

---

## ANÁLISIS A LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD: REVISIÓN SISTEMÁTICA

## ANALYSIS OF THE QUALITY AND EFFICIENCY OF HEALTH SERVICES: SYSTEMATIC REVIEW

 **Jorge Álvarez Cedeño, Ph.D. (c)**

Universidad Camilo José Cela  
jorge.alvarezc@alumno.ucjc.edu  
Madrid, España

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Recibido: 03/07/2024

Aceptado: 08/10/2024

Publicado: 13/10/2024

---

### RESUMEN

Los estudios sobre la calidad y la eficiencia de los servicios de salud cada vez son de más interés por parte de los investigadores, la evaluación de ambas resulta importante para los administradores de la salud, en todos los niveles. Mediante el método PRISMA, se realizó una revisión sistemática de los últimos artículos en materia, evidenciando factores importantes a considerar, así como modelos y metodologías que ayuden a los expertos a conseguir niveles óptimos de calidad y eficiencia en sus unidades médicas. Mediante el análisis de los estudios, se pudo concluir que no es posible establecer un constructo de calidad que abarque todas las percepciones posibles en materia de salud, sin embargo, existen modelos que permiten una estandarización de los aspectos a considerar dentro de este campo. Y en cuanto a la eficiencia hospitalaria, se pudo concluir que el método de análisis envolvente de datos es el que más se adapta a las necesidades del sector sanitario.

**Palabras clave:** calidad, eficiencia, servicios de salud, hospitales.

---

### ABSTRACT

Studies on the quality and efficiency of health services are of increasing interest to researchers; the evaluation of both is important for health administrators at all levels. Using the PRISMA method, a systematic review of the latest articles on the subject was carried out, evidencing important factors to consider, as well as models and methodologies that help experts achieve optimal levels of quality and efficiency in their medical units. Through the analysis of the studies, it was concluded that it is not possible to establish a quality construct that covers all possible perceptions regarding health; however, there are models that allow standardization of the aspects to be considered within this field. And regarding hospital efficiency, it was concluded that the data envelopment analysis method is the one that best adapts to the needs of the health sector.

**Keywords:** quality, efficiency, health services, hospitals

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La calidad y la eficiencia de los servicios hospitalarios han sido tópicos de investigaciones relevantes en los últimos años, son un conjunto de dimensiones las que conforman el concepto de calidad, entre ellas: el acceso, oportunidad, seguridad, eficacia, eficiencia, adecuación al paciente y aceptabilidad, (Roque, 2020). Es por tal motivo que los riesgos clínicos y la calidad deben tratarse siempre de manera conjunta. De igual forma Pontes (2024), establece que, en la gestión clínica, para poder definir procesos, monitorear y evaluar la atención, realizar un diagnóstico situacional, elaborar y revisar protocolos, desarrollar investigaciones y fortalecer las actividades prácticas de los servicios, es indispensable el uso de indicadores, los cuales son una opción para mejorar la calidad y funcionan como una herramienta de gestión subdividida en tres dimensiones: estructura, procesos y resultados”.

Desde el punto de vista de Benités (2021), uno de los principales objetivos de los sistemas de salud, es brindar servicios con calidad, los cuales resultan favorables o no, según la satisfacción del usuario, y generación de eventos que atenten contra la seguridad del paciente. Considerando factores sociales y asociados a la atención, la percepción de calidad sobre la atención recibida del usuario puede ser diferente.

El concepto de eficiencia es utilizado en casi todos los sectores de la economía, y es que “hablar de eficiencia significa alcanzar a un mínimo costo un nivel dado de producción (*ouputs*) con una combinación concreta de factores de producción (*inputs*)” Barahona, (2021, p. 2). Así mismo Calucho (2023, p. 9), cita a (Maza, 2027), quien plantea que:

La eficiencia Clínica considerada dentro del estudio bajo las siglas FECL, es una dimensión que busca analizar la utilización adecuada de recursos y costos en las diferentes actividades de las dependencias hospitalarias, con un enfoque de maximización en la calidad del servicio.

En la presente investigación se detallan los aportes más recientes en materia de calidad y eficiencia de los servicios de salud, entre los cuales se destacan los modelos y metodologías para su evaluación, factores relacionados con su percepción, conceptualizaciones básicas, y demás apreciaciones de expertos en materia sanitaria.

## REVISIÓN DE LITERATURA

### Calidad en los servicios hospitalarios

#### *Percepción de la calidad*

El objetivo principal de todo servicio de salud es mantener, restaurar y promover la salud mediante una interacción constante entre el usuario y aquellas instituciones que proveen el servicio de salud, enfocando los esfuerzos técnicos, administrativos y científicos en mejorar la calidad de la atención, indica Henríquez (2021). Por otra parte, Vasquez (2022), menciona que se deben desarrollar indicadores que se ajusten a las distintas necesidades presentes en cada nivel de atención médica. El autor refiere que las políticas de calidad deben considerar las necesidades existentes en materia de salud de cada país, así como las demandas más urgentes de la población.

Para Olguín (2020, p. 76), se debe establecer una diferencia entre los sectores públicos y privados, asegura que “existen diferencias en la forma en que se absorben e integran en las operaciones comerciales en los respectivos sectores” la autora cita a Teicher et al., (2002), “quien afirmó que la prestación de servicios en el sector público generalmente se caracteriza por la entrega lenta. Las organizaciones del sector público han estado bajo presión para mejorar la eficiencia”. Algunos autores consideran que la prestación de servicios de salud privada presenta índices más altos de calidad en comparación a la salud pública.

Sin embargo, Dueñas (2023), señala que se priorizan los problemas clínicos de calidad, según el país y sus condiciones. Resulta importante destacar que cada unidad de atención médica tiene su propia realidad. Por otro lado, Benités (2021, p. 237), indica que la manera en que los usuarios determinan la calidad brindada va a depender de “ciertos fenómenos inherentes a ellos, denominados factores sociales, los mismos que se definen como las condiciones, aspectos o situaciones de naturaleza causal, que pudieran influir en la determinación o percepción de alguna realidad”, el autor menciona que “dentro de los factores asociados a la calidad de servicio se consideran: la condición de la persona (paciente o acompañante), la edad, el sexo, nivel educativo, el tipo de seguro del usuario”. Así como también el tipo de usuario, sea continuo o por primera vez.

La calidad de los servicios de salud, se centran en la satisfacción de las necesidades de los usuarios, los cuales presentan incertidumbre por no saber el tipo de calidad que van a recibir en su atención al momento de visitar un centro médico, estas exigencias suponen un reto para los administradores de salud. “Los usuarios consideran ciertas variables como: la eficiencia, accesibilidad, relaciones interpersonales, e instalaciones” considera Guaita (2023, p. 369). El autor refiere que los hospitales públicos continúan manteniendo insatisfacciones de los usuarios.

Otro aporte importante a considerar es el de Morales (2019, p. 129), quien menciona que “la satisfacción de los usuarios en salud, a pesar de la subjetividad que implica, es considerada como un indicador robusto de la calidad en la atención y es un reflejo de las barreras de acceso a los servicios”. De la misma forma el autor indica que se debe “vigorizar la cultura de servicio en los puntos de contacto, particularmente en aspectos como expresar interés y voluntad de ayudar, transmitir empatía y confianza, disminuir tiempo y trámites para lograr la solución, actitud para aclarar inquietudes, entre otras.” Además, destaca la importancia de estandarizar los procesos e información sobre servicios a los que el paciente tiene derecho.

La consideración de los tiempos de espera en las atenciones médicas constituye un factor de relevancia para la gestión sanitaria, se obtiene una percepción favorable de la calidad por parte del usuario, así como la implementación de acciones diagnósticas y terapéuticas requeridas por el usuario que se encuentre en situación de emergencia o urgencia. Este indicador tiene un impacto mayor en el área de emergencia, en comparación a servicios como consulta externa u hospitalización. Sobre esta premisa, Taype (2019, p. 439) propone en su estudio la incorporación de facilitadores de procesos, asegura que “Existen reportes sobre sistemas de mejora de procesos mediante la inserción de facilitadores que brindan buenos resultados en el tiempo de atención, evitan colas y optimizan la información al paciente y la familia”, de igual manera “el facilitador de procesos contribuye al funcionamiento efectivo de un grupo, estructura o proceso, mejorando su calidad y previniendo conflictos; incluye herramientas, técnicas y habilidades que generan un clima de confianza y comunicación empática, fluida y honesta”.

### *Modelos y metodologías*

Existen diversos modelos y metodologías que se utilizan para evaluar la calidad, uno de los más aplicados es el propuesto por Donabedian, quien señala tres dimensiones de la calidad que fueron utilizadas en el sector de salud; “(1) la calidad técnica que se relaciona con la efectividad de la atención; (2) la calidad interpersonal se refiere al grado de acomodar las necesidades y preferencias del paciente; y finalmente (3) las comodidades” Olguín (2020, p. 77). De igual forma, Flores (2023), afirma que el marco teórico más usado en temas de evaluación de calidad es el desarrollado por Donabedian, el cual basa sus principales componentes en; estructura, proceso y resultado”.

Los errores en los procesos de atención expuestos por Diaz (2018), se pueden evitar según la calidad del funcionario de salud, de esta manera se garantiza la seguridad del paciente. Asimismo, Díaz (2018, p. 136), citando a Simou et al., (2014) indica que existen otros modelos relevantes al momento de evaluar la calidad, entre esos; “el Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA), el modelo EFQM, el modelo de atención crónica, el modelo PATH o el construido en Grecia para hospitales públicos acorde a seis dimensiones: calidad, capacidad de respuesta, eficiencia, utilización, puntualidad, recursos y capacidades”.

La aplicación de los modelos permite la medición del avance de los factores considerados, lo cual tiene una utilidad en el mejoramiento de la calidad de los servicios.

Por otra parte, Zapata (2019), trae a consideración el modelo MUSIQ (Model for Understanding Success in Quality), propuesto por Kaplan y colaboradores “el cual apunta a la definición y reconocimiento de todos aquellos elementos y factores del contexto de las organizaciones de salud, que pueden facilitar el logro de resultados que cumplan las expectativas y necesidades de los usuarios”.

No obstante, el modelo SERVQUAL es muy atractivo para los gestores de calidad, así como indica Benités (2021, p. 237) “para que una institución prestadora de salud pueda evaluar con efectividad la calidad de los servicios que brinda, deberá determinar la satisfacción de los usuarios, y para ello, el instrumento más empleado e idóneo es el modelo SERVQUAL”. Así como para Olguín (2020), quien reconoce al modelo SERVQUAL, como el más reconocido, aceptado y utilizado en procesos de evaluación de la calidad, el cual “corresponde a una escala de medición de la calidad del servicio considerando cinco dimensiones que son; tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, garantía y empatía” Olguín (2020, p. 77). De igual forma, teniendo en cuenta a Henríquez (2021), quien aplicó en su estudio, el modelo SERVPERF, el cual está conformado de igual forma por cinco dimensiones básicas; capacidad de respuesta, empatía, seguridad, confiabilidad y aspectos tangibles.

Adicional a los modelos expuestos, existen metodologías que ayudan al estudio de la calidad, como señala Martín (2022, p. 318) “la mejora en la atención a los pacientes atendidos en las áreas de pacientes externos debe ser considerada como una prioridad y la metodología *Lean Management* puede ser útil en esta búsqueda de mejora de la calidad”, el autor señala que los principios de esta metodología se basan en la mejora continua del trabajo que se realiza, enfocado en las necesidades del usuario.

Teniendo en cuenta a Solarte (2024), quien indica que es posible tener una percepción favorable de la calidad, si se trabaja bajo una gestión por procesos, es decir, articular los procesos estratégicos, de gestión y de apoyo en la base operativa y funcional de las organizaciones. La implementación de este sistema en el sector hospitalario ha proporcionado resultados óptimos, especialmente en el perfeccionamiento de la gestión, el incremento del nivel del servicio, la satisfacción de pacientes y el mejoramiento de indicadores de procesos.

Al mismo tiempo, Solarte (2024, p. 81) citando a Delgado-Moreno y Rueda (2019) y Matalonga y Rivedieu (2015) “sugieren que la Norma ISO 9001 de 2008 debe ser articulada obligatoriamente en la gestión por procesos, pues tiene como propósito establecer las bases para la mejora de los procesos en el sistema de la empresa. Sin embargo, Zapata (2019) indica que por más necesidad de mejoramiento de la calidad en el sector de salud que exista, la cantidad de hospitales o centros de salud que deciden someterse

a las evaluaciones respectivas para certificar la calidad, son muy bajos, a no ser que lo realicen por obligación”.

Un aporte muy valioso a la presente investigación es el detalle de la evolución que ha tenido el concepto de calidad a nivel internacional, descrito por Díaz (2018, p. 134) quien menciona “en 1930, W.A. Shewhart de los laboratorios Bell, en Estados Unidos, crea las llamadas Normas Z (Shewhart, 1931), que precedieron al trabajo de E.S. Pearson y las llamadas Normas Británicas (Padovani, Brito, Crespo, Deu y Padovani, 2012)”

En 1951, se crea la Joint Commission Accreditation Hospitals (JCAH) en Estados Unidos como unidad independiente, lo que genera un primer planteamiento de parámetros de calidad que debían cumplir los recintos para su acreditación (Guix, 2005) [...] En los años 80 del siglo XX, Avedi Donabedian (1980) elabora elementos de la calidad como una relación entre estructura, procesos y resultados [...] En 1985 se crea la Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA); en 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) crea la Alianza Mundial para la seguridad del paciente, con más de 100 países adheridos.

Bajo estos modelos, el concepto de calidad ha estado en constante evolución en relación con sus énfasis y sujetos de estudio, lo cual ha conllevado a la creación de nuevos indicadores de evaluación, los que son de gran utilidad para los administradores de salud.

#### *Eventos Adversos y Seguridad del paciente*

No es posible hablar de calidad en el sector de la salud, y excluir los eventos adversos que afectan la seguridad del paciente, de acuerdo con Dueñas (2023), los problemas de calidad y seguridad clínica pueden provocar acciones peligrosas y por consiguiente dañar al paciente, lo cual genera una estancia hospitalaria más extensa. Además, los eventos adversos generan gastos para los establecimientos de salud, afectándolos negativamente. “Las habilidades de comunicación entre los profesionales de la salud son la base para la transferencia efectiva de la información necesaria para lograr resultados de salud superiores y la satisfacción del paciente” indica Dueñas (2023, p. 146). Muchos de los eventos adversos que se suscitan en las unidades médicas, son por la mala transferencia de información.

Desde el punto de vista de Velásquez (2023), la seguridad del paciente representa uno de los temas más urgentes en materia de salud, por tal motivo se busca el perfeccionamiento continuo de los procedimientos médicos. En este sentido él señala “su objetivo fundamental reside en prevenir y disminuir los riesgos, la ocurrencia de errores y sus terribles consecuencias para los pacientes durante el proceso de atención” (2023, p. 101).

A esto se han sumado considerables propuestas, las cuales tienen como objetivo el contrarrestar este tipo de eventos y por consiguiente tener una mejor calidad en los servicios médicos. Reyes (2021) afirma que una de las prioridades de todo administrador de salud, debe ser el implementar una cultura organizacional que promueva la seguridad del paciente. Indistintamente si los establecimientos son públicos o privados, una cultura de prevención del error genera un impacto positivo en la calidad, lo anterior se respalda con personal entrenado en técnicas de prevención de error.

## **Eficiencia Hospitalaria**

### *Conceptualizaciones básicas*

Existen investigaciones como la de Portillo (2019), en la que se menciona una clasificación de la eficiencia productiva hospitalaria en tres aspectos, ambiente externo, proceso operacional y administración hospitalaria. Además cita a Peñaloza (2003) quien indica que “las estimaciones econométricas desde un enfoque *output* orientado indican que el tamaño del hospital y el número de hospitales en el mercado están relacionados directamente con los niveles de eficiencia” (p. 206). De la misma manera incorpora el criterio de Maldonado y Tamayo (2007), quienes estudiaron la evaluación de la eficiencia técnica relativa, con la implementación de dos métodos de medición: frontera intertemporal y eficiencia pseudoabsoluta. En relación con esto, él señala que “la evaluación de la eficiencia técnica o productiva en el sector salud y hospitalario se constituye en un caso específico entre los diferentes aportes de la economía aplicada, más aún cuando se presentan las causas de los resultados ineficientes” (p. 197). Considerando la evolución que ha tenido la eficiencia económica, partiendo de una clasificación de la misma, en eficiencia técnica y eficiencia asignativa.

La diferencia entre la eficiencia técnica y asignativa según Portillo (2019) desde el punto de vista de Farrell (1957) indica que “la eficiencia técnica es la mínima utilización de insumos como trabajo, tierra, capital, entre otros, para generar un nivel de producto determinado de bienes o servicios (enfoque *input* orientado), o dado un número de insumos, alcanzar el máximo nivel de producción bajo una determinada tecnología de transformación (enfoque *output* orientado) [...] La eficiencia asignativa, por su parte, se interpreta como la capacidad de una empresa para utilizar los *inputs* en proporciones óptimas, dados sus respectivos precios, es decir, mide la asignación de recursos en términos monetarios” (p. 199) Además el autor refiere que la eficiencia técnica global surge del producto entre la eficiencia técnica y asignativa.

Uno de los aportes más nuevos sobre las variables que influyen en la eficiencia, expuesto por Moreno (2023, p. 2), es la influencia del liderazgo, quien señala que “en el sector sanitario en general, y en los hospitales en particular, el conocimiento y su adecuada gestión, orientada hacia la exploración (creación) y la explotación (almacenamiento, transferencia y aplicación) del conocimiento, resultan esenciales para la

eficiencia de los servicios prestados”. Por lo cual es importante para la gestión hospitalaria poder comprender e identificar el tipo de liderazgo para su optimización.

Son varios los indicadores que se utilizan para medir la eficiencia, AbbingCaro (2001), citando Caro (2024), señala que en los sistemas públicos de salud existen indicadores internos y externos que afectan los tiempos de espera, entre esos se detallan; “el envejecimiento de la población que aumenta la prevalencia e incidencia; nuevas tecnologías y desarrollos que aumentan la demanda ampliando la gama de enfermedades que en años anteriores no podían tratarse [...] deficiencias gerenciales o administrativas; disponibilidad de recursos materiales y humanos; práctica médica (establecimiento de prioridades) y datos faltantes” (p. 186). Otros indicadores relevantes mencionados por la autora son el gasto público en salud, las características sociodemográficas y los cuellos de botella generados en las listas de espera.

#### *Método Data Envelopment Analysis (DEA)*

Múltiples son los estudios que refieren a la técnica DEA como método de medición de eficiencia en el sector sanitario, como afirma Urbina (2021, p. 2) “El análisis envolvente de datos (AED) se ha transformado en un importante instrumento matemático en la medición de eficiencia de centros hospitalarios”. De la misma forma, Arias (2021, p. 84), citando a (Hollingsworth, 2008) indica que “el análisis de eficiencia hospitalaria se ha desarrollado en algunos estudios desde la década de los 80 mediante la técnica conocida como Data Envelopment Analysis -DEA-”. Arias asegura que el método DEA alcanza importancia cuando los niveles de productividad están directamente relacionados con factores administrativos y operativos de las unidades hospitalarias. Mediante la transformación de la información de los insumos utilizados, la técnica DEA permite construir los niveles de eficiencia para cada unidad analizada.

Un aporte adicional sobre este método, es el de Suin (2020), quien menciona que existen distintos tipos de metodologías al momento de medir eficiencia por uso de recursos, entre esas las más destacadas son; métodos de proporciones simples - análisis de ratios e indicadores, métodos de modelos econométricos - análisis de regresión, métodos de frontera - análisis envolvente de datos. Al mismo tiempo, el autor señala que el método DEA:

es un modelo no paramétrico que se caracteriza por no imponer una forma predeterminada para la función de producción [...] no existe error de especificación, permite la utilización de múltiples *inputs* y *outputs* y admite obtener medidas individuales para cada observación de la muestra utilizada. (p. 101)

Por otro lado, entre los modelos que resultan relevantes en la investigación de Portillo (2019), se pueden mencionar:



El modelo de Charnes, Cooper y Rhodes para medir la eficiencia técnica global (ETG), conocido por sus siglas DEA-CCR, asume rendimientos constantes de escala, medidas de eficiencia radial y convexidad. [...] Por su parte, el modelo de Banker, Charnes y Cooper (1984) o modelo DEA-BCC, permite descomponer la ETG en eficiencia técnica pura (ETP) y eficiencia técnica de escala (ETE).

### *Otros Métodos para medir eficiencia*

Además de la técnica DEA, existen otras importantes metodologías para la medición de la eficiencia, aunque no siempre son aplicables al sector sanitario, por ejemplo San-José (2021, p. 22), asegura que la metodología SROI es “muy apropiada para analizar proyectos futuros de inversión, no se ajusta también cuando el objetivo es calcular el valor generado en el pasado por una actividad con continuidad, ni donde no existe libre disponibilidad en la utilización de recursos [...] Los análisis de coste-beneficio son muy útiles para decidir sobre la inversión en un hospital, pero se encuentran muy limitados para realizar el análisis del valor generado por un hospital a lo largo de su existencia”. Él mismo indica que existe un gran aporte por parte de la contabilidad social sobre el análisis envolvente de datos, entre esos; la simplicidad de la interpretación de las ratios de la contabilidad social, el poder utilizar tantos inputs y outputs como sean necesarios y la posibilidad de mejorar la gestión hospitalaria hacia la excelencia.

Un método que si destaca en el sector hospitalario, es el referido por Zapata (2018, p. 348), quien indica que los “Sistema de Grupos Relacionados al Diagnóstico (GRDs) no se crearon con fines de pago, sino más bien como una herramienta de gestión que permite que las actividades en un hospital se midan, evalúen y hasta cierto punto se controlen”. El autor resalta la importancia de conocer cuáles son los GRD que más estabilidad y cambios de ajusten tienen en el sistema sanitario, la cual debe considerarse en todos los niveles de atención. Al mismo tiempo Amores (2018, p. 28) cita a (Pérez, Ortega, Ocaña, & Martín, 2017), quienes mencionan que “entre las técnicas más utilizadas para el análisis de la eficiencia se encuentran: Análisis de ratios (análisis de indicadores hospitalarios) Técnicas paramétricas Técnicas no paramétricas”.

Uno de los aportes que destaca Portillo (2019), en su investigación, es el de Montoya (2013), quien realiza una estimación de la eficiencia técnica mediante el método de frontera estocástica en dos etapas, en el cual integra variables de ambiente con un modelo Tobit o MCO. Proponiendo así, tres modelos econométricos con datos de panel, teniendo en cuenta variables de ambiente o variables de calidad, “entre las que están los esquemas regulatorios, los sistemas de contratación (cartera hospitalaria/ingresos), las características epidemiológicas, los niveles de endeudamiento, entre otros, los cuales se encuentran por fuera del control de los hospitales, pero afectan las mediciones de eficiencia.” (p. 207)

De acuerdo con Suin (2020, p. 101):

Farrel mide la eficiencia productiva en una industria para conocer qué tanto se puede incrementar el producto sin absorber más recursos, dando así el punto de partida a las medidas de eficiencia obtenidas a partir de una metodología de frontera.A

Además, indica que la eficiencia técnica de cada industria se puede medir mediante el computo del radio, el cual es obtenido de la división ponderada de los *outputs* y la suma ponderada de los *inputs*.

#### *Otros aspectos a considerar*

Un factor poco estudiado por los expertos al momento de hablar de eficiencia, es el propuesto por Arias (2021), quien refiere que los procesos que no se ejecutan de manera transparente, tienen una incidencia en la economía de la salud. La corrupción es un fenómeno social, político y económico que afecta a todos los sectores, en especial el sector sanitario.

Hablar de eficiencia, implica también hablar de productividad, en ese sentido Arbaiza (2023) plantea que medir la productividad en las instituciones de salud, mediante la optimización de recursos, es una prioridad. Además sostiene que existen metodologías administrativas que se aplican en los sistemas sanitarios para mejorarla, uno de los más usados es *Lean Six Sigma*.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### *Diseño del estudio*

Estudio de tipo revisión sistemática con criterios PRISMA. “La metodología PRISMA-P refiere una serie de pasos delimitados o protocolos secuenciales, que mejoran la búsqueda y selección de la información obtenida sobre un tema.” Solarte (2023, p. 74)

### *Criterios de elegibilidad*

Se realizó la búsqueda bibliográfica de 34 artículos científicos relacionados con la calidad y eficiencia de los servicios de salud en distintas regiones del mundo.

### *Criterios de inclusión:*

- Las bases de datos utilizadas fueron: ProQuest, Scopus, Scielo, Google Scholar.
- Se incluyeron artículos en español e inglés.
- Los artículos científicos revisados tienen fecha de publicación desde el 2018.
- Palabras claves utilizadas: eficiencia, calidad, servicios de salud, hospitales.

*Criterios de exclusión:*

- Proyectos de grado.
- Artículos que no cumplieran con las líneas de investigación del estudio.

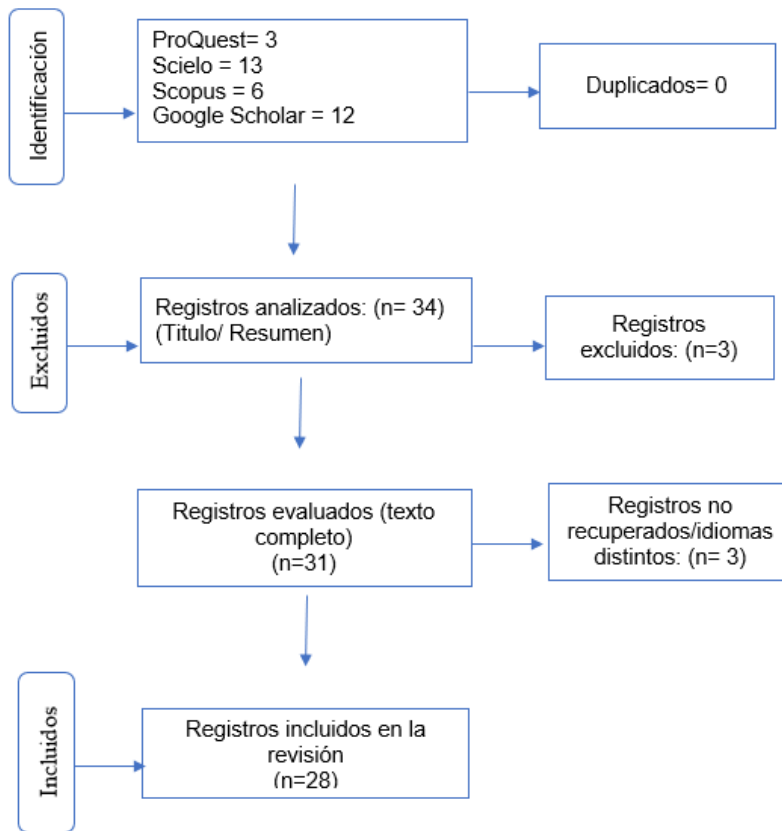
Cabe indicar que para obtener mejores resultados de búsqueda se utilizaron las palabras claves en español (eficiencia, calidad, servicios de salud, hospitales) con los operadores booleanos “AND y OR, de tal modo que la ecuación definitiva en español ha sido (eficiencia OR calidad AND servicios de salud AND hospitales), y los términos en inglés corresponden a (efficiency OR quality) AND health services AND hospitals.

**ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Después de la búsqueda inicial, se identificaron 34 registros. Tras eliminar duplicados y excluir 6 registros según los criterios de selección establecidos, se incluyeron finalmente 28 registros en la revisión (ver figura 1).

**Figura 1.**

*Flujograma método PRISMA*



De acuerdo con el objetivo planteado en esta revisión, se presentan los registros encontrados organizados siguiendo los parámetros bibliométricos definidos previamente. Los artículos seleccionados se detallan en la Tabla 1, donde los temas se analizan de forma individual para cada uno o si se abordan de manera conjunta.

**Tabla 1.**

*Fuentes de base de datos*

AUTORES Y AÑO	TÍTULO	TIPO DE DOCUMENTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN
Yeick Exneider Arias Galindo; Agustín Ramírez Urraya (2021)	Eficiencia hospitalaria en regiones colombianas con percepción de corrupción, mediante técnica DEA.	Artículo	Estudio empírico mediante análisis envolvente de datos -DEA
Arbaiza Lydia Aurora; Yurledis Morales; Andres Ivan Toledo Bernal (2023)	Estado del arte: productividad como concepto en el ámbito de la salud.	Artículo	Análisis documental
Planck Barahona-Urbina; Manuel Barahona-Droguett y Claudio López-Labarca (2021)	Medical personnel as factors associated with hospital efficiency in Chile.	Artículo	Análisis envolvente de datos DEA-CCR
Calucho Campos, Guillermo Daniel; Moreno Gavilanes, Kléver Armando (2023)	Evaluación de los indicadores de gestión de instalaciones y desempeño del hospital básico de Baños.	Artículo	Método cuantitativo
Alarcón-Henríquez, Nancy, Ganga-Contreras, Francisco, Ulloa-Aguilera, Javiera, y Sánchez-Robles, Magdalena. (2021)	Calidad percibida e impacto en el bienestar de usuarias en la unidad de parto de un hospital chileno.	Artículo	Enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo de corte transversal
Caro, Angela y De Haro-García, Julia, (2024)	The waiting times distribution of public hospitals using a GAMLSS approach: the case of Andalusia (Spain).	Artículo	Análisis descriptivo
Díaz-Muñoz Eduardo, Rodríguez-Pomeda, Jesús y Rosas-Quintana, Verónica. (2018)	Calidad y modelos de calidad para su medición y aseguramiento en hospitales públicos: ¿es posible normar un constructo?	Artículo	Revisión bibliográfica

Mateo Dueñas, Ricardo, Neriz Jara, Liliana, Ramis, Francisco, Fuentes-Cáceres, Verónica, y Núñez, Alicia. (2023)	Priorities and root cause analysis of quality and safety problems in Chilean hospitals.	Artículo	Estudio exploratorio
Guaita Pintado Tatiana, Tapia Pinguil Álvaro P, Cordero Alvarado, Rashel y Mercado González Andrés. (2023)	Importancia de la Gestión de Calidad en el Servicio de Salud del Ecuador.	Artículo	Revisión Sistemática
María Teresa Martín-Conde, Elena del Cacho-del Cacho, Elena Calvo-Cidoncha, Judit Roura-Turet, María Teresa Pérez-Baldoyra, Dolors Soy-Mune (2022)	Mejora de calidad del área de pacientes externos mediante participación del paciente y metodología Lean.	Artículo	Estudio observacional, prospectivo y unicéntrico
Morales-Sánchez, Luis G y García-Ubaque, Juan C. (2019)	Calidad percibida en el servicio del sistema público de salud de Bogotá.	Artículo	Estudio descriptivo de corte transversal
M. Jesús Moreno-Domínguez, Tomás Escobar-Rodríguez, Yolanda M. Pelayo-Díaz (2023)	Influence of leadership style on knowledge management and hospital efficiency.	Artículo	Revisión bibliográfica
Constanza Elena Olgún Gutiérrez, Paulina Ceballos Garrido, Nataly Guñez Cabrera (2020)	Percepción de la calidad del servicio: una mirada desde la perspectiva del sector de la salud.	Artículo	Metodología cuantitativa
Daniela Pontes, Denize Bouttelet Munari, Dayane de Melo Costa, Priscilla Perez da Silva Pereira, Elyana Teixeira Sousa, Anaclara Ferreira Veiga Tipple. (2024)	Indicadores de calidad para el procesamiento de productos para la salud: estudio de método mixto.	Artículo	Estudio mixto, con enfoque de casos múltiples
Portillo Melo, Danyeli Maricel, Enríquez Guerra, Francely Brigith y Riascos, Julio César. (2019)	Factores económicos que inciden sobre el índice de eficiencia técnica de los hospitales públicos del departamento de Nariño - Colombia 2008-2014.	Artículo	Estudio descriptivo cuantitativo

Mónica Lucía Reyes-Berlanga, Jorge Armando López-Lemu, Delfino Vargas-Chanes, María Teresa De La Garza-Carranza. (2021)	El papel de los recursos humanos en la prevención de errores médicos para la mejora en el sistema de calidad hospitalaria.	Artículo	Componente analítico, cuantitativo y exploratorio
Rafael Eduardo Ron Amores; Edison Ignacio Espinoza Alcívar; Voltaire Germán Acebo Morán; Rafael Segundo Bermúdez Tacunga; Israel André Morales Naranjo. (2018)	Modelo econométrico de los índices de eficiencia hospitalaria en unidades de II nivel de atención, en el Ecuador	Artículo	Investigación no experimental con enfoque cuantitativo, documental a un nivel descriptivo – retrospectiva
Roque GR, Ruiz TJF, Torres PRC, et al. (2020)	Gestión de la calidad y el conocimiento en los servicios hospitalarios en tiempos de pandemia.	Artículo	Estudio cualitativo, de investigación-acción, apoyado en el análisis de documentos y la observación
Leire San-José, José Luis Retolaza; Ramón Bernal (2021)	Social value added index: a proposal for analyzing hospital efficiency.	Artículo	Método del análisis de caso
Ana Lucia Solarte Portilla; Katalina Andrade Sanchez; Yurany Marilyn Arteaga Diaz; Harvey Mauricio Herrera López (2024)	Aproximación general a la gestión por procesos en los servicios de salud en Latinoamérica: Revisión Bibliográfica.	Artículo	Revisión bibliográfica se realizó utilizando la metodología PRISMA
Luis Heriberto Suin Guaraca; Mónica Alexandra Duque Rodríguez; Juan Carlos Aguirre Quezada (2020)	Análisis envolvente de datos (DEA) para el estudio de la eficiencia técnica en los sistemas de salud: Una revisión bibliográfica y metodológica en el contexto ecuatoriano.	Artículo	Indagación bibliográfica sobre el DEA
Waldo Taype-Huamaní, Luis Chucas-Ascencio, Lucila De la Cruz-Rojas, José Amado-Tineo (2019)	Tiempo de espera para atención médica urgente en un hospital terciario después de implementar un programa de mejora de procesos.	Artículo	Estudio observacional
Víctor Manuel Vásquez Sajamí; Hipólito Percy Barbarán Mozo; Erika Nelly Montoya Vega; Atilio Arévalo (2021)	Revisión sistemática sobre implementación de indicadores de calidad de la atención.	Artículo	Revisión sistemática

Mary Carmen Velásquez Cedeño; Mirian del Rocío Santos Álvarez; Lourdes Maribel Bello Carrasco (2023)	Gestión de seguridad del paciente adulto mayor hospitalizado. Artículo de revisión.	Artículo	Revisión bibliográfica
Mario A. Zapata-Vanegas (2019)	Análisis comparativo de factores del contexto para acreditación de hospitales públicos y privados en Colombia.	Artículo	Estudio fuente de casos y controles
José Francisco Flores-Alatorre; Édgar Daniel Giménez-Caballero;Cristina Raquel Caballero-García; Néstor Peralta-Garay (2023)	Percepción de la calidad de la atención de pacientes adultos en un hospital-escuela de Asunción, Paraguay.	Artículo	Estudio descriptivo-transversal con un enfoque cuantitativo
Edith López Ramírez Benemérita; Ma. Cristina Sifuentes Valenzuela; Rebeca Lucero Rodríguez; Sonia Lilia Aguilar; Gloria Patricia Perea González (2021)	Evaluación de la calidad del servicio en las clínicas de la Licenciatura en Estomatología de la BUAP: metodologías SERVPERF y Donabedian.	Artículo	Estudio descriptivo, transversal, observacional y prolectivo
Álvaro Danny Benites Bernabé; Felix Castillo Saavedra; Rosales Marquez; Rosa María Salas Sánchez;Cecilia Elizabeth Reyes Alfaro (2021)	Factores asociados a la calidad del servicio en hospitales públicos peruanos.	Artículo	Estudio de tipo descriptivo, correlacional, comparativo y de corte transversal

Los registros analizados revelan una amplia diversidad en los estudios sobre eficiencia y calidad hospitalaria, con una preponderancia de investigaciones empíricas y revisiones bibliográficas. De los 28 artículos revisados, el 60% corresponden a estudios de carácter cuantitativo o empírico, mientras que un 24% son revisiones sistemáticas o bibliográficas, y el 16% restante se clasifica como estudios mixtos o cualitativos.

En cuanto a los tipos de investigación, 8 estudios (28%) aplican la técnica de Análisis Envoltante de Datos (DEA), un método predominante para medir la eficiencia en el sector salud, particularmente en estudios de eficiencia hospitalaria como los de Arias Galindo y Barahona-Urbina en Colombia y Chile, respectivamente. Además, se encontraron 6 estudios (21%) que utilizan enfoques descriptivos transversales, como el trabajo de Mateo Dueñas et al. en Paraguay, que examina la calidad percibida de la atención hospitalaria, el 51% de estudios restantes utiliza otros tipos de técnicas para analizar la eficiencia y calidad hospitalaria.

En relación con el origen geográfico de los estudios, 42% provienen de América Latina, con una fuerte representación de países como Chile, Ecuador, y Colombia. Sin embargo, sólo 12% de los estudios provienen de Europa, centrados en países como España y Portugal, como en el estudio de Caro y De Haro-García (2024) sobre los tiempos de espera hospitalarios en Andalucía. Es notable que los estudios revisados están principalmente en español, a excepción de algunos provenientes de Europa que están publicados en inglés. Por consiguiente, la mayoría de las investigaciones se han publicado en revistas especializadas entre 2018 y 2024, destacándose una tendencia hacia estudios que analizan la eficiencia técnica y la gestión de calidad en el sector hospitalario mediante metodologías avanzadas como el DEA y enfoques mixtos.

## DISCUSIÓN

En primer lugar, resulta importante mencionar que los estudios que se realizan en el sector de la salud, dependen en gran parte del tamaño de los centros de atención médica que se escojan, así como los distintos niveles de complejidad que poseen. Los procesos desarrollados en el sector privado, no siempre guardan relación con los que maneja el sector público. En la presente revisión sistemática se identificaron los métodos de evaluación de la calidad y la eficiencia en los servicios de salud más usados por expertos. Así como las distintas percepciones que se generan por cada uno de ellos.

Por tanto, de acuerdo a Benites et al. (2021), es fundamental comprender que un trato adecuado es esencial para lograr la satisfacción del paciente, y debe sustentarse en el respeto, la cortesía, la empatía y una atención afectiva, teniendo en cuenta sus características y necesidades particulares. En el mismo contexto, Alarcón-Henríquez et al. (2021) refiere que dado que la calidad de la atención es cada vez más relevante en el ámbito de la salud pública, y reconociendo que una atención adecuada aumenta la satisfacción del paciente, se requiere fortalecer las habilidades blandas del personal para optimizarlas. Asimismo, es importante destacar la necesidad de fomentar la investigación en diversos tipos de organizaciones, a fin de realizar estudios que exploren estos temas de gran importancia. Sin embargo, en el ámbito de la salud persisten problemas relacionados con el clima laboral, lo que puede derivar en un trato inadecuado hacia el paciente, como lo reflejan las numerosas quejas y reclamos presentados diariamente por los pacientes.

El tipo de percepción sobre la calidad recibida sobre un servicio de salud, puede variar desde el tiempo de espera del paciente, hasta la explicación del tratamiento o acompañamiento del mismo (Flores-Alatorre., et al 2023). Existen tanto factores sociales como asociados al momento de influir en la percepción de la calidad. Un aspecto de alta relevancia en temas de calidad, es la seguridad del paciente, la cual puede verse afectada por la provocación de eventos adversos, los cuales tienen un impacto negativo directo en la salud del paciente y por ende en la calidad del servicio que se brinda (Arbaiza, 2023). Existen algunos modelos



evaluadores de la calidad, sin embargo, el más usado en los servicios de salud, es el auspiciado por Donabedian, el cual establece tres dimensiones enfocadas al sector sanitario, la calidad técnica que se relaciona con la efectividad de la atención; la calidad interpersonal se refiere al grado de acomodar las necesidades y preferencias del paciente; y finalmente las comodidades, que incluye las características como la comodidad del entorno físico y los atributos de la organización de la prestación del servicio (López-Ramírez., et al 2021).

De modo similar, la eficiencia es un tema de importancia al momento de administrar unidades médicas, estudios a detalle de su clasificación, permiten poder entender de mejor manera como abordarlas y gestionarlas según la unidad de interés (Guaita Pintado et., al 2023). Existe varios indicadores para medir la eficiencia, en el sector hospitalario se pueden definir según los productos que se oferten en la unidad médica, ya sean atenciones mediante consulta externa, procedimientos quirúrgicos, atenciones de emergencia, entre otros. Las unidades médicas miden su eficiencia mediante técnicas o métodos, la más destacada es el Análisis Envolvente de Datos (EAD), la cual permite utilizar múltiples *inputs* y *outputs*, además de no existir error de especificación. Por otra parte, permite a los administradores de salud establecer políticas en el sistema sanitario (Arias-Galindo, 2021).

## CONCLUSIONES

Los aportes presentados indican que la calidad puede ser percibida de diversas maneras. Alrededor del 70% de los administradores de salud, tanto del sector público como privado, reconocen que deben ser conscientes de las variables sociales y asociadas que afectan la calidad de los servicios que prestan. No es posible establecer un estándar único sobre la calidad, ya que cada hospital o unidad médica enfrenta una realidad diferente, y el 80% de los actores que influyen en la percepción de la calidad tienen su propia definición de la misma. Sin embargo, el 90% de los expertos coinciden en la importancia de adoptar modelos y técnicas de evaluación de la calidad para mantenerse competitivos en un mercado sanitario que se vuelve cada vez más exigente.

En cuanto a la eficiencia, el 75% de los autores la definen como la capacidad de cumplir con los productos requeridos optimizando los recursos disponibles. Sin embargo, lograr eficiencia en el sector sanitario no siempre es posible, ya que los factores externos, que pueden ser muy volátiles, influyen directamente en los productos y servicios ofrecidos. La técnica Análisis Envolvente de Datos (EAD) es utilizada en más del 85% de los casos para medir la eficiencia en el sector salud, dado que permite la consideración de múltiples insumos y resultados, algo crucial a nivel hospitalario.

## RECOMENDACIONES

Que los administradores de la salud implementen una cultura enfocada en la seguridad del paciente en sus unidades médicas, la cual ayudará a la disminución de los eventos adversos e impactará de manera favorable en la calidad percibida por los usuarios.

Debido a su gran utilidad, se recomienda continuar con la aplicación de la técnica Análisis Envolverte de Datos (EAD) en los estudios que se realicen a nivel hospitalario o demás servicios de la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón-Henríquez, et al. (2021). Calidad percibida e impacto en el bienestar de usuarias en la unidad de parto de un hospital chileno. *Revista de Salud Pública*, 23(4), 1. Epub 13 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n4.94556>
- Arbaiza, L. A. (2023). Estado del arte: productividad como concepto en el ámbito de la salud. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/4436>
- Arias Galindo, Y. E. (2021). Eficiencia hospitalaria en regiones colombianas con percepción de corrupción, mediante técnica DEA. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2588-09692021000100083&lang=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2588-09692021000100083&lang=es)
- Barahona-Urbina, et al. (2021). Medical personnel as factors associated with hospital efficiency in Chile [Personal médico como factores asociados a la eficiencia hospitalaria en Chile]. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n3.92525>
- Benites Bernabé, A. D. (2021). Factores asociados a la calidad del servicio en hospitales públicos peruanos. *MediSur*, 19(2), 236-244. Epub 30 de abril de 2021. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2021000200236](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000200236)
- Calucho Campos, et al. (2023). Evaluación de los indicadores de gestión de instalaciones y desempeño del hospital básico de Baños. <https://www.proquest.com/docview/2897430523/1DBB19BE73FB43FFPQ/2?accountid=130858&sourcetype=ScholarlyJournals>
- Caro, A., & De Haro-García, J. (2024). The waiting times distribution of public hospitals using a GAMLSS approach: The case of Andalusia (Spain). <https://www.proquest.com/docview/3037616517/1DBB19BE73FB43FFPQ/4?accountid=130858>

- Díaz-Muñoz, et al. (2018). Calidad y modelos de calidad para su medición y aseguramiento en hospitales públicos: ¿es posible normar un constructo?. *Jurídicas*, 15(1), 131–153. <https://doi.org/10.17151/jurid.2018.15.1.8>
- Dueñas, et al. (2023). Priorities and root cause analysis of quality and safety problems in Chilean hospitals. *Revista Médica de Chile*, 151(2), 139-150. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872023000200139>
- Flores-Alatorre, et al. (2023). Percepción de la calidad de la atención de pacientes adultos en un hospital-escuela de Asunción, Paraguay. *Universitas Odontologica*, 42. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo42.pqca>
- Guaita Pintado, et al. (2023). Importancia de la gestión de calidad en el servicio de salud del Ecuador: Revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(1), 366–377. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.250>
- López Ramírez, et al. (2021). Evaluación de la calidad del servicio en las clínicas de la Licenciatura en Estomatología de la BUAP: Metodologías SERVPERF y Donabedian. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 9(23), e2377710. Epub 21 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2021.23.77710>
- Martín-Conde, et al. (2022). Mejora de calidad del área de pacientes externos mediante participación del paciente y metodología Lean. *Farmacia Hospitalaria*, 45(6), 317-322. Epub 19 de diciembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.7399/fh.11681>
- Morales-Sánchez, L. G., & García-Ubaque, J. C. (2019). Calidad percibida en el servicio del sistema público de salud de Bogotá. *Revista de Salud Pública*, 21(1), 128-134. Epub 20 de octubre de 2020. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n1.83138>
- Moreno-Domínguez, et al. (2023). Influence of leadership style on knowledge management and hospital efficiency [Influencia del liderazgo en gestión del conocimiento y eficiencia hospitalaria]. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85177837112&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=190fe21978300b795086ce428580793a&sot=b&sdt=b&cluster=solangSpanisht&s=TITLE-ABS-KEYeficiencia+hospitalaria&sl=42&sessionSearchId=190fe21978300b795086ce428580793a&relpos=0>
-

- Olguín Gutiérrez, et al. (2020). Percepción de la calidad del servicio: una mirada desde la perspectiva del sector de la salud. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 18(1). <https://doi.org/10.15665/encuent.v18i01.2>
- Pontes, D., et al. (2024). Quality indicators for the processing of health products: A mixed-methods study. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 32, e4134. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6766.4134>
- Portillo Melo, et al. (2019). Factores económicos que inciden sobre el índice de eficiencia técnica de los hospitales públicos del departamento de Nariño - Colombia 2008-2014. *Apuntes del Cenes*, 38(67), 193-225. <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n67.2019.7364>
- Reyes-Berlanga, et al. (2021). El papel de los recursos humanos en la prevención de errores médicos para la mejora en el sistema de calidad hospitalaria. *Nova Scientia*, 12(25), 00004. Epub 17 de febrero de 2021. <https://doi.org/10.21640/ns.v12i25.2254>
- Ron Amores (2018). Econometric model of hospital efficiency indices in care units level II in Ecuador [Modelo econométrico de los índices de eficiencia hospitalaria en unidades de II nivel de atención, en el Ecuador]. *Espacios*, 39(45). <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85056231339&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=190fe21978300b795086ce428580793a&sot=b&sdt=b&cluster=scolang%2C%22Spanish%22%2Ct&s=TITLE-ABS-KEY%28eficiencia+hospitalaria%29&sl=42&sessionSearchId=190fe21978300b795086ce428580793a&relpos=5>
- Roque González, et al. (2020). Gestión de la calidad y el conocimiento en los servicios hospitalarios en tiempos de pandemia. *Infodir*, 16(33), 1-17. <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/850>
- San-José, L. (2021). Social value added index: A proposal for analyzing hospital efficiency [Índice de valor social añadido: una propuesta para analizar la eficiencia hospitalaria]. *Gaceta Sanitaria*, 35(1), 21-27. Epub 22 de noviembre de 2021. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85075870531&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=190fe21978300b795086ce428580793a&sot=b&sdt=b&cluster=scolangSpanish&s=TITLE-ABS-KEYeficiencia+hospitalaria&sl=42>
- Solarte Portilla, et al. (2024). Aproximación general a la gestión por procesos en los servicios de salud en Latinoamérica: Una revisión bibliográfica. *Informes Psicológicos*, 24(1), 69-89. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v24n1a05>

Suin Guaraca, L. H. (2020). Análisis Envolvente de Datos (DEA) para el estudio de la Eficiencia Técnica en los Sistemas de Salud: Una revisión bibliográfica y metodológica en el contexto ecuatoriano. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, 38(3),