

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS
QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN, EN TRES UNIDADES
DE HEMODIÁLISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020**

POSTULANTE: Dra. Mónica Ximena Inofuentes Rivero

TUTOR: Dr. MSC. José Manuel Michel Alarcón

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en
Gestión de Calidad y Auditoría Médica**

La Paz - Bolivia

2022

DEDICATORIA.

A mis hermosas muñecas Miris y Fer, por ser el motor que necesita un ser humano para continuar con su camino, a ustedes porque con su amor y paciencia me dan la oportunidad de alcanzar mis sueños.

AGRADECIMIENTOS.

- *A Dios por permitirme alcanzar cada meta en mi vida.*
- *A mi esposo por ser esa fortaleza del día a día, y por ser uno de los seres más ejemplares en mi vida.*
- *A mis amados padres, por ser el modelo de superación y constancia.*
- *A mis queridos Juan y Mayra por creer siempre en mí, y hacerme sentir especial en cada momento.*
- *A mis profesores queridos y amigos.*

INDICE DE CONTENIDOS.

CONTENIDO	PAG.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
V. OBJETIVOS.....	11
1. OBJETIVO GENERAL.....	11
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
VI. MARCO TEÓRICO	12
a. MARCO LEGAL.....	12
b. MARCO CONCEPTUAL	14
1. CALIDAD EN SERVICIOS DE SALUD	14
2. EXPEDIENTE CLÍNICO.....	21
3. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	26
4. DIÁLISIS	34
5. ACCESOS VASCULARES EN HEMODIÁLISIS.	37
6. PROCEDIMIENTO ATENCIÓN PACIENTE HEMODIÁLISIS.....	41
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	44
1. Enfoque de investigación.....	44
2. Unidad de análisis.....	45
3. Muestra	45
4. Criterios de Inclusión.....	45
5. Criterios de Exclusión	46
6. Área de estudio	46
7. Población de estudio	46
8. Consideraciones éticas	47
9. Instrumento de recolección de datos.....	47
10. Operacionalización de variables	49
11. Tipo de análisis de datos	52

VIII.	RESULTADOS	53
IX.	DISCUSIÓN	60
X.	CONCLUSIONES	61
XI.	RECOMENDACIONES	63
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
XIII.	ANEXOS	69
	ANEXOS	69

ÍNDICE DE CUADROS

		PAG.
CUADRO N°1	Listado de los Centros de Hemodiálisis	4
CUADRO N°2	Clasificación de acuerdo Filtrado Glomerular	33
CUADRO N°3	Criterios para inicio de diálisis urgencia	34
CUADRO N°4	Tipo de unidad de hemodiálisis	53
CUADRO N°5	Cargo que ocupa	54
CUADRO N°6	Uniformidad del expediente clínico	54
CUADRO N°7	EC cuenta documentación pertinente	55
CUADRO N°8	Conocimiento de la normatización	55
CUADRO N°9	Oportuna implementación de un nuevo modelo	56
CUADRO N°10	Suficiencia de registros del actual EC	56
CUADRO N°11	Sugerencia de registros adicionales	57
CUADRO N°12	Aporta datos útiles de evaluación de indicadores	58
CUADRO N°13	Sugerencia modificación de actuales registros	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	PAG.
GRÁFICO 1. Modelo conceptual para la ERC	30
GRÁFICO 2. FAVI autóloga	39
GRÁFICO 3. FAVI protésica	39

PALABRAS CLAVE

- **CV:** cardiovasculares
- **Cu:** concentración del soluto en orina (mg/mL)
- **Cs:** concentración del soluto en sangre (mg/mL)
- **Cse:** concentración del soluto en sangre a la entrada del dializador (mg/ml)
- **Css:** concentración del soluto en sangre a la salida del dializador (mg/ml)
- **Cb:** concentración sanguínea del soluto
- **ERC:** Enfermedad renal crónica
- **EFQM:** European Foundation for Quality Management
- **FAVI:** fístula arteriovenosa interna
- **FG:** Filtrado Glomerular
- **HD:** Hemodiálisis
- **HDF-OL:** hemodiafiltración en línea
- **HTA:** hipertensión arterial sistémica
- **ISO:** International Standard Organization
- **KT:** aclaramiento de urea multiplicado por el tiempo de HD
- **KT/V:** KT dividido por el volumen de distribución de la urea
- **KUF:** coeficiente de UF
- **KDOQI:** Guidelines Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
- **KDIGO:** Kidney Disease Improving Global Outcomes
- **KoA:** permeabilidad de dializador por su superficie
- **K:** aclaramiento
- **NANDA:** North American Nursing Diagnosis Association (Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería)
- **NIC:** Nursing Interventions Classification (Clasificación de intervenciones de enfermería)
- **NOC:** Nursing Outcomes Classification (Clasificación de resultados de enfermería)
- **OMS:** organización mundial de la salud
- **PA:** presión arterial

- **PRU:** porcentaje de reducción urea
- **PM:** Peso Molecular
- **PTM:** la presión transmembrana
- **Qb:** flujo sanguíneo
- **Qd:** flujo de diálisis
- **SERVPERF:** SERVice PERFormance
- **SGC:** Sistemas de Gestión de Calidad
- **SLANH:** Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión
- **SC:** coeficiente de cribado
- **SERVQUAL :** Service of quality
- **TSR:** terapia de sustitución renal
- **TM :** transferencia de masas
- **UF:** ultrafiltración
- **Vo:** volumen minuto urinario (mL/min)

RESUMEN.

El presente trabajo, fue diseñado para conocer la necesidad de un expediente clínico modelo de hemodiálisis, como herramienta de mejora continua de la calidad, en el entendido de que la gestión de calidad se ha incorporado en la comunidad nefrológica y por consiguiente en las unidades de hemodiálisis, donde es menester brindar procesos de atención de calidad para disminuir la variabilidad de la práctica clínica y así garantizar una mejor calidad de vida y supervivencia en los pacientes que reciben la terapia de sustitución renal de forma indefinida.

Por lo tanto, es necesario contar con herramientas que cumplan con estas expectativas no solo con el paciente y su entorno sino también con la sociedad, como es el caso de un expediente clínico modelo consensuado, que permita comparar entre si los resultados de las actividades de distintas unidades.

Para dar cumplimiento a esta necesidad, se solicitó que los equipos de salud a cargo de tres unidades de hemodiálisis de La Paz, determinen que elementos documentales son necesarios (registros de seguimiento clínico, laboratorio y de seguimiento de indicadores estándar), en el contenido del expediente clínico de hemodiálisis, orientados a la mejora de la calidad en la atención y en apego a los requerimientos establecidos por la norma técnica del expediente clínico vigente a nivel del territorio nacional.

ABSTRACT.

This study was designed to understand the need for a model hemodialysis clinical record, as a tool for continuous quality improvement, with the understanding that quality management has been incorporated into the nephrology community and consequently in the units of hemodialysis, where it is necessary to provide quality care processes to reduce the variability of clinical practice and thus guarantee a better quality of life and survival in patients who receive indefinite renal replacement therapy.

Therefore, it is necessary to have tools that meet these expectations not only with the patient and their environment but also with society, as is the case of a consensual model clinical record, which allows comparing the results of the activities of different units.

To comply with this need, the health teams in charge of three hemodialysis units in La Paz were requested to determine what documentary elements are necessary (clinical, laboratory, and standard indicator monitoring records), in the content of the hemodialysis clinical record, aimed at improving the quality of care and in compliance with the requirements established by the technical standard of the clinical record in force at the national level.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, existen diversas estrategias para evaluar la calidad de la atención prestada en los hospitales y por ende, en áreas específicas, como las Unidades de Hemodiálisis, las cuales, coinciden en señalar la necesidad de contar con herramientas específicas que permitan el análisis y revisión del trabajo médico.

El expediente clínico es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud, por tanto, es considerado un documento de carácter legal, científico, técnico y administrativo, utilizado por los profesionales que registran en él, la atención otorgada al paciente y los servicios por ofrecer; se constituye en la evidencia escrita más relevante, respecto al desempeño profesional en apego a normas técnicas y científicas de su disciplina, a través del cual, se pueden verificar errores que pudieron ser evitados o incluso constituirse en actos delictivos. (1)

Por otro lado, considerando que además de ser una base de datos que proporciona elementos para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento como del trabajo realizado, contiene material para delinear programas nacionales de estudio, investigación o de tratamientos específicos.

En Bolivia, no se cuenta con un expediente clínico exclusivamente diseñado para el manejo de pacientes de programas de hemodiálisis, por lo que, a través del presente trabajo, se pretende alcanzar su sistematización, homogeneización y regulación avalada por normas e instancias competentes. Estableciendo de esta forma, su observancia obligatoria para los sectores públicos, seguridad social y ámbito privado del Sistema Nacional de Salud de Bolivia.

En el caso específico de las unidades de hemodiálisis, no solo las notas de evolución o registros de enfermería, son testigos del apego o dedicación del equipo de salud con su paciente, para mantener control de los cambios inducidos

por la enfermedad o por la acción terapéutica, sino que también, se deben contemplar el registro de otros datos estrictamente técnicos, inherentes al tratamiento hemodialítico, que necesariamente deben de ser plasmados en formularios documentales que contengan aquellos parámetros específicos del procedimiento, para su anotación cronológica, ordenada, completa y oportuna.

En la actualidad, no se cuenta oficialmente con estos formularios documentales de aplicación obligatoria, que deben apegarse a requerimientos exigidos por la norma boliviana del expediente clínico y que de alguna manera, se constituye en un requisito, que refleje la trascendencia de la relación del equipo médico-paciente, y se pretende que todos quienes intervienen en su elaboración, integración, manejo y custodia, lo hagan con esmero, veracidad y pleno sentido de responsabilidad.

II. ANTECEDENTES

Si bien a la fecha, no se cuentan con datos estadísticos oficiales, actualmente se conoce que, en nuestro País, la enfermedad renal crónica muestra un crecimiento poblacional de más del 60% de forma anual, demostrándonos el carácter epidémico de la misma y la necesidad de instaurar políticas de salud prontas a resolver este problema de salud pública.

El crecimiento exponencial de esta patología ha traído consigo mayor demanda del tratamiento dialítico en todas sus modalidades, situación que obliga a mejorar la gestión de calidad en estos servicios, y como consecuencia perfeccionar el desarrollo de instrumentos de la calidad que permitan evaluar el alcance de los estándares de calidad en la atención médica en este ámbito.

La diálisis en Bolivia, ha evolucionado durante la última década, el número de Unidades de Hemodiálisis se ha incrementado en más del 200% (en los tres subsectores de salud), situación que genera mayor accesibilidad a la población que sufre de esta patología, de forma paralela se han creado normas que regulan las condiciones de infraestructura y protocolos de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedad renal que requieren de diálisis, medidas que tienen como fin asegurar la calidad de vida de los pacientes, consiguiendo la mínima repercusión en el estado de salud general de los mismos.

Por lo tanto, alcanzar la calidad en el tratamiento con hemodiálisis, significa un reto para todo el equipo operativo que brinda el servicio en una unidad de estas características.

En nuestros días, si bien se desconoce el número real de pacientes incluidos en los programas crónicos de hemodiálisis del País, en Bolivia este número asciende, de acuerdo con los datos de 2019, a más de 3.000 pacientes que se encontrarían incluidos en los programas crónicos de hemodiálisis, lo que

correspondería a un aproximado de 855 pacientes (28.5% del total) en la ciudad de La Paz, distribuidos en las veinticuatro Unidades de Hemodiálisis registradas en las ciudades de La Paz y El Alto. (Cuadro Nro. 1.)

Cuadro N°1. Listado de los Centro de Hemodiálisis en las Ciudades de La Paz y El Alto, 2020

	SECTOR PUBLICO	SEGURIDAD SOCIAL	SECTOR PRIVADO
LA PAZ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospital de clínicas ▪ Hospital del Niño ▪ Hospital Municipal La Merced ▪ Hospital Municipal Los Pinos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caja Nacional de Salud ▪ Caja Petrolera de Salud ▪ Seguro social universitario ▪ Seguro de la Banca Estatal ▪ COSSMIL ▪ Caja de Salud de Caminos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospital Nuestra Señora de La Paz ▪ Clínica Arco Iris ▪ CEMES ▪ Clínica Virgen Asunción ▪ Hospital San Gabriel ▪ Nefromed ▪ Renal Vida
EL ALTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospital Holandés 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clínica FIDES ▪ Nefrocentro ▪ Hospital Agramont ▪ Hospital de Irán ▪ Clínica Médica Sur ▪ Kidneylife Center ▪ Asociación Misionera San Juan Bautista

Fuente: Elaboración propia - 2020

Por lo tanto, al ser la enfermedad renal crónica en sus estadios más avanzados, una enfermedad prevalente en nuestro medio se ve reflejada en el crecimiento sostenido de la demanda de espacios de programas crónicos de hemodiálisis.

En este sentido, disponer de estándares globales adecuados del resultado del tratamiento con hemodiálisis y de información precisa sobre los resultados asistenciales obtenidos por las unidades de hemodiálisis resulta esencial para la toma de decisiones, la elaboración de planes de mejora y en definitiva, para la mejora de los procesos y sus resultados, disminuyendo la variabilidad de la práctica clínica y haciendo que nuestros esfuerzos resulten al tiempo eficaces y eficientes. (2)

Sin embargo, nada de esto sería posible si es que no se cuenta con un apropiado sistema de registro, como el expediente clínico, de donde surge la importancia de implementar una apropiada estructura de este documento de registro de pacientes en programa crónico de hemodiálisis, que contenga documentación útil con información rápida, oportuna y completa. Dado que el uso del expediente clínico resulta imprescindible, la aplicación de herramientas, como el expediente clínico, podría no solo ayudar al paciente o a la sociedad, sino también a la comunidad nefrológica a conseguir, objetivos relacionados con la calidad en la prestación del servicio dialítico.

Por lo tanto, los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, seguridad social y privado, implementaran el Expediente Clínico de Hemodiálisis, de acuerdo a la normativa vigente, que reúna aquellos estándares de calidad establecidos, requiere de reformular la conformación de la documentación, para llevar a cabo los registros necesarios inherentes a la terapia dialítica, evolución clínica y de otras eventualidades, mismas que puntualmente no se encuentran consignadas en la Norma Técnica para el Manejo del Expediente Clínico, vigente y que por lo mismo al no dar cumplimiento obligatorio, la calidad en la atención, a esta población de pacientes que requieren terapia con hemodiálisis, se reduciría notablemente.

En otras regiones cercanas a nuestro territorio nacional, ya se desarrollaron los formatos de registros exclusivos para el manejo de pacientes en programas de

hemodiálisis, tal es el caso del Hospital Regional de Rancagua Libertador Bernardo O`Higgins (HLRBO), Hospital Público Chileno (Santiago de Chile). Quienes cuentan con Registros estandarizados de procedimientos de hemodiálisis, además de un Protocolo oficial para el manejo de estos. Con un contenido que se detalla a continuación:

- Registro de hemodiálisis diario
- Registro de accesos vascular
- Registro complicaciones clínicas pre, trans y post hemodiálisis
- Registro insumos de hemodiálisis
- Registro de seguimiento de catéter de hemodiálisis
- Registro resumen mensual de hemodiálisis
- Registro de exámenes
- Registro evaluación mensual reacciones y eventos adversos
- Registro de vigilancia de accesos vasculares
- Registro de ingreso de enfermería
- Indicaciones de diálisis (30)

España es uno de los Países con mayor incursión en la evaluación de la calidad de la atención de salud en los centros de hemodiálisis. La región, cuenta con varios hospitales que han puesto en marcha sistemas de gestión de calidad, que han permitido desarrollar herramientas bien definidas para la evaluación de la atención de calidad. Una de ellas es la Unidad de Hemodiálisis de la Fundación Hospital Manacor (Mallorca - España), donde se elaboró un registro enfermero para hemodiálisis según la norma ISO 9001:2005. En el mismo se anotan datos referentes a los cuidados de enfermería y el proceso de atención de enfermería en hemodiálisis, constituidos como una serie de actividades estructuradas y planificadas que llevan a unos resultados evaluables posteriormente, por su estructura sistematizada del documento. (31)

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente, existen diversas estrategias para evaluar la calidad de la atención prestada en los hospitales y por ende en áreas específicas como las Unidades de Hemodiálisis, las cuales coinciden en señalar la necesidad de contar con herramientas específicas que permitan el análisis y revisión del trabajo médico.

Es necesario recordar que de acuerdo a la Norma Técnica, el expediente clínico es el conjunto documental básico y fundamental para el registro de las características del proceso salud – enfermedad que se presenta en un determinado paciente, que sirve también como un instrumento testimonial que evalúa las condiciones de funcionamiento de cualquier servicio de salud, mediante los cuales se hace constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como el estado de salud del paciente; respecto al bienestar físico, mental y social del mismo.

No obstante, este expediente clínico, no solo es considerado como una de las herramientas básicas para brindar un servicio de calidad, sino que también su adecuada integración, es considerada como un documento legal muy importante, ya que contiene el registro correlativo de los elementos técnicos esenciales para el seguimiento, estudio y la solución de los problemas de salud del usuario, los que permite valorar la actuación del médico durante el trabajo clínico.

Para dar cumplimiento a la normativa referente al manejo del expediente clínico de hemodiálisis, además de contar con los respectivos componentes documentales, este recurso deberá ser elaborado íntegra y eficientemente, condición que permitirá dar atención oportuna, documentada y de calidad para que al paciente se le brinde un adecuado diagnóstico y tratamiento de su padecimiento, investigación, docencia y como instrumento jurídico, es por ello

que se deben establecer normas de control del mismo, para lograr la calidad requerida.

En nuestro medio no contamos con un expediente clínico exclusivamente diseñado para el manejo de pacientes incluidos en los programas de hemodiálisis y la finalidad de contar con este recurso, sería la de alcanzar la sistematización, homogeneización y su regulación avalada por las instancias competentes. Estableciendo de esta forma su observancia obligatoria para los sectores público, seguridad social y privado del Sistema Nacional de Salud boliviano.

De esta idea nace la importancia de contar con formularios especialmente diseñados para los registros de datos técnicos como: adecuación dialítica, evolución clínica, eventualidades / complicaciones relacionadas a la misma terapia dialítica o a las múltiples comorbilidades, con las que cuentan los pacientes con enfermedad renal crónica, además de constituirse como un medio auxiliar de fácil interpretación y manejo, como si fuese un compendio accesible, toda vez que este grupo poblacional esta constituidos por pacientes que reciben la terapia por tiempos prolongados (en caso de acceder a la posibilidad de trasplante renal) o de forma indefinida. Cabe destacar, que en esta terapia el paciente no es considerado ni como hospitalizado ni como paciente ambulatorio de seguimiento por consulta externa.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha demostrado que la insuficiente elaboración e integración del expediente clínico de hemodiálisis, afecta la atención y seguimiento a los pacientes, teniendo como consecuencia un inadecuado diagnóstico y tratamiento. Por otro lado, se ha visto frustrada o incompleta alguna investigación por la ausencia de información y documentación en los expedientes clínicos de las diferentes unidades de hemodiálisis. (31)

Esta situación se ha mostrado amplificada, en las últimas décadas por el exponencial crecimiento de la población con diagnóstico de enfermedad renal crónica que requiere terapia con hemodiálisis, debido a que se ha centrado la atención en otros parámetros igual de importantes.

Si bien las autoridades competentes comprometidas con garantizar la dispensación de un tratamiento dialítico de calidad han dispuesto que, como parte de la habilitación de una unidad de hemodiálisis, se deberán dar estricto cumplimiento a estándares internacionales (patrones de referencia), con la intención de orientar a estos centros, hacia la mejora de sus servicios al ciudadano/usuario y a la puesta en marcha de herramientas de gestión de mejora de la calidad.

Sin embargo, han dejado de lado este importante aspecto relacionado a los elementos colaterales, como el expediente clínico de hemodiálisis, que sin lugar a duda tiene un contenido documental especial, por las características de los registros que se requieren documentar en el tratamiento y seguimiento de los pacientes que reciben la terapia.

Por lo tanto, será importante determinar cuáles son los elementos documentales necesarios que deben integrar el contenido del expediente clínico de hemodiálisis. Con la expectativa de que su contenido se convierta en una firme

aportación a los esfuerzos y procesos de integración funcional y desarrollo del Sistema Nacional de Salud, que no solo impulse el uso sistematizado del expediente clínico de hemodiálisis en el ámbito de la atención médica, sino que también oriente el desarrollo de una cultura de la calidad, permitiendo los usos: médico, jurídico, de enseñanza, investigación, evaluación, administrativo y estadístico principalmente. (32)

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los elementos documentales necesarios en el contenido del expediente clínico de hemodiálisis que intervienen en la calidad de atención en tres unidades de hemodiálisis de La Paz – Bolivia, 2020?

V. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Determinar qué elementos documentales son necesarios en el contenido del expediente clínico de hemodiálisis que intervienen en la calidad de atención, en tres unidades de hemodiálisis de La Paz.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Específico 1. Evaluar que registros aportan datos útiles respecto al seguimiento de indicadores estándar, en el expediente clínico de hemodiálisis.

Objetivo Específico 2. Identificar que registros documentales, favorecen al seguimiento clínico de los pacientes incluidos en el programa de hemodiálisis.

Objetivo Específico 3. Establecer que registros documentales, favorecen al seguimiento de estudios de laboratorio de los pacientes acogidos en el programa de hemodiálisis.

VI. MARCO TEÓRICO

a. MARCO LEGAL

A continuación, se mencionan los principales documentos legales y reglamentarios que guardan relación con el contenido de este trabajo:

1. Constitución Política del Estado Plurinacional De Bolivia

Artículo 15 I. DEL DERECHO A LA VIDA

Toda persona tiene **derecho a la vida** y a la integridad física, psicológica y sexual. Nadie será torturado, ni sufrirá tratos crueles, inhumanos, degradantes o humillantes. No existe la pena de muerte.

Artículo 35 I. DEL DERECHO A LA SALUD

El **Estado**, en todos sus niveles, protegerá el **derecho a la salud**, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios públicos. El **Estado** garantizará el acceso al seguro universal de **salud**.

Artículo 18°. – DEL DERECHO A LA INTIMIDAD

Nadie puede perturbar ni divulgar la vida íntima de una persona. Se tendrá en cuenta la condición de ella. Se salva los casos previstos por la ley.

Artículos 21.6, 106 y 242.4. DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN

Las bolivianas y los bolivianos tienen los siguientes derechos: A acceder a la información, interpretarla, analizarla y comunicarla libremente, de manera individual o colectiva. El **Estado** garantiza el **derecho** a la comunicación y el **derecho** a la información.

2. **Ley del Ejercicio Profesional Médico N° 3131, del 8 de agosto del 2005**, en su Capítulo VII, en su Artículo 15°.- establece que la auditoría médica es un procedimiento técnico analítico, evaluativo, de carácter preventivo y correctivo, con el fin de emitir un dictamen, informe o certificación independiente referente al acto médico y a la gestión de calidad de los servicios de salud.
3. **Decreto Supremo 28562, Reglamentario de la Ley 3131 del Ejercicio Profesional Médico**, en su capítulo II, en su artículo 5.- Establece que la gestión de calidad de los servicios de salud es inexcusable para los médicos en los establecimientos de todos los sectores del Sistema Nacional de Salud.
4. **Reglamento General de Hospitales emitido bajo Resolución Ministerial N°0025 del 14 de enero del 2005**, en el capítulo II, en su artículo 23, norma de conformación de los Comités de Asesoramiento, bajo el nombre de comité de Auditoría Médica Interna y Expediente Clínico. En el artículo 16 de las Funciones del director, inciso q) deberá dirigir y coordinar las actividades de los comités de asesoramiento. En su capítulo III, de los recursos, en el artículo 24, establece la participación obligatoria en los comités de asesoramiento a los que fuere convocado.
5. **Reglamento General de los Instrumentos de Control Médico del INASES por R.A. N°158'2005 del 28 de diciembre de 2005**, establece que el control de la atención médica se realizará mediante conformación de los comités en todos los Establecimientos de Consulta Externa y Hospitales de los Entes Gestores incluidos los

Seguros delegados cuyo número y estructura estará dada de acuerdo a la complejidad del establecimiento de Salud.

6. **Resolución ministerial 0090 del 26 de febrero 2008**, que en su artículo primero aprueba y pone en vigencia los siguientes documentos:

- Bases para la organización del PRONACS
- Manual de auditoria en Salud y Norma Técnica
- Norma técnica del expediente clínico
- Guía básica de conducta medico sanitaria
- Obtención del consentimiento informado
- Reglamento general de establecimiento de salud
- Manual y guía de evaluación y acreditación de establecimientos de salud para los tres niveles de atención.

7. **Normas de hemodiálisis, enero 2011**, Ministerio de Salud y Deportes Dirección General de Servicios de Salud Programa Nacional de Salud Renal.

b. MARCO CONCEPTUAL

1. CALIDAD EN SERVICIOS DE SALUD

1.1. DEFINICIÓN DE CALIDAD

Existen muchas definiciones para la calidad de los servicios de salud. Tantas, que no existe un concepto único o unificado. Cada actor involucrado en el proceso de calidad tendrá una idea distinta y cada uno de ellos pondrá mayor relevancia a los conceptos que más valora.

Por ejemplo, para el paciente, la calidad se traduce en características de la atención, como la cálida y pronta atención, las instalaciones del hospital o clínica, la reputación de los médicos, y la imagen de la institución, son atributos que determinan un valor para la calidad. (3)

Para el personal de salud, la valoración de la calidad se basa en los aspectos científicos, técnicos y tecnológicos involucrados en el proceso, tales como la experiencia de los profesionales y la tecnología disponible. Varios han sido los expertos que se han involucrado en este rubro, como Avedis Donabedian de la Universidad de Michigan, considerado padre de la calidad de la atención en salud define a la calidad en salud como: "el tipo de atención que se espera que va a maximizar el bienestar del paciente, una vez tenido en cuenta el balance de ganancias y pérdidas que se relacionan con todas las partes del proceso de atención". (4)

1.2. EVALUACIÓN DE CALIDAD.

Es considerada como un proceso general, que se describe como la diferencia entre las expectativas y apreciaciones en cada momento del ciclo del servicio. Mediante la evaluación, se puede realizar un diagnóstico del proceso de servicio, pero también facilita determinar las causas fundamentales que provocan los problemas identificados, provee al establecimiento algunas estrategias que contribuyen a la eliminación de esos problemas. (5)

Para poder satisfacer a todas las partes implicadas, la calidad en salud debe **alcanzar unos estándares de calidad satisfactorios** en las siguientes **dimensiones**:

- Efectividad
- Oportunidad
- Seguridad
- Eficiencia
- Equidad
- Atención centrada en el paciente

La evaluación de la calidad se entiende como aquellas actividades realizadas por una empresa, institución u organización en general, para conocer la calidad que brinda. Explora las actividades del control de calidad, regularmente se utilizan modelos de calidad, que permiten estandarizar el proceso de la evaluación y sus resultados. (6)

Otro aspecto importante relativo a la medición es que esta **no puede realizarse únicamente a partir de la apreciación o el análisis de alguna de las partes constitutivas del servicio recibido**. La calificación debe **hacerse con carácter integral**, es decir, evaluando todas y cada una de las características, funciones o comportamientos.

Para evaluar la calidad de las instituciones, servicios, empresas; se crearon diferentes normas, criterios, instrumentos, entidades; como la *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, *International Standard Organization (ISO)*, modelo *SERVQUAL (Service of quality)*, modelo *SERVPERF (SERVice PERFormance)*.

A finales de la década del '80, se creó la *European Foundation for Quality Management (EFQM)* con el objetivo de proporcionar a las empresas europeas un modelo de calidad integrada para dar respuesta al concepto de calidad total, aplicable a la empresa en su

totalidad. Los criterios del Modelo EFQM de Excelencia se dividen en dos grupos:

- Criterios facilitadores, que incluye el liderazgo; las personas; la política y estrategia; las alianzas y recursos; los procesos;
- Criterios de resultados: resultados en las personas; en los clientes; en la sociedad y resultados clave.

La calidad total puede entenderse tal y como se sugiere en el Modelo de la EFQM como una estrategia de gestión de toda la empresa, a través de la cual se satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general, por medio de la utilización eficiente de todos los recursos de que dispone: personas, materiales, tecnologías, sistemas productivos, etc.

Estos conceptos de administración también pueden ser utilizados en el sector salud.

El modelo EFQM ofrece un modelo de gestión basado en la Gestión Total de la Calidad, que permite llevar a cabo un modelo de autoevaluación, orientado a la identificación de los aspectos críticos que existen dentro de la organización, utilizando como instrumento el ciclo de mejora continua o ciclo REDER (Resultados→Enfoque→Despliegue→Evaluación y Revisión). (7)

La norma ISO está constituida por un conjunto de estándares auditables, y como tal, certificables por una entidad independiente, que especifican los requisitos que debe tener un sistema de gestión de la calidad, en la cual la organización ha de demostrar su capacidad para proporcionar, de forma constante, productos que

satisfagan los requisitos del cliente/usuario/paciente y los requisitos legales aplicables y debe poder aumentar la satisfacción del mismo, mediante la aplicación eficaz del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los procesos de mejora continua y la prevención de la no conformidad.

El modelo EFQM y las normas ISO presentan puntos en común: permiten a las organizaciones identificar aspectos fuertes y débiles, contienen requisitos genéricos respecto a un modelo para realizar la evaluación, proporcionan la base para mejoras constantes e implican un reconocimiento externo. Hay que tener en cuenta, que cualquiera de estos dos modelos certifica la gestión de la calidad, pero no asegura la calidad asistencial de los procesos. Este aspecto se logra abordar mejor con la acreditación o con el diseño y monitorización de indicadores de calidad. (9)

En ciertos ámbitos, existen guías o normas que se utilizan para la toma de decisiones para asegurar la calidad. Estas fueron redactadas por un comité de expertos en la materia en cuestión, quienes definen lo que consideran como calidad para un proceso o servicio. Por ejemplo, en el caso de esta investigación, existen las KDOQI Guidelines (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative). Desde 1997 se utilizan estas guías en todos los estadios de la enfermedad renal crónica.

El uso de herramientas que midan la calidad de los procedimientos y terapéuticas sobre una base confiable y científica, el procesamiento de los resultados de la atención obtenidos y analizados estadísticamente serán indispensables para convencer a las autoridades sobre una adecuada asignación de recursos.

1.3. CALIDAD EN NEFROLOGÍA.

Bajo la premisa de que existen formas efectivas de avanzar hacia el objetivo de **prestar servicios de atención en salud de alta calidad** como, por ejemplo: implementar un sistema de Gestión Integral, lograr la acreditación en **sistemas de gestión normalizados** o **adoptar modelos de excelencia**.

El control de la calidad asistencial no es un proceso al que los profesionales en Salud en general, y los profesionales del área de la Nefrología en particular, puedan permanecer ajenos. Debido a que la misma sociedad demanda la disminución de la variabilidad en la práctica clínica, para lograr resultados de calidad adecuados y similares para el mismo proceso asistencial, que aseguren la calidad de la asistencia que se está ofreciendo.

La calidad no puede consistir solamente en ¿buenas intenciones? cómo aseveraba un informe de la OMS en 1991.

Han pasado los tiempos en los que se era bueno, simplemente porque así se decía, ahora en esta época, esto debe ser cabalmente demostrado, por lo que claramente implica un cambio de cultura, perspectiva y la forma misma de entender la actividad asistencial en el campo de la nefrología que contemple todas sus áreas (clínica, diálisis y trasplante renal). (2)

En este entendido cabe destacar, que la gestión de calidad es un proceso no solo deseable sino necesario, para disminuir en la medida de lo posible, aquella variabilidad en la práctica clínica intentando conseguir unos resultados de calidad adecuados y similares para el mismo proceso asistencial. Es por ello que la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) en la asistencia sanitaria y su

certificación mediante diferentes modelos es ya una realidad en muchas unidades de hemodiálisis, que pretenden mejorar los cuidados del paciente renal y sus resultados, proporcionando herramientas que puedan ser utilizadas por la comunidad renal en el proceso de atención al paciente y en la identificación de posibles áreas de mejora. (10)

Los sistemas de gestión de la calidad se han ido incorporando progresivamente al contexto sanitario, con los centros de hemodiálisis como pioneros, en esta esfera por la necesidad de optimizar los procesos que la integran, mejorar la calidad de vida de los pacientes y garantizar una mayor supervivencia; lo cual ha motivado que algunos países latinoamericanos como Cuba y europeos como España, mediante el seguimiento de indicadores que estimulen a las unidades de diálisis a incorporarlas en su práctica, definir los diferentes procesos asistenciales y las formas de medir su validez, así como elaborar guías que sirvan como punto de referencia para futuras áreas de perfeccionamiento, monitorizadas convenientemente.

La unidad de hemodiálisis que aspire a trabajar con un sistema de calidad total debería de considerar como paso inicial, el abordaje de la gestión de sus procesos. Este enfoque consiste idealmente en la elaboración de un manual de calidad, identificando y describiendo los procesos más relevantes del centro (protocolos y procedimientos), estableciendo indicadores para su monitorización y realizando ciclos de mejora para corregir las desviaciones; por consiguiente, un pilar importante será contar con información ordenada, puntual y accesible, en base a sus registros.

Posteriormente, se podrá avanzar en la implantación de un sistema de gestión de la calidad, mediante norma ISO 9001, para incluir las expectativas de los clientes e impulsar la mejora continua. Por último, si se quiere avanzar hacia la excelencia de la organización en su conjunto, se puede utilizar el modelo EFQM, que incluye aspectos de gestión más globales como la satisfacción de los trabajadores, la eficiencia, los resultados en la sociedad y las necesidades y expectativas de los grupos de interés.

2. EXPEDIENTE CLÍNICO.

De forma coloquial se ha dicho que los médicos somos, “por naturaleza”, narradores. El médico, con su característico sentido de colaboración y compromiso, aprende a disecar a través de la enfermedad, una serie de datos que reflejan la narración de una vida (una patología). Parecería así, que la historia clínica fuese una autobiografía del enfermo, dirigida por el médico. En esta vocación de servicio que es la medicina, surge como una necesidad, para plasmar con la palabra escrita los hechos, el **expediente clínico**.

2.1. DEFINICIÓN.

Es el conjunto de documentos escritos e iconográficos evaluables que constituyen el historial clínico de una persona que ha recibido o recibe atención en un establecimiento de salud. Su manejo debe ser escrupuloso porque en él se encuentran todos los datos que nos permiten encarar de la mejor manera el estado de salud - enfermedad del paciente y su respectivo tratamiento. (11)

El valor que tiene cada expediente clínico es imponderable; suele contener datos confidenciales; es un documento médico-legal y es la

base para la asistencia, docencia e investigación en medicina. Por lo anterior, no puede ser sólo un papel más en la burocracia institucional, ni un simple trámite administrativo. La importancia del expediente clínico es tal, que trasciende la relación médico-paciente, y exige de todos, quienes intervienen en su elaboración, integración, manejo y custodia, lo hagan siempre con esmero, veracidad y pleno sentido de responsabilidad. (12) Sin dejar de lado de que se trata de un elemento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud.

Teniendo como principal objetivo el de proteger la salud de la población y promover la excelencia en la elaboración y utilización del Expediente Clínico, que es uno de los indicadores más confiables para constatar la calidad en la presentación de los servicios de salud.
(1)

En virtud de la mayor precisión posible, dentro de los múltiples usos y aplicaciones del expediente clínico, es necesario definir sus finalidades, siendo las siguientes:

- Asistencial.
- Docencia.
- Investigación.
- Gestión y planificación de recursos.
- Información.
- Administración.
- Jurídica Legal.
- Control de calidad asistencial
- Comunicación.

2.2. TIPOS DE EXPEDIENTE CLÍNICO.

Expediente Clínico de Hospitalización: Es el que incluye todos los documentos relacionados con la enfermedad del paciente en el proceso de hospitalización, a la cual se agregan los documentos de alta.

- **Expediente Clínico de Consulta Externa:** Este incluye a todos los documentos relacionados con la enfermedad del paciente en el proceso de consulta externa realizado en el establecimiento, con o sin hospitalización.
- **Expediente Clínico de Consulta de Emergencia:** Incluye todos los documentos relacionados con la atención y hospitalización del paciente, por el tiempo que permaneció internado en el Servicio o Unidad de Emergencias o Urgencias del Establecimiento, incorporando la documentación referida al alta, referencia a otro servicio de internación (ya sea del propio establecimiento o de otro) y el certificado de defunción en caso de fallecimiento del paciente.

2.3. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE CLÍNICO.

1) Contenido general:

a) El contenido asistencial

Incluye todos los documentos referidos al proceso salud enfermedad de la persona, durante la consulta,

hospitalización y seguimiento ambulatorio, avalados por quienes participan en su atención.

b) El contenido administrativo.

Proporciona datos generales de cada paciente, mencionados a continuación: número del expediente clínico, fecha de ingreso, hora, nombre, ocupación, edad, fecha y lugar de nacimiento, sexo, raza, lugar de procedencia, domicilio, ocupación, teléfono (fijo o móvil), datos de los padres, familiar o persona responsable, seguro médico (si contase con uno), servicio o unidad de hospitalización y Nro. de cama ocupada; se incorpora documentos administrativos

2) Contenido Específico:

- a) Papeleta de información.
- b) Nota de internación.
- c) Gráfica de registro de signos vitales
- d) Historia Clínica.
- e) Consentimiento Informado.
- f) Informe de exámenes complementarios.
- g) Notas de evolución.
- h) Interconsultas.
- i) Notas de informe profesional.
- j) Documentos quirúrgicos.
 - Protocolo quirúrgico.
 - Registro quirúrgico.
- k) Documentos de anestesiología
 - Notas preanestésica.
 - Protocolo del procedimiento de anestesia.

- Nota de recuperación anestésica
- l) Notas de Indicaciones medicas
- m) Documentos de enfermería.
 - Notas de evolución de enfermería.
 - Notas de registro de enfermería.
- n) Epicrisis.
- o) Informe de Emergencia.

3) Contenido Adicional:

- a) Notas de referencia, resolución, contrarreferencia.
- b) Protocolo de necropsia (autopsia).
- c) Certificado de defunción.
- d) Informe de auditoría médica.
- e) Autorización de salida temporal.
- f) Certificado médico.
- g) Formulación o fichas de programas específicos.
- h) Fichas de trabajo social.
- i) Recetas. (11)

2.4. ASPECTOS LEGALES.

Es un documento de valor legal potencial, es propiedad del hospital y se elabora y conserva para beneficio del enfermo. Sin embargo, su contenido pertenece exclusivamente al paciente, porque se trata de información personal. De ahí que se considere totalmente confidencial y privada.

En consecuencia, el hospital puede expedir copias o resúmenes (Epicrisis), de las historias clínicas únicamente en los siguientes casos:

- Por orden judicial
 - A solicitud del paciente, con autorización escrita de un médico.
 - A solicitud escrita de un médico:
 - Para continuar el tratamiento del paciente.
 - Con fines estrictamente científicos. (En esta eventualidad se debe respetar el derecho a la confidencia, manteniendo el caso bajo anonimato)
 - A solicitud de una institución de seguros mediante petición escrita y autorización firmada por el asegurado.
- (11)

3. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Los riñones sanos eliminan los desechos de la sangre y el exceso de líquido del cuerpo. Sin embargo, cuando los riñones no funcionan bien, estos desechos y el exceso de líquido pueden acumularse en la sangre y causar problemas de salud (National Kidney Foundation, 2007).

3.1. DEFINICIÓN.

Presencia durante al menos **TRES MESES** de:

- **Filtrado Glomerular (FG)** inferior a 60 ml/min/1,73 m².
- **O lesión renal** (definida por la presencia de anomalías estructurales o funcionales del riñón, que puedan provocar potencialmente un descenso del FG), que se pone de manifiesto directamente a partir de alteraciones histológicas en la biopsia renal o indirectamente por la presencia de albuminuria, alteraciones en el sedimento urinario,

alteraciones hidroelectrolíticas o de otro tipo secundarias a patología tubular o a través de técnicas de imagen. (13)

3.2. EPIDEMIOLOGÍA.

En décadas recientes, el mundo ha experimentado profundas transformaciones demográficas y epidemiológicas que han condicionado un enorme aumento en la prevalencia e incidencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. La epidemia de enfermedades crónicas amenaza el desarrollo social y económico, la vida y la salud de millones de personas. Se espera que la mortalidad en la próxima década se incremente en un 17%. (14)

La “**famosa epidemia silenciosa**”, La enfermedad renal crónica (ERC), es un problema creciente a nivel mundial, con una prevalencia estimada que se aproxima al 10%. Sin embargo, su presencia ha sido generalmente inadvertida para las autoridades y organizaciones de salud, los médicos, pacientes y la población general. Por ejemplo, en 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que, de 58 millones de muertes producidas en ese año, 35 millones podían ser atribuidas a enfermedades crónicas; las causas que lideraban la estadística eran las cardiovasculares (CV) y el cáncer. Aunque ERC ni siquiera es mencionada en el informe OMS 2005, sabemos que ERC es común en personas con enfermedad y riesgo CV, amplificando en ellas varias veces la probabilidad de un pronóstico adverso. (15)

Según **A. Otero et al.**, en España, los resultados del estudio EPIRCE (Epidemiología de la Insuficiencia Renal Crónica en

España) diseñado para conocer la prevalencia, se estimó que aproximadamente el 10% de la población adulta sufría de algún grado de ERC. En pacientes seguidos en atención primaria con enfermedades tan frecuentes como la Hipertensión arterial sistémica y la Diabetes mellitus, la prevalencia de ERC puede alcanzar cifras del 35-40%. Actualmente existen unos 20.000 pacientes en diálisis (estadio 5D) en España. (16)

Según **Gamarra G. 2013**, el estudio realizado en la ciudad de Ibagué - Colombia, identifica una creciente prevalencia e incidencia de la enfermedad renal crónica avanzada, que requiere terapia de remplazo renal, con aproximadamente 20.000 personas en terapia de remplazo renal en Colombia, lo que equivale a una prevalencia aproximada de 450 pacientes por millón de habitantes.(17)

Según **Katherine T. Milis (2010)**, las estimaciones realizadas el Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo (2015) 497 millones de adultos mayores de 20 años tenían ERC estadios 1-5. Para el año 2015 se identificaron en Colombia 979.409 personas con ERC. La prevalencia de esta patología fue de 2 personas por cada 100 habitantes, siendo más frecuente en el sexo femenino que el masculino. (13)

Según la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), en América Latina un promedio de 613 pacientes por millón de habitantes tuvo acceso en 2011 a alguna de las alternativas de tratamiento para la sustitución de la función que sus riñones ya no podían realizar. Sin embargo, la distribución de estos servicios es muy inequitativa y en

algunos países esa cifra fue menor a 200. (*Organización Panamericana de la Salud, 2015, párr. 4*)

Según **A. Méndez-Durán et al.**, en México, la enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad catastrófica y no tiene una base electrónica que permita conocer con precisión las características de los pacientes en programas de diálisis. El objetivo general es identificar los aspectos epidemiológicos de pacientes en terapias sustitutivas.

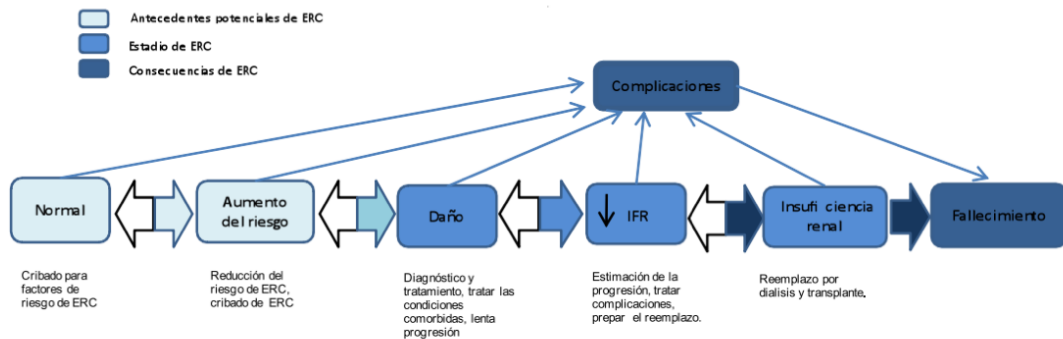
El gasto médico total derivado de la atención de Enfermedad Renal Crónica, considerando los supuestos del escenario base, se estimó en 4.013 millones de pesos para el año 2007, equivalentes al 2,5% del gasto del fondo del gobierno de ese año. Se prevé que esta proporción crezca hasta casi el 4% y se ubique en el 2,9% al final del plazo proyectado. Esta inversión representa más del 60% del gasto médico total; el gasto farmacológico y ambulatorio representan en promedio el 27 y el 12%, respectivamente. Por otra parte, el estimado para la atención en programas de diálisis según un escenario base (año 2007), la enfermedad habrá de alcanzar su incremento máximo en el número de casos para el año 2043 y representará una inversión de 20.000 mil millones de pesos, posteriormente presentará un descenso continuo; mientras que lo estimado en un escenario catastrófico, tendría un ascenso continuo y para el año 2050 los costos de inversión estarán alcanzarían los 50.000 mil millones de pesos, cifras difíciles de costear. (18)

3.3. FACTORES DE RIESGO

La prevalencia de la ERC aumenta por el envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de sus factores de riesgo como la enfermedad cardiovascular, la DM, la HTA o la obesidad y, obviamente, por el diagnóstico precoz de la misma.

Debido a que las situaciones de riesgo que favorecen la ERC son múltiples, se ha desarrollado el “modelo conceptual”, que representa la ERC como un proceso continuo en su desarrollo, progresión y complicaciones, incluyendo las estrategias posibles para mejorar su evolución y pronóstico. Descrito a continuación en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. MODELO CONCEPTUAL ORIGINAL PARA LA ERC



Fuente: Alberto Martínez Castela et cols. Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica

Que analiza cada una de sus fases y se clasifican como:

- **Factores de susceptibilidad a ERC:** son los que aumentan la posibilidad de desarrollar ERC.

- **Factores iniciadores:** son los que pueden iniciar directamente el daño renal.
- **Factores de progresión:** son los que pueden empeorar y acelerar el deterioro de la función renal.
- **Factores de estadio final:** son los que incrementan la morbimortalidad en los estadios finales de la enfermedad. (19)

De los citados, son factores de riesgo potencialmente modificables:

- Diabetes
- Obesidad
- HTA
- Tabaquismo
- Dislipidemia

Aunque la edad no es un factor determinante, se sabe que con los años la función renal se puede deteriorar lenta y progresivamente, y se añaden también otros factores vasculares inherentes al proceso de envejecimiento. También pueden influir algunos fármacos nefrotóxicos utilizados en estas edades, dada la pluripatología de los pacientes y la falta de conocimiento de la presencia de alteración de la función renal. (20).

3.4. DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

- Estimación del Filtrado Glomerular

Clásicamente se ha utilizado la concentración sérica de creatinina para evaluar la función renal, pero se ha visto que

incluso cifras de creatinina dentro del intervalo de referencia pueden corresponder a $FG < 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$.

Por ello la creatinina sérica no se debería utilizar como única prueba para el estudio de la función renal. El FG es la mejor herramienta para evaluar la función renal. El valor del FG varía en relación con la edad, sexo y masa corporal del individuo, situándose entre 90-140 ml/min/1,73 m² en personas adultas jóvenes sanas.

Las *ecuaciones de estimación del filtrado glomerular*: FGe (mL/min/1,73 m²)

- ✓ MDRD = $186 \times [\text{creatinina plasmática(mg/dl)}]^{-1,154} \times (\text{edad})^{-0,203} \times (0,742 \text{ si mujer}) \times (1,212 \text{ si raza negra})$
- ✓ MDRD-IDMS = $175 \times (\text{creatinina})^{-1,154} \times (\text{edad})^{-0,203} \times (0,742 \text{ si mujer}) \times (1,21 \text{ si raza negra})$
- ✓ CKD – EPI:
 - Mujeres
 - *creatinina* < 0,7 mg/dL FGe= $144 \times (\text{creatinina}/0,7)^{-0,329} \times (0,993)^{\text{edad}} \times (1,159 \text{ si raza negra})$
 - *creatinina* > 0,7 mg/dL FGe= $144 \times (\text{creatinina}/0,7)^{-1,209} \times (0,993)^{\text{edad}} \times (1,159 \text{ si raza negra})$
 - Hombres
 - *creatinina* < 0,9 mg/dL FGe= $141 \times (\text{creatinina}/0,9)^{-0,411} \times (0,993)^{\text{edad}} \times (1,159 \text{ si raza negra})$
 - *creatinina* > 0,9 mg/dL FGe= $141 \times (\text{creatinina}/0,9)^{-1,209} \times (0,993)^{\text{edad}} \times (1,159 \text{ si raza negra})$

El uso de la ecuación de Cockcroft-Gault (C-G), aunque se ha utilizado clásicamente en el ajuste de dosis de fármacos y ha sido referencia para la valoración de estados de hiperfiltración, debería desaconsejarse. Dicha ecuación no ha sido

reformulada para valores de creatinina obtenidos por los procedimientos actuales. (21) (22)

3.5. NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Clásicamente se ha utilizado una clasificación en estadios de ERC basada en el valor del FG (Cuadro Nro 2). De acuerdo con el FG calculado o estimado con las diversas fórmulas, se clasificaba la ERC en los siguientes estadios: (22)

Cuadro N° 2. Clasificación de acuerdo a Filtrado Glomerular.

Estadio ERC	FG (ml / min / 1,73 m ²)	Descripción
1	≥90	Daño renal con FG normal
2	60-89	Daño renal y ligero descenso del FG
3°	45-59	Descenso ligero - moderado del FG
3B	30-44	Descenso moderado de FG
4	15-29	Descenso grave de FG
5	<15	Prediálisis
5D	Diálisis	Diálisis

Fuente: Levey, A. S., & Coresh, J. (2012). Chronic kidney disease.

En las personas trasplantadas renales, por definición afectas de ERC, se utilizan los estadios 1T, 2T, 3T, 4T y 5T. (23)

3.6. INDICACIONES DE TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL.

Se iniciará diálisis cuando el GFR esté entre 5 y 10 mL/min/1.73 m² o cuando están presentes uno o más síntomas o signos atribuibles al fallo renal (serositis, anormalidades en el equilibrio ácido-base o electrolíticas, mal control de la volemia o de la PA, deterioro progresivo del estado nutricional resistente a intervenciones dietéticas o deterioro cognitivo. (24)(25)

Cuadro N°3. Criterios para inicio de diálisis urgencia

INDICACIONES	COMENTARIO
Acidosis grave	Típicamente pH < 7.0
Uremia severa	Asociada con neuropatía, miopatía, encefalopatía o pericarditis
Hipervolemia	Edema pulmonar por congestión, edema abdominal asociado con oliguria o anuria
Hiperkalemia y otros electrolitos	Generalmente potasio > 6.5 mmol/L, hipernatremia severa
Intoxicaciones	Procainamida, litio, fenformina, salicilatos, medio de contraste y resto de compuestos dializables
Rabdomiólisis	En pacientes con lesiones de aplastamiento.
Sepsis	Mediadores inflamatorios

Fuente: Levey, A. S., & Coresh, J. (2012). Chronic kidney disease

4. DIÁLISIS

La diálisis es definida como un procedimiento terapéutico por medio del cual se eliminan sustancias tóxicas presentes en la sangre. En términos generales el tratamiento de diálisis consiste en dos tipos de procedimientos: La hemodiálisis y la diálisis peritoneal. (13)

4.1. HEMODIÁLISIS.

La hemodiálisis (HD) es una técnica de depuración extracorpórea de la sangre que suple parcialmente las funciones renales de excretar agua y solutos, y de regular el equilibrio ácido-básico y electrolítico. No suple las funciones endocrinas ni metabólicas renales.

Consiste en interponer entre 2 compartimientos líquidos (sangre y líquido de diálisis), una membrana semipermeable. Para ello se emplea un filtro o dializador.

La membrana semipermeable permite que circulen agua y solutos de pequeño y mediano peso molecular (PM), pero no proteínas o células sanguíneas, muy grandes como para atravesar los poros de la membrana.

Los mecanismos físicos que regulan estas funciones son dos: la difusión o transporte por conducción y la ultrafiltración o transporte por convección. (26)

4.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EFICACIA DE LA DIÁLISIS

Los más destacados son la Superficie del dializador, se asumen que, a mayor superficie, mayor difusión. Un factor limitante es el volumen sanguíneo extracorpóreo. Se deben reducir los espacios muertos mediante un óptimo diseño de la geometría del dializador. La relación superficie eficaz/volumen sanguíneo es mejor en los dializadores capilares, actualmente de empleo universal.

Por otra parte los otros factores que potencialmente pueden influir son:

- Flujo sanguíneo (Q_b)
- Flujo del líquido (Q_d) de diálisis
- PESO molecular (PM)
- Masa celular de la sangre (26)

4.3. CONCEPTOS TÉCNICOS CON RELACIÓN A LA HEMODIÁLISIS

En base a los conceptos previos y con la llegada de nuevas tecnologías, se han ido acuñando conceptos que resumimos a continuación:

a) *Diálisis de Bajo flujo y diálisis de Alto flujo*

Se basa en la capacidad de UF, es decir, a la magnitud de la permeabilidad al solvente.

b) *Diálisis de Baja Eficacia y diálisis de Alta eficacia*

La eficacia del dializador actualmente se basa, no solo en su capacidad de depurar moléculas pequeñas (urea) sino también moléculas de mediano tamaño.

En función de la depuración de moléculas pequeñas, representadas por la urea, la eficacia del dializador se expresa en términos de KoA (es el aclaramiento máximo teórico de un dializador, dado un flujo infinito tanto de sangre como de líquido de diálisis).

- Baja eficacia: < 400 mL/min
- Alta eficacia: > 800 mL/min

4.4. CONCEPTOS DE KT Y KT/V

Estas sencillas ecuaciones basadas en el modelo cinético de la urea se han empleado clásicamente para expresar la dosis de diálisis. El significado es para KT: K de urea multiplicado

por el tiempo de HD; y para KT/V: KT dividido por el volumen de distribución de la urea.

Brevemente, las recomendaciones actuales de dosis de diálisis según las guías prácticas para HD americana, europea, canadiense, australiana o la española, son de un KT/V mínimo de 1.2 y/o un PRU del 65%, recomendando un KT/V de 1.3 y un PRU del 70% para asegurar estos mínimos. Asimismo, las recomendaciones basadas en el KT, recomiendan alcanzar unos valores mínimos de 45 L.

Por último, el tiempo de HD, es el elemento más importante y siempre eficaz sobre el que podemos influir para mejorar la dosis. Las recomendaciones de las guías europeas y españolas son de un tiempo mínimo de 12 horas semanales.

(26)

5. ACCESOS VASCULARES EN HEMODIÁLISIS.

El acceso vascular adecuado es imprescindible para la terapia de sustitución renal (TSR) mediante Hemodiálisis (HD).

El acceso vascular ideal debe reunir al menos tres requisitos: permitir el abordaje seguro y continuado del sistema vascular, proporcionar flujos suficientes para aportar la dosis de HD adecuada y carecer de complicaciones.

Los accesos vasculares temporales están indicados en situaciones agudas o transitorias: lesión renal aguda, enfermedad renal crónica (ERC) que precisa HD urgente sin tener aún acceso vascular permanente maduro y pacientes en HD que han perdido su acceso vascular por una disfunción hasta que se restablezca su uso.

También son necesarios en pacientes en diálisis peritoneal que carecen de FAVI y requieren descanso peritoneal, en portadores de trasplante renal en situación de necrosis tubular aguda o rechazo agudo severo, que precisan HD y en indicaciones de plasmaféresis o hemoperfusión.

Los accesos vasculares pueden ser los catéteres venosos centrales y los accesos arterio-venosos como las FAVI o injertos arterio-venosos.

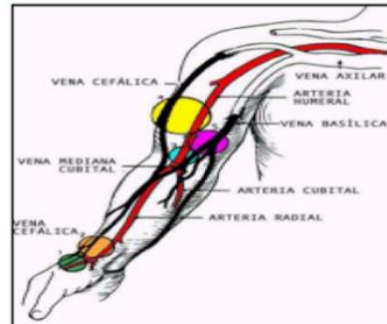
5.1. TIPOS DE ACCESOS VASCULARES

a. FISTULA ARTERIOVENOSA

Anastomosis entre una arteria y una vena, que permite la dilatación del sistema venoso superficial, que permita un caudal de 350-400 ml/min., a través de la maduración del vaso sanguíneo anastomosado con una pared fuerte y superficial.

AUTÓLOGA: Realizadas con los propios vasos del paciente: Radio-Cefálica, Húmero- Mediana Cubital, Húmero- Cefálica, Húmero- Basílica y otras: como la Húmero-Yugular y Húmero- Subclavia.

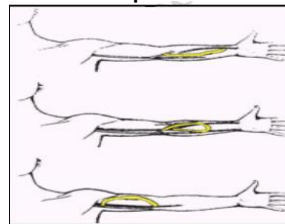
Gráfico 2.FAVI autóloga



Fuente: J. Ocharan-Corcuera

PROTÉSICA: Injerto entre vena y arteria:

- Rectas de antebrazo: Radial - V. Basílica.
- Curvas de antebrazo: Humeral - V. Basílica.
- De brazo: Humeral - V. Axilar. (27)
-
- Gráfico 3. FAVI protésica



Fuente: J. Ocharan-Corcuera

b. CATÉTERES DE HEMODIÁLISIS

Catéter instalado en una vena central de gran calibre con el objetivo de que este acceso que pueda generar un flujo suficiente para dializar un paciente. Actualmente a la mayoría de los pacientes que necesitan un acceso inmediato se les coloca un

catéter venoso central temporal en el cuello, ya que a través de ella se accede en forma directa a la vena cava superior o a la aurícula derecha. Tipos de abordaje para instalación de catéteres de hemodiálisis:

- Catéter en vena yugular interna: Primera alternativa para un acceso temporal agudo porque es grande, generalmente permeable y está directamente conectada con la vena cava superior.
- Catéter en vena subclavia: Constituye la segunda elección para los catéteres temporales de hemodiálisis. El acceso resulta sencillo, pero existe riesgo significativo de estenosis en la vena meses o años después de que el catéter se haya retirado.
- Catéter en vena femoral: Es el de menor elección para acceso agudo por la localización en una zona de alto contenido bacteriano y posibilidad de infección. Además, la trombosis del catéter se asocia con mayor riesgo de trombosis sintomática en la extremidad inferior y embolismo pulmonar y con secuelas posteriores.

c) CATÉTER DE LARGA PERMANENCIA

Es un catéter que se introduce en una vena central desde la cual se pasa por un tubo subcutáneo y luego se exterioriza por una zona distal al sitio de inserción, una de sus características es que tiene un anillo o

porción de dragón (*cuff*), esto impide el desplazamiento del catéter y la migración de microorganismos. La tunelización tiene como finalidad, alejar el sitio de inserción de la vena a la que se accede en los tejidos más profundos; son implantados quirúrgicamente. (27) (28)

6. PROCEDIMIENTO ATENCIÓN PACIENTE HEMODIÁLISIS.

Si bien los procedimientos tanto médicos como de enfermería, se encuentran protocolizados, pueden existir variantes de acuerdo con la dinámica de cada institución. Sin dejar de lado la esencia de los mismos, que tienen como fin la seguridad, eficacia y garantía para el paciente.

En este entendido como parte del procedimiento hemodialítico, se deberá asentar la información relacionada al paciente y su terapia dialítica, en los respectivos formularios de las unidades de hemodiálisis, obligación que se encuentra a cargo de Médicos, Enfermeras y Auxiliares de enfermería, quienes son responsables de estos Registros del Procedimiento de Hemodiálisis. (29)

6.1. RESPONSABLES DE LOS REGISTROS DE HEMODIÁLISIS.

a. MEDICO NEFRÓLOGO

- Registro de indicación de diálisis del paciente con su respectiva confirmación diagnóstica a su ingreso y cada vez que se requiera.
- Control Clínico de los pacientes, desde el momento de la recepción del usuario, supervisión

y vigilancia de conexión y desconexión del procedimiento. Registro del mismo en expediente clínico.

- Registro de documento de consentimiento informado de acuerdo a protocolo institucional.
- Registro de evaluación mensual de pacientes, análisis de resultados de exámenes.
- Registro de prescripción de la medicación mensual o diaria, necesaria para el paciente incluido en el programa de hemodiálisis.
- Registro de complicaciones agudas y crónicas.
- Registro de modificaciones en el tratamiento y ajustes de la indicación de hemodiálisis de acuerdo a criterio médico.

b. MEDICO DE TURNO UNIDAD HEMODIÁLISIS

- Evaluación diaria de pacientes, desde el momento de la recepción del usuario, supervisión y vigilancia de conexión y desconexión del procedimiento. Registro del procedimiento en el expediente Clínico.
- Registro de Indicaciones médicas
- Registro solicitud de exámenes
- Registro de complicaciones agudas
- Registro de referencias y contra referencias

c. LICENCIADA EN ENFERMERÍA

- Registro de procedimientos de hemodiálisis (control de peso al ingreso y egreso, signos vitales en horario y según necesidad, durante todo el procedimiento)
- Registro de complicaciones clínicas, pre diálisis, transdiálisis y post diálisis (desconexión)
- Registro de administración de medicación necesaria durante el procedimiento dialítico y posterior al mismo.
- Registro de eventualidades técnicas y clínicas
- Registro de complicaciones con los accesos vasculares
- Registro de vacunas

d. AUXILIARES DE ENFERMERÍA

- Registro de la recepción del paciente
- Registro de control de peso al ingreso y egreso.
- Realiza el registro del control de signos vitales cada hora del usuario, de acuerdo a normas de establecidos en el servicio y según necesidad

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Enfoque de investigación

Tipo Estudio: El presente es un estudio descriptivo. Se conoce como estudio de tipo descriptivo porque permite detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (33). En el presente estudio se determinó de acuerdo al criterio de los encuestados, aquellos elementos necesarios del expediente clínico de hemodiálisis que intervienen en la calidad de atención, en tres unidades de hemodiálisis, con ayuda de un instrumento de recolección de datos, los mismos que fueron utilizados entre octubre y diciembre de la gestión 2020.

Método: transversal, abordado con muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia. En el estudio transversal, se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir una variable y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (33) La recolección de estos datos se realizó de octubre a diciembre de 2020, con la ayuda de encuestas que constan de preguntas cerradas y abiertas, aplicados a los diferentes equipos de salud que manejan e intervienen en el registro del expediente clínico de las diferentes unidades de hemodiálisis.

A través de muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia, que es una técnica NO aleatoria, utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular.

El instrumento de recolección de datos fue aplicado de forma dirigida a los integrantes de cada equipo de salud, de las diferentes unidades de hemodiálisis en estudio.

Finalmente, como resultado también se planea brindar algún tipo de planteamiento propositivo relacionado a los hallazgos.

Enfoque: De enfoque cuantitativo debido a que se trabaja con datos numéricos y análisis estadístico.

2. Unidad de análisis

El objeto de estudio que se constituye en esta investigación es el *EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS*, con el que actualmente se cuenta para registro y seguimiento en las diferentes unidades de hemodiálisis.

3. Muestra

Para la presente investigación se asume un tipo de Muestreo no probabilístico, por conveniencia, siendo el tamaño de la muestra los equipos de salud que conforman 3 unidades de hemodiálisis representativas (pública, seguridad a corto plazo y privada).

De acuerdo a los requerimientos, se contó con un total de 52 profesionales de salud (7 nefrólogos, 6 médicos generales con entrenamiento en hemodiálisis, 24 licenciadas en enfermería y 15 auxiliares de enfermería), encuestados.

4. Criterios de Inclusión

- Unidades de hemodiálisis representativas de cada sector de salud de nuestro sistema (subsector público, seguridad a corto plazo y privado).

- Equipo profesional de salud que interviene en la atención en las unidades de hemodiálisis (médicos, licenciados en enfermería y auxiliares de enfermería).
- Tiempo de experiencia en la atención a pacientes en hemodiálisis de por lo menos un año.

5. Criterios de Exclusión

- Personal del equipo de salud en inducción.
- Experiencia en hemodiálisis menor a un año.
- Personal de salud, que no cuenten con actividad asistencial en las diferentes unidades de hemodiálisis.

6. Área de estudio

Este estudio fue realizado en colaboración de 3 unidades de hemodiálisis de la ciudad de La Paz, cada una de forma representativa al sector público, seguro social a corto plazo y privado. Ubicadas en el área urbana de la ciudad de La Paz, todas ellas legalmente establecidas y en conformidad a la Norma oficial de Hemodiálisis.

En el período comprendido de octubre a noviembre de 2020.

7. Población de estudio

Tres unidades de hemodiálisis, cada una representativa de su sector, público, seguridad a corto plazo y privada.

Participaron siete equipos de salud (total de 7 nefrólogos, 6 médicos generales con entrenamiento en hemodiálisis, 24 licenciadas en enfermería con diplomado en hemodiálisis y 15 auxiliares de enfermería),

a cargo de los pacientes incluidos en los diferentes programas crónicos de hemodiálisis.

8. Consideraciones éticas

- Todos los profesionales de los diferentes equipos de salud incluidos al estudio aceptaron de forma voluntaria su participación, a través de un consentimiento informado.
- No se altera ni se ignora la información u opiniones proporcionadas por las personas encuestadas.
- No se adultera y/o excluye información en ninguna circunstancia. En caso de contar con preguntas en blanco o incompletas, no se admitieron completar las mismas.
- Una vez ejecutada la herramienta de evaluación, toda la información recopilada será estrictamente confidencial.
- Documentos de respaldo:
 - Consentimiento informado (Anexo N° .2)
 - Autorización Institucional (Anexo N° 3)
 - Validación de instrumentos de investigación (Anexo N° 4)

9. Instrumento de recolección de datos

Se trata de un instrumento de tipo cuantitativo (naturaleza métrica), auto administrado. De tipo mixto debido a que contiene preguntas cerradas y preguntas abiertas.

La encuesta contiene 10 preguntas, de las cuales 2 son abiertas, mismas que derivaron del análisis de los objetivos.

Se realizó la encuesta de tipo personal, aplicada a los turnos con los que contaban las diferentes unidades en estudio (diurno y vespertino). Se

explicó de forma general la intención del presente estudio, posteriormente se invitó a participar bajo el anonimato, luego de firmar el consentimiento informado respectivo. El tiempo de aplicación duró en promedio 5 minutos por profesional encuestado.

La herramienta fue validada por 3 especialistas en el área de Gestión de calidad, 1 de ellos experto en el área de nefrología y terapias de sustitución renal.

10. Operacionalización de variables

	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICADOR CUANTITATIVO	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE	Contenido del EC de HD	Registros documentales que contiene del EC	Accesibilidad a datos útiles y representativos en el EC	Eficiencia en el manejo de la documentación	Frecuencia y porcentaje	Encuesta
INDEPENDIENTE	Registros de prescripciones médicas	Formularios que contengan los ítems necesarios y suficientes para registros médicos (indicaciones, evoluciones, etc.)	Medios y procedimientos	Eficiencia del recurso humano	Frecuencia y porcentaje	Encuesta

Registros de enfermería suficientes	Formularios que contengan los ítems necesarios y suficientes para registros de enfermería	Medios y procedimientos	Eficiencia del recurso humano	Frecuencia y porcentaje	Encuesta
Registros técnicos de los procedimientos	Formularios de registros de parámetros técnicos de la terapia dialítica	Medios y procedimientos	Eficiencia del recurso humano	Frecuencia y porcentaje	Encuesta
Registros de complicaciones infecciosas	Registro/Historial de complicaciones infecciosas, con ítems que permitan precisar los datos relacionados a los eventos	Información sobre calidad de atención	Morbilidad	Frecuencia y porcentaje	Encuesta
Registros de historial de acceso vasculares	Registro/Historial de accesos vasculares, con ítems que permitan precisar las intervenciones y complicaciones relacionadas	Información sobre calidad de atención	Grado de pericia en manejo de accesos vasculares	Frecuencia y porcentaje	Encuesta

	Registros de vacunas y comportamiento de serologías virales	Registros de Vacunas e historial de serologías virales	Aplicación de la norma	Grado de ejecución	Frecuencia y porcentaje	Encuesta
	Registros laboratorios de control	Conglomerado de resultados de laboratorios	Información sobre calidad de atención	Calidad prescripción del tratamiento	Frecuencia y porcentaje	Encuesta

EC: expediente clínico, HD: hemodiálisis

11. Tipo de análisis de datos

Una vez recolectados los datos, se realizó la tabulación y procesamiento de la información en los programas Microsoft Office Excel y SPSS versión 20. Para el análisis descriptivo de los datos se realizaron tablas de frecuencia y porcentaje, además de gráficos de todas las variables.

Se definió la presentación de los resultados en esta modalidad, debido a que son una herramienta que permite ordenar los datos de manera que se presentan numéricamente las características de la distribución del conjunto de datos/muestra.

VIII. RESULTADOS.

Los resultados obtenidos corresponden a la evaluación de siete equipos de salud, conformados por un total de 7 nefrólogos, 6 médicos generales con entrenamiento en hemodiálisis, 24 licenciadas en enfermería con diplomado en hemodiálisis y 15 auxiliares de enfermería; de 3 unidades de hemodiálisis ubicadas en la ciudad de La Paz, cada una de forma representativa al sector público, seguro social a corto plazo y privado.

Se analizarán los resultados obtenidos de cada ítem del cuestionario:

CUADRO Nº 4. TIPO DE UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	PUBLICA	15	28,8
	SEGURIDAD SOCIAL	18	34,6
	PRIVADA	19	36,5
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Del total de los encuestados, el 36% correspondieron a personal de unidades de hemodiálisis privadas, seguido de unidades del sector de seguridad social y finalmente en menos frecuencia personal que brinda atención en unidades de hemodiálisis del sector público.

CUADRO Nº 5. CARGO QUE OCUPA EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NEFROLOGO	7	13,5
	MEDICO TURNO	6	11,5
	LIC ENFERMERIA	24	46,2
	AUXILIAR ENFERMERIA	15	28,8
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Del total del personal encuestado, el 46 % correspondieron a profesionales con grado de licenciatura en enfermería y diplomado en hemodiálisis, seguidos de técnicos en auxiliares en enfermería (28%), nefrólogos (13%) y finalmente médicos generales (11%).

CUADRO Nº 6. UNIFORMIDAD DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	9	17,3
	NO	43	82,7
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

En relación con la apreciación de los encuestados, referentes a si según su criterio el formato del expediente clínico es uniforme en las unidades de hemodiálisis que tuvieron la oportunidad de conocer, el 82.7% respondió que el formato no es uniforme.

CUADRO Nº 7. ACTUAL EXPEDIENTE CLÍNICO CUENTA CON DOCUMENTACIÓN PERTINENTE PARA SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	25	48,1
	NO	27	51,9
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Respecto a la apreciación que tenían los encuestados, en función a la documentación del expediente clínico de hemodiálisis, el 51.9% manifestó que este recurso, no contaba con la documentación pertinente para el registro de datos, eventos y otros requeridos, para el seguimiento de los pacientes.

CUADRO Nº 8. CONOCIMIENTO DE LA NORMATIZACIÓN DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	17	32,7
	NO	35	67,3
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Del total de la población encuestada, el 67.3%, desconocía la existencia de una norma que dirija el expediente clínico de hemodiálisis, como tal.

CUADRO Nº 9. OPORTUNA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	35	67,3
	NO	17	32,7
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

El 67.3% de la población encuestada, considero que es oportuna la implementación de un nuevo modelo de expediente clínico para hemodiálisis.

CUADRO Nº 10. SUFICIENCIA DE LOS REGISTROS DEL ACTUAL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INSUFICIENTE	40	76,9
	SUFICIENTE	12	23,1
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

En relación con los registros de la actividad asistencial de cada miembro del equipo de salud que atiende a pacientes en programa de hemodiálisis, el 76.9% considero que estos registros son insuficientes.

**CUADRO Nº 11. SUGERENCIA DE REGISTROS A ADICIONAR SEGÚN
CRITERIOS DEL PERSONAL DE SALUD**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido	12	23,1
REGISTRO DE HOSPITALIZACIONES Y SEGUIMIENTO DE OTRAS ESPECIALIDADES	3	5,8
REGISTRO DE REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS	2	3,8
REGISTRO DE ACCESOS VASCULARES	8	15,4
HOJA PRESCRIPCION MENSUAL DE DIALISIS	6	11,5
REGISTRO DE REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS	4	7,7
REGISTRO COMPLICACIONES INFECCIOSAS	10	19,2
REGISTRO DE VACUNAS	5	9,6
REGISTRO SEGUIMIENTO PSICOSOCIAL	2	3,8
Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propi según instrumento de recolección – 2020a

Aquellos que consideraron que los registros del expediente clínico son insuficientes, sugieren que se debería considerar la implementación de: Registro de complicaciones infecciosas en un 19.2%, seguidos de Registro de accesos vasculares el 15.4%, Hoja de prescripción mensual de hemodiálisis 11.5%, Registro de vacunas 9.6%, Registro de reacciones adversas medicamentosas 7.7%, Registro de hospitalizaciones y seguimiento por otras especialidades 5.8%, y finalmente sugirieron la implementación de registros de seguimiento psicosocial y referencias / contra referencias en 3.8%.

CUADRO Nº 12.**EXPEDIENTE CLÍNICO HEMODIÁLISIS ACTUAL APORTA DATOS ÚTILES DE EVALUACIÓN DE INDICADORES**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NO	32	61,5
	SI	20	38,5
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Del total de los profesionales encuestados, el 61.5% manifestaron que existen algunos formularios de registro del expediente clínico de hemodiálisis, que NO aportan datos útiles para evaluar indicadores de calidad en hemodiálisis.

CUADRO Nº 13.**MODIFICACIONES SUGERIDAS DE ACTUALES REGISTROS PARA EVALUACIÓN DE INDICADORES**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido		20	38,5
	PLANILLA SIN CASILLA DE REGISTRO DE MEDICACION ADMINISTRADA	6	11,5
	HOJA DE REGISTRO HISTORIA DE COMORBILIDADES	8	15,4
	REGISTRO CONTINUO DE PA Y PV	6	11,5
	REGISTRO EVALUACION NUTRICIONAL	4	7,7
	HOJA EVOLUCION SIN FORMATO PREESTABLECIDO	2	3,8
	REGISTRO ENFERMERIA FALTAN ITEMS NANDA NIC NOC	6	11,5
	Total	52	100,0

Fuente: Elaboración Propia según instrumento de recolección – 2020

Aquellos que consideraron que existen registros que NO aportan datos útiles para evaluar los indicadores de calidad en hemodiálisis, el 15.4% manifestaron que los registros que expresan historia de comorbilidades son insuficientes. El 11.5% consideraron que el registro de enfermería es insuficiente en ítems de evaluación referentes al NANDA, NIC y NOC, además de omitir el registro continuo de PA (presión arterial del circuito) y PV (presión venosa del circuito), el mismo porcentaje considera que la planilla de seguimiento de hemodiálisis no cuenta con una casilla para registro de medicación administrada, y finalmente el 7.7% consideró que la hoja de registro de evaluación nutricional es insuficiente y en un menor (3.8%) porcentaje consideraron que la hoja de evolución de seguimiento médico debía de contar con un formato preestablecido.

IX. DISCUSIÓN

Disponer de una herramienta que facilite el registro de proceso de atención a los usuarios de hemodiálisis actualmente marca la tendencia hacia el aseguramiento de la calidad en los sistemas de salud que integran las unidades de hemodiálisis.

Varios han sido los grupos que han intentado estandarizar los registros de atención de estos procedimientos. Hernández D. y cols. (31), identificaron que el equipo de salud a cargo de esta terapia, tiende a contemplar aspectos técnicos de su trabajo que no son en su mayoría registrados debido a que no se cuentan con formularios adecuadamente estructurados para este fin, por este motivo es que se diseñaron formularios de acuerdo a criterios de los diferentes integrantes del equipo de salud, que fueron puestos en marcha concebidos como una guía para la prestación de cuidados, que beneficia no solo al paciente sino también a los profesionales.

Por otra parte, Cuevas y cols, (34), diseñaron una herramienta de mejora de la continuidad de los cuidados y seguridad del paciente en una unidad de hemodiálisis, a través de un cuestionario del personal de enfermería, que finalmente resultó ser una adecuada adaptación de los registros a las necesidades del equipo de salud, siendo posteriormente validado internamente, debido a que cumplía con los requerimientos legales y proporcionaba información para una correcta gestión clínica, evaluación y seguridad del paciente.

Con el presente estudio se alcanzó, luego de realizar un diagnóstico situacional, la identificación de registros mal estructurados y la necesidad de nuevos registros que integran el expediente clínico de hemodiálisis. En este entendido se ha desarrollado algunos modelos de registros, con la intención que su aplicación aporte una sistemática de trabajo que permita no solo registrar sino protocolizar los procedimientos.

X. CONCLUSIONES

- Respecto a los aspectos críticos en relación con el contenido del expediente clínico, el 82.7 % confirmó que NO existe un formato uniforme de expediente clínico de hemodiálisis en las diferentes unidades, ya sean privadas, públicas o de seguridad a corto plazo. Y que además de esto el 67.3%, desconoce la existencia de un orden normatizado del expediente clínico.
- Por otra parte luego de los resultados obtenidos, se aprecia que una gran mayoría (61.5%), considera que los registros documentales que actualmente integran el expediente clínico de hemodiálisis NO aportan datos útiles, para el seguimiento de los indicadores estándar que se requieren para evaluar calidad de atención en pacientes que se encuentran incluidos en los diferentes programas de hemodiálisis.
- En este entendido se sugiere la modificación o readecuación de algunos de los registros documentales, principalmente orientados a la hoja de historia de comorbilidades (15.4%); adición de una casilla para registro de medicación administrada, otra para registro continuo de presión arterial y presión venosa del circuito extracorpóreo y finalmente complementar ítems relacionados a la evaluación NANDA-NIC-NOC, expresados estos últimos con una frecuencia del 11.5%.
- Por otra parte, el 76.9%, consideró que eran insuficientes los registros existentes en el expediente clínico de hemodiálisis, que permiten el seguimiento clínico y laboratorial de pacientes en programa de hemodiálisis crónica. Las tres principales mayorías sugirieron la implementación a este expediente, registros de complicaciones infecciosas (19.2%), registro de seguimiento de accesos vasculares (15.4%) y la adición de hoja de prescripción mensual de diálisis (11.5%), en menor proporción consideraron que el expediente debía de contar con un registro de esquema de vacunación, uno de reacciones adversas a medicamentos, hospitalizaciones más seguimiento de otras especialidades (9.6%, 7.7% y 5.8% respectivamente).

Por último, el 3.8% consideró necesaria la implementación de un registro de referencias y contra referencias además de un registro de seguimiento psicosocial.

- Se establece que el expediente clínico de hemodiálisis requiere: reformular varios registros documentales, así como adicionar nuevos elementos documentales, que se consideran útiles e importantes, que permita disminuir la variabilidad en la práctica clínica / asistencial, a través de la obtención de resultados de calidad adecuados y similares, para el mismo proceso asistencial; de tal manera que se asegure la calidad de la asistencia que se está ofreciendo a los usuarios de la terapia con hemodiálisis.

XI. RECOMENDACIONES

- Tomando en cuenta que el expediente clínico, además de ser un documento médico legal, es una herramienta que contribuye a optimizar la calidad de atención. Es menester el cumplimiento disciplinado de la Normativa vigente del Expediente Clínico, mismo que debe ajustarse a las necesidades exclusivas de los servicios que brindan las terapias especiales, como es el caso de hemodiálisis, toda vez que se trata de un manejo que no es contemplado ni como una terapia de hospitalización, ni como un seguimiento por la consulta externa. En este entendido, la adecuación consensuada de la documentación pertinente de este expediente permitirá un mejor monitoreo de los pacientes que reciben esta terapia.
- Por otra parte, se recomienda al Ministerio de Salud y a los entes gestores de la seguridad social, consideren actualizar el expediente clínico tanto en su contenido, como en su estructura y orden, con la finalidad de dar cumplimiento a los registros técnicos y clínicos necesarios, acorde a las nuevas tecnologías, no solo para el seguimiento de los pacientes que reciben esta peculiar terapia, sino también para lograr la sistematización, homogenización y regulación avalada por normas e instancias competentes.
- Se sugiere evaluar la implementación de un nuevo modelo de expediente clínico, que a corto plazo permita su normatización, luego de ser este avalado a través de un consenso a nivel nacional. No solo para facilitar y uniformar el seguimiento del paciente en programa de hemodiálisis, sino también para elaborar una guía oficial de supervisión a nivel nacional, que contemple parámetros inherentes al manejo y calidad de atención a este grupo poblacional.
- Finalmente, este nuevo formato/modelo del expediente clínico de hemodiálisis, se implemente como una herramienta que permita fortalecer el trabajo en equipo del personal de salud, vale decir de los peritos en esta área

(medico nefrólogo, médico de turno, licenciada en enfermería y auxiliar de enfermería).

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medicolegales YOD, Eduardo H, Oviedo C, Cirujano M. EXPEDIENTE CLINICO. 2013;59–69.
2. Arenas MD, Álvarez-Ude F, García F. Calidad en Nefrología: De dónde partimos, dónde estamos y hacia dónde vamos. Nefrologia. 2008.
3. Guix Oliver J. Calidad en salud pública. Gac Sanit. 2005;
4. Ayanian JZ, Markel H. Donabedian's Lasting Framework for Health Care Quality. N Engl J Med. 2016;
5. Alzate-Ibañez AM. ISO 9001:2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. Rev Venez Gerenc. 2018;
6. Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. (Prueba) Innovar (Prueba). 2005;
7. Maderuelo Fernández JA. Gestión de la calidad total. El modelo EFQM de excelencia. MEDIFAM - Rev Med Fam y Comunitaria. 2002;
8. Sirvent Asensi S, Gisbert Soler V, Pérez Bernabeu E. LOS 7 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ISO 9001. 3C Empres Investig y Pensam crítico. 2017;
9. Heras I, Marimon F, Casadesús M. Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad. Cuad Econ y Dir la Empres. 2009;
10. Salazar AA. Gestión de Procesos. Calidad Asistencial. 1999.
11. Ministerio de Salud y Deportes. NORMAS DE HEMODIALISIS. Serie de

Documentos Tecnicos Normativos. La Paz - Bolivia 2011.

12. Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación Desarrollo Tecnologías e Información en Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSa3-2012, Del expediente. D Of. 2012;
13. Pereira Rodríguez J, Boada Morales L, Peñaranda Florez DG, Torrado Navarro Y. Dialisis y hemodialisis. Una revisión actual según la evidencia. Rev Nefrol Argentina. 2017;
14. Correa-Rotter R, Cusumano AM. Present, prevention, and management of chronic kidney disease in Latin America. In: Blood Purification. 2008.
15. Coresh J, Byrd-Holt D, Astor BC, Briggs JP, Eggers PW, Lacher DA, et al. Chronic kidney disease awareness, prevalence, and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. J Am Soc Nephrol. 2005;
16. González AO, de Francisco A, Gayoso P, García F. Prevalence of chronic renal disease in Spain: Results of the EPIRCE study. Nefrologia. 2010;
17. Gamarra Hernández G. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica Epidemiology of chronic renal failure. Acta medica Colomb. 2013;
18. Méndez-Durán A, Pérez-Aguilar G, Ayala-Ayala F, Ruiz-Rosas RA, De Jesús González-Izquierdo J, Dávila-Torres J. Panorama epidemiológico de la insuficiencia renal crónica en el segundo nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social. Dial y Traspl. 2014;
19. Martínez-Castelao A, Gorriz JL, Segura-de la Morena J, Bover-Sanjuán J, Cebollada J. Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica. 2012;
20. Achiardi Rey RD, Vargas JG, Echeverri JE, Moreno M, Quiroz G. Factores

- de riesgo de enfermedad renal crónica. Rev Med. 2011;
21. Sellarés VL. Nefrología al día Enfermedad renal crónica. Nefrol al día. 2016;
 22. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. The Lancet. 2012.
 23. Romagnani P, Remuzzi G, Glassock R, Levin A, Jager KJ, Tonelli M, et al. Chronic kidney disease. Nature Reviews Disease Primers. 2017.
 24. Navaneethan SD, Aloudat S, Singh S. A systematic review of patient and health system characteristics associated with late referral in chronic kidney disease. BMC Nephrol. 2008;
 25. Campbell KH, Smith SG, Hemmerich J, Stankus N, Fox C, Mold JW, et al. Patient and provider determinants of nephrology referral in older adults with severe chronic kidney disease: A survey of provider decision making. BMC Nephrology. 2011.
 26. Sellarés VL, López Gómez J. Principios Físicos en Hemodiálisis. Contrib Nephrol. 2019;
 27. García S, Solozábal CA. Accesos vasculares percutáneos. Guías acceso Vasc en hemodialisis. 2018;
 28. Barba Velez Á, Ocharan-Corcuera J. Accesos vasculares para hemodiálisis. Gaceta Medica de Bilbao. 2011.
 29. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES DGSDSPNDSR. Normas de Hemodiálisis. 2011;1–89. Available from:
<http://www.saludrenal.minsalud.gob.bo/pdf/Normativa/DNH.pdf>

30. Hospital Regional Libertador Bernardo O'Higgins, Protocolo de Registros de Procedimientos de Hemodiálisis en HRLBO. 2018; 4-18.
31. Hernández Sánchez Daniel, Rodríguez Calero Miguel Ángel, Gutiérrez Navarro María José, Bolaños Herrezuelo Gregorio. Elaboración de un registro enfermero para hemodiálisis según la norma ISO 9001:2005.
32. Eduardo Garoé Fernández García, Rosa Marí Royo Ruiz, Paula Alba Cuadrado. REGISTROS DE ENFERMERÍA DE VALORACIÓN DEL ACCESO DIALÍTICO EN FUNDACIÓN HOSPITAL CALAHORRA. Revista SEDEN. 2010.
33. Hernández Sampieri Roberto. Metodología de la investigación. México D.F.: McGRAW-HILL; 2014.
34. Cuevas B. Miguel Ángel. Diseño y validación de un nuevo registro clínico de enfermería, para los cuidados del paciente en una unidad de hemodiálisis de un hospital de segundo nivel. (Tesis de Postgrado). México – Guerrero: Universidad autónoma de Guerrero; 2018.

XIII. ANEXOS.

ANEXOS

ANEXO 1
ENCUESTA

Instrucciones: se está realizando una investigación sobre los **ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN**. Para lo cual le solicito responda a las siguientes preguntas, los datos serán procesados de manera anónima y confidencial. Marque con un círculo o una x la respuesta que usted considere correcta y/o escriba su respuesta si así corresponde.

Fecha:

1. Unidad de Hemodiálisis:
Publica Seguridad Social Privada
2. Cargo que ocupa en la Unidad:
 - Nefrólogo
 - Medico de turno
 - Lic. Enfermería
 - Aux. Enfermería
3. ¿Si usted tuvo oportunidad de trabajar en otra(s) unidad(es) de hemodiálisis, pudo verificar que el expediente clínico, cuenta con un formato uniforme?

SI NO
4. ¿De acuerdo con su experiencia, considera Ud., que el expediente clínico de esta Unidad posee la documentación pertinente para el registro de los datos, eventos y otros requeridos, para el adecuado seguimiento del paciente?

SI NO
5. Sabe si existe algún orden normatizado, del expediente clínico de hemodiálisis

SI NO
6. ¿Considera oportuna la implementación de un nuevo modelo de expediente clínico de hemodiálisis, con nuevos formularios de registros?

SI NO
7. De acuerdo con los registros que realiza en su actividad asistencial, considera que los registros son:

INSUFICIENTES SUFICIENTES
8. Si su respuesta fue INSUFICIENTES, ¿qué registros considera Ud., se deberán adjuntar en el expediente clínico de hemodiálisis (sean clínicos, laboratoriales o técnicos), en función a su actividad?
.....
.....
9. ¿Considera que los actuales formularios de registro aportan datos útiles para evaluar los indicadores de calidad en hemodiálisis?

SI NO
10. Si su respuesta en la pregunta previa fue NO, ¿cuál(es) puntualmente modificaría?
.....
.....

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL EQUIPO DE SALUD ENCUESTADO

EL presente estudio denominado “**ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN, EN TRES UNIDADES DE HEMODIÁLISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020**”.es conducido por la Dra. Mónica Inofuentes – Medico Nefrólogo. La finalidad es la de identificar aquellos documentos necesarios para esquematizar un expediente clínico de hemodiálisis que permita evaluar calidad en la atención. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas y anónimas.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder completar una encuesta, esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el, de la misma forma puede rechazar su participación, sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

SI / NO Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Fecha: ____/____/____

.....
FIRMA DEL PARTICIPANTE

ANEXO 3

AUTORIZACIONES INSTITUCIONALES



La Paz, 30 de noviembre de 2020

Señora:
Dra. Monica Inofuentes
MEDICO NEFROLOGO
Presente. –

Ref.: AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE ENCUESTAS

De mi mayor consideración.

Mediante nota emitida en fecha 25 de noviembre del 2020, su persona solicito la autorización para la realización de una encuesta al equipo de salud de nuestra Unidad de Hemodiálisis SEPN S.R.L.

Con sumo agrado le comunicamos que fue **AUTORIZADA** para la ejecución de encuestas a nuestro personal, en virtud al desarrollo de su trabajo de investigación denominada "ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLINICO DE HEMODIALISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCION, EN TRES UNIDADES DE HEMODIALISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020"

Sin otro particular, me despido

Lic. Pablo Aguilar Gutierrez
JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO
SEPN S.R.L.



SEPN S.R.L.

70511461 - 70144444
fernandovillafan2000@yahoo.es
Dir.: Av. Hernando Siles Edif.: Clinica CMAIO
Piso 3 N° 340 esquina Calle 9 Obrajes
La Paz - Bolivia

La Paz, 10 octubre de 2020

CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN

Luego de evaluar la solicitud de la Dra. Mónica Inofuentes Rivero, quien expresa la necesidad de realizar una encuesta para llevar a cabo el estudio que lleva como título: **"Elementos necesarios del Expediente Clínico de Hemodiálisis que intervienen en la Calidad de Atención, en tres unidades de Hemodiálisis de La Paz - Bolivia, Gestión 2020"**, herramienta que será aplicada al personal de Enfermería de mi dependencia. Se concluye en dar curso a su solicitud a partir de la fecha.

Es cuanto certifico para fines convenientes.

ATENTAMENTE.


Lic. Eulalia Cruz C.
**JEFATURA DE ENFERMERIA
SERVICIO DE HEMODIALISIS
HOSPITAL MUNICIPAL BOLIVIANO HOLANDES**



caja petrolera de salud

DEPARTAMENTAL LA PAZ

CERTIFICADO DE AUTORIZACION

PROYECTO DE INVESTIGACION

En despacho de la unidad de subdirección del Hospital Petrolero Obrajes, se recibe la solicitud de autorización para la elaboración de la encuesta titulada "Elementos necesarios del expediente clínico de Hemodiálisis que intervienen en la calidad de atención, en tres unidades de Hemodiálisis de la Paz – Bolivia 2020".

Conclusión:

El que suscribe autoriza la elaboración de la encuesta en el servicio de hemodiálisis del Hospital Petrolero Obrajes la Paz.

Solicitando una vez concluida con la investigación sea expuesta a la unidad de gestión de la calidad y auditoría médica del Hospital Petrolero Obrajes para la mejora constante.

Es cuanto certifico para fines consiguientes.

La Paz, 6 de octubre de 2020

Luzmila María Rodríguez Paz
SUBDIRECTORA MÉDICA
HOSPITAL PETROLERO OBRAJES
CAJA PETROLERA DE SALUD



OFICINAS ADMINISTRATIVAS Obispo Cárdenas N° 1415 Central telefónica 2203116 - 2203381 2203524 - 2315083 - 2203628	CLÍNICA C.P.S. LA PAZ Av. Arce N° 2525 Plaza Izabel La Católica Central telefónica 2432807 - 2431011 2431054 - 2431743 - 2431056	POLICONSULTORIO 20 DE OCTUBRE Rosendo Galámez Esq. 20 de Octubre Central telefónica 2423600 - 2423001	POLICONSULTORIO EL ALTO Av. Unión N° 12 Central telefónica 2823804	OBRAJES Av. Colonierita Esq. Calle 8 Central telefónica 2784401 2784389 - 2782763 - 2782982
--	---	---	--	--

ANEXO 4

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Yo, Janet Pola Mercado A. Médico, con C.I. N.º 9598651 LP
Especialista en: Gestión de Calidad y Auditoría y ostento el grado de: Maestría en Salud Pública
y ejerzo la carrera profesional en: Gestión de Calidad Gerencia Serv. de Salud

Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación del CUESTIONARIO de la tesis titulada: "ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN, EN TRES UNIDADES DE HEMODIÁLISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020".

Que será aplicado entre octubre a diciembre de 2020, en el desarrollo de la investigación de la cursante de la *Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría médica*: Dra. Mónica Ximena Inofuentes Rivero.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Nº	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación				X
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				X
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.				X
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación				X
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión				X
6	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				X

1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Bueno 4 = Excelente

Observaciones:

Ninguna

Lugar y fecha: 03. Nov 2020

Firma y sello del Experto Informante:

Ci. 9598651 LP Cel: 715097



CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Yo, Daisy Angela Bocángel Jerez, con CI. N.º 2200264 LP
Especialista en: Nefro Pediatría, ostento el grado de: Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría Médica

y ejerzo la carrera profesional en: Hospital del Niño "Dr. Ovidio Altaga Uria" La Paz.

Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación del CUESTIONARIO de la tesis titulada: **"ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN, EN TRES UNIDADES DE HEMODIÁLISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020"**.

Que será aplicado entre octubre a diciembre de 2020, en el desarrollo de la investigación de la cursante de la *Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría médica*: Dra. Mónica Ximena Inofuentes Rivero.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

EVALUACION DE INSTRUMENTO


Nº	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación				/
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				/
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.				/
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación			/	
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión				/
6	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				/

1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Bueno 4 = Excelente

Observaciones:

Por tratarse de un Trabajo Descriptivo, no tiene hipótesis en forma explícita. Pero en forma implícita se toma en cuenta el Planteamiento del Problema y la Pregunta de Investigación.

Lugar y fecha: La Paz octubre 2020

Firma y sello del Experto Informante: 
CI. 2200264 LP Cel: 72016215

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Yo, Ronald C. Arceaga Apala, con Cl. N.º 4856861
 Especialista en: D.P. GRS CALIDAD ostento el grado de: SUBDIRECCION MEDICA
 y ejerzo la carrera profesional en: SUBDIRECCION MEDICA H.F.O.

Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación del CUESTIONARIO de la tesis titulada: "ELEMENTOS NECESARIOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO DE HEMODIÁLISIS QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN, EN TRES UNIDADES DE HEMODIÁLISIS DE LA PAZ – BOLIVIA, 2020".

Que será aplicado entre octubre a diciembre de 2020, en el desarrollo de la investigación de la cursante de la *Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría médica*: Dra. Mónica Ximena Inofuentes Rivero.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

EVALUACION DE INSTRUMENTO

Nº	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación			X	
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				X
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.				X
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación				X
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión			X	
6	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				X

1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Bueno 4 = Excelente

Observaciones:

Lugar y fecha: 18-10-2021

Firma y sello del Experto Informante:

Cl. 4856861 Cel: 71574445



**ANEXO 5
FORMULARIO PROPUESTO
REGISTRO DE SEGUIMIENTO DE ACCESOS VASCULARES**

Nombre: _____ N° registro/CI _____

Edad: _____ Fecha de ingreso Unidad: _____

CATÉTER DOBLE LUMEN	N°	Tipo*	Fecha instalación	Ubicación	Fecha de retiro	Observaciones	

* **Tipo: temporal o larga permanencia**

FÍSTULA ARTERIOVENOSA /PRÓTESIS VASCULAR	N°	Tipo*	Fecha instalación	Ubicación	1° punción	Observaciones	

* **Tipo: fistula arteriovenosa (FAV) o prótesis vascular (PV)**

EVALUACIÓN DE RECIRCULACIÓN	N°	Fecha	Acceso vascular	PA	PV	% Recirculación*	

* $R = \frac{(NUS\ A2 - NUS\ A1)}{(NUS\ A2 - NUS\ V)} \times 100$

NUS A2: NUS post filtro. NUS A1: NUS Rama Arterial. NUS V: NUS Venoso (periférico)

**ANEXO 6
FORMULARIO PROPUESTO
REGISTRO DE EVALUACION MENSUAL DE EVENTOS ADVERSOS GRAVES**

Nombre: _____
Edad: _____

N° registro/CI: _____
Gestión: _____

TIPO EVENTO	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Suspensión diálisis												
Coagulación filtro o líneas												
Ruptura filtro o líneas												
Desplazamiento de agujas												
Sangrado												
Reacción a pirógenos												
Embolia aérea												
Hemolisis por reacción adversa a desinfectante												
Circuito extracorpóreo erróneo												
Caída del paciente												
Muerte durante el procedimiento												

****En caso de existir eventos, se registrará el numero en el mes correspondiente, si no presenta registrar (-) .***

ANEXO 7
FORMULARIO PROPUESTO
PRESCRIPCIÓN MENSUAL DE DIÁLISIS

Nombre: _____ Nº registro/CI: _____
Edad: _____ Fecha: _____ Diuresis Residual: _____

Peso seco	
UF máxima tolerada	
Perfil de UF	
Filtro	
Qb	
Qd	
Heparina	
Perfil de sodio	
Potasio en LD	
K t/V	
Medicación	
Otros	

ANEXO 8
FORMULARIO PROPUESTO
REGISTRO DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS

Nombre: _____

N° registro/CI: _____

FECHA	EVENTO		GERMEN CAUSAL	ANTIBIÓTICO	DURACION	ECOTT	OBSERVACIONES
	LOCAL	SISTÉMICO					

**ANEXO 9
FORMULARIO PROPUESTO
REGISTRO DE VACUNAS**

Nombre: _____

N° registro/CI: _____

Vacuna VHB	Fecha
1° dosis (contacto)	
2° dosis (1er mes)	
3° dosis (6to mes)	
Anti HBsAg	
Refuerzo	
Anti HBsAg	
Refuerzo	
Anti HBsAg	
Refuerzo	

Vacuna	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Influenza estacional							
Neumococo							
COVID -19							