personal no autorizado a las salas de hemodiálisis de pacientes contaminados.
- Lavarse las manos al ingreso y salida de la sala de hemodiálisis.
- Usar las barreras de bioseguridad.
- Discriminar las áreas (barreras) y equipos.
- No ingresar alimentos a las salas.
- No deambular con los elementos de protección personal fuera de la sala de hemodiálisis.
- Realizar vigilancia epidemiológica inicial y periódica de los marcadores inmunológicos respectivos.
- Registro de probabilidades de contaminación.
- Manejo de pacientes serodesconocidos.
- Control y vacunación del personal susceptible.
- Manejo estricto de desechos.
- Procedimientos inmediatos al ocurrir un accidente de trabajo con riesgo biológico.
- Implementación de tratamiento específico.

## **VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

- En pacientes y personal nuevos de cada unidad realizar pruebas de función hepática y marcadores inmunológicos: HbsAg, anti HCV y HIV.
- En pacientes no nuevos: Revisar Cronograma de toma de muestras de laboratorio
- Todo el personal será evaluado semestralmente HbsAg, Anti-HBs, HCV y HIV.
- La frecuencia de evaluaciones puede alterarse en los pacientes en quienes existe la sospecha clínica.
- Estudiar antecedentes de preferencia y promiscuidad sexual, así como drogadicción.

## **REGISTRO DE PROBABILIDADES DE CONTAMINACIÓN**

- TRANSFUSIONES (lote, fecha y origen).
- EVENTOS (filtros coagulados, falla de máquinas, escapes de sangre, marcadores de hepatitis, falta de vacunación, (accidentes laborales).

## **PROCEDIMIENTOS AL OCURRIR UN ACCIDENTE DE TRABAJO POR RIESGO BIOLÓGICO**

- El Medico Laboral será responsable del programa de vacunación del personal en coordinación con la coordinadora de Enfermería de cada Unidad de diálisis.
- Se establecerán y registrarán los antecedentes de vacunación de cada empleado así como la verificación previa de inmunidad detectada por el laboratorio.
- Se revisaran y registrarán en la historia ocupacional los antecedentes y condiciones de medicamentos o infecciones que contraindiquen la vacunación
- Se practicara seguimiento para promover la aplicación del esquema completo y se registrarán las reacciones post-vacunales

### **1. INMEDIATOS**

- **EXPOSICION DE PIEL**
  - Permita que la herida sangre libremente.
  - Lave con abundante agua y jabón e isodine o hipoclorito.
- **MUCOSA ORAL O NASAL**
  - Haga buches, gárgaras o lavar con abundante agua.
- **SALPICADURA EN LOS OJOS**
  - Lavar con abundante agua o solución salina.

### **2. SEGUIMIENTO**

*Revisar Procedimiento Medicina Laboral*

## **PROTOCOLO Nº 1.18**

### **INMUNIZACION CONTRA HEPATITIS B Y TETANOS**

#### **DEFINICIÓN**

Consiste en el suministro de la vacuna contra Hepatitis B y tétanos al paciente y empleado acuerdo a indicaciones médicas.

#### **OBJETIVOS**

- Evitar la contaminación de Hepatitis B y tétanos.

- Verificar el desarrollo de anticuerpos contra la Hepatitis B.
- Mantener información epidemiológica con los organismos de control.

### **POLÍTICAS**

- El cliente interno y externo (pacientes, proveedor de alimentos, guardianía y transporte) deberá ser vacunado contra la Hepatitis B previo estudio de marcadores virales.
- El cliente interno deberá ser vacunado contra tétanos, aún cuando no existan marcadores serológicos de su eficacia.
- Deberá cumplirse el esquema establecido para cada tipo de vacuna.
- Todas las unidades renales deberán utilizar una sola marca de vacunas y de frascos monodosis.
- Las vacunas deben ser administradas por personal médico calificado.

### **MATERIALES**

- Vacuna contra hepatitis B y antitetánica.
- Jeringuilla de 3 ml con aguja N° 23.
- Algodón.
- Alcohol al 70%.

### **PROCEDIMIENTO**

- Explicar al cliente el motivo de la vacuna, efectos secundarios y cuidados posteriores.
- Preparar el material y administrar en un área adecuada.
- Voltear suavemente el frasco de la vacuna .
- Seguir normas de administración de medicación.
- La vacuna contra hepatitis B debe administrarse en la región deltoidea vía intramuscular.
- La vacuna antitetánica debe administrarse en región glútea vía intramuscular (profunda).
- No masajear el área de punción.
- Llenar registro respectivo.
- Manejar los desechos de acuerdo a Protocolos.
- Registrar en Formato Establecido.

### **PROTOCOLO N° 1.19**

#### **TRATAMIENTO DE LENCERIA**

##### **DEFINICION**

Es el proceso de recolectar, trasladar, clasificar, lavar, planchar, almacenar y distribuir los uniformes del personal y lencería de sillones y camas.

##### **CLASIFICACION DE LA ROPA:**

**ROPA SUCIA:** Es aquella ropa utilizada libre de secreciones y fluidos corporales.

**ROPA CONTAMINADA:** Es aquella ropa utilizada por el paciente, contaminada por fluidos corporales (vómitos, orina, heces, sudor, sangre, bilis, pus, expectoración, loquios, líquidos de drenajes

##### **OBJETIVOS**

- Procesar la ropa sucia y contaminada en ropa limpia.
- Evitar que la ropa sea un medio de transmisión de infecciones.
- Mantener la buena imagen y confort del paciente y empleado

## **POLITICAS**

- Todas las unidades renales deben disponer de un servicio de lavandería propio o tercerizados.
- La ropa contaminada debe llegar al área de lavandería en fundas plásticas rojas, en coches específicos y exclusivos para el acopio en los diferentes servicios.
- La ropa limpia deberá ser transportada en carritos exclusivos para este objetivo, y no ser los mismos que se utilizaron para transportar la ropa sucia.
- El servicio de lavandería debe disponer de un área sucia donde se ingresa y clasifica la ropa contaminada , entrada de ropa a las lavadoras y un área limpia donde se encuentra la ropa que sale de la lavadora, se realiza el proceso de planchado, depósito y entrega de ropa limpia.
- En lo posible se debe contar con maquina lavadora exclusiva para ropa contaminada
- Se aconseja colocar la ropa limpia en fundas de polietileno transparentes y etiquetado con la fecha de lavado de ropa.
- La ropa limpia puede ser utilizada dentro de los 15 dias de lavada; de lo contrario volver a lavar.
- Pisos y paredes: deberán estar contruidos en material impermeable antideslizante y lavable.
- Debe tener adecuada iluminación y climatización, preferentemente natural o en su defecto artificial.
- El procesamiento del uniforme de personal debe ser separado del resto de lencería.
- La ropa del personal encargado de lavandería debe ser lavado al finalizar la jornada de trabajo.
- Está prohibido que cualquier persona se siente en los sillones o camas de los pacientes ocupados o vacíos o se coloquen objetos sobre el paciente.
- El uniforme de trabajo tanto del personal de lavandería, ropería y de todos los empleados deben encontrarse limpios y planchados en condiciones de uso.
- Lavadero externo: en caso de que el lavado se realice en centros externos el traslado de la ropa limpia deberá efectuarse en bolsas de polietileno transparente. El medio de movilidad deberá ser exclusivo y distinto al utilizado para el traslado de ropa sucia.

## **MATERIALES**

- Barreras de protección (delantal impermeable, guantes de caucho, gorros, botas de caucho, mascarilla, gafas.
- Plancha y tabla de planchar.
- Lavadora para ropa del personal.
- Lavadora y secadora para ropa de los pacientes.
- Estanterías.
- Detergente y cloro.
- Coche para recolección de ropa o tolvas.
- Fundas plásticas de color negro y rojo grandes.

## **PROCEDIMIENTO**

- Recolección; la ropa sucia colocar en fundas plásticas de 100 micras de espesor color rojo. La ropa contaminada con secreciones corporales o sangre colocar en otra funda rotulada con la palabra CONTAMINADO.
- Transporte; conducir al área de lavandería en el coche respectivo

- En el vestidor del personal se colocará un recipiente grande, con tapa y funda roja, donde irá la ropa sucia según se genere. El envase deberá permanecer cerrado. El personal de lavandería recogerá la ropa al final de cada turno.
- Lavado: se lavará primero la ropa sucia y luego la contaminada separando la ropa del personal de la de los pacientes en lavadoras diferentes.
  - a) Ropa sucia:
    - La ropa se pondrá en remojo con agua y detergente durante no menos de 10 minutos y luego fregando las zonas más sucias.
    - Colocar en la lavadora con la suficiente cantidad de detergente y programarla cumpliendo el ciclo que requiera la máquina.
    - Blanqueo se efectuará con hipoclorito de sodio al 1%.
    - Secado y planchado
  - b) Ropa contaminada:
    - El desmugre con abundante agua fría, hasta eliminar el mayor porcentaje de secreción biológica.
    - La ropa se pondrá en remojo con agua, detergente e hipoclorito al 1% durante no menos de 20 minutos y fregar las zonas más sucias.
    - Colocar en la lavadora con suficiente detergente y programarla cumpliendo el ciclo que requiere.
    - Secado y planchado.

#### Almacenamiento;

- La ropa limpia no deberá manipular apoyándola contra el uniforme, deberá estar en fundas de polietileno transparente donde se colocara fecha y responsable del lavado.
- La ropa debe almacenarse seca por que la humedad favorece el desarrollo microbiano.
- Almacenar en armarios secos cerrados y protegidos de polvo y humedad e insectos.
- Para manipular la ropa limpia el personal debe estar vestido adecuadamente y lavarse las manos previo y posterior al manejo.

#### Traslado:

- La ropa contaminada debe llegar al área de lavandería en fundas plásticas rojas, en coches específicos y exclusivos para el acopio en los diferentes servicios.
- La ropa limpia deberá ser transportada en carritos exclusivos para este objetivo, y no ser los mismos que se utilizaron para transportar la ropa sucia.

## **PROTOCOLO N° 1.20**

### **MANEJO DE MUESTRAS DE SANGRE Y OTROS ESPECÍMENES BIOLÓGICOS**

#### **DEFINICIÓN**

Son normas que nos permiten obtener, manipular, entregar y controlar los diferentes especímenes biológicos al laboratorio contratado.

#### **OBJETIVOS**

- Evitar la transmisión de enfermedades nosocomiales.
- Evitar salpicaduras, derrames de muestras biológicas.
- Evitar accidentes laborales.

#### **POLÍTICA**

- Tanto el personal de las unidades renales como el responsable del laboratorio que recibe las muestras deberán utilizar barreras de protección.

- Rotular perfectamente los recipientes correspondientes antes de ser ocupados por los especímenes biológicos con nombre completo del paciente, fecha, tipo de muestra, localización.
- Clasificar los desechos de acuerdo a protocolo correspondiente.
- Llevar un registro detallado de lo efectuado.

#### **.ENTREGA DE MUESTRAS**

- Llenar registro de muestras (nombre del paciente, fecha y observaciones).
- Verificar el envío del pedido correspondiente.
- Verificar que se utilicen las barreras de protección en el personal que entrega y recibe.

### **PROTOCOLO N° 1.21**

#### **MEDICINA PREVENTIVA EN EL PERSONAL DE SALUD**

##### **DEFINICIÓN**

Son normas establecidas para vigilar el estado de salud del personal de las Unidades Renales mediante controles a los que deberá someterse de acuerdo a un calendario establecido.

##### **OBJETIVOS**

- Detectar una enfermedad en curso, realizar las medidas básicas y derivarlo al Seguro Social para su seguimiento respectivo si el caso lo amerita.
- Cumplir con los programas de inmunización.
- Evitar infecciones nosocomiales.

##### **POLÍTICA**

- Toda persona que labore en las unidades renales deberá someterse a los controles médicos a su ingreso y una vez al año.
- Los exámenes anuales serán:  
En sangre: biometría hemática, glucosa, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos, ácido úrico, marcadores virales (HbsAg, AntiHBs, AntiHCV y HIV)  
En orina Físico químico y sedimento.  
En heces: coprológico y coproparasitario.
- Anualmente deberán realizarse estudios de AntiHbs para controlar los niveles de anticuerpos y así revacunar, suministrar refuerzo o realizar la observación respectiva.
- Todos deberán estar vacunados contra la Hepatitis B y Tétanos (Según Guías Médicas Europeas).
- Si el personal presentara un proceso agudo tratable, los médicos de cada unidad estarán en el deber de atenderlos y la empresa proveerá de los fármacos respectivos y si no lo hiciere deberá ser derivado a las Unidades de salud de IESS con la respectiva justificación y reemplazo que esto implica.
- Debe existir un historial clínico donde consten todas las evaluaciones médicas.
- El personal que realice esfuerzo físico con sobrecarga de fuerza debe utilizar faja respectiva.
- El responsable o los responsables de Seguridad Laboral realizará un seguimiento de los accidentes laborales que pudieran existir y coordinará acciones con Trabajo Social y con los Comités respectivos para el seguimiento en el Seguro Social.
- Se guardará absoluta confidencialidad del estado clínico del personal.
- El personal está en la obligación de recibir y asistir a programas de capacitación.

## **MATERIALES**

- Consultorio médico.
- Personal médico.
- Historial clínico.
- Vacunas y fármacos.

## **PROCEDIMIENTO**

- Al ingreso, y cada año, según calendario establecido, serán tomadas muestras de sangre, orina y heces, según estudios ya establecidos.
- Con los resultados de sangre el personal será evaluado por el Médico Laboral de la Empresa
- Registrar en el historial clínico la evolución correspondiente.
- De ser necesario se procederá a la vacunación respectiva.
- Elaborar el informe anual sobre la Morbilidad del personal al Comité de Bioseguridad y Gerencia al igual que para el Ministerio de Salud para que sea otorgado el permiso sanitario.
- Para patologías agudas, elaborar un plan de tratamiento y seguimiento de acuerdo al problema de salud detectado.
- Suministrar el tratamiento correspondiente si está al alcance de la unidad.
- Para patologías de mayor complejidad se realizarán las transferencias correspondientes al Seguro Social.

## **PROTOCOLO N° 1.22**

### **MANEJO DE TUBULADURAS, AGUJAS PARA PUNCIÓN DE FÍSTULA ARTERIO VENOSA (FAV), GUÍAS, FILTROS, JERINGUILLAS**

#### **DEFINICIÓN**

Las líneas arteriales, venosas, filtros, jeringuillas individuales y de un sólo uso, que al inicio son estériles y luego se convierten en materiales contaminados y contaminantes, por estar en contacto con la sangre del paciente dializado, deben manejarse, almacenarse y eliminarse de una forma particular.

#### **OBJETIVOS**

- Eliminar accidentes laborales manejando adecuadamente los materiales desechables.
- Instruir y recordar periódicamente al personal sobre la importancia del correcto y adecuado manejo de todo ese material.
- Conocer la importancia de la clasificación, separación, tratamiento y almacenaje de los desechos de forma correcta para evitar accidentes laborales, que perjudiquen la salud del personal.

#### **POLÍTICA**

- Todos los insumos utilizados en una sesión de diálisis (líneas arterial y venosa, filtros, agujas, jeringuillas) deben descartarse.
- Se utilizará recipiente de plástico duro y boca angosta para desechar cortopunzantes. (Protocolo N° 1.14)
- El cloro utilizado debe estar en una dilución del 1%, y esperar 30 minutos para que inactive el efecto contaminante de la sangre.
- Las agujas hipodérmicas se colocan en el recipiente para cortopunzantes, mientras que la jeringuilla queda conectada a las líneas arterial y venosa y se desechan juntas.

## **MATERIALES**

- Recipientes de basura (tamaño de acuerdo a las necesidades)
- Fundas de color rojo.
- Guardianes.
- Hipoclorito de sodio al 1%(circuito cerrado).

## **PROCEDIMIENTO**

- Una vez terminado el retorno de sangre al paciente, el personal procederá a la desconexión del circuito de la máquina de hemodiálisis, observando las normas de bioseguridad.
- Antes de descartar los filtros usados (ideal) y en caso de que no exista una empresa especializada para la recolección de este tipo de residuos, antes de retirarlos de la máquina y en circuito cerrado descontaminar filtros y líneas con solución de hipoclorito de sodio al 1%. Este procedimiento NO es necesario si existe una empresa especializada en recolección de residuos patogénicos o aplicar la legislación de cada país. Esto disminuye la peligrosidad de los residuos. Brinda seguridad adicional.  
Luego se procede al vaciamiento de las líneas y filtros del material contenido, programándola maquina con UF=250ML, QB=600ML", Tiempo 4 minutos.
- Depositar este sistema en un tacho de basura con funda roja, al igual que las jeringuillas sin aguja.
- Dependiendo de la cantidad de desechos, se sellarán en cada turno las fundas rojas, teniendo la precaución de que no se rompan.
- Rotular las fundas con nombre de quien la cierra (personal de limpieza), la sala, el turno y la fecha; luego se transportan hasta el reservorio terciario.
- Las agujas de FAV y las agujas hipodérmicas no deben reencapucharse, romperse o doblarse para evitar pinchazos; éstas deben ser depositadas en los guardianes o el frasco de plástico duro, de boca angosta.
- Cuando se haya llenado las  $\frac{3}{4}$  partes del recipiente de desechos cortopunzantes, se debe colocar hipoclorito de sodio al 1% por lapso de 30 minutos, luego este líquido será eliminado de acuerdo a las normas de bioseguridad.

Anexo 7.



**ANEXO N° 7**

**LISTA CHEQUEO DE BIOSEGURIDAD**

<b>Unidad Auditada:</b>	<b>Fecha :</b>
<b>Nombre de persona que Audita :</b>	

ÍTEM	SI	NO	Parcial
<b>REFERENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE LA CLÍNICA (5 ítems)</b>			
<b>1 Las actividades de la clínica están autorizadas por las autoridades locales.</b>			
a.- La clínica y sus operaciones están aprobadas por la autoridad local. <i>Ver documentos emitidos por las autoridades locales.</i>			
b.- Las actividades concernientes al riesgo de pacientes y las operaciones de la clínica se ejecutan completamente. <i>Revisar las obligaciones legales relacionadas a las operaciones de la clínica.</i>			
<b>2 Las tareas críticas y las responsabilidades están claramente definidas.</b>			
a.- Las descripciones de los trabajos están disponibles para los puestos clave (ej: director médico, médicos, coordinadora de enfermería, enfermeras, auxiliares de enfermería, técnicos, y otros cargos requeridos por las autoridades locales). <i>Ver descripciones de los trabajos.</i>			
b.- Están definidas las tareas y responsabilidades relacionadas a la calidad del agua (ej: chequeo de rutina, chequeo de resultados de laboratorio, iniciación de acciones correctivas en caso de desviaciones). <i>Ver organigrama y matriz de responsabilidades.</i>			
c.- Las tareas y responsabilidades relacionadas a la higiene están definidas (ej: establecimiento y control del plan de higiene, entrenamiento en higiene). <i>Ver matriz de responsabilidades.</i>			
<b>3 El entrenamiento obligatorio ha sido realizado por todo el personal involucrado.</b>			
a.- Los entrenamientos requeridos por la ley o los críticos para la seguridad del paciente son realizados por el personal respectivo (ej: introducción de nuevos equipos, resucitación cardiopulmonar (RCP), infecciones nosocomiales, higiene). <i>Ver documentación de entrenamiento (para todas las enfermeras)</i>			
b.- Las enfermeras están entrenadas en todos los dispositivos médicos que se usan durante el tratamiento de pacientes. <i>Ver documentación de entrenamiento (para todos los dispositivos médicos instalados)</i>			
<b>4 Se toman todas las precauciones necesarias para los casos de emergencia.</b>			
a.- Los planes de emergencia para los eventos médicos están organizados (ej: involucramiento de médicos de emergencia en casos de complicaciones severas, coche de emergencia, entrenamiento regular). <i>Ver el diagrama de la clínica indicando la ruta de evacuación, los registros de entrenamiento (en evacuación, casos de emergencia).</i>			
b.- Los planes de emergencia para eventos no médicos están organizados (ej: lista de contactos de emergencia, consulta con el Cuerpo de Bomberos, plan de evacuación, entrenamiento regular). <i>Ver el diagrama de la clínica indicando la ruta de evacuación, los registros de entrenamiento (en evacuación, casos de emergencia), lista de número de teléfono de emergencia.</i>			
c.- El número de pacientes que están bajo supervisión de una enfermera y de un médico durante el turno está de acuerdo a lo legal (tasa de pacientes por enfermera y tasa de pacientes por médico).			
<b>5 Se ha instruido a los proveedores de servicios críticos para controlar los riesgos.</b>			
a.- El proveedor de agua está informado acerca de los requerimientos de la calidad de agua necesitada para los servicios de diálisis.			

Registro: EC-CR-09-101hpRev00

Registro no : EC-CR-09-101hp Rev.00/05.02 2014

Relacionado a Directriz: EC-CG-09-100hp

## ANEXO N° 7

### LISTA CHEQUEO DE BIOSEGURIDAD

ÍTEM	SI	NO	Parcial
<p><i>Ver la lista de proveedores de servicios críticos. Evidencia acerca de la comunicación con los proveedores externos, ej: cartas de información, confirmación por escrito, acuerdo de actividades, certificados.</i></p>			
<p>b.- El cumplimiento de los requerimientos de higiene está conforme para lavandería (ropa, sábanas, trapeadores) y los servicios de limpieza.</p>			
<p>c.- El laboratorio contratado está habilitado para ejecutar las pruebas de sangre y fluidos (ej: por acreditación de los métodos de las pruebas). <i>Evidencia acerca de la comunicación con los proveedores externos, ej: cartas de información, confirmación por escrito, acuerdo de actividades, certificados.</i></p>			
<b>EN RELACIÓN AL CUIDADO DE LOS PACIENTES (8 ítems)</b>			
<b>1 Los pacientes son tratados como potencialmente infecciosos en caso de que se desconozca su estado infeccioso.</b>			
<p>a.- El estado de infección del paciente (eje: HBV, HCV, HIV, MRSA, Tuberculosis) es conocido y documentado en el archivo del paciente. <i>Copia anónima donde el estado de infección de un paciente recientemente ingresado esté indicado.</i></p>			
<p>b.- Los nuevos pacientes son chequeados en su estado de infección. <i>Copia anónima donde el estado de infección de un paciente recientemente ingresado esté indicado.</i></p>			
<p>c.- Los pacientes son tratados como pacientes potencialmente infectados hasta que su estado de infección esté claro. <i>Copia anónima donde el estado de infección de un paciente recientemente ingresado esté indicado.</i></p>			
<b>2 Los pacientes son examinados regularmente por el médico responsable e informado acerca de los aspectos específicos de su tratamiento de diálisis.</b>			
<p>a.- La evaluación médica regular está documentada por el médico responsable. <i>Copia anónima de las últimas 3 prescripciones de un paciente mostrando la evaluación regular.</i></p>			
<p>b.- El consentimiento informado que explica las modalidades de tratamiento y los riesgos relacionados está firmado por el paciente (ej: aspectos higiénicos del acceso vascular, posibles complicaciones). <i>Ver un consentimiento informado firmado por el paciente.</i></p>			
<p>c.- Los pacientes están informados acerca de los aspectos higiénicos del acceso vascular. <i>Ver el material de información preparado para los pacientes.</i></p>			
<b>3 La prescripción de diálisis se revisa regularmente.</b>			
<p>a.- Hay evidencia que la prescripción está siendo modificada por el médico responsable, ej: cuando no alcanza los objetivos del tratamiento. <i>Copia anónima de un ejemplo de prescripción revisada.</i></p>			
<b>4 Preparación del tratamiento: Los pacientes son chequeados y la máquina preparada como se requiere.</b>			
<p>a.- El estado de salud de los pacientes y sus comorbilidades (diabetes, infecciones sanguíneas resistentes, cardiopatías, etc.) son conocidas por los médicos y enfermeras que están de turno. <i>Copia anónima de una hoja de hemodiálisis indicando resultados de pacientes chequeados antes del tratamiento.</i></p>			
<p>b.- El chequeo del desinfectante residual de las máquinas de HD se ejecuta y documenta (ej: en la hoja de diálisis). <i>Copia anónima de la hoja de diálisis firmado por la persona responsable.</i></p>			

## ANEXO N° 7

### LISTA CHEQUEO DE BIOSEGURIDAD

ÍTEM	SI	NO	Parcial
c.- Los transducers de presión se chequean visualmente (ej: contaminación sanguínea) antes de empezar el tratamiento. <i>Copia anónima de la hoja de diálisis indicando el chequeo de la preparación (ej: chequeo del desinfectante residual).</i>			
d.- El chequeo de instalación de cable a tierra se hace antes de empezar el tratamiento, al menos en pacientes con catéter venoso central (máquinas HD y camas con motor eléctrico). <i>Cruzar información de 3 prescripciones individuales y las correspondientes hojas de diálisis.</i>			
e.- Se asegura que los productos prescritos estén disponibles y no expirados. <i>Ver lista de insumos almacenados y fechas de expiración.</i>			
<b>5 Las técnicas de conexión y desconexión están estandarizadas.</b>			
a.- Se entrena a todas las enfermeras en las técnicas de conexión y desconexión. <i>Registro de entrenamiento en técnicas de conexión y desconexión. Los instructivos de técnicas de conexión y desconexión de pacientes están disponibles.</i>			
b.- La descolocación de agujas durante el tratamiento se ha prevenido con técnicas de fijación estandarizadas. <i>Foto de una fijación de agujas como ejemplo.</i>			
c.- Se asegura que las hemorragias se detectan durante el tratamiento (ej: área de acceso vascular está siempre visible).			
<b>6 El registro del tratamiento de pacientes está definido.</b>			
a.- Los pacientes se chequean (ej: peso, presión sanguínea) y los chequeos de dispositivos se realizan antes/durante/después del tratamiento. <i>Copia anónima de hoja de diálisis con nombre de paciente y parámetros de máquinas</i>			
b.- Las complicaciones, eventos adversos, incidentes y datos del tratamiento están documentados (ej: en la hoja de hemodiálisis). <i>Copia anónima de hoja de diálisis con complicaciones documentadas, datos de liberación del paciente y firmas.</i>			
<b>7 Higiene durante el tratamiento: se evitan los pinchazos con agujas.</b>			
a.- Los cortopunzantes se almacenan en el punto de uso en un contenedor dedicado para ello. <i>Foto del uso del contenedor de cortopunzantes durante el turno.</i>			
b.- Los contenedores de cortopunzantes son a prueba de perforaciones. <i>Foto del uso del contenedor de cortopunzantes durante el turno.</i>			
<b>8 Higiene durante el tratamiento: las medidas de higiene están definidas y aplicadas para evitar la contaminación cruzada durante el tratamiento de pacientes infectados.</b> <i>Ver registro de entrenamiento/Evidencia: entrenamiento / instrucción de médicos y enfermeras en relación al manejo de (potenciales) pacientes infectados.</i>			
a.- El equipo de protección personal (EPP) se usa durante el tratamiento como se requiere.			
b.- Se desinfecta las manos y se pone los guantes antes de acercarse a un nuevo paciente, tocar la próxima estación de tratamiento o manejar materiales estériles.			
c.- La higiene de manos se hace de acuerdo a los requerimientos de la guías de la OMS de Lavado de Manos y de Cuidados de la Salud (ej: Mis cinco movimientos para la higiene de manos).			
d.- Las áreas de preparación de medicación están separadas de las áreas de desechos. <i>Fotos de la sala de diálisis: área de preparación de medicación.</i>			

## LISTA CHEQUEO DE BIOSEGURIDAD

ÍTEMS	SI	NO	Parcial
e.- Los pacientes infectados (ej: HBV, HCV, HIV, MRSA, Tuberculosis) son tratados por el personal dedicado en salas separadas, áreas separadas o turnos separados, de acuerdo a la regulación nacional.			
f.- La separación es también evidente para el uso de utensilios durante el tratamiento (ej: tensiómetros).			
g.- El equipo ejecuta todas las medidas de higiene relevantes al moverse de áreas de pacientes infectados a áreas de pacientes negativos y viceversa.			
h.- Todas las superficies potencialmente en contacto con el paciente son limpiadas y desinfectadas (ej: camas/sillones, carros, sillas de ruedas).			
<b>EN RELACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA</b>			
<b>1 Los utensilios para el lavado de manos están disponibles para realizar el procedimiento de higiene de las manos.</b>			
a.- Los lavabos están fácilmente al alcance del grupo de enfermeras en el área de tratamiento. <i>Ver diagrama de la sala de diálisis indicando la localización de los lavabos instalados.</i> <i>Fotos de los lavabos en la sala de diálisis.</i>			
b.- Los dispensadores de jabón y desinfectantes están habilitados. <i>Fotos de dispensadores en la sala de diálisis.</i>			
c.- Los tachos de basura se manejan con manos libres. <i>Fotos de los tachos de basura en la sala de diálisis.</i>			
<b>2 El equipo requerido para una emergencia está disponible, así como la infraestructura es adecuada para los casos de emergencia.</b>			
a.- Es posible la evacuación de los pacientes discapacitados (ej: corredores accesibles y puertas desbloqueadas).			
b.- Está disponible el carro de emergencia cerca o en la sala de diálisis.			
c.- Los equipos de emergencia están listos para el uso (ej: baterías cargadas, cables de extensión suficientes).			
d.- Los extintores de incendio están disponibles de acuerdo con las obligaciones locales de protección. <i>Diagrama de la sala de diálisis indicando la localización de los extintores, salidas de emergencia y localización de los carros de emergencia.</i>			
e.- La iluminación mínima está asegurada en los eventos de falla de energía (ej: luces de emergencia, linternas). <i>Chequeo de iluminación durante un corte de energía.</i>			
<b>3 Las actividades de servicio técnico se realizan de acuerdo a los requerimientos regulatorios y a las especificaciones del fabricante.</b>			
a.- El mantenimiento se realiza de acuerdo a las especificaciones del fabricante y los requerimientos legales, y se documenta para todos los equipos relacionados. <i>Revisión de lista de mantenimiento.</i> <i>2 copias de los últimos protocolos de servicio para dos diferentes equipos.</i>			
b.- Los díasafes son cambiados de acuerdo a los requerimientos, si es que están instalados.			
c.- Los técnicos están calificados de acuerdo a las especificaciones del fabricante para realizar las tareas de mantenimiento específicas (ej: servicio de máquina de HD). <i>Revisión de las autorizaciones (calificación) de los técnicos.</i>			
<b>4 La instalación de los equipos médicos está de acuerdo con las especificaciones del fabricante, normativa o requerimiento legal.</b>			
a.- Se cumplen los requerimientos nacionales relacionados a las obligaciones para la instalación de dispositivos médicos.			

## LISTA CHEQUEO DE BIOSEGURIDAD

ÍTEM	SI	NO	Parcial
b.- Las especificaciones del fabricante están de acuerdo a la instalación de fluidos (ej: distancia de caída libre para el agua de desechos). <i>Confirmación de la instalación.</i>			
c.- Las instalaciones eléctricas están de acuerdo a las especificaciones del fabricante (ej: potencial de equalización). <i>Confirmación de la instalación.</i>			
<b>5 El área de almacenamiento es adecuada para almacenar medicación y equipos médicos.</b>			
a.- Los medicamentos y equipos médicos están almacenados dentro de sus especificaciones, ej: temperatura. <i>Registro del control de temperatura del refrigerador para medicinas.</i> <i>Fotos del área de almacenamiento.</i>			
<b>6 Son apropiados la preparación y el área de material de limpieza.</b>			
a.- Los desinfectantes de superficie son preparados como los requiere el fabricante.			
b.- Los materiales de limpieza de las áreas de pacientes infectados se almacenan separadamente de los materiales de limpieza de las áreas de pacientes negativos. <i>Fotos de la sala de limpieza y del área de preparación separadas y código de colores del material de limpieza.</i>			
<b>DEL MANEJO DE FLUIDOS</b>			
<b>1 Se evalúa el monitoreo de rutina de los parámetros de los procesos y los test establecidos y los resultados periódicos.</b> <i>Ver resultados del último examen químico y microbiológico.</i>			
a.- Se ejecuta y documenta el monitoreo de rutina de la producción de fluidos como se ha especificado (chequeo diario, pruebas microbiológicas y químicas). <i>Ver registros de monitoreo de rutina.</i>			
b.- Se aplica: se mide la concentración de clorinas, al menos diariamente después del filtro de carbón. <i>Revisar el cronograma de los exámenes químicos y microbiológicos programados y realizados.</i>			
c.- Las desviaciones de los valores límites pre-establecidos promueven acciones correctivas inmediatas.			
<b>2 El Sistema de tratamiento de agua (WTS), incluido el anillo de distribución, se valida y revalida regularmente.</b>			
a.- La validación/revalidación se ejecuta considerando los datos del monitoreo de rutina, sus tendencias e información acerca de la historia del equipo. <i>Documentos de validación o última revalidación.</i>			
b.- Se ha definido un plan de desinfección y un monitoreo de rutina para los contaminadores críticos (ej: pruebas microbiológicas, químicas, de endotoxinas)			
c.- Las acciones correctivas se implementan y documentan en caso de resultados negativos (ej: monitoreo de rutina, pruebas posteriores a desinfección).			
d.- Todos los resultados son evaluados y aprobados por el Administrador responsable de la unidad / Director médico (incluidas fecha y firma).			

Nota: Esta lista de Chequeo será aplicada cada 3 meses por el Comité de Bioseguridad.

Anexo 8.

	<b>PROTOCOLO DE HIPERTENSIÓN</b>	<b>CODIGO PRM-723-05</b>
<h1>PROTOCOLO DE HIPERTENSION</h1>		
<h2>DIALCENTRO</h2>		
<p>DIRECCIÓN: Alfredo Pérez guerrero 462 y Versalles SUCURSAL: Juan Márquez OE-154 y Francisco Gómez</p>		
<p>QUITO - ECUADOR</p>		
<hr/> <p>Redactado por: Dra. Angelita Manzano      Medico Interno Aprobado por: Dr. Marco Pardo              Director Médico</p>		
<p>Emitido :                      Julio de 2007</p>		
<p>Revisado :                    mayo del 2014              Dr. Adrián Torres E. Revisión:                    03</p>		
<p>1</p>		

**OBJETIVO**

Controlar las cifras de tensión arterial (TA) como probable llave para prolongar la vida en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal, mejorando el pronóstico cardiovascular. La aproximación al problema debe ser necesariamente integral.

El tratamiento de la HTA en el paciente en HD no difiere del objetivo general del tratamiento antihipertensivo:

- Prevenir la lesión de órgano blanco.
- Evitar su progresión si la lesión ya ha iniciado.
- Idealmente lograr la regresión.

Las cifras tensionales postdiálisis debe considerarse un valor objetivo no inferior 90/60 mmHg, para evitar síntomas de hipotensión.

**CONCEPTO**

Es la elevación sostenida de la Presión Arterial, según criterios del JNC VII se considera HTA cuando sobrepasa la cifra de 140/90. El control de la HTA es muy importante para disminuir complicaciones tanto agudas como crónicas. El manejo es crónico y permanente, debe mantenerse en cifras tensionales lo más cercanas al rango normal.

Con frecuencia, la T/A prediálisis resulta elevada por la sobrecarga de volumen y la situación de estrés. La T/A postdiálisis depende de la tasa de UF y de la capacidad de adecuación vascular, por lo que con frecuencia está artificialmente baja y refleja más la tolerancia hemodinámica que el estado de control de la T/A. La situación idónea es la medición domiciliar entre diálisis.

Los objetivos en algunas guías es 140/90 mmHg en medición prediálisis y < 135/85 mmHg para la media diurna.

Se recomienda adaptar los valores a la situación funcional, cardiovascular y de edad de cada paciente.

La mejor T/A es la más baja que el paciente tolera, sin episodios de hipotensión sintomática en la sesión

**ALGORITMO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES HTA CON  
IRCT**



### IRCT

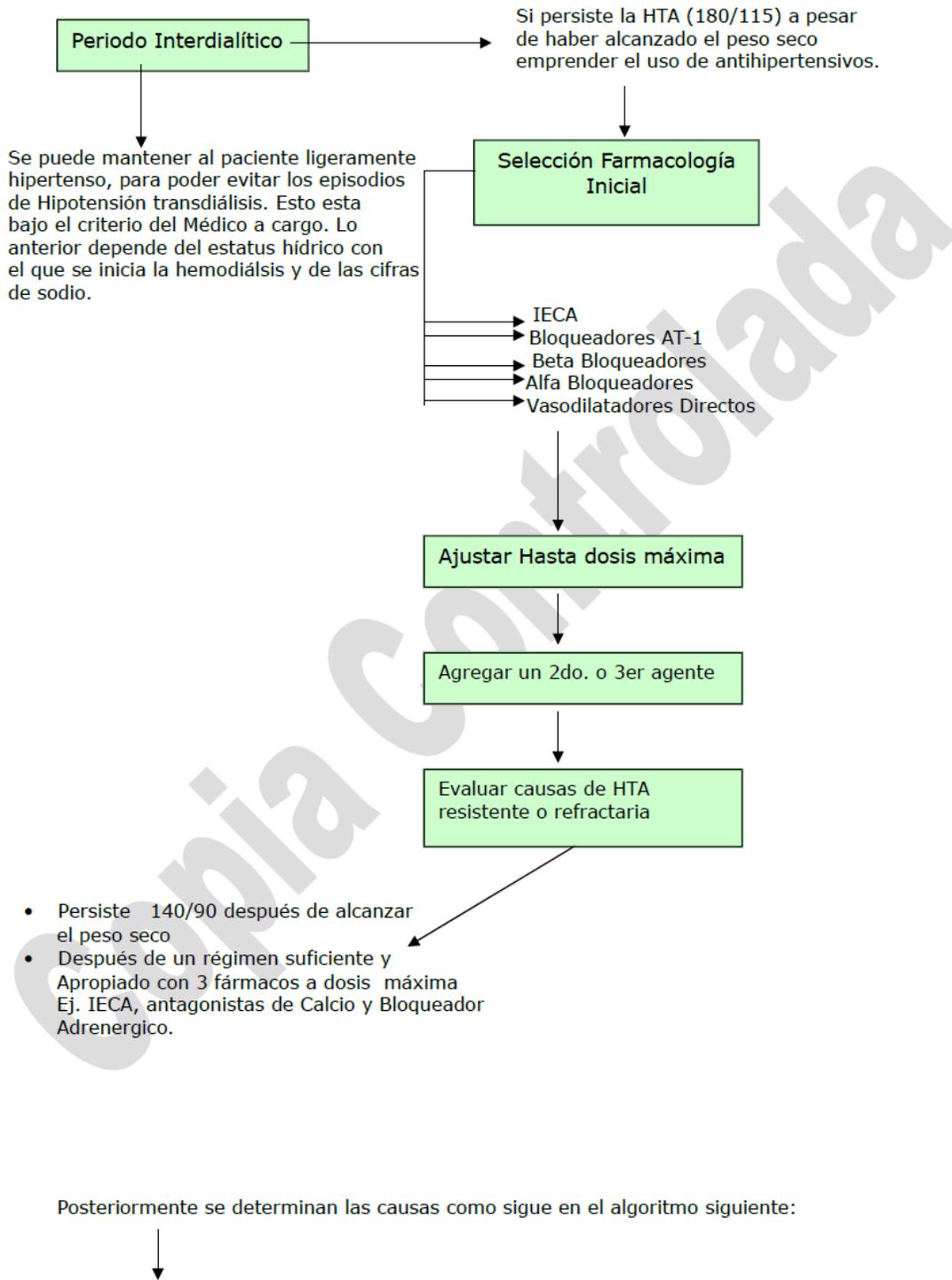
Cambio en el modo de Vida

- Restricción dietética de Sodio a 2 gr/d
- Lograr y conservar el peso seco
- Incrementar actividad física
- Limitar la ingesta de alcohol y evitar consumo de drogas.
- Evitar el tabaco para disminuir peligro de enfermedades cardiovasculares.
- Disminuir las grasas saturadas y colesterol para aminorar el peligro de enfermedades cardiovasculares.
- Consumo de suplementos de Calcio puede ser beneficioso
- Autocontroles domiciliarios de TA
- Ejercicio aerobio a tolerancia

Control del estado de líquido y volumétrico:  
Alcanzar el peso seco con diálisis

Inicialmente

- Al comenzar diálisis: Realizar una hemodiálisis adecuada, alcanzar peso óptimo en un lapso 4 a 8 semanas, lograr un balance hídrico negativo, no bajar más de 1 a 2 Kg/sem.
- Indicación de Ultrafiltración rápida: Insuficiencia Ventricular Izquierda, HTA maligna, Edema Agudo de Pulmón, Derrame pericárdico y Aneurisma disecante de aorta.
- Si hay aumento de la TA en personas que inician hemodiálisis, no iniciar antihipertensivos mientras no se logre el peso seco. El 50% de los pacientes en HD tienen HTA secundaria a aumento de volumen.
- Si ya recibiera antihipertensivos, disminuir progresivamente la dosis de los mismos.



Causas



- Incumplimiento de órdenes Terapéuticas: Dieta con ingesta excesiva de Sodio  
Incapacidad de llegar al peso seco
- Régimen medicamentoso deficiente
- Interacción medicamentosa: AINEs, simpaticomiméticos,
- HTA Secundaria:
  - Renovascular
  - Feocromocitoma
  - Hiperaldosteronismo primario
  - Pseudoresistencia: esclerosis venosa
  - Mecanismos presores no identificados



Dialisis  
Peritoneal

Nefrectomía o  
Embolización

Al Iniciar tratamiento farmacológico.

- Preferir los fármacos de acción prolongada.
- Es mejor la toma nocturna del fármaco para evitar HTA durante la noche y mejorar la tolerancia.
- La elección del fármaco debe hacerlo el medico a cargo según la patología acompañante de modo similar que en otros pacientes que no están en HD
- Los diuréticos pueden continuar su uso mientras persista una diuresis residual.
- Controlar dislipidemia

Recomendaciones de uso de los distintos hipotensores, (a criterio médico)

- IECA / ARA II. Disfunción sistólica, no recomendados por la hiperkalemia refractaria.
- Betabloqueante. Recomendado en HVI, cardiopatía isquémica, disfunción diastólica. No recomendado en EPOC y Diabetes Mellitus. Evitar asociación con diltiazem o verapamilo.
- Alfa beta bloqueantes. Recomendado en hiperplasia prostática. No usar como monoterapia.
- Antagonistas de calcio DHIP. HTA sistólica aislada. No utilizar en insuficiencia venosa
- Antagonistas de calcio no DHIP. Recomendado e: arritmia, HVI. No recomendado en Insuficiencia Cardíaca y concomitante uso de betabloqueantes
- Vasodilatadores directos. Uso en HTA grave, como coadyuvante, no recomendado en cardiopatía isquémica. Contamos con el Minoxidil, tiene metabolismo hepático, no requiere ajuste de dosis. Se administra cada 12 hs. Se ha descrito derrame pericárdico y es frecuente el hirsutismo en el sexo femenino. Usar en combinación con Beta bloqueantes por la activación simpática refleja (Taquicardia).



## PROTOCOLO DE HIPERTENSIÓN

CODIGO  
PRM-723-05

- Antiadrenérgicos de acción central (clonidina), produce frecuentemente efectos colaterales, sobre todo depresión del sistema nervioso central, impotencia e hipotensión ortostática. Clonidina: 0,05-0,1 mg c/12 hs. no exceder los 0,3 mg c/ 12 hs.
- Debe evitarse la indicación de suspender o modificar la medicación el día de diálisis.
- Mantener la toma regular en un horario similar, a la finalización de las sesiones.
- La combinación de fármacos antihipertensivos puede plantearse como una opción más razonable que la monoterapia el mecanismo de acción antihipertensiva, sinérgico o aditivo, aumenta las posibilidades de controlar la tensión arterial. Quedando a criterio medico el uso de doble o triple terapia.

CLASIFICACION DE PRESION ARTERIAL EN  
ADULTOS DE 18 a MAYORES JNC - VII

CATEGORIA	SISTOLICA mm HG	DIASTOLICA mm HG
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120 - 139	80-89
Estadio 1	140- 159	90-99
Estadio 2	> 160	>100

La HTA refractaria, la HVI y coronariopatía son simultáneamente marcadores de daño en órgano diana y factor de riesgo si sospecha en el paciente referirlo con Interconsulta a Cardiología.

En caso de persistencia se puede plantear el paso a diálisis peritoneal. La nefrectomía, permanece como indicación en casos extremadamente necesarios

Toda la información suscitada por cada paciente debe ser ingresada en el programa médico Paracelsus y en el registro F-751-005



**PROTOCOLO DE MANEJO DE  
COMPLICACIONES DE HD**

**CODIGO  
PRM-723-01**

**PROTOCOLO DE MANEJO  
DE COMPLICACIONES DE  
HD**

**DIALCENTRO**

DIRECCIÓN: Alfredo Pérez guerrero 462 y Versalles  
SUCURSAL: Juan Márquez OE-154 y Francisco Gómez

QUITO - ECUADOR

---

Redactado por: Dr. Adrián Torres E.      Coordinador Médico

Aprobado por: Dr. Carlos Quispe      Director Médico

Emitido : Mayo 2014



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

### CAUSAS DE HIPOTENSION

1. Disminución excesiva del volumen plasmático.
2. Ajuste inadecuada de las resistencias vasculares a la caída del volumen plasmático.
3. Gasto cardíaco insuficiente.
4. Patologías agudas, diagnosticadas o no (pericarditis aguda, sepsis, hemorragia aguda, reacciones alérgicas asociadas a la diálisis).

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	TA < 90/60 mm/Hg y con manifestaciones clínicas de bajo gasto cardíaco.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar presión arterial;</li><li>2. Colocar al paciente en posición de <i>Trendelenburg</i> para favorecer su restablecimiento y seguridad en caso de náuseas y vómitos;</li><li>3. Prescribir: bolo de Solución al 0.9 % de 100 a 200 cc, para restituir volumen y revertir síntomas;</li><li>4. Disminuir la UF al mínimo;</li><li>5. Si se sospecha de hipoxemia o isquemia cardíaca se puede administrar oxígeno al paciente, en virtud de mejorar o mantener la función miocárdica, así como para limitar la isquemia miocárdica y la liberación de adenosina, que aumentaría la hipotensión;</li><li>6. Reanudar la ultrafiltración (inicialmente de un modo más lento) una vez que los signos se han estabilizado;</li><li>7. Se intentará un diagnóstico causal y si se puede se corregirá la causa en cuestión;</li><li>8. Indicar que la toma de antihipertensivos sea después de la diálisis.</li></ol>
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	TA < 90/60 mm/Hg sin manifestaciones clínicas de bajo gasto cardíaco.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar presión arterial;</li><li>2. Disminuir la tasa de Uf horaria;</li><li>3. Control de TA cada 15 minutos;</li><li>4. Observar evolución del paciente.</li></ol>
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	Prevención de la Hipotensión.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reevaluar el peso seco;</li><li>2. No ultrafiltrar por debajo del peso seco;</li><li>3. Utilizar máquinas con ultrafiltración controlada;</li><li>4. Prolongar el tiempo de hemodiálisis para limitar la tasa de ultrafiltración;</li><li>5. Utilizar líquido de diálisis con sodio &gt;138 mEq/L, bajo prescripción médica;</li><li>6. Mejorar los parámetros de anemia;</li><li>7. Control de peso interdiálisis (&lt;2Kg/48hrs);</li><li>8. Evitar el mantener a los pacientes durante la sesión de diálisis bajo los efectos de hipotensores como betabloqueadores y anticálcicos;</li><li>9. Evitar la ingesta de alimentos justo antes y durante la sesión de hemodiálisis;</li><li>10. Recurrir a la ultrafiltración aislada para retomar al peso seco, según criterio médico;</li><li>11. Uso de perfiles de ultrafiltración o de sodio según necesidad del paciente y de acuerdo al criterio médico.</li></ol>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

CAUSAS DE HIPERTENSION		
Ultrafiltración excesiva		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la guía de HTA;</li> <li>2. Evitar excesiva ganancia de peso interdiálisis;</li> <li>3. Revisar peso seco;</li> <li>4. Disminuir la UF y el flujo sanguíneo al mínimo;</li> <li>5. Reponer volemia.</li> </ol>
Concentración alta de sodio en la solución de diálisis		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la Guía de HTA;</li> <li>2. Mantener niveles adecuados de sodio en la solución de diálisis.</li> </ol>
Seguimiento incorrecto del tratamiento hipotensor y/o de la dieta prescrita.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la Guía de HTA;</li> <li>2. Indicar dieta hiposódica;</li> <li>3. No tomar medicación hipotensora el día del tratamiento;</li> <li>4. Revisión periódica del esquema antihipertensivo.</li> </ol>
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante Enfermera de Turno	Paciente que registra un alza transdiálisis de su Tensión arterial > 140 / 90 mm/Hg con manifestaciones clínicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma de la presión arterial confirmando la hipertensión arterial y anotar en R.4.022 Hoja de Hemodiálisis;</li> <li>2. Ver el estado del paciente, comprobando los síntomas asociados a la HTA (cefalea, epistaxis, dolor precordial, sensación de malestar general, mareo, náuseas y vómitos);</li> <li>3. Verificar la concentración de Sodio en el líquido de Diálisis y modificar de acuerdo a criterio médico;</li> <li>4. Prescribir antihipertensivos y analgésicos según criterio médico.</li> </ol>

CAUSAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución excesiva del volumen plasmático;</li> <li>2. Ajuste inadecuada de las resistencias vasculares a la caída del volumen plasmático;</li> <li>3. Gasto cardiaco insuficiente;</li> <li>4. Patologías agudas, diagnosticadas o no (pericarditis aguda, sepsis, hemorragia aguda, reacciones alérgicas asociadas a la diálisis).</li> </ol>

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico tratante, Enfermera de turno	Verificar si las náuseas y vómitos van asociados a otras complicaciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar que el paciente se encuentra en posición que garantice su seguridad ante la posibilidad de complicaciones como pérdida de conciencia o broncoaspiración del vómito, colocando la cabeza del paciente baja y de lado;</li> <li>2. Tratar cualquier posible hipotensión asociada;</li> <li>3. Administrar antieméticos: una ampolla IV de metoclopramida según el caso.</li> </ol>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

### CAUSAS DE HIPERTENSION

Ultrafiltración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la guía de HTA;</li> <li>2. Evitar excesiva ganancia de peso interdialisis;</li> <li>3. Revisar peso seco;</li> <li>4. Disminuir la UF y el flujo sanguíneo al mínimo;</li> <li>5. Reponer volemia.</li> </ol>	
Concentración alta de sodio en la solución de diálisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la Guía de HTA;</li> <li>2. Mantener niveles adecuados de sodio en la solución de diálisis.</li> </ol>	
Seguimiento incorrecto del tratamiento hipotensor y/o de la dieta prescrita.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remitirse a la Guía de HTA;</li> <li>2. Indicar dieta hiposódica;</li> <li>3. No tomar medicación hipotensora el día del tratamiento;</li> <li>4. Revisión periódica del esquema antihipertensivo.</li> </ol>	
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante Enfermera de Turno	Paciente que registra un alza transdiálisis de su Tensión arterial > 140 / 90 mm/Hg con manifestaciones clínicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma de la presión arterial confirmando la hipertensión arterial y anotar en R.4.022 Hoja de Hemodiálisis;</li> <li>2. Ver el estado del paciente, comprobando los síntomas asociados a la HTA (cefalea, epistaxis, dolor precordial, sensación de malestar general, mareo, náuseas y vómitos);</li> <li>3. Verificar la concentración de Sodio en el líquido de Diálisis y modificar de acuerdo a criterio médico;</li> <li>4. Prescribir antihipertensivos y analgésicos según criterio médico.</li> </ol>

### CAUSAS

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución excesiva del volumen plasmático;</li> <li>2. Ajuste inadecuada de las resistencias vasculares a la caída del volumen plasmático;</li> <li>3. Gasto cardíaco insuficiente;</li> <li>4. Patologías agudas, diagnosticadas o no (pericarditis aguda, sepsis, hemorragia aguda, reacciones alérgicas asociadas a la diálisis).</li> </ol>
---

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico tratante, Enfermera de turno	Verificar si las náuseas y vómitos van asociados a otras complicaciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar que el paciente se encuentra en posición que garantice su seguridad ante la posibilidad de complicaciones como pérdida de conciencia o broncoaspiración del vómito, colocando la cabeza del paciente baja y de lado;</li> <li>2. Tratar cualquier posible hipotensión asociada;</li> <li>3. Administrar antieméticos: una ampolla IV de metoclopramida según el caso.</li> </ol>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

.....

CAUSAS		
1. Técnicas: a) Asociados a la hipotensión, b) Excesiva ultrafiltración-depleción salina, c) Líquido de diálisis con osmolaridad baja/concentración baja de sodio en líquido de hemodiálisis.		
2. Asociadas a factores predisponentes de los pacientes a) Isquemia muscular, b) Déficit de carnitina, c) Hipocalcemia e hipomagnesemia, d) Predisposición de una causa desconocida.		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Tratante, Enfermera de turno	Asociado a Hipotensión	1. Solución salina al 0,9% en bolos de 100 a 200 cc según respuesta del paciente; 2. Disminuir la ultrafiltración, en caso de que la reposición hídrica no sea suficiente.
PREVENCIÓN		
1. Prevenir las hipotensiones: se debe evaluar el peso seco, revisarlo todas las semanas y evitar la depleción excesiva de sodio al paciente; 2. Estimar el balance de sodio y no solo el de agua; 3. Utilizar sustancias miorrelajantes: 5 – 10 mg de diazepam VO una o dos horas antes del inicio de la sesión; 4. Evitar tasas de ultrafiltración excesiva; 5. Realizar ejercicios de estiramiento a los grupos musculares comprometidos.		

.....

CAUSAS		
1. Síndrome de desequilibrio, 2. Uso de acetato en las soluciones de diálisis, 3. Alcalosis metabólica, 4. Hipercalcemia, 5. Hipertensión Arterial, 6. Edema cerebral inducido por concentración baja de sodio en el líquido de diálisis, 7. Abstinencia de cafeína o alcohol, 8. Hemoconcentración, 9. Asociada a alguna complicación orgánica como hemorragia intracraneal.		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Tratante, Enfermera de Turno	Presencia de cefalea.	1. Tratar de identificar causa de cefalea e intentar corregirla; 2. En casos resistentes se puede administrar analgésicos que influyan poco en la tolerancia a la hemodiálisis como el paracetamol 500 mg VO, metamizol 1 g IV lento diluido; bajo prescripción y supervisión médica estricta ya que puede acompañarse de hipotensión.



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante.	Durante la diálisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la clínica es grave: interrumpir la diálisis, clamplear la línea venosa sin retornar la sangre al paciente, infundir solución salina, administrar esteroides tipo hidrocortisona 100 a 500 mg IV y/o antihistamínicos tipo clemastina 2 mg IV e iniciar las medidas de soporte cardiorrespiratorio adecuadas;</li> <li>2. En casos más leves: mantener la diálisis, aplicar esteroides o antihistamínicos endovenosos u oral según la severidad del episodio;</li> <li>3. El uso de adrenalina se reservará para los casos de choque manifiesto. Una ampolla de 1 mg/mL diluida en 9 cc de solución salina al 0,9%, se administra 1 cc de dicha solución en forma subcutánea.</li> </ol>
Médico Nefrólogo o Tratante.	Tardío, finalizada la hemodiálisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar esteroides o antihistamínicos endovenosos u orales según la severidad del cuadro.</li> </ol>

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Tratante Enfermera de Turno	Cualquier temperatura >37° C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomar temperatura;</li> <li>2. Verificar el estado del cliente;</li> <li>3. Administrar medicación antipirética: paracetamol 500 mg VO;</li> <li>4. Realizar exámenes de laboratorio. Si el paciente tiene catéter vascular será mandatorio la toma de muestra para hemocultivo;</li> <li>5. Investigar la causa;</li> <li>6. En caso de no ceder la fiebre, usar metamisol 1 g IV lento diluido.</li> </ol>

IMPORTANTE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ante todo dolor torácico, especialmente precordial, se debe pensar siempre en isquemia miocárdica, diagnosticarse y tratarse como tal;</li> <li>2. La isquemia miocárdica se debe a asociación de patología coronaria, hipotensión, hipoxia, anemia, mala perfusión coronaria y sobrecarga hídrica;</li> <li>3. Se debe considerar a la diálisis como una prueba de esfuerzo y para su prevención habrá que controlar y valorar todas las causas antes mencionadas;</li> <li>4. Dolor intenso en la región lumbosacra al inicio de diálisis se debe a isquemia medular;</li> <li>5. Dolor torácico y dorsal también es muy característico en las hemodiálisis agudas;</li> <li>6. Opresión precordial en pacientes en decúbito, puede ser síntoma inicial de embolismo aéreo inadvertido.</li> </ol>		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	Isquemia miocárdica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corregir patologías asociadas, citadas anteriormente.</li> </ol>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

**Los pacientes con Insuficiencia Renal Avanzada que sufren un infarto agudo de miocardio, presentan una tasa de mortalidad muy alta durante el primer año de diálisis.**

### CAUSAS PREDISPONENTES

1. Insuficiencia Cardíaca;
2. Hipertensión Arterial;
3. Diabetes mellitus;
4. Coronariopatías;
5. Fibrilación Auricular;
6. Eventos Cerebro Vascular isquémico;
7. Arteriopatía periférica avanzada;
8. Obesidad;
9. Tabaquismo;
10. Dislipidemias;
11. Edad avanzada;
12. Factores dependientes de la diálisis:
  - o Excesiva tasa de ultrafiltración

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante	Paciente con opresión torácica, disnea, diaforesis, hipotensión arterial, pérdida de la conciencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un electrocardiograma de inmediata;</li> <li>2. Monitoreo;</li> <li>3. Suspender la sesión de diálisis;</li> <li>4. Anticoagulación: administrar Clopidogrel 300 mg VO;</li> <li>5. Oxígeno al 100% por bigotera o mascarilla;</li> <li>6. Canalizar vía periférica;</li> <li>7. Utilizar parche de Nitroglicerina SC;</li> <li>8. Derivación a centro de mayor complejidad.</li> </ol>

### CAUSAS

1. Depleción de volumen.

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante	Paciente con hipotensión arterial: - Presión sistólica <90 mmHg - Descenso de la Presión sistólica >40 mmHg con respecto a la presión basal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocación del paciente en posición de Trendlemburg;</li> <li>2. Administración inmediata de fluidos (de preferencia cristaloides) a través de vía periférica;</li> <li>3. Manejo de la vía aérea: Oxígeno 10 L/min por mascarilla con reservorio;</li> <li>4. Monitoreo de signos vitales;</li> <li>5. Uso de drogas inotrópicas: Dopamina: 5 mcg/Kg a 10 mL/hr en bomba de infusión, dosis respuesta;</li> <li>6. Derivación a centro de mayor complejidad si el cuadro no revierte.</li> </ol>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	Dolor lumbosacro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la anemia;</li> <li>2. Evitar depleción de volumen plasmático inicial (QB 200 ml/min) durante los primeros 30 minutos de la diálisis.</li> </ol>
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de Turno	Opresión precordial en pacientes en decúbito	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratar como embolismo aéreo.</li> </ol>

### CAUSAS PREDISPONENTES

1. Cardiopatías dilatadas;
2. Trastornos hidroelectrolíticos;
3. Miocardiopatía hipertensiva, isquémica o hipertrófica;
4. Enfermedades del sistema de conducción;
5. Pericarditis;
6. Factores dependientes de la diálisis:
  - a) Cambios electrolíticos bruscos o extremos (potasio, sodio, calcio y magnesio)
  - b) Cambios en el equilibrio ácido-base
  - c) Hipoxia
  - d) Síndrome y desequilibrio severo
  - e) Uso de medicamentos como digitálicos, que en presencia de hipokalemia puede desencadenar arritmias

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante	Trastorno del ritmo cardiaco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosticar y tratar si es posible patología cardiaca asociada;</li> <li>2. Realizar un electrocardiograma;</li> <li>3. Monitoreo (Holter) intradiálisis;</li> <li>4. Valoración/Interconsulta a Cardiología;</li> <li>5. Tratamiento de Taquiarritmias:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Amiodarona 300 mg IV diluidos en 100 mL de S.S 0,9%, pasar en 20 min.</li> <li>b) Asociar IECAs en bajas dosis</li> <li>c) Uso de Betabloqueantes</li> <li>d) Anticoagulación (mantener INR entre 2 – 3 o administrar Clopidogrel 300 mg VO;</li> </ol> </li> <li>6. Tratamiento de Bradiarritmias:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Suspensión del tratamiento dialítico</li> <li>b) Derivación a centro de mayor complejidad</li> </ol> </li> </ol>



## PROCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

.....

CAUSAS		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anticoagulación inadecuada;</li><li>2. Trastornos de la coagulación;</li><li>3. Eventos Cerebro Vasculares hemorrágicos;</li><li>4. Diabetes mellitus;</li><li>5. Hipertensión Arterial (pacientes añosos sobretudo);</li><li>6. Hemorragia Digestiva;</li><li>7. Cirugías recientes;</li><li>8. Perforaciones de los accesos vasculares (mala técnica de punción/remoción de las agujas).</li></ol>		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de turno	Dosificación de Heparina	1. Remitirse a Guía de Heparinización G.4.009.
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de turno	Hemorragia del Acceso Vascular.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluar el calibre de la aguja dependiendo del tipo de acceso vascular</li><li>2. Disminuir la dosis de heparina al mínimo</li><li>3. Evaluar tiempos de coagulación</li><li>4. Si la hemorragia se presenta durante el tratamiento dialítico: suspender la diálisis, aplicar Protamina 5000 UI/5 mL en relación de 1 mL por cada 1000 UI de heparina sódica administrada.</li><li>5. Se sugiere el uso de heparina de bajo peso molecular</li><li>6. Remitirse a Protocolo EQ-CI-09-058h <i>Colocación de agujas de fistulas o prótesis</i> y al EQ-CI-09-062h <i>Remoción de Agujas al finalizar el tratamiento.</i></li></ol>
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de turno	Eventos Cerebro Vasculares hemorrágicos. Hemorragia Digestiva. Cirugías recientes. Diabetes mellitus e Hipertensión arterial en pacientes añosos con riesgo de sangrado.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suspender heparina;</li><li>2. Utilizar flujos sanguíneos altos;</li><li>3. Lavados periódicos con solución salina del sistema extracorpóreo;</li></ol>
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de turno	Diabetes mellitus.	1. Remitirse a EQ-CI-09-060h <i>Guía de preparación y administración de Heparinización en hemodiálisis.</i>



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

CAUSAS		
1. Heparinización inadecuada; 2. Disfunción del acceso vascular; 3. Técnica incorrecta del cebado del dializador.		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermera de turno, Auxiliar de Enfermería de turno.	Valores de presión venosa y presión transmembrana elevadas.	1. Ver incremento de las presiones: venosa y transmembrana; 2. Determinar la causa de estos incrementos; 3. Ver si la coloración de la línea venosa es oscura; 4. Detener el tratamiento de hemodiálisis; 5. Lavar el dializador o cambiarlo, bajo indicación médica; 6. Realizar hemoglobina de control para considerar hemotransfusión;

<b>Considerar que es una emergencia médica potencialmente letal, por lo que es necesario un diagnóstico y tratamiento inmediato al cliente con este tipo de complicación</b>		
CAUSAS		
2. Obstrucción o estrechamiento de la línea de sangre, catéter o aguja; 3. Mal funcionamiento de la bomba de diálisis; 4. Problemas en la solución de diálisis: a. Solución de diálisis excesivamente caliente; b. Solución de diálisis hipotónica; c. Solución de diálisis contaminada (cloro, formol, cobre y nitratos).		
RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante, Médico Nefrólogo o Tratante	Verificar la presencia de hemólisis.  Verificar la presencia de hemólisis.	1. Presencia de dolor torácico y dorsal y opresión retroesternal y disnea; 2. Detener inmediatamente la bomba de sangre y pinzar las líneas; 3. Colocar al paciente en posición cómoda, que facilite las maniobras a realizar: manejo de la vía aérea (administrar oxígeno al 100%) y canalización de una vía periférica; 4. Ver si la coloración de la línea venosa es vinosa; 5. Realizar hematocrito, ya que la caída brusca del mismo es frecuente; 6. Realizar ionograma de urgencia para descartar hiperkalemia; 7. No retornar la sangre hemolisada; 8. Si no ha terminado el tiempo de tratamiento y las condiciones del paciente lo permiten continuar tratamiento con nuevo dializador.
Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermero/a de turno	Obstrucción o estrechamiento de la línea de sangre, catéter o aguja	1. Vigilar y controlar que no existan acodaduras ni pinzamientos de las líneas del circuito extracorpóreo.



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

Médico Nefrólogo o Tratante, Enfermero/a de turno	Problemas en la solución de diálisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar y controlar la temperatura de la solución de diálisis.</li> <li>2. Tomar muestras de solución de diálisis para determinar la causa.</li> </ol>
---	--------------------------------------	--

**Aparece por lo general asociada a Hemodiálisis de Alta Eficiencia en pacientes con Insuficiencia Renal Aguda, o durante las primeras sesiones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica**

### CAUSAS

1. Disminución brusca de las sustancias osmolares de la sangre;
2. Corrección rápida de la acidosis metabólica.

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante	<b>Forma Leve:</b> cefalea, náusea, intranquilidad, vómitos, visión borrosa y espasmo muscular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar el tratamiento de hemodiálisis con tiempos de duración corta y con flujos de bomba bajos;</li> <li>2. No realizar ultrafiltraciones agresivas, más bien ultrafiltrar en forma progresiva con volúmenes bajos hasta alcanzar el peso seco en varias sesiones;</li> <li>3. Usar concentraciones de sodio normales;</li> <li>4. No intentar corregir la uremia e hipernatremia al mismo tiempo;</li> <li>5. Si presenta un síndrome de desequilibrio severo (convulsiones, coma), atender la emergencia, estabilizarlo y transferirlo a un centro de mayor complejidad;</li> <li>6. Se recomienda el uso de manitol al 20% en bolos de hasta 1 g/Kg (20 a 40 cc).</li> </ol>
	<b>Forma Moderada:</b> desorientación, temblor e hipertensión arterial	
	<b>Forma Severa:</b> convulsiones, arritmias cardíacas y muerte por edema cerebral	

### CAUSAS

1. Rotura de catéteres;
2. Desconexión de piezas y los sistemas de perfusión pre-bomba no fijos.

### CONDICIONES PREDISPONENTES

1. Paciente con patología cardio-respiratoria;
2. Posición en la que se encuentra el paciente en el momento del ingreso de aire:
  - Sentado: se produce en el paciente Evento Cerebro Vascular;
  - Decúbito: se produce en el paciente Falla Cardíaca y Sintomatología Respiratoria;
3. La rapidez y el volumen de aire introducido al paciente: cuando el volumen de aire es alto y la cantidad inoculada en un minuto puede ser letal.

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
-------------	------------------	------------



## PROTOCOLO DE MANEJO DE COMPLICACIONES DE HD

CODIGO  
PRM-723-01

Médico Nefrólogo o Tratante.	Paciente con disnea, tos, y opresión torácica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver la presencia de espuma en la línea venosa del dializador.</li> <li>2. Pinzar la línea venosa y detener la bomba de sangre.</li> <li>3. Colocar al paciente sobre el lado izquierdo, con el pecho y la cabeza inclinados hacia abajo.</li> <li>4. Administrar oxígeno 3 a 4 lts por minuto a través de bigotera, mascarilla o tubo endotraqueal.</li> <li>5. <b>Prevención:</b> Revisar que todas las conexiones y tapas estén bien cerradas para evitar el ingreso accidental de aire en el sistema extracorpóreo y que la bureta venosa se encuentre dentro de la cámara del sensor óptico de sangre.</li> </ol>
------------------------------	---	---

### CAUSAS

1. Historia personal o familiar de convulsiones;
2. Secundaria a todas las complicaciones anteriormente mencionadas.

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIA
Médico Nefrólogo o Tratante	Paciente con movimientos involuntarios y pérdida del conocimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suspender la sesión de hemodiálisis y recircular en circuito cerrado hasta estabilizar al paciente</li> <li>2. Tomar signos vitales.</li> <li>3. Proteger el miembro en donde se encuentra el acceso vascular puncionado para evitar perforaciones del mismo.</li> <li>4. Colocar al paciente en forma que garantice su seguridad para que no se lesione, sin inmovilizarlo.</li> <li>5. Garantizar la permeabilidad de la vía aérea y oxigenación adecuada.</li> <li>6. Realizar glucemia con tira reactiva.</li> <li>7. Infundir solución glucosada.</li> <li>8. Administrar Diazepam 1amp. IV (10mg). La dosis máxima recomendada de ser necesario es de 40 mg.</li> <li>9. Si no cede, administrar Fenitoína sódica en perfusión IV de 18mg/kg, se recomienda el uso de 5 amp de Fenitoína sódica diluidas en 200 cc de solución salina al 0,9% infundidas en 30 min.</li> <li>10. Transferir al paciente a un centro de mayor complejidad.</li> </ol>



**PROTOCOLO DE CORRECCION DE ANEMIA**

**CODIGO  
PRM-723-06**

**Anexo N° 8**

**PROTOCOLO DE  
CORRECCION DE ANEMIA**

**DIALCENTRO**

DIRECCIÓN: Alfredo Pérez guerrero 462 y Versalles  
SUCURSAL: Juan Márquez OE-154 y Francisco Gómez

QUITO - ECUADOR

---

Redactado por:	Dr. Marco Pardo	Coordinador Médico
Aprobado por:	Dr. Marco Pardo	Director Médico
Emitido :	Julio de 2007	
Revisado :	20 de Agosto de 2009	Dr. Jorge Chonata
Revisión 03:	Abril 2014	Dr. Oswaldo Alcócer Dr. Adrián Torres E.

1. Las causas primarias que influyen en la anemia de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Estadio V en hemodiálisis son:
  - a. La pérdida del parénquima renal funcionante;
  - b. Dosis de diálisis inadecuada;
  - c. Estado nutricional del paciente;



## PROTOCOLO DE CORRECCION DE ANEMIA

CODIGO  
PRM-723-06

- d. Variabilidad de los depósitos de Hierro: déficit absoluto y déficit funcional;
- e. Pérdidas de sangre por circuito extracorpóreo, muestras repetidas para exámenes.
2. Otras causas posibles de anemia:
  - a. Enfermedades co-mórbidas (infecciones, hiperparatiroidismo, gastropatías crónicas, hemorragias ginecológicas, discrasia sanguínea, neoplasias);
  - b. Hemólisis;
  - c. Intoxicación por aluminio;
  - d. Resistencia a EPOrH;
  - e. Fármacos (Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina);
3. Cumplir con la norma establecida para el tratamiento de anemia del Adendum Operativo al Contrato Establecido por el I.E.S.S. (Hemoglobina igual o mayor a 11 g/dl).
4. Será responsabilidad del Médico Nefrólogo realizar la prescripción individualizada del tratamiento tomando en cuenta los reportes de Hemoglobina Corpuscular media, Volumen Corpuscular Medio, Hierro Sérico, Ferritina, Saturación de Transferrina y eKt/V administrado.
5. Para el caso de que un paciente necesite aumentar las dosis de EPOrH fijadas por esta guía, deberá constar su justificación en la evolución médica mensual.
6. El paciente requiere tener un acceso vascular definitivo para diálisis, dentro de los primeros noventa días desde su ingreso a tratamiento.
7. Se considerarán los siguientes valores:
  - Ferritina <200 mcg/L (ng/mL) + Saturación de Transferrina <20% = ferropenia absoluta;
  - Ferritina >600 mcg/L (ng/mL) + Saturación de Transferrina <20% = déficit funcional de hierro o inflamación.
  - Ferritina >500 mcg/L (ng/mL) + Saturación 20-50 o >50% = probable inflamación crónica o sobresaturación de depósitos de hierro.
8. Descartar previamente inflamación aguda o crónica antes de la administración de la carga de hierro, con la medición sérica de la Proteína C Reactiva (PCR).
9. La administración del hierro sacarato se puede hacer desde el inicio de la diálisis en la misma jeringa de la heparina, después de aplicar el primer bolo del mismo del paciente y se coloca en infusión continua.
10. La respuesta a la eritropoyetina y el ajuste de la dosis se debe realizar entre 4-6 semanas posterior al inicio de la misma

### 2. RESPONSABLES

1. Nefrólogos(as) de las unidades renales: responsable de la prescripción y supervisión del cumplimiento de la prescripción.
2. Personal de enfermería de las unidades renales: responsable de la requisición de medicamentos en base a la prescripción, la administración de los mismos y el registro de recepción por parte del paciente.

### 3. CONTENIDO

RESPONSABLE	CONDICIONAMIENTO	SUGERENCIAS
-------------	------------------	-------------



## PROTOCOLO DE CORRECCION DE ANEMIA

CODIGO  
PRM-723-06

Médico Nefrólogo	Paciente con anemia	Se considerarán los siguiente puntos: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Previo al inicio de la terapia con Eritropoyetina deben tratarse las deficiencias principalmente de hierro;</li><li>2. El Tratamiento, preferiblemente, debe realizarse por vía SC; la administración por vía intravenosa requiere un factor de corrección aumentando la dosis a un 50% de la usada por vía subcutánea.</li><li>3. La dosificación de niveles de ferritina debe hacerse por lo menos cada 2 meses y de preferencia no usarse Hierro IV 15 días antes de las tomas de rutina.</li><li>4. Pacientes con sangrado activo, pérdida súbita de sangre o con severos síntomas de anemia deberán ser tratados con transfusión de concentrados globulares para evitar complicaciones clínicas,</li></ol>
<b>Hierro en Paciente con ERC-V en diálisis.</b>		
Médico Nefrólogo	Paciente con Ferritina < 200 mcg/l (ng/mL) y Saturación de Transferrina < 20%	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Administrar Hierro Sacarato 200 mg/semana hasta completar 500 mg; luego administrar 100 mg cada 15 días hasta completar 1 g.</li><li>2. Monitorización de Hb mensual, monitorización de ferritina y saturación de hierro, cada 2 meses (de acuerdo al convenio con IESS y/o MSP, puede alterarse la frecuencia).</li><li>3. Continuar administración de eritropoyetina a dosis entre 50 a 75 UI/kg/sem (aproximadamente 4000 UI/semana) por vía SC y continuar hierro sacarato 100 mg IV cada 15 días.</li></ol>
Médico Nefrólogo	Paciente con Ferritina 200 – 500 mcg/l (ng/mL) y Saturación de Transferrina 20-50%  Control primera semana del mes.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hierro sacarato 100 mg IV cada 15 días.</li><li>2. Iniciar eritropoyetina a 100 UI/Kg/semana.</li><li>3. Monitoreo mensual de Hb, ferritina y saturación cada 2 meses (de acuerdo al convenio con el IESS y/o MSP puede alterarse la frecuencia).</li></ol>
	Paciente con Ferritina > 500 mcg/l (ng/mL) y Saturación de Transferrina > 50%.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suspender Hierro Sacarato, ni carga, ni mantenimiento.</li><li>2. Iniciar eritropoyetina a 100 UI/Kg/semana.</li><li>3. Evaluar PCR, de acuerdo a G.4.011 Guía de manejo de PCR.</li></ol>
<b>Eritropoyetina (EPOrH) en paciente con ERC-V en diálisis</b>		
Médico Nefrólogo	Hb base <7 g/dl	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Transfundir paquete globular.</li><li>2. Administrar eritropoyetina a dosis entre 50 a 75 UI/kg/sem por vía SC (paciente de nuevo ingreso que recibe carga de hierro).</li></ol>
Médico Nefrólogo	Paciente con aumento de Hb <0,7 g/dl con respecto de la base.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aumentar eritropoyetina entre 25 y 50% de la dosis inicial.</li><li>2. Continuar el monitoreo mensual a fin de obtener los niveles deseados (<math>\leq 12</math> g/dl).</li></ol>
Médico Nefrólogo	Paciente con aumento de Hb entre 0,7 a 2 g/dl con respecto a la base.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mantener la misma dosis de eritropoyetina hasta lograr Hb objetivo.</li><li>2. Continuar el monitoreo mensual a fin de mantener los niveles deseados (<math>\leq 12</math> g/dl).</li></ol>



## PROTOCOLO DE CORRECCION DE ANEMIA

CODIGO  
PRM-723-06

Médico Nefrólogo	Paciente con aumento >2 g/dl con respecto de la base.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disminuir la dosis de eritropoyetina entre 25 al 50% de la inicial.</li><li>2. Continuar el monitoreo mensual a fin de mantener los niveles deseados</li><li>3. Paciente diabéticos, con antecedentes de eventos cerebro-vasculares, injertos arterio-venosos e hipertensos severos no deben tener hemoglobina por arriba de 12 g/dl.</li></ol>
Médico Nefrólogo	Paciente con Hb $\geq$ 13 g/dl	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suspender dosis de EPOrH</li></ol>

#### 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**EPOrH:** Eritropoyetina Recombinante Humana.

**Fe IV:** Hierro Intravenoso.

**g/dl:** gramos por decilitro.

**ng/dL:** nanogramos por decilitro

**Hb:** hemoglobina.

**UI:** unidad internacional.

**IV:** intravenoso.

**SC:** Subcutánea.

**Sem:** semana.

#### 5. REGISTRO.

La administraciones deben ser registradas en el F-751-005 e ingresadas en el programa médico Paracelsus.

**Socialización de los Protocolos Médicos y Procesos de Enfermería.**



## Anexo N ° 9.

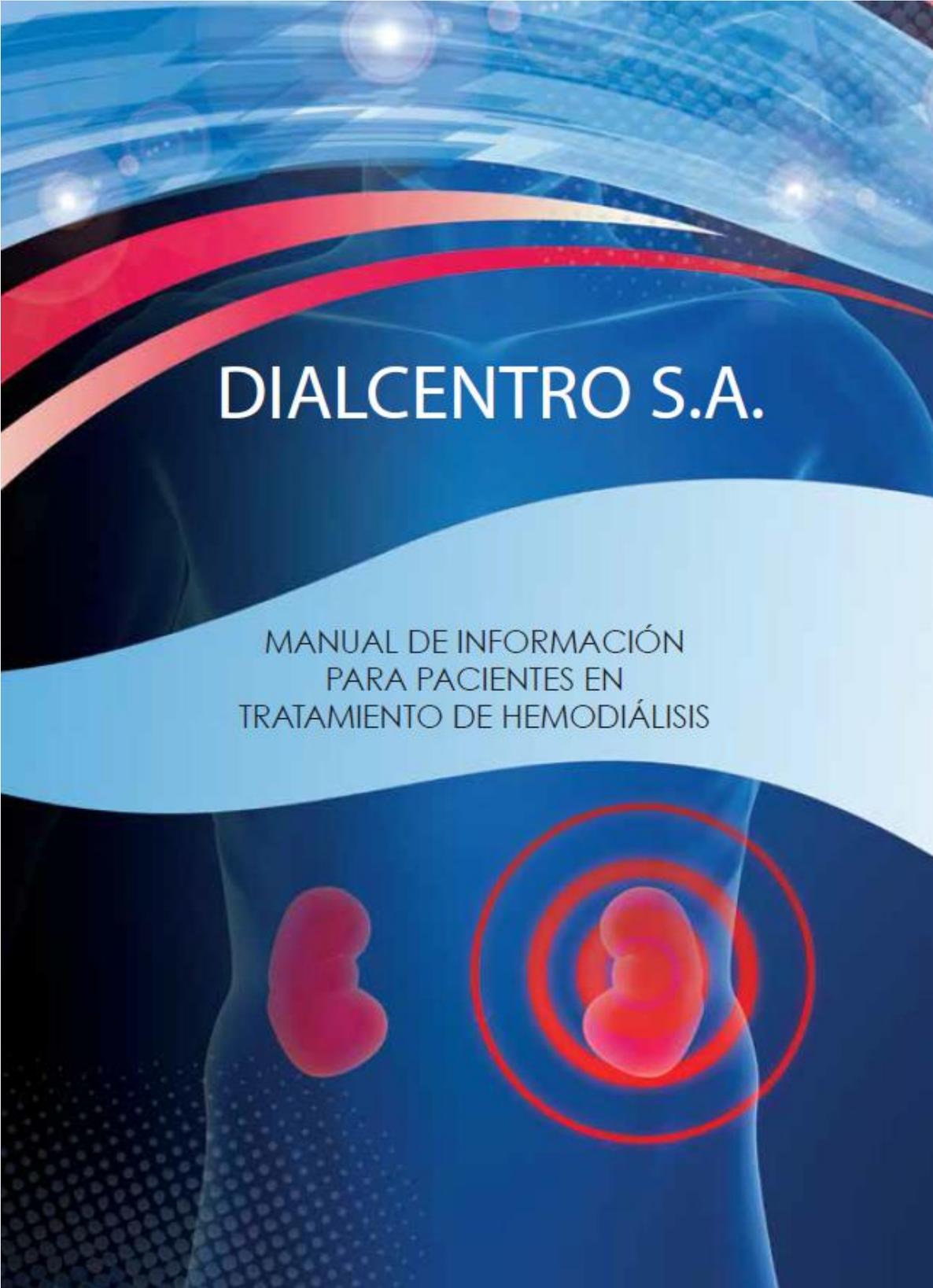
### Guía para pacientes.

### Taller para pacientes – Socialización de la Guía. ( Fotos)



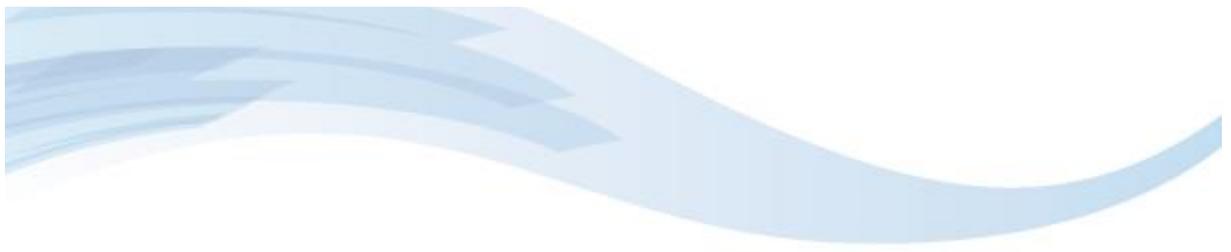


 Pera en almibar	65 mg	 Mandorlo	183 mg
 Arándano	78 mg	 Lima	180 mg
 Lima	82 mg	 Menta	198 mg
 Sandía	100 mg	 Melocotón	198 mg
 Piña en almibar	100 mg	 Papaya	200 mg
 Melocotón en almibar	103 mg	 Frambuesa	200 mg
 Pera	116 mg	 Cantaloupe	238 mg
 Piña en su jugo	118 mg	 Granada	238 mg
 Mandarina	120 mg	 Higo	248 mg
 Zumo de Naranja	143 mg	 Lima blanca	250 mg
 Pomelo	148 mg	 Grosella roja	257 mg
 Zumo de uva	148 mg	 Níspero	265 mg
 Mandarina	150 mg	 Maracujá	287 mg
 Fresa	181 mg	 Albaricoque	275 mg
 Naranja	185 mg	 Kiwi	290 mg
 Lima	170 mg	 Grosella negra	303 mg
 Mango	170 mg	 Melón	310 mg
 Naranja	170 mg	 Uva negra	320 mg
 Paraguaya	170 mg	 Piñón	370 mg
 Piña	175 mg	 Coco fresco	378 mg
 Granada	177 mg	 Chirimoya	385 mg
		 Aparcota	487 mg



# DIALCENTRO S.A.

MANUAL DE INFORMACIÓN  
PARA PACIENTES EN  
TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS



## AUTORES

Dr. Adrian Torres E.

PscI. Irene Baldeón R.

PscI. Edwin Negrete.

Nta. Francisco Coronel.

Nta. Johana Ramos.



### **Bienvenida**

*La hemodiálisis es el método más común para tratar la insuficiencia renal crónica permanente. Desde la década de los sesenta, cuando la hemodiálisis se convirtió por primera vez en un tratamiento práctico para la insuficiencia renal, hemos aprendido mucho sobre cómo hacer que los tratamientos de hemodiálisis sean más eficaces y cómo minimizar sus efectos secundarios. En los últimos años, las maquinas para diálisis más compactos y simples han hecho que la Hemodiálisis sea cada vez una opción más accesible.*

*Pero incluso con mejores procedimientos y equipos, la hemodiálisis sigue siendo una terapia complicada e incómoda que requiere un esfuerzo coordinado de todo su equipo de profesionales de la salud, incluyendo su médico, enfermer@ de diálisis, técnic@ de diálisis, nutricionista, Psicólogo y trabajadora social. Los miembros más importantes de su equipo de profesionales de la salud son usted y su familia. Al aprender sobre su tratamiento, podrá trabajar con su equipo para obtener los mejores resultados posibles y poder llevar una vida plena y activa.*



## FUNCIÓN DEL RIÑÓN



Los riñones son órganos vitales para la excreción de materiales de desecho del cuerpo, pero también regulan la composición de los líquidos del cuerpo. Además, constituyen el lugar de producción de algunas hormonas importantes.

Por tanto, su función es a la vez excretora y secretora.

*Funciones excretora:*

1. Eliminar materiales de desecho.
2. Eliminar el exceso de líquido.
3. Regular el equilibrio entre ácidos-bases.
4. Regular los niveles de electrolitos.

*Funciones secretora:*

1. Regular la presión arterial (renina).
2. Regular la producción de glóbulos rojos (Eritropoyetina).
3. Regular la absorción de calcio (vitamina D).



## INSUFICIENCIA RENAL



Se habla de insuficiencia renal cuando el riñón se daña de tal manera que no puede cumplir completa y eficientemente sus funciones (25% o menos de la función renal normal). Cuando los riñones ya no son capaces de limpiar la sangre de toxinas y retirar el agua adecuadamente (10% o menos de la función renal normal), la persona comienza a presentar un conjunto de síntomas llamado "síndrome urémico".

*Algunos de los signos y síntomas que se observan en el síndrome urémico son:*

- Decaimiento, fatiga.
- Presión alta (hipertensión arterial)
- Hinchazón en diferentes partes del cuerpo, especialmente en tobillos y cara (edema).
- Falta de apetito (anorexia)
- Náuseas, vómitos
- Palidez (anemia)
- Mal aliento en la boca (halitosis urémica)
- Picazón (prurito)
- Facilidad de sangrado (hematomas, epistaxis)

La aparición y la gravedad de los síntomas varían de un individuo a otro. Esto depende en parte del grado de función renal que la persona conserve y de la rapidez con la cual se pierde la misma.





También puede desarrollar complicaciones como presión arterial alta, anemia, huesos débiles, malnutrición, y daño a los nervios. Además, la insuficiencia renal aumenta el riesgo de que padezca de insuficiencia cardíaca y vascular. Estos problemas pueden presentarse lentamente en el transcurso del tiempo.

La diabetes, la hipertensión arterial y otros trastornos pueden causar insuficiencia renal crónica. A menudo, la detección temprana y el tratamiento de dichas enfermedades pueden evitar que la insuficiencia renal empeore. Cuando ésta progresa, puede eventualmente desencadenar una insuficiencia renal terminal o daño permanente de los riñones, que requiere diálisis o un trasplante de riñón para salvarle la vida.

#### **HEMODIALISIS**



La hemodiálisis es un procedimiento que permite retirar parcialmente del cuerpo el agua y los desechos que se acumulan debido a la enfermedad renal. La sangre filtrada se devuelve luego a su cuerpo. La eliminación de las toxinas, la sal y los líquidos innecesarios ayuda a controlar la presión arterial y a mantener el equilibrio adecuado de sustancias químicas en el cuerpo, como el potasio y el sodio.

Generalmente son necesarias tres sesiones por semana. Cada sesión tiene una duración de 3:30 a 4:30 horas. Una vez que se ha comenzado la terapia, puede ser necesario cambiar la frecuencia y la duración de las hemodiálisis dependiendo principalmente del grado de limpieza que el organismo requiere.

*Esto depende de:*

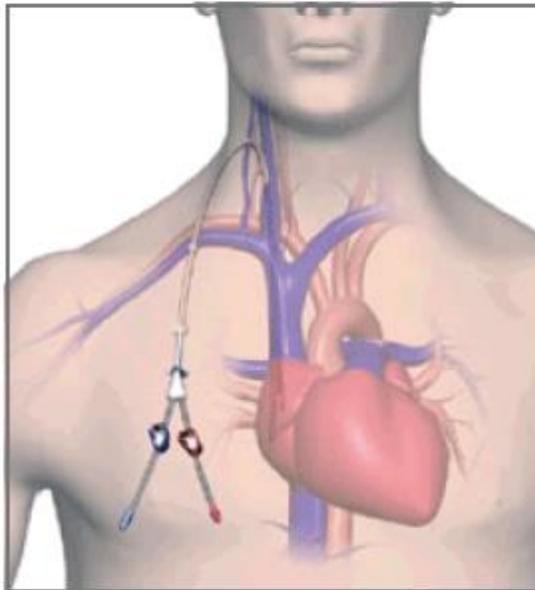
- La función renal que el paciente conserve.
- La presencia de infecciones.
- El estado nutricional.

El tratamiento de diálisis (hemodiálisis) en la actualidad sólo puede ser reemplazado por un trasplante renal exitoso.

## ACCESO VASCULAR



Para poder realizar la hemodiálisis necesitamos un acceso vascular a través del cual llevaremos su sangre a la máquina de diálisis donde va a limpiarse de las sustancias que el riñón no puede eliminar. Este acceso vascular puede ser temporal (catéter venoso central) o definitivo: Fistula arterio-venosa, implante arterio - venoso (goretex) y catéter venoso central permanente.



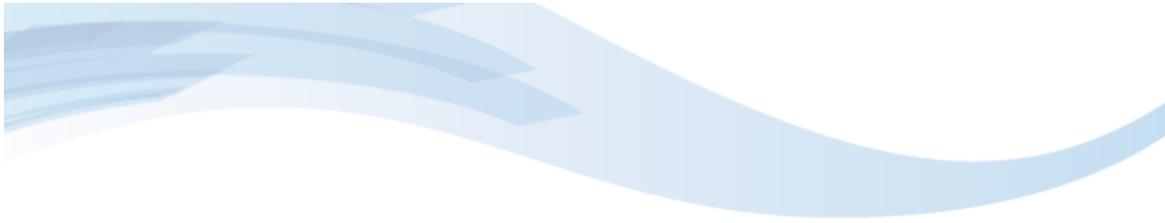
### **CATETER TEMPORAL:**

En caso de un tratamiento de urgencia, es necesario la implantación de un catéter temporal, bajo anestesia local, normalmente se coloca en la vena yugular (cuello), subclavia (tórax) o femoral (ingle). El catéter permite la salida de sangre para ser depurada por la máquina de diálisis y posteriormente ser devuelta al organismo.

### **CATETER PERMANENTE:**

Cuando existe imposibilidad para realizar un acceso vascular o los ya realizados no funcionan, se recurre a otro tipo de técnica para poder acceder al sistema circulatorio.

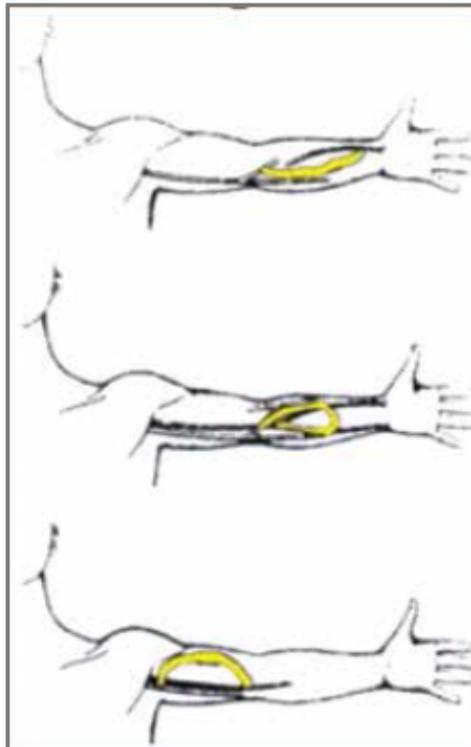


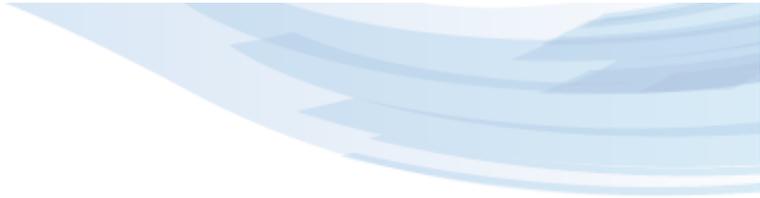


- Debe evitar la hipotensión: si se encontrase mareado y con la Tensión Arterial baja, debe acostarse y elevar las piernas.
- Debe familiarizarse con la FAVI y para ello palpará varias veces al día la zona donde le han practicado la intervención, percibirá un murmullo llamado THRILL. Si alguna vez no lo notara o sintiera disminuido el THRILL avisar al personal médico del centro inmediatamente.
- Debe observar el acceso venoso en orden a detectar datos de infección, como enrojecimiento, calor, dolor y supuración, así como signos y síntomas de isquemia en ese miembro, tales como frialdad, palidez y dolor.

#### **Injerto Arteria- venoso (GORETEX)**

Es otro tipo de acceso vascular artificial o prótesis. Utilizado en el caso de que los vasos sanguíneos no sean adecuados para realizar una fístula. Requiere los mismos cuidados que la Fístula Arterio-venosa.





### **CUIDADOS ESPECIFICOS EN PROGRAMA DE HEMODIALISIS**

- Lavara la extremidad portadora del acceso vascular antes de la conexión a diálisis.
- Evitara roces y contactos después de su desinfección.
- Si sangra por los puntos de punción, deberá comprimir unos minutos sobre los mismos con una gasa limpia hasta que deje de sangrar. Si no puede detenerse la hemorragia se dirigirá al centro de urgencias.
- Después de la hemodiálisis, quitar los apósitos que cubren los sitios de punción, pasadas 5 – 6 horas. Realizar este retiro preferentemente con agua.
- En caso de extravasación (hematoma) aplicara hielo de forma inmediata, al día siguiente puede aplicar un pomada fibrinolítica y baños de agua caliente con sal para facilitar su reabsorción; este desaparecerá en unos 10 días aproximadamente según la intensidad

### **MEDICACIÓN DEL PACIENTE RENAL**



La insuficiencia renal hace que los riñones no depuren la sangre y que, por lo tanto, se acumulen en ella todos los productos de desecho que antes se eliminaban por la orina. Por ello debe tomar la medicación que ya ha sido prescrita por su médico.

Tomarse correctamente la medicación tiene mucha importancia. **NUNCA** modifique, abandone o tome otra medicación sin que su médico lo haya prescrito. Tampoco haga caso de lo que le digan otras personas. Cada paciente es diferente.





### **Hierro**

El hierro hace que se corrija la ANEMIA presente en los pacientes con insuficiencia renal. Muchos de los síntomas que usted tiene como el cansancio, fatiga o dificultad para respirar puede deberse a la anemia. Este medicamento se lo administra por vía Intravenosa en Hemodiálisis dependiendo de la necesidad del paciente.

### **·Eritropoyetina**

La eritropoyetina puede ayudar a las personas con insuficiencia renal y con síntomas de anemia. Se aplica una inyección subcutánea postdialisis bajo prescripción médica. La dosis dependerá de los valores de hemoglobina que maneje el paciente.

### **·Calcio y Quelantes del fósforo**

Los quelantes del fósforo se utilizan cuando los niveles de fósforo están altos (hiperfosfatemia) y se emplean para normalizar los valores de fósforo y el calcio en sangre. Cuando los niveles de fósforo y calcio están altos, suele haber prurito y problemas óseos. Hay que tomarlos mezclados con las comidas, por ejemplo entre el primer y el segundo plato.

### **·Antihipertensivos**

Se usan para mantener las cifras de la tensión arterial y así corregir la hipertensión arterial. Siempre deberá tomarlos de la forma prescrita por el médico y nunca dejará de tomarlos ni modificará la dosis por su cuenta. Si aparecieran efectos indeseables como mareos, sofocos, palpitaciones o hipotensión deberá comentarlo al médico o enfermera que le atiende.

### **·Vitaminas**

Se utilizan tanto para reponer las vitaminas que se eliminan por el proceso de diálisis, como para suplir las vitaminas que el riñón no puede sintetiza, estas será prescrita según indicación médica. El dejar de tomarlas le conduciría a un estado carencial generándose trastornos metabólicos. Entre estas tenemos Complejo B, Vitamina C y Acido Fólico.





## HIGIENE PERSONAL

1. Se recomienda ducha diaria.
2. Adecuada higiene bucal para combatir la halitosis, limpieza de la boca después de cada comida, utilizando un cepillo muy suave y enjuagues bucales.
3. Cuidado de pies, especialmente en personas diabéticas en las que sería recomendable la visita periódica al podólogo.
4. Es muy importante que antes de iniciar la sesión de diálisis proceda al lavado del brazo de la fístula así como de sus manos con jabón desinfectante.
5. Utilice ropa adecuada (PIJAMA) para permanecer en el centro de diálisis la cual no debe ser utilizada fuera del mismo, esta deberá ser lavada y cambiada en cada sesión de diálisis para evitar complicaciones.



## ALIMENTACION

### INGESTA DE LÍQUIDOS

Líquido se debe considerar no sólo al agua sino todo aquello que tenga líquido en su contenido o sea húmedo. Por lo tanto se consideran como líquidos también a: sopas, leche, frutas y bebidas en general.



### **¿Qué cantidad de líquido puede tomar al día?**

Como regla general se recomienda no exceder la cantidad de 5 vasos pequeños (1 litro) de líquidos al día, tomando en consideración las recomendaciones previas.

### **¿Por qué debe controlar la cantidad de líquido que toma al día?**

Porque al haber perdido el riñón su capacidad para eliminar orina, todo el líquido que tome se va a ir acumulando en su cuerpo entre una sesión de diálisis y otra, provocando aumento de peso, hinchazón en miembros y cara e hipertensión.

### **PESO SECO**

Es el peso con el que queda el paciente después de la sesión de hemodiálisis, una vez que se ha eliminado el exceso de líquido. Es muy importante que entre una sesión de diálisis y otra no tenga un sobrepeso superior a 1.5 – 2 Kg, esto le va a asegurar un mayor confort durante la diálisis así como va a proteger su corazón de la sobrecarga de líquidos.

### **ALIMENTOS RICOS EN AGUA**

Frutas: Sandía, melón, naranja, frutillas y similares.

Verduras: Lechuga, tomate riñón, acelgas, zapallo.

Yogurt, sopas, helados y jugos.

### **CONSEJOS PARA CONTROLAR LA INGESTA DE LÍQUIDOS**



- Use una balanza de baño para pesarse a diario para controlar sobrecargas entre diálisis y diálisis.
- El agua de las verduras se elimina salteándolas después de hervirlas.
- El pan tostado tiene menos cantidad de agua que el pan sin tostar.
- Es aconsejable la utilización de rodajas de limón para estimular la salivación y humedecer la boca.
- Bajo condiciones ambientales elevadas (altas temperaturas) se considera apropiado consumir hielo (7 cubos equivalen a 1 vaso de agua) dentro de las cantidades totales de líquidos que pueden ingerir durante el día.



**LA PERSONA ES LA ÚNICA RESPONSABLE Y LA CREADORA DE SU BIENESTAR:** CUIDAR LA HIGIENE MENTAL ES UN HÁBITO QUE HAY QUE ADQUIRIR Y UNA RESPONSABILIDAD PARA CONSIGO MISMO Y PARA LOS QUE LOS RODEAN.



## Anexo 10.

### Cartelera informativa para pacientes de Dialcentro S.A. Nutrición. Abril 2014



## Cartelera Informativa para Pacientes. Psicología – mayo 2014.



**Anexo 11.**

**Encuesta de satisfacción de atención al paciente MSP.**