



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

**Gestión de la calidad en servicios de hemodiálisis, un enfoque basado
en indicadores clínicos y administrativos**

AUTORA:

Md. Aguilar Fernández Cynthia Estefania

**Previo a la obtención del Grado Académico de:
Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**

**Guayaquil, Ecuador
2025**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Médico Cirujano, Cynthia Estefania Aguilar Fernández**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

REVISORA

Ing.Elsie Zerda Barreno, Ph.D.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María de los Ángeles Núñez L, Mgs.

Guayaquil, a los 08 días del mes de Octubre del año 2025



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Cynthia Estefania Aguilar Fernández

DECLARO QUE:

El documento **Gestión de la calidad en servicios de hemodiálisis, un enfoque basado en indicadores clínicos y administrativos**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del documento del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 08 días del mes de Octubre del año 2025

LA AUTORA:

Md.Cynthia Estefania Aguilar Fernández



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Cynthia Estefania Aguilar Fernández

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **documento** previo a la obtención del grado de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulado: **Gestión de la calidad en servicios de hemodiálisis, un enfoque basado en indicadores clínicos y administrativos**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 08 días del mes de Octubre del año 2025

LA AUTORA:

Md.Cynthia Estefania Aguilar Fernández



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

CynthiaAguilar_CorrecciónPlagio_V
ersión1

4%
Textos
sospechosos



0% Similitudes
0 % similitudes entre comillas
0 % entre las fuentes
mencionadas
1% Idiomas no reconocidos
**3% Textos potencialmente
generados por la IA**

Nombre del
documento: CynthiaAguilar_CorrecciónPlagio_Versión1.docx
ID del documento: 180c7b607821048684f3ae7aa7706ca0b49e2925
Tamaño del documento original: 59,18 kB

Depositante: María de los Angeles Núñez Lapo
Fecha de depósito: 6/10/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 6/10/2025

Número de palabras: 4267
Número de caracteres: 27.935

Ubicación de las similitudes en el documento:

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento infinito a Dios, por guiarme y darme la fortaleza necesaria para culminar esta etapa; a mis padres y hermanas por su amor, apoyo y motivación constante; a mi esposo, por su comprensión y compañía incondicional; a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus docentes, por su dedicación, enseñanzas y contribución a mi formación profesional

Md.Cynthia Estefania Aguilar Fernández

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía, mi fortaleza y por acompañarme en cada paso de este camino; a mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia; a mis hermanas, por su apoyo constante y por ser una fuente de ánimo y alegría.

Md.Cynthia Estefania Aguilar Fernández

1. Introducción

La progresión de la enfermedad renal crónica hacia estadios avanzados hace que la hemodiálisis se considere el tratamiento de reemplazo renal más significativo. A nivel mundial, se estima que alrededor del 10 % de la población adulta depende de este procedimiento para prolongar su vida y mantener una calidad de vida adecuada. En el Ámbito ecuatoriano, el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2022) reportó que aproximadamente el 70,7 % de los pacientes con enfermedad renal terminal tiene acceso a terapias de hemodiálisis, lo que refleja la importancia de este servicio con base en el del sistema de salud nacional

Sin embargo, uno de los principales desafíos radica en el crecimiento acelerado de la enfermedad, lo cual ha provocado un aumento exponencial en la demanda de hemodiálisis. Esta realidad impacta de forma proporcional en una problemática que es evidente, pero que se agudiza puntualmente en la falta de acceso, dificultades respecto a los recursos, así como cambios en la calidad en torno a la atención. A partir de esto, es indispensable que el abordaje técnico en cuanto al procedimiento de hemodiálisis, basado en un tratamiento integral que tenga como prioridad una atención de calidad y segura al paciente, mitigando siempre el riesgo a su salud, desde una perspectiva administrativa.

En este contexto, Ecuador ha progresado hacia una garantía única en el acceso universal, en la medida en que se ha enfrentado el reto de implementar mejoras que garanticen una mejor continuidad y calidad en el servicio. De manera simultánea, países como Perú, Colombia y México han implementado políticas y modelos de acreditación

que integran indicadores clínicos y administrativos, lo que evidencia la necesidad de avanzar hacia sistemas de atención en salud guiados por la evidencia y orientados a la mejora continua.

Así mismo, los aspectos decisivos para el pronóstico vital y la situación de salud de los pacientes dependen de la calidad de la atención en la ocurrencia de complicaciones prevenibles, tales como infecciones asociadas al acceso vascular o seguimiento de la anemia, pueden influir de manera relevante los resultados clínicos (National Kidney Foundation, 2020). Esto demuestra que la atención en hemodiálisis sobrepasa el procedimiento técnico y requiere un manejo integral en donde la seguridad y la prevención de riesgos sean priorizadas.

Este aumento en la demanda de procesos de hemodiálisis hace necesario revisar la forma en que se mide, registra y gestiona la calidad de la atención. Este proceso no debe de ser solamente de corte clínico, sino que debe evaluar la agilidad en la atención, el uso de los recursos y la seguridad del paciente. Esto último es necesario dado que la atención hemodialítica infiere riesgos altos (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021). De acuerdo con esta premisa, la evaluación en gestión de calidad se transforma en una herramienta imprescindible y la atención debe priorizarse para garantizar la calidad y la sostenibilidad del sistema.

Asimismo, los sistemas clínicos y administrativos han cobrado un valor esencial en la evaluación de los servicios, ya que permiten la identificación de los problemas que limitan la calidad de atención y la valoración de los resultados. También, su uso

sistemático favorece la más rápida y continua construcción de un sistema de atención más seguro, eficaz y centrado en el paciente (Martínez et al., 2020).

El objetivo de este ensayo es evaluar, a través de indicadores clínicos y administrativos, la calidad en la prestación de servicios de hemodiálisis, instrumentos que permiten evaluar los procesos, identificar brechas y maximizar las ventajas para el paciente.

Finalmente, este trabajo de investigación consta de cinco secciones. En la primera se abordan todos los aspectos que constituyen una gestión de la calidad en la atención y asistencia en salud, de manera eficaz y segura para el paciente. En un segundo y tercer apartado, se desglosan los indicadores o Kpi's tanto administrativos como clínicos que se aplican para evaluar el cumplimiento de estándares de calidad en función de la ejecución de procedimientos de salud. La cuarta sección se encarga de tratar los obstáculos que enfrentan los procesos de mejora, con base en el análisis de contextos reales de otros países. Por último, el ensayo se cierra con un análisis sobre la construcción de un modelo de atención que sea, a la vez, seguro, eficiente y humanizado, y una reflexión sobre los hallazgos y su relevancia.

2. Desarrollo

Teniendo en cuenta que este ensayo se somete bajo el método de revisión bibliográfica, es indispensable contextualizar el análisis en el marco del abordaje teórico que se le ofrece a estos procesos de la gestión de la calidad en los servicios de salud.

Teorías de la calidad. Estos enfoques subrayan la importancia del registro y la revisión de los resultados obtenidos, la estandarización de los procedimientos y la

seguridad del paciente, elementos que permiten aumentar el impacto positivo y la efectividad de los servicios de atención en salud. Este hecho también incluye la evaluación y la mejora de la atención sanitaria, tal y como se da en los servicios de hemodiálisis. Es y ha sido, la base del Modelo de Donabedian y los enfoques de Gestión de la Calidad Total y la metodología del ciclo Deming.

Teoría de la comunicación. La calidad del tratamiento y la reducción de complicaciones dependen en gran medida de la comunicación entre el paciente, su familia y el equipo de salud, que debe ser multidisciplinario. La comunicación desde la institución también tiene un efecto sobre la facilidad de aceptación de los indicadores y de los protocolos de calidad, que permiten la coordinación de la atención y el trabajo sobre el paciente.

Teorías de la gestión. Desde el ámbito estratégico y operativo, estas teorías advierten sobre la necesidad de un liderazgo que se sustente en la participación y en la evidencia. También, respecto al funcionamiento de los servicios de hemodiálisis, la incorporación de indicadores administrativos y clínicos puede motivar cambios en la gestión de la calidad y la eficiencia.

Instrumentos que propician la evaluación de la atención en salud. La implementación de indicadores de gestión que evalúen la calidad de atención en salud se relaciona con metodologías previamente establecidas que permiten medir el cumplimiento de los planes y procedimientos de atención. El uso de estas herramientas de medición permite hacer un diagnóstico completo y estratégico que permite tomar decisiones en búsqueda de la mejora continua y, por ende, de un manejo adecuado del

paciente. En el contexto específico de procesos de hemodiálisis, la aplicación de estos indicadores permite evaluar tanto la gestión administrativa, cómo la clínica, basado en el dominio de normativas vigentes a nivel nacional e internacional.

Impacto de la gestión de la calidad en hemodiálisis.

La hemodiálisis es un procedimiento de depuración extracorpórea que se emplea para vivir con enfermedad renal crónica avanzada, hipercalcemia o acidosis metabólica grave. Sin esta intervención, los pacientes corren el riesgo de muerte a corto plazo, por lo que la hemodiálisis ayuda a asegurar la calidad y prolongar la vida de estos pacientes (Hill et al., 2021). Múltiples estudios clínicos han demostrado que, con un control estricto de calidad y dentro de los parámetros adecuados, la hemodiálisis se puede realizar durante más de dos décadas y el paciente puede vivir con un riesgo mínimo de complicaciones hospitalarias.

En este orden de ideas, se entiende que para administrar de manera adecuada los servicios de hemodiálisis en una unidad de salud, es indispensable abordar dos variables, en primer lugar, la disposición adecuada y pertinente de los insumos, y, en segundo, la supervisión del proceso clínico llevado a cabo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) el nivel de calidad de los servicios de salud debe evaluarse mediante programas orientados a la protección y seguridad del paciente, la prevención de infecciones y la disminución de eventos adversos evitables. En este orden de ideas, gestionar la calidad en procedimientos administrativos en torno a la atención en salud, va más allá del contexto médico en sí, pues se propicia incorporando tanto la experiencia

positiva del paciente como la sostenibilidad financiera del servicio médico (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024)

En países intermedios, como Ecuador, el sistema de gestión de estándares de calidad en hemodiálisis se ha convertido en una estrategia para enfrentar el aumento de la demanda, la escasez de recursos y la disparidad en la cobertura de servicios renales. El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2022) indicó que, tras la inclusión de la hemodiálisis en la lista de prestaciones gratuitas en 2008, el número de pacientes se ha incrementado considerablemente, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el monitoreo de parámetros de calidad, tales como la adecuación de la diálisis, el control de la anemia junto con los índices de infección.

De forma similar, otros países latinoamericanos han implementado reglas para garantizar calidad que permiten estandarizar los servicios. En el caso de Perú, existe un organismo regulador, el cual es la Superintendencia Nacional de Salud, la cual ha implementado medidas de evaluación relacionadas con la adhesión a protocolos que implican la atención de tres ocasiones por semana, así como un seguimiento mensualizado de la hemoglobina, en beneficio de garantizar la salud al paciente sustentados en planes de mejora homologados (SUSALUD, 2021).

Por su parte, en Colombia, se han implementado modelos de acreditación en unidades que se encargan de realizar diálisis, en el que se abordan aspectos clínicos y administrativos; esto permite aumentar la percepción de eficiencia en los pacientes y un cumplimiento a su terapia (García et al., 2020). Así mismo, En México, en el Instituto Mexicano del Seguro Social se alcanzó un ahorro que redondea los 50 millones de pesos

mexicanos, luego de la implementación de indicadores administrativos relacionados con la gestión de turnos y la disposición de medicamentos (IMSS, 2020).

Estos contextos reales en diferentes países permiten establecer que la gestión de la calidad en la atención de salud no es algo que se encuentre solo en planificación, sino que, en entorno real de aplicación, se evidencian procesos de seguimiento y cumplimiento de los procesos, lo que favorece la sostenibilidad del del sistema de salud, mientras se garantiza la satisfacción del usuario y su calidad de vida. Además, evidencian que la adopción de indicadores clínicos y administrativos representa una estrategia eficaz para reducir las desigualdades en el acceso, asegurando una atención equitativa y digna para personas con enfermedad renal crónica (López & Hernández, 2020; Martínez et al., 2020).

Tabla 1

Revisión bibliográfica sobre gestión de la calidad en hemodiálisis

Autor / Año	País	Hallazgos principales	Implicaciones prácticas
Hill et al. (2021)	Global	La calidad de la hemodiálisis repercute sobre la tasa de supervivencia; el control de la anemia y la adecuación dialítica son decisivos.	Urgencia de protocolos estandarizados para disminuir complicaciones

MSP (2022, 2023)	Ecuador	Un 70.7 % de los pacientes que tienen una enfermedad renal crónica (ERC) terminal reciben tratamiento de hemodiálisis; crecimiento exponencial de la demanda.	Necesidad de contar con indicadores clínicos y administrativos para asegurar la sostenibilidad.
SUSALUD (2021)	Perú	Los indicadores como la Hemoglobina y la adherencia a sesiones de diálisis permiten auditorías más complejas.	Fortalecimiento de la regulación estatal y el control de la calidad.
López & Hernández (2020)	España	Los indicadores clínicos y administrativos nos permitirán una mejora continua.	Se construyen sistemas de benchmarking y comparativos.

Nota. Fuente: MSP (2023), García (2020), SUSALUD (2021), IMSS (2020) y López & Hernández (2020)

Indicadores clínicos en la atención del paciente renal

Los indicadores clínicos funcionan como herramientas esenciales que permiten evaluar la seguridad, eficacia y consistencia del tratamiento de hemodiálisis. Su implementación permite valorar tanto la calidad técnica del procedimiento como los resultados obtenidos en la salud del paciente, convirtiéndose en parámetros indispensables dentro de la gestión sanitaria (López & Hernández, 2020).

Entre los indicadores más relevantes se encuentra la adecuación dialítica, la cual se mide mediante el Kt/V y el índice de reducción de urea (URR). En la hemodiálisis convencional de tres sesiones semanales, se recomienda alcanzar un Kt/V igual o superior a 1,2 y un URR mayor al 65 %, ya que valores inferiores indican un tratamiento insuficiente (National Kidney Foundation (KDOQI), 2020). Estudios recientes han demostrado que los pacientes que alcanzan estos objetivos terapéuticos presentan mejores resultados a largo plazo, reduciendo la probabilidad de complicaciones asociadas al tratamiento (Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO), 2024).

Otra medida importante es el procedimiento llevado a cabo para manejar la anemia severa, pues se da en un marco de disminución de eritropoyetina. En este sentido, los parámetros internacionales establecen mantener un rango de entre 10 y 12 en la hemoglobina g/dL, pues esto evita, por un lado, la anemia, y por otro, la sobre corrección, ya que esta última aumenta el riesgo de afecciones cardiovasculares (KDIGO, 2021). En torno a esto, se establece que un seguimiento sistemático, garantiza que un promedio del 80% de los pacientes, mantengan rangos recomendados de

hemoglobina; este hecho, sin lugar a duda, mejora la calidad de vida del paciente (Hill et al., 2021).

El dominio de los niveles séricos de fósforo y calcio constituye otro elemento de cuidado básico control. Esto se debe a que la hiperfosfatemia y las alteraciones de calcio se asocian a complicaciones óseas y/o cardiovasculares. El control de estos parámetros se puede lograr a través de intervenciones dietéticas, el uso de quelantes y las diálisis de calidad. Por otro lado, la presión arterial debe mantenerse controlada y estable para evitar eventos de origen cardiovascular y sobre la presión durante y después de diálisis para optimizar el abordaje (KDIGO, 2021).

La accesibilidad vascular es un KPI crítico en el abordaje a la hemodiálisis. La fístula arteriovenosa se considera la opción más segura, por la disminución de la trombosis e infecciones que se produce, en comparación a los catéteres venosos. Estos, por su parte, presentan más complicaciones. Por esto, los protocolos internacionales proponen que el uso de catéteres venosos mantenga las infecciones asociadas por debajo de un episodio por cada 1.000 días (CDC, 2020; CDC, 2024).

Por último, el estado nutricional y la tendencia de hospitalizaciones, son elementos para evaluar que permiten visualizar una estabilidad clínica de los pacientes, pues esto garantiza un seguimiento integral a su estado de salud. Algunos exámenes como la concentración sérica de albúmina, la medida de masa corporal y las valoraciones subjetivas propician la detección de riesgos de malnutrición, pues este hecho está relacionado intrínsecamente con el aumento de las tasas de mortalidad en personas que atraviesan por hemodiálisis (López & Hernández, 2020).

En conjunto, estos indicadores clínicos proporcionan un enfoque global de la situación del paciente y del desempeño de los establecimientos de diálisis. Su seguimiento continuo facilita la adherencia a guías internacionales, identifica áreas de mejora, permite comparar los resultados con estándares de referencia y garantiza una atención más segura, eficiente y efectiva.

Tabla 2

Indicadores clínicos relevantes en hemodiálisis y valores de referencia

Indicador clínico	Valor de referencia	Fuente
Adecuación dialítica (Kt/V)	≥ 1.2 por sesión	KDOQI, 2020
Hemoglobina	10–12 g/dL	KDIGO, 2021
Presión arterial pre diálisis	< 140/90 mmHg	KDIGO, 2021
Tasa de bacteriemia	< 1.5 por 100 pacientes-mes	CDC, 2024

Nota. Fuente: *KDOQI (2020), KDIGO (2021) y CDC (2024).*

Indicadores administrativos y eficiencia en la gestión

A diferencia de los indicadores clínicos, que solo observan el resultado de salud del paciente, los indicadores administrativos ofrecen una visión de si los servicios de hemodiálisis pueden funcionar de manera ordenada, eficiente y sostenible. Las supervisiones sistemáticas de estos indicadores se vuelven necesarias para perfeccionar los ciclos en el tratamiento, el cumplimiento de la legislación actual y el valor de los recursos entrantes y salientes.

Un factor determinante es la disponibilidad y el uso de las máquinas de hemodiálisis y el tiempo de inactividad debido al mantenimiento, la relación paciente-máquina por turno y el número total de máquinas en funcionamiento. Un servicio continuo e ininterrumpido se garantiza mejor cuando la disponibilidad de las máquinas se mantiene por encima del 95% (MSP, 2023).

Controlar y coordinar al personal es otro indicador central; una relación adecuada de personal médico y de enfermería por paciente, junto con programas de formación continua, impacta positivamente en la calidad y seguridad del servicio. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021) establece que realizar capacitaciones semestrales por cada profesional de la salud, fortalece el dominio de los procedimientos de atención en el equipo multidisciplinario.

Así mismo, la planificación estratégica y la administración eficiente de los turnos de atención en hemodiálisis son fundamentales para garantizar el cumplimiento adecuado de las labores propias en una unidad. En este sentido, se debe garantizar un

cubrimiento u ocupación en el 85% al 90%, con respecto a una disminución del ausentismo y tiempos largos de espera (OMS, 2022).

Además, la gestión de insumos y medicamentos como dializadores, soluciones y anticoagulantes debe asegurar la provisión continua de insumos críticos. No cumplir con estas expectativas eleva costos y, sobre todo, compromete la seguridad del paciente. Una buena gestión incluye la reducción de costos innecesarios por paciente y la evaluación mensual de insumos (Martínez et al., 2020).

La sostenibilidad del servicio considerando el costo de sesión, la cobertura de la seguridad social y el costo eficiencia de las intervenciones administrativas también es fundamental. En el caso de Ecuador, donde en los últimos 10 años la terapia renal sustitutiva ha crecido más del 300%, se vuelve esencial el uso eficiente de las variables, ya que dicha expansión ha puesto presión al sistema de salud pública (MSP, 2022).

Por último, otra variable que es fundamental analizar, es la satisfacción tanto del usuario como de su familia, entendiendo que ambos se encuentran atravesando un proceso de salud complicado, se constituye un elemento medible en cuanto a la gestión administrativa, el cual se sintetiza en la percepción de calidad en cuanto al servicio que se ofrece. Existen incluso instrumentos estandarizados que permiten analizar el dominio del personal, los aspectos estructurales y operativos de la unidad, el tiempo de atención y espera; todo esto con miras a garantizar una atención más humanizada y con mayor énfasis en el paciente (López & Hernández, 2020).

En conjunto, los indicadores administrativos contribuyen a la sostenibilidad de los servicios a lo largo del tiempo. Su integración por medio de los indicadores clínicos

permite conformar un modelo integral de gestión que fortalece la seguridad del paciente, optimiza la eficiencia institucional y asegura la viabilidad del sistema sanitario (Martínez et al., 2020).

Tabla 3

Indicadores administrativos y metas sugeridas

Indicador administrativo	Meta sugerida	Fuente
Disponibilidad de equipos	$\geq 95\%$	MSP, 2023
Ocupación de turnos	85–90%	OMS, 2022
Capacitación de personal	≥ 2 capacitaciones/año	OPS, 2021
Cumplimiento normativo	100%	MSP, 2023

Nota. Fuente: MSP (2023), OMS (2022) y OPS (2021).

Retos y barreras en la implementación de indicadores de calidad

La adopción de calidad en hemodiálisis es una situación de doble vínculo. La falta de disposición de los primeros respondedores para cambiar, el personal no capacitado y los sistemas tecnológicos cerrados y desconectados. A esto se suma la falta de presupuestos o presupuestos cerrados con una carga clínica incrementada, lo que hace

que la evaluación de la situación y la recolección de datos realizada por el personal clínico para planificar de manera estructurada sea casi imposible (Martínez et al., 2020).

En otras situaciones, la falta de normas y legislación a nivel nacional limita la oportunidad de vincular y/o comparar conjuntos de datos de diferentes centros. La dificultad de integrar sistemas cruzados y la falta de interoperabilidad hacen que la entrada de datos y la evaluación continua de la recolección de datos para la elaboración de informes y la evaluación continua sean casi imposibles (MSP, 2022).

A partir de esta premisa, se identifica otro reto importante durante la gestión administrativa de la atención en salud, el cual se remonta al enfoque cultural de la mejora continua, pues esto implica una preocupación constante de todo el sistema organizacional a la satisfacción del usuario y por ende, a una prestación del servicio con altos estándares de calidad. Este enfoque precisa una disposición adecuada de recursos económicos, físicos y humanos para garantizar una atención adecuada en procedimientos de hemodiálisis (Rodríguez & Pérez, 2021).

La superación de estas barreras requiere un liderazgo participativo, la existencia de una comunicación clara, y la implementación de capacitaciones que generen el acompañamiento del personal en los procesos de calidad. Desde esta perspectiva, los indicadores no se visualizan como una carga administrativa, sino como un elemento esencial para el fortalecimiento de la seguridad en la atención (OMS, 2021).

Propuesta para la mejora continua de la calidad en los servicios de atención de hemodiálisis

La optimización continua de los servicios de hemodiálisis requiere un enfoque en múltiples dimensiones que se integren en los aspectos clínicos, administrativos y en la satisfacción de los pacientes. En esta dirección, la ISO 9001 y otras normas internacionales sugieren la incorporación de procedimientos estandarizados, la realización de auditorías internas y externas, y la adopción de una cultura organizacional enfocada en la calidad.

La continua evaluación de los indicadores clínicos, tales como la tasa de infecciones relacionadas al acceso vascular y los niveles promedio de hemoglobina, junto a los indicadores administrativos que miden la eficiencia en la programación de sesiones y los costos de cada tratamiento, permite una fundamentada toma de decisiones en los aspectos estratégicos de la organización (García et al., 2020).

El desarrollo continuo de competencias y la actualización de saberes del personal son necesarios para mantener dominio sobre técnicas, protocolos e interacciones en situaciones de crisis. La práctica de la docencia e implementación de programas de educación destinada a la permanencia del personal potencia el dominio de las competencias clínicas y es sin duda un elemento de la seguridad del paciente (Rodríguez & Pérez, 2021).

El análisis de sistemas de información y de sus componentes operacionales en paralelo genera sinergias en el uso de recursos, la producción de reportes y su análisis en

tiempo real, y el flujo controlado de las coordenadas para la administración central (World Health Organization (WHO), 2021).

Fomentar una cultura organizacional centrada en la calidad y la seguridad impulsa la creación de una cultura de responsabilidad compartida y mejora continua. Esto se puede alcanzar con la actuación de grupos de trabajo, la comunicación que se da sobre los errores y la participación de todos los integrantes de la organización (Martínez et al., 2020).

Por último, la retroalimentación de pacientes y familiares, obtenida mediante encuestas o grupos focales, proporciona información clave sobre la experiencia de atención y orienta la implementación de ajustes que promuevan un enfoque centrado en el usuario (López & Hernández, 2020).

3. Implicaciones prácticas

Desde el punto de vista clínico, el monitoreo sistemático de indicadores como la adecuación dialítica, el seguimiento de la anemia, el porcentaje de infecciones, la realización de intervenciones a tiempo, entre otros, ayudan de forma notable a elevar el estado de bienestar de los pacientes (KDIGO, 2024). El monitoreo de signos vitales y el del acceso vascular permite la prevención de eventos adversos y la realización de intervenciones a tiempo (Bello, 2022).

Desde el punto de vista administrativo, el monitoreo de indicadores sobre la utilización de recursos, disponibilidad de equipos, la programación de turnos y la capacitación del personal, hace posible la optimización de recursos, la reducción de costos y la sostenibilidad del sistema (MSP, 2023).

Contar con información confiable, hace posible la capacitación del personal, abstraer la sistematización de la mejora continua, la instauración de los sistemas de calidad, y el efecto de esto en la acreditación de las unidades de diálisis, en el desarrollo de protocolos de seguridad, es notable (García, Pérez, & López, 2020).

En este sentido, los administradores de unidades de hemodiálisis son clave para la implementación y monitoreo de indicadores, la educación permanente de colaboradores y el ahorro de recursos, que se traduce en un mejor y más eficiente servicio (Bello, 2022; Yao, 2021). La principal implicación práctica se traduce en la integración de indicadores administrativos junto con los indicadores clínicos, a nivel de servicio, de tal forma que se asegure la sostenibilidad del servicio y se mantenga un equilibrio entre la calidad de la atención y la eficiencia en el uso de recursos administrativos y clínicos.

4. Conclusión

La literatura muestra que la gestión de la calidad en hemodiálisis se ha convertido en una reacción estratégica frente a la creciente crisis de la enfermedad renal crónica. Mucha de la literatura parece coincidir en que la condición de los servicios integrales incluye la combinación de variables clínicas suficiente diálisis, manejo de la anemia, control de infecciones y variables administrativas como la disponibilidad de insumos, asignación racional de la agenda y la satisfacción del usuario (Martínez et al., 2020).

La implementación de estos sistemas de calidad enfrenta desafíos como la resistencia al cambio, las restricciones materiales o financieras y la reducida

interoperabilidad tecnológica, las cuales requieren liderazgo efectivo, formación continua y fortalecimiento institucional (Rodríguez & Pérez, 2020). Las experiencias en Perú, Colombia y México han demostrado que la adopción efectiva de indicadores de acceso, calidad y costo mejora la adherencia terapéutica, resuelve problemas y reduce costos, logrando referencia importante para Ecuador.

El desafío no es solo ampliar los servicios de hemodiálisis; también se trata de proporcionar una calidad consistente y equitativa, fomentando un modelo de atención más seguro, eficiente y humanizado que pueda enfrentar el reto actual que significa la enfermedad renal crónica (OMS, 2021). A largo plazo, esto aportaría a mantener criterios de calidad y centrados en el paciente permitirá que avancemos hacia un sistema de salud sostenible con calidad, seguridad y eficiencia clínicamente integradas.

5. Referencias

- Bello, A. K. (2022). Epidemiology of haemodialysis outcomes. PMC.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8862002/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). Dialysis safety: Core interventions for bloodstream infection prevention in hemodialysis facilities. U.S. Department of Health & Human Services. <https://www.cdc.gov/dialysis/core-interventions/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). NHSN dialysis event surveillance protocol (versión actual). <https://www.cdc.gov/nhsn/>
- Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. S. (2020). Handbook of dialysis (5th ed.). Wolters Kluwer.

- García, A., Ramírez, P., & Gómez, L. (2020). Implementación de un modelo de gestión integral de calidad en una unidad de hemodiálisis en Colombia. *Revista Colombiana de Nefrología*, 6(2), 123–134. <https://doi.org/10.22265/acnef.6.2.356>
- García, J., Morales, R., & Sánchez, M. (2020). Calidad asistencial y gestión en hemodiálisis: Revisión de indicadores clínicos y administrativos. *Nefrología Latinoamericana*, 27(1), 45–54.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2020). Informe anual de resultados en terapia de reemplazo renal. Gobierno de México.
- KDOQI. (2020). Clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2020 update. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(3), S1–S107. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.005>
- KDOQI. (2022). Clinical practice guideline for vascular access: 2022 update. *American Journal of Kidney Diseases*, 79(3), S1–S138. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.12.002>
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). (2021). KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 11(1), 1–37. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.01.001>
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.11.025>

- Lopez, F., & Hernández, P. (2020). Indicadores de calidad en hemodiálisis: Importancia del monitoreo continuo. *Revista de Calidad Asistencial*, 34(4), 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2019.02.005>
- Martínez, D., Pérez, R., & Gómez, J. (2020). Eficiencia administrativa en los servicios de hemodiálisis: Un enfoque de calidad total. *Gestión Sanitaria*, 14(2), 67–75.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2022). Situación actual de terapia de reemplazo renal en el Ecuador: Informe de caracterización del Registro Nacional de Diálisis y Trasplante. MSP. <https://www.salud.gob.ec/>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2023). Indicadores de calidad en unidades de diálisis. MSP.
- National Kidney Foundation. (2020). Clinical updates in dialysis care. NKF. <https://www.kidney.org/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Quality of care in health services: Patient safety and quality improvement. WHO. <https://www.who.int/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). Health system performance and service quality. WHO.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). Capacitación continua en servicios de salud. OPS.
- Rodríguez, L., & Pérez, J. (2020). Formación continua y gestión de calidad en servicios de hemodiálisis. *Educación Médica*, 20(4), 189–196. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.09.004>

- Smith, T., & Johnson, R. (2021). Standardized protocols for improving dialysis care. *Journal of Renal Care*, 47(1), 34–42. <https://doi.org/10.1111/jorc.12345>
- Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD). (2021). Informe de auditoría de calidad en servicios de hemodiálisis en el Perú. Gobierno del Perú.
- World Health Organization (WHO). (2021). Digital health and patient safety. WHO. <https://www.who.int/>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Aguilar Fernández Cynthia Estefanía, con C.C: # 0604816132 autora del trabajo de titulación: **Gestión de la calidad en servicios de hemodiálisis, un enfoque basado en indicadores clínicos y administrativos** previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 08 de Octubre de 2025

f. _____

Nombre: Cynthia Estefania Aguilar Fernández

C.C: 0604816132



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Gestión de la calidad en servicios de hemodiálisis, un enfoque basado en indicadores clínicos y administrativos		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Aguilar Fernández Cynthia Estefania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zerda Barreno Elsie Ruth		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	08 de octubre del 2025	No. DE PÁGINAS:	22
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gestión, calidad, administración y salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Sistema de salud, servicio de hemodiálisis, calidad de atención, bienestar del paciente		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

La progresión de la enfermedad renal crónica hacia estadios avanzados hace que la hemodiálisis se considere el tratamiento de reemplazo renal más significativo. A nivel mundial, se estima que alrededor del 10 % de la población adulta depende de este procedimiento para prolongar su vida y mantener una calidad de vida adecuada. En el Ámbito ecuatoriano, el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2022) reportó que aproximadamente el 70,7 % de los pacientes con enfermedad renal terminal tiene acceso a terapias de hemodiálisis, lo que refleja la importancia de este servicio con base en el del sistema de salud nacional. Finalmente, este trabajo de investigación consta de cinco secciones. En la primera se abordan todos los aspectos que constituyen una gestión de la calidad en la atención y asistencia en salud, de manera eficaz y segura para el paciente. En un segundo y tercer apartado, se desglosan los indicadores o Kpi's tanto administrativos como clínicos que se aplican para evaluar el cumplimiento de estándares de calidad en función de la ejecución de procedimientos de salud. La cuarta sección se encarga de tratar los obstáculos que enfrentan los procesos de mejora, con base en el análisis de contextos reales de otros países. Por último, el ensayo se cierra con un análisis sobre la construcción de un modelo de atención que sea, a la



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

vez, seguro, eficiente y humanizado, y una reflexión sobre los hallazgos y su relevancia.

ADJUNTO PDF:

☒ SI

☐ NO

**CONTACTO CON
AUTOR/ES:**

Teléfono: +593
0983229316

E-mail: cynthiestefy13@gmail.com

**CONTACTO CON LA
INSTITUCIÓN:**

Nombre: María de los Ángeles Núñez Lapo

Teléfono: +593-4-3804600

E-mail: maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):

Nº. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):