

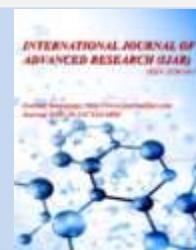


Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/14517

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/14517>



RESEARCH ARTICLE

INDICADORES DE CALIDAD EN EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

Dr. Ian Josué Zariñana Nájera

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 05 February 2022

Final Accepted: 11 March 2022

Published: April 2022

Abstract

Introducción: El objetivo central de todo sistema de atención a la salud es buscar mejorar el estado de salud y satisfacer las necesidades de la población; por ello, los elementos y cada una de las variables de todo modelo para intervenir en la salud generan indirectamente influencia en los resultados alcanzados. La definición de buena calidad de los servicios de salud es difícil y ha sido objeto de muchos acercamientos. Cuando hablamos de Servicios de Salud, constituye un grave error si no pensamos en retroalimentarnos de cómo apreciaron los pacientes la atención recibida, y oír de ellos sus recomendaciones

Objetivo: Determinar los principales indicadores de calidad en el servicio de anestesiología del Centro Médico Naval.

Resultados: El citado estudio se encuentra en la última fase de recolección de datos, por el momento se han obtenido 103 individuos, con el objetivo de relacionar la calidad anestésica mediante los indicadores de calidad basados en proceso y estructura (índice de quirófanos y Dolor postoperatorio), obteniendo como resultados preliminares la evaluación de la calidad anestésica con un alto número de cirugías mensuales con una relación de 12 quirófanos disponibles, el síntoma postoperatorio más frecuente ha sido escalofríos y dolor en mínima proporción, como dato esencial la percepción en la comunicación con el paciente fue con información clara sobre los riesgos anestésicos pero confusión al no identificar al anestesiólogo responsable en comparación con el que realiza la visita pre anestésica. Se obtuvo un total de dos indicadores validados. Un indicador, que es el de tiempo de rotación óptimo entre cirugías y el dolor postoperatorio. Se incluyó el porcentaje de la utilización de los quirófanos, retrasos prolongados en el cambio de turno y tiempos de espera para cirugía electiva, así como los síntomas más frecuentes asociados al dolor postoperatorio.

Conclusiones: En el Centro Médico Naval aún no cuenta con la validación nacional e internacional estandarizada relacionada con este tipo de indicadores, aún falta ser mejorados y con un mayor número de herramientas para su evaluación. Por ello, es necesario uniformar conocimientos relacionados con la generación de dichos indicadores e iniciar la investigación científica para evaluarlos.

Copy Right, IJAR, 2022.. All rights reserved.

Introduction:-

El objetivo principal de un sistema de salud es contribuir para mejorar el bienestar de la población y satisfacer sus necesidades de atención médica; por ello, los elementos y cada una de las variables de todo modelo de intervención en salud generan un efecto para alcanzar dicho objetivo. Estos elementos son parte de una serie de criterios definidos por normativas aplicables en materia de sanidad que buscan establecer métricas para la calidad ofrecida en los hospitales. En ese sentido, conocer cómo un manual de calidad puede ayudar a cumplir los objetivos en una unidad médica y todo lo que se puede hacer para incrementar la competencia en calidad mediante la aplicación de las normas ISO, se vuelve parte fundamental para la gestión hospitalaria. Los indicadores de calidad de los procesos son medidas estadísticas basadas en cifras o ratios que se utilizan como criterio para juzgar y evaluar el desempeño de una organización, un sistema o un proceso.

La definición de buena calidad de los servicios de salud es difícil y ha sido objeto de muchos debates. Cuando hablamos de Servicios de Salud, constituye un grave error si no pensamos en retroalimentarnos de cómo apreciaron los pacientes la atención recibida, y oír de ellos sus recomendaciones. Tomando en cuenta este problema, Donabedian definió una atención de alta calidad como “aquella que se espera maximice una medida comprensible del bienestar del paciente después de tener en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas esperadas que concurren en el proceso de atención en todas sus partes” (1).

Tanto la calidad como la eficiencia se miden a través de números y de datos cualitativos, y nos permiten medir directa o indirectamente los cambios en una situación y apreciar el progreso alcanzado le llamamos indicador de salud, que no son más que como bien lo define Jiménez como “una variable que pretende reflejar cierta situación y medir el grado o nivel con que ésta se manifiesta, de manera que resulte útil para evaluar cambios en el tiempo y hacer comparaciones en el espacio” (2).

Marco Teórico

La calidad es la esencia de cualquier tipo de acción o actividad y la encontramos implícita en todas las áreas del desarrollo del individuo y de la sociedad, de tal modo que la salud no es una excepción. A pesar de todos los conocimientos, avances y esfuerzos realizados por la sociedad, la deficiencia de calidad o de garantía de la calidad es una constante que representa un reto para la sociedad misma. En especial para aquellos países cuyos niveles de desarrollo no han alcanzado estándares deseables y sostenidos que repercutan en su progreso sanitario y social. Además, en materia de salud, no sólo los factores demográficos y epidemiológicos son los encargados de motivar cambios sustantivos en la demanda y prestación de los servicios de salud en los últimos tiempos, sino también el fenómeno de la globalización y la intervención de las instituciones supranacionales.

Las Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP) son consideradas como una estrategia para la medición y mejora de la salud de la población desde 1997, cuando el Comité Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó aplicarse como punto de apoyo para la renovación de la política de la Salud para Todos en el año 2000. Una de las once categorías de las FESP se definió para el tema de calidad y se denomina “La seguridad de la calidad en los servicios de salud”. Según los propios reportes que ha emitido la propia Organización Panamericana de la Salud (OPS), es la función que presenta el menor desempeño para la Región de las Américas.

México ha impulsado distintas iniciativas que atraviesan al menos cuatro etapas:

1. La primera, donde los esfuerzos fueron centrados en el resultado, es decir, un abordaje que privilegió la productividad de las acciones.
2. Una segunda donde el énfasis fue atender los procesos bajo un estricto control estadístico.
3. La tercera, donde se intuyó notablemente el conocimiento y satisfacción de los usuarios de los servicios de salud y donde se incorpora como mecanismo de garantía de calidad la acreditación y la certificación de unidades.
4. En la cuarta etapa se enfatiza el papel central de la gestión de calidad (operada obviamente por Gestores de Calidad) y se focaliza a la satisfacción de los usuarios externos e internos.

El objetivo central de todo sistema de atención médica es mejorar el estado de salud de los pacientes y satisfacer las necesidades de la población. Por ende, los elementos y cada una de las variables de todo modelo para intervenir en la salud influyen en los resultados alcanzados. Uno de los ejemplos de intervención en dichas variables de los sistemas de salud fue la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (CNCSS), lanzada formalmente el 22 de enero de 2001, fue la primera estrategia de alcance nacional en México y en el mundo que permitió, por una

parte, integrar proyectos para mejorar la calidad de la atención médica que se desarrollaban de manera aislada, tanto en el sector público como en el privado y, por la otra, estimulara aquellas organizaciones que nunca habían enfocado sus acciones en mejorar la atención para sus pacientes. De esta manera, la Cruzada se convirtió en una plataforma para la convergencia y el avance que, impulsada desde el Gobierno Federal, adquirió el rango de política pública, a diferencia de lo que habían sido los programas institucionales, independientes unos de los otros

La medición de la calidad y la eficiencia de un servicio de salud es una tarea compleja ya que, además de la dificultad intrínseca que conlleva la medición de conceptos abstractos, no pueden ignorarse la variedad de intereses que pueden influir en una evaluación de ese tipo. En los sistemas de salud no públicos las contradicciones entre clientes (pacientes), gestores y financistas son las principales promotoras del control y evaluación de la calidad y la eficiencia. En consecuencia, no siempre se obtienen resultados favorables para una atención de buena calidad. En los sistemas públicos y gratuitos el estado financia los servicios de salud y es el mayor interesado en que éstos sean brindados con calidad y eficiencia. La falta de control y evaluación de estos dos atributos en los servicios de salud se reflejará a la larga en una disminución de las posibilidades reales para brindar todos los servicios sociales.

a. Calidad

La calidad de la atención médica ha sido definida de diversas maneras que en mucho dependen del contexto concreto en que el término quiera emplearse (2,3). En 1980, Donabedian, una de las personas más reconocidas en este campo, definió la atención de alta calidad como “aquella que se espera maximice una medida comprensible del bienestar del paciente después de tener en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas esperadas que concurren en el proceso de atención en todas sus partes”(4). Además, señaló las múltiples facetas del concepto de calidad: calidad técnica, calidad interpersonal, calidad individual y calidad social y ha profundizado en las relaciones entre cantidad y calidad y entre beneficios y riesgos.

Esta definición considera que no es posible una sola definición de calidad que abarque todos los aspectos, pero que, en el manejo de un problema específico de salud, la buena calidad puede resumirse como “el tratamiento que es capaz de lograr el mejor equilibrio entre los beneficios de salud y los riesgos” (5,6).

b. Eficiencia

La eficiencia es el segundo concepto que nos ocupa y que, en principio, tiene un significado diferente. Murray Frenk en el documento titulado “Un marco de la OMS para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud” considera que la eficiencia está estrechamente relacionada con el desempeño de un sistema de salud, que este desempeño debe evaluarse sobre la base de objetivos (en inglés goal performance) y que debe tomarse como eficiencia el grado en que un sistema alcanza los objetivos propuestos, con los recursos disponibles” (9). Además, señala que “debe considerarse la eficiencia como el máximo resultado posible de productividad que puede ser alcanzado a partir de un volumen de recursos determinados”.

Algunos definen eficiencia en su relación con dos términos de similar interpretación semántica: eficacia y efectividad. La eficacia, en la esfera de la Salud Pública, se define como la expresión general del efecto de determinada acción cuyo objetivo fuera perfeccionar la atención médica. Debido a que las relaciones causa-efecto que implica esta definición pueden estar confundidas con diversos factores, la eficacia de un procedimiento suele evaluarse en condiciones experimentales o ideales. En la eficiencia se consideran los gastos y costos relacionados con la eficacia o efectividad alcanzadas (11,12).

c. Relación entre calidad y eficiencia

Calidad y eficiencia son dos conceptos estrechamente relacionados, al punto que algunos consideran la eficiencia como parte de la calidad (11-14). Una posición que refleje la necesidad de alcanzar la mayor calidad en la prestación de servicios con el mínimo de recursos o, quizás mejor, una posición que favorezca el uso más eficiente de los recursos disponibles dentro de límites aceptables de calidad. Por lo tanto, la búsqueda de la calidad debe ser siempre la búsqueda del mejor balance entre calidad y eficiencia.

No es poco lo que se discute el tema en el ámbito sanitario actual de un mundo donde prevalece el desigual reparto de todas las riquezas, pero una discusión profunda estaría fuera del alcance de este trabajo. No obstante, me permito señalar que la búsqueda del mejor balance calidad-eficiencia transita por el perfeccionamiento y uso racional de los indicadores de ambos componentes y de su relación, un hecho que se enfatiza en la literatura más reciente (15-17).

d. Indicadores

De acuerdo con la OMS (19), el término indicador se establece como:

1. Variable con características de calidad, cantidad y tiempo, utilizada para medir, directa o indirectamente, los cambios en una situación y apreciar el progreso alcanzado en abordarla. Provee también una base para desarrollar planes adecuados para su mejoría.
2. Variable susceptible de medición directa que se supone asociada con un estado que no puede medirse directamente. Los indicadores son a veces estandarizados por autoridades nacionales o internacionales.
3. Variable que contribuye a medir los cambios en una situación de salud, directa o indirectamente, y evaluar el grado en que los objetivos y metas de un programa se han alcanzado.

Las 3 acepciones expresan que un indicador es una variable que pretende reflejar cierta situación y medir el grado o nivel con que ésta se manifiesta, de manera que resulte útil para evaluar cambios en el tiempo y hacer comparaciones en el espacio. Con este enfoque, puede decirse que los indicadores de calidad y eficiencia de la atención sanitaria jugarían el mismo papel que los que utilizan los laboratorios para evitar problemas en el proceso que afecten la calidad de los resultados y se produzca un descalabro en los niveles donde éstos se utilizan.

En la atención hospitalaria, los indicadores de calidad y eficiencia sirven de base para medir el desempeño de los servicios que brinda o debe brindar el hospital y facilitar las comparaciones en el espacio y en el tiempo. Por tal motivo, amén de la posibilidad del desarrollo de indicadores específicos a nivel local, la necesidad de indicadores de valor general ha sido y es una necesidad cada día más comprendida.

Pero el desarrollo de buenos indicadores no es una tarea fácil ni puede abordarse sin un conocimiento profundo de Medicina, unido al de otras disciplinas como la Administración de Salud, la Estadística y la Epidemiología. Un buen indicador por lo menos deberá cumplir al menos con cuatro características:

1. Validez: debe reflejar el aspecto de la calidad para el que se creó o estableció y no otro.
2. Confiabilidad: debe brindar el mismo resultado en iguales circunstancias.
3. Comprensibilidad: debe comprenderse fácilmente qué aspecto de la calidad pretende reflejar.
4. Sencillez: debe ser sencillo de administrar, de aplicar y de explicar.

e. Tipos de indicadores

Donabedian señala que los métodos para evaluar calidad de la atención sanitaria pueden aplicarse a tres elementos básicos del sistema: la estructura, el proceso y los resultados (25). Este enfoque se mantiene hoy y suele ser el motivo de los trabajos que abordan el problema de la monitorización de la calidad de la atención sanitaria y hospitalaria en particular. (3,26)

De manera general, los indicadores de calidad de la estructura, o indicadores de estructura, miden la calidad de las características del marco en que se prestan los servicios y el estado de los recursos para prestarlos, los indicadores de la calidad del proceso o indicadores de proceso miden, de forma directa o indirecta, la calidad de la actividad llevada a cabo durante la atención al paciente y los indicadores basados en resultados o indicadores de resultados miden el nivel de éxito alcanzado en el paciente, es decir, si se ha conseguido lo que se pretendía con las actividades realizadas durante el proceso de atención. También se utilizan indicadores que miden sobre todo la eficiencia y que resultan complemento obligado de los indicadores de calidad.

f. Desarrollo de los indicadores

Indicadores de calidad de la estructura

La evaluación de la estructura implica los recursos materiales (instalaciones, equipos y presupuesto monetario), los recursos humanos (número y calificación del personal) y otros aspectos institucionales o gerenciales (organización del personal médico y métodos para su evaluación).

Su evaluación es casi siempre fácil, rápida y objetiva pues engloba una serie de características estáticas y previamente establecidas, sobre la base de conseguir una calidad aceptable para un momento dado. No obstante, la estructura más perfecta no garantiza la calidad y el uso de estos indicadores es limitado si se pretende tener una visión real de la calidad de la gestión hospitalaria.

Indicadores de la calidad del proceso

Los indicadores que miden la calidad del proceso ocupan un lugar importante en las evaluaciones de calidad. De

hecho, el proceso de la atención médica es el conjunto de acciones que debe realizar el médico (como exponente del personal que brinda atención) sobre el paciente para arribar a un resultado específico que, en general se concibe como la mejoría de la salud quebrantada de este último. Se trata de un proceso complejo donde la interacción del paciente con el equipo de salud, además de la tecnología que se utilice, deben jugar un papel relevante.

Indicadores basados en la opinión de los pacientes

Si pensamos que la atención sanitaria está dirigida especialmente a mejorar la salud de las personas y de las comunidades, es natural que la opinión de los pacientes constituya uno de los indicadores principales de su calidad. En esto se basan los actuales esfuerzos hacia los llamados “sistemas orientados al cliente” o la llamada “capacidad de reacción” (en inglés “responsiveness”) a las expectativas de la población como cualidad importante de los sistemas de salud. (34)

Donabedian señalaba: “la satisfacción del paciente es de fundamental importancia como una medida de la calidad de la atención porque proporciona información sobre el éxito del proveedor en alcanzar los valores y expectativas del paciente que son asuntos en los que éste es la autoridad última” (35).

La OMS en su Marco para el Desempeño de los Sistemas de Salud señala tres objetivos:

1. Mejoría de la salud de las poblaciones a las que sirven.
2. Responder a las expectativas no médicas de la población.
3. Proveer protección financiera contra el costo de la salud deteriorada (36).

Indicadores positivos y negativos

Otra clasificación de los indicadores de resultados es la que los divide según su interpretación o la reacción a que den lugar en los evaluadores. Así, se consideran:

1. **Indicador positivo:** Aquel que se basa en un suceso considerado deseable. Por ejemplo, el volumen de revascularizaciones coronarias por año en un hospital o servicio es un indicador que puede considerarse positivo ya que se espera que cifras altas de este volumen se asocien a una buena calidad de la atención.
2. **Indicador negativo:** Aquel que se basa en un suceso considerado no deseable, según el estado del conocimiento científico. Las tasas de mortalidad por complicaciones o por procedimientos terapéuticos son generalmente indicadores negativos.

Indicadores de eficiencia

Eficiencia es un término de uso común al cual suelen dársele variados significados. El diccionario de la Real Academia Española la define como la “virtud y facultad para lograr un efecto determinado” pero en su acepción más técnica la eficiencia contempla también el esfuerzo que se hace para lograr un efecto.

En salud la eficiencia se refiere a la producción de servicios de salud, al menor costo social posible. Se plantea además que la eficiencia se cuantifica mediante la relación por cociente entre los resultados y el valor de los recursos empleados o simplemente como la medida en que las consecuencias de un proyecto de salud son deseables o no (estén justificados o no) desde el punto de vista económico.

Indicadores que miden el aprovechamiento del recurso cama

En la atención hospitalaria existen indicadores que miden eficiencia directamente. Particularmente los que se utilizan para evaluar la eficiencia de gestión hospitalaria a partir del aprovechamiento que se le da a la cama, el recurso hospitalario básico. Se encuentran aquí los que miden el volumen de los recursos utilizados, como el número de ingresos por año, camas por habitantes, etc.; y los que miden su aprovechamiento, como el promedio de estadía, el índice ocupacional, el intervalo de sustitución y el índice de rotación (4).

Métodos:-

Se considera un estudio científico observacional debido que no se realizara ningún tipo de intervención limitándose observar, medir y analizar. Descriptivo porque solo se estudiará una sola población sin realizar ningún tipo de comparación con otra población. Longitud debido a que las variables del estudio se medirán al o largo de un periodo de tiempo específico. Prospectivo ya que la información se obtendrá partiendo de un punto cero en adelante.

Realizamos una encuesta destinada a la evaluación del dolor postoperatorio en la unidad de cuidados postanestésicos registrando los ítems obtenidos en una base de datos, obtendremos la incidencia del dolor postoperatorio así como

sus principales causas atribuibles o no al acto anestésico, el segundo indicador basado en el número de intervenciones quirúrgicas nos determinara su relación entre un número mayor o menor de cirugías en un promedio determinado de tiempo y su relación con la calidad de las mismas relacionada con los indicadores previamente propuestos. Determinando así un indicador de calidad de cada apartado descrito con base en la bibliografía (INDICADORES DE ESTRUCTURA, BASADOS EN RESULTADOS Y DE PROCESO) para describirlos como los principales en el servicio de anestesiología.

Después de obtener la aceptación por el Comité de Bioética y Comité de Metodología de la Investigación, se procederá a la captación de los pacientes que fueron sometidos a cirugías. Se procedió a la aplicación de una encuesta posterior a la valoración pre-anestésica y a la anestesia durante la estancia de la paciente en sala de recuperación. La encuesta se aplicó cara a cara con el entrevistador, que fue cualquier residente del servicio de Anestesiología previamente estandarizado para la aplicación de la encuesta.

Se codificaron las respuestas de la encuesta y se elaboró base de datos con el software estadístico SPSS v.19 para Windows para su análisis. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión, como media, desviación estándar, frecuencias y porcentaje de acuerdo a la variable de estudio. La estadística inferencial para prueba de hipótesis se obtuvo con chi cuadrada. Los resultados se presentan en texto y tablas. A continuación, relacionamos los indicadores más frecuentes utilizados en el servicio de Anestesiología.

Resultados:-

Se trabajó sobre una muestra de 372 unidades correspondientes a pacientes tratados por el servicio de anestesiología del Cemnav. De éstos, 160 (4.0%) fueron hombres y 212 (57.0%), mujeres. La edad promedio fue de 35.30 (± 13.19) años, con un mínimo de 19 y un máximo de 72, y el IMC promedio fue de 26.41 (± 2.76) con un mínimo de 20 y un máximo de 31. La mayor parte de la muestra contó con escolaridad secundaria (136), seguida por preparatoria (83), primaria (80), licenciatura (56) y sin estudios (31).

Figura 1:- Histograma de distribución de la muestra por edad.

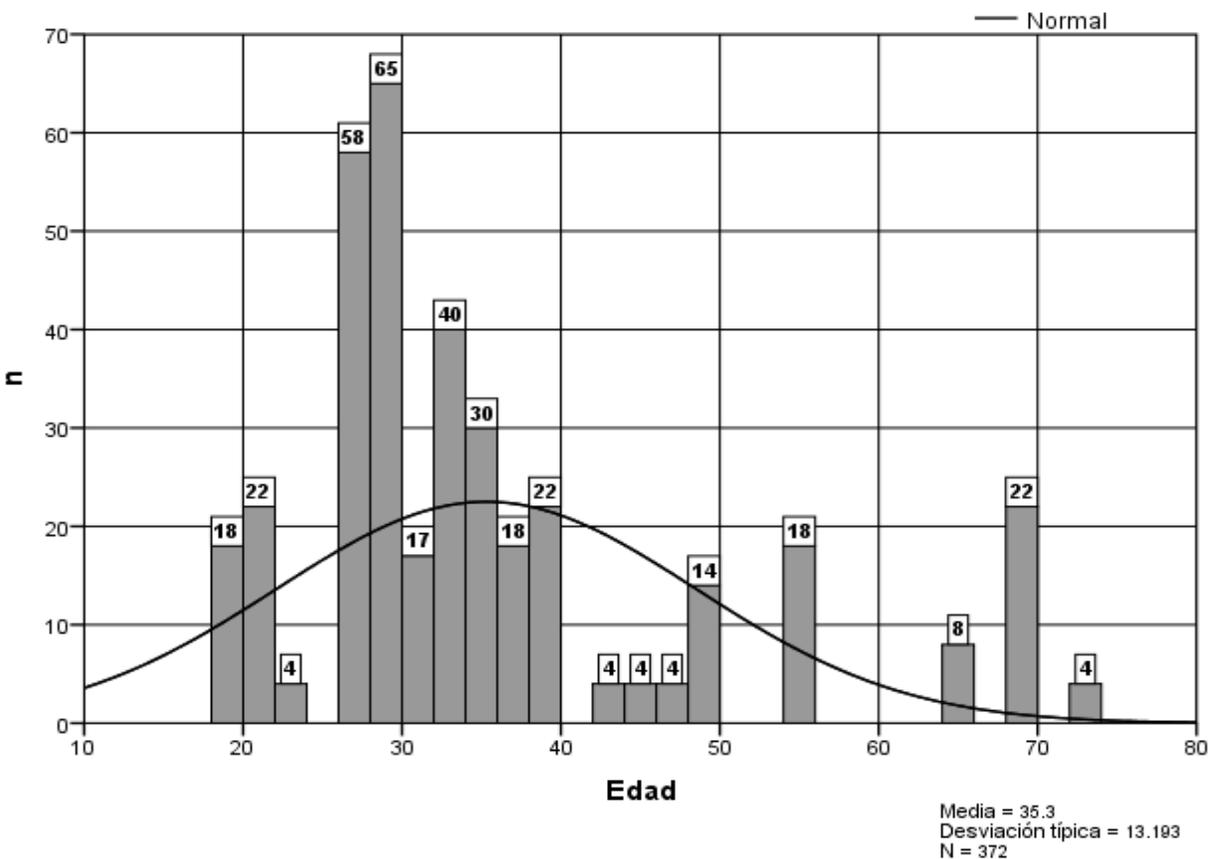
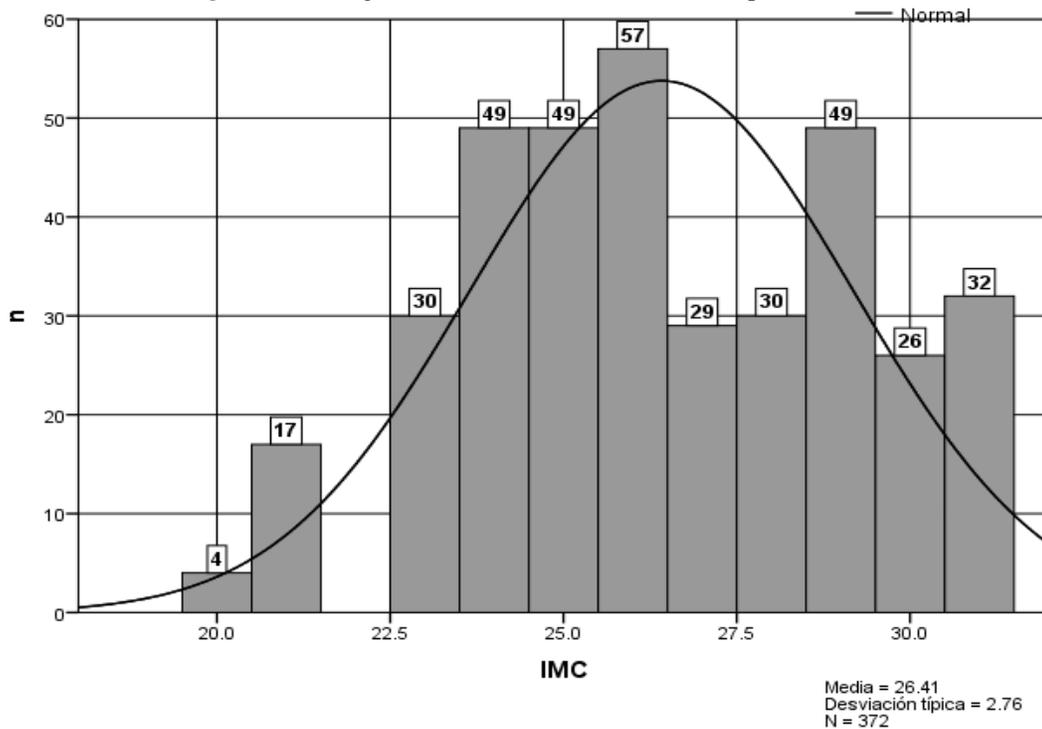


Figura 2:- Histograma de distribución de la muestra por IMC.



Las cirugías que conforman la muestra estuvieron divididas en 9 especialidades quirúrgicas: Cardiología (n=26, 7.0%), Cirugía General (n=53, 14.2%), Hemodinámica (n=56, 15.1%), Híbrida (N=43, 11.6%), Neurocirugía (n=57, 15.3%), Oftalmología (n=35, 9.4%), Oncología (n=32, 8.6%), Otorrinolaringología (n=41, 11.0%) y Urología (n=29, 7.8%). Se recabó información proveniente de 12 salas de operaciones en las cuales se efectuó un total de 477 procedimientos anestésicos durante un tiempo de 6 meses. El promedio de intervenciones por quirófano fue de 39.75 siendo el mínimo de 26 (Cardiología) y el máximo de 67 (Neurocirugía).

Tabla 1:- Número de cirugías y tipo de servicio por sala de cirugía.

Quirófanos totales	Número de cirugías	Servicio
1	31	Oncología
2	45	Cirugía General
3	26	Cardiología
4	67	Neurocirugía
5	41	Otorrinolaringología
6	27	Cirugía General
7	34	Oftalmología
8	29	Urología
9	37	Diversas
10	42	Cirugía General
11	55	Hemodinamia
12	43	Híbrida

Las variables estudiadas correspondieron a los indicadores fisiológicos, nociceptivos y cognoscitivos evaluados, retomados de un conjunto de escalas validadas. Con respecto a los indicadores fisiológicos, 212 (57.0%) pacientes presentaron una presión sistólica de entre 90 y 140 mm Hg, valores que se estiman en rango normal, mientras que 160 (43.0%) tuvieron valores por debajo de 70 o superiores a 80 mm Hg, valores que exceden los rangos normales. Del mismo modo, con respecto de la frecuencia cardíaca 212 (57.0%) pacientes presentaron frecuencias de entre 60 y 100 latidos por minuto, lo cual se estima dentro de los niveles deseables mientras que 160 (43.0%) tuvieron valores inferiores o superiores a éstos. El control frecuencia respiratoria 212 (57.0%) pacientes presentaron valores respiratorios de 15 a 20 respiraciones por minuto, mientras que 160 tuvieron valores inferiores o superiores a los

límites. Finalmente 162 (43.5%) pacientes requirieron de oxígeno suplementario, mientras que 210 (56.5%) pacientes no lo necesitaron. En todos los casos se pudo acceder a intubación por la vía aérea sin alteraciones.

Con respecto de los indicadores nociceptivos probados, 162 (43.5%) pacientes presentaron sed durante el postoperatorio; 160 (43.0%), náuseas; 160 (43.0%), ansiedad; 162 (43.5%), depresión, y 160 (43.0%), dolor. Asimismo, con respecto de los parámetros cognitivos, 160 (43.0%) presentaron alteraciones en la percepción del tiempo; 160 (43.0%), alteraciones a la memoria; 162 (43.5%), dificultades para realizar cálculos; 160 (43.0%), pérdida de la noción del lugar donde se encontraban, y 160 (43.0%), pérdida de la ubicación en el espacio.

A los anteriores indicadores se sumaron otros indicadores de calidad habitualmente utilizados en la literatura y cuya fuerza recae en la percepción del paciente acerca del servicio que les brindado. Sobre estos se encontró que 160 (43.0%) pacientes fueron sometidos a valoración preanestésica, mientras que 212 (57.0%) no la recibieron. 162 (43.5%) pacientes evaluaron la atención del anestesiólogo como buena y 210 (56.5%) como mala. 160 (43.0%) pacientes presentaron miedo a la anestesia, contra 212 (57.0%) que no lo tuvieron. 162 (43.5%) pacientes evaluaron el trato recibido como bueno, mientras que 210 (56.5%) lo consideran malo.

Tabla 2:- Frecuencia de respuestas a cada variable por servicio.

Especialidad		Cardiología	Cirugía General	Hemodinamia	Híbrida	Neurocirugía	Oftalmología	Oncología	Otorrinolaringología	Urología
Sexo	Masculino	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	Femenino	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Valoración preanestésica	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Atención del anestesiólogo	Buena	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	Mala	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Miedo a la anestesia	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Trato recibido	Bueno	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	Malo	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Presión sistólica	<70 ó >180	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	90 - 140	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Frecuencia cardíaca	<60 ó >100	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	60 - 100	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Respiración	<15 ó >20	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	15 - 20	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Oxígeno suplementario	Sí	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	No	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Vía aérea	Sí	26	53	56	43	57	35	32	41	29
	No	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Especialidad		Cardiología	Cirugía General	Hemodinamia	Híbrida	Neurocirugía	Oftalmología	Oncología	Otorrinolaringología	Urología
		Sed	Sí	13	23	24	20	22	18	13
	No	13	30	32	23	35	17	19	23	18
Náuseas	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Ansiedad	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Depresión	Sí	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	No	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Tiempo	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Dolor	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Memoria	Sí	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	No	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Cálculo	Sí	13	22	26	20	23	15	13	18	12
	No	13	31	30	23	34	20	19	23	17
Lugar	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17
Espacio	Sí	10	25	24	20	25	14	13	17	12
	No	16	28	32	23	32	21	19	24	17

Con el fin de obtener un modelo que permitiera evaluar la calidad del servicio anestésico con base en los indicadores hasta aquí mencionados, se realizó un modelaje de puntuaciones tomando como referente los servicios de especialidad a los que pertenece cada sala de operaciones. Así, se llevaron registros para cada una de las nuevas especialidades integrando los 6 indicadores mayormente relacionados con la experiencia del usuario y la calidad de la anestesia proporcionada: presión sistólica y frecuencia cardíaca (fisiológicos); náuseas, ansiedad y dolor (nociceptivos); y atención del anestesiólogo. Para integrar la propuesta de escala se obtuvieron las frecuencias para los valores de cada uno de estos indicadores divididos entre cada servicio de especialidad. Una vez conformada la tabla, se calcularon las razones de cada valor dividido entre el total de pacientes atendidos por mes en los quirófanos a los cuales corresponde cada especialidad quirúrgica. Con esto se obtuvieron dos tipos de razones: una positiva, correspondiente al porcentaje de indicadores positivos para la medición de la calidad de la anestesia con respecto del total de cirugías (valores fisiológicos en rango, ausencia de náusea, ansiedad y dolor, trato bueno por parte del anestesiólogo), y otra negativa, correspondiente al porcentaje de indicadores negativos para medición de la calidad de anestesia con respecto al total de cirugías (valores fisiológicos fuera de rango, presencia de náusea, ansiedad y dolor, trato malo por parte del anestesiólogo). Una vez halladas ambas razones por cada servicio especialidad, se restó el valor de la razón negativa al valor de la razón positiva, lo cual permitió un puntaje final por cada variable analizada que, en términos teóricos, puede ir desde -1 hasta 1 punto. Por último, se realizó la suma de las seis

razones asignadas a cada servicio quirúrgico (una por cada variable estudiada), para obtener un puntaje final total del modelo de calidad que, en términos teóricos, puede ir desde -6 hasta 6 puntos. Este puntaje final representa la razón de calidad del servicio de anestesia, cuyo valor medio teórico sería de cero; es decir una calidad neutra donde los atributos positivos y los negativos son iguales. Por lo tanto, de acuerdo con este modelo, una calidad deseable sería aquella que supere el valor de cero (cuando los atributos positivos superan a los negativos) o, cuando menos, evite caer en valores bajo cero (cuando los atributos negativos superan a los positivos).

Con base en lo anterior, los puntajes de calidad obtenidos para la muestra analizada con respecto de las variables presión sistólica, frecuencia cardíaca, náuseas, ansiedad y dolor ubican a la muestra en una media de 0.1504 (± 0.0292), con un valor mínimo de 0.53 y un máximo de 0.52 (siendo -1 y +1 los extremos teóricos). Los servicios que obtuvieron los mayores puntajes de calidad en esta variable fueron Cardiología (0.2307) y Oftalmología sólo (0.2000). Por su parte, los servicios con puntaje de calidad más bajo en esta variable fueron Cirugía General (0.0566) y (Cirugía Híbrida, 0.0697). En el intermedio se ubicaron los servicios de Oncología (0.1875), Urología (0.1724), Otorrinolaringología (0.1707), Hemodinámica (0.1428) y Neurocirugía (0.1228).

Por su parte, los resultados para la variable de atención del anestesiólogo mostraron resultados con tendencia negativa; es decir, una mayor proporción de atributos negativos que positivos, indicadores de una calidad deficiente percibida por el paciente. El valor promedio fue de -0.1254 (± 0.0658), con un mínimo de -0.19 y un máximo de 0.00. El servicio mejor puntuado fue el de Cardiología (0.0000), seguido por Cirugía Híbrida (-0.0697) y Cirugía Hemodinámica (-0.071). Mientras, los servicios con puntajes más bajos en este indicador fueron Neurocirugía (-0.1929) y Cirugía Urológica (-0.1724).

Tabla 3:- Cálculo de razones y puntajes de calidad por variable y especialidad.

Variable	Especialidad	Presión sistólica		n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
		<70 ó >180	90 - 140				
Presión sistólica	Cardiología	10	16	26	0.6154	0.3846	0.2308
	Cirugía General	25	28	53	0.5283	0.4717	0.0566
	Hemodinamia	24	32	56	0.5714	0.4286	0.1429
	Híbrida	20	23	43	0.5349	0.4651	0.0698
	Neurocirugía	25	32	57	0.5614	0.4386	0.1228
	Oftalmología	14	21	35	0.6000	0.4000	0.2000
	Oncología	13	19	32	0.5938	0.4063	0.1875
	Otorrinolaringología	17	24	41	0.5854	0.4146	0.1707
	Urología	12	17	29	0.5862	0.4138	0.1724
Variable	Especialidad	<60 ó >100	60 - 100	n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
Frecuencia cardíaca	Cardiología	10	16	26	0.6154	0.3846	0.2308
	Cirugía General	25	28	53	0.5283	0.4717	0.0566
	Hemodinamia	24	32	56	0.5714	0.4286	0.1429
	Híbrida	20	23	43	0.5349	0.4651	0.0698
	Neurocirugía	25	32	57	0.5614	0.4386	0.1228
	Oftalmología	14	21	35	0.6000	0.4000	0.2000
	Oncología	13	19	32	0.5938	0.4063	0.1875
	Otorrinolaringología	17	24	41	0.5854	0.4146	0.1707
	Urología	12	17	29	0.5862	0.4138	0.1724
Variable	Especialidad	Sí	No	n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
Náuseas	Cardiología	10	16	26	0.6154	0.3846	0.2308
	Cirugía General	25	28	53	0.5283	0.4717	0.0566
	Hemodinamia	24	32	56	0.5714	0.4286	0.1429
	Híbrida	20	23	43	0.5349	0.4651	0.0698
	Neurocirugía	25	32	57	0.5614	0.4386	0.1228

	Oftalmología	14	21	35	0.6000	0.4000	0.2000
	Oncología	13	19	32	0.5938	0.4063	0.1875
	Otorrinolaringología	17	24	41	0.5854	0.4146	0.1707
	Urología	12	17	29	0.5862	0.4138	0.1724
Variable	Especialidad	Sí	No	n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
Ansiiedad	Cardiología	10	16	26	0.6154	0.3846	0.2308
	Cirugía General	25	28	53	0.5283	0.4717	0.0566
	Hemodinamia	24	32	56	0.5714	0.4286	0.1429
	Híbrida	20	23	43	0.5349	0.4651	0.0698
	Neurocirugía	25	32	57	0.5614	0.4386	0.1228
	Oftalmología	14	21	35	0.6000	0.4000	0.2000
	Oncología	13	19	32	0.5938	0.4063	0.1875
	Otorrinolaringología	17	24	41	0.5854	0.4146	0.1707
	Urología	12	17	29	0.5862	0.4138	0.1724
Variable	Especialidad	Sí	No	n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
Dolor	Cardiología	10	16	26	0.6154	0.3846	0.2308
	Cirugía General	25	28	53	0.5283	0.4717	0.0566
	Hemodinamia	24	32	56	0.5714	0.4286	0.1429
	Híbrida	20	23	43	0.5349	0.4651	0.0698
	Neurocirugía	25	32	57	0.5614	0.4386	0.1228
	Oftalmología	14	21	35	0.6000	0.4000	0.2000
	Oncología	13	19	32	0.5938	0.4063	0.1875
	Otorrinolaringología	17	24	41	0.5854	0.4146	0.1707
	Urología	12	17	29	0.5862	0.4138	0.1724
Variable	Especialidad	Buena	Mala	n	Razón positiva	Razón negativa	Puntaje de la variable
Atención del anestesiólogo	Cardiología	13	13	26	0.5000	0.5000	0.0000
	Cirugía General	22	31	53	0.4151	0.5849	-0.1698
	Hemodinamia	26	30	56	0.4643	0.5357	-0.0714
	Híbrida	20	23	43	0.4651	0.5349	-0.0698
	Neurocirugía	23	34	57	0.4035	0.5965	-0.1930
	Oftalmología	15	20	35	0.4286	0.5714	-0.1429
	Oncología	13	19	32	0.4063	0.5938	-0.1875
	Otorrinolaringología	18	23	41	0.4390	0.5610	-0.1220
	Urología	12	17	29	0.4138	0.5862	-0.1724

El puntaje final de calidad del modelo obtenido arrojó un valor medio de 0.6265 (± 0.3139), con un mínimo de 0.11 (Cirugía General) y un máximo de 1.15 (Cardiología). Esto coloca a la muestra por encima de la media teórica del modelo de calidad ya que sus valores superan el cero. No obstante, no se distancian mucho de él si se considera que los extremos teóricos son -6 (la peor calidad posible) y 6 (la mejor calidad posible). Éste es un indicador de que la calidad de la anestesiología en el Cemenav tiende mayormente a ocupar atributos positivos que negativos, con base en los indicadores considerados.

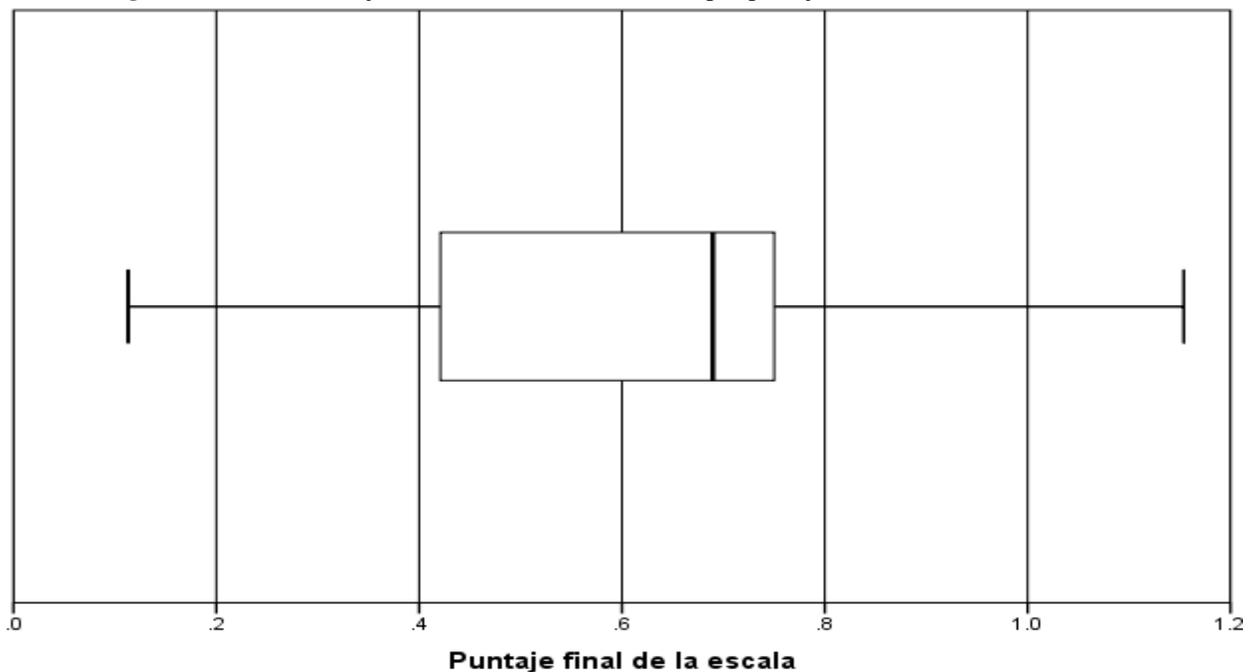
Con el fin de obtener valores de corte que permitan ubicar la puntuación obtenida por cada una de las variables y conformar una propuesta final de escala, se corrió un análisis de percentiles dividiendo a cada submuestra analizada en cuartiles dentro de la recta numérica. Las variables probadas fueron la razón de atributos positivos de cada variable, la razón de atributos negativos de cada variable, la razón final de calidad de cada variable, y la razón global de calidad de toda la muestra. Se tomó la decisión de considerar a los valores dentro del cuartil 4 como una calidad sobresaliente, los valores de los cuartiles 2 y 3 como una calidad aceptable, y los valores en el cuartil 1 como una calidad deficiente. Los resultados finales del cálculo arrojaron un valor de corte de 0.8036 puntos en adelante para

considerar a un servicio de anestesia en la mejor calidad. Las valoraciones de 0.3501 en adelante pueden considerarse de calidad suficiente, y las inferiores a este valor se estimarían de calidad deficiente. Asimismo, se obtuvieron valores de corte para cada una de las variables en sus puntajes positivo, negativo y total.

Tabla 4:- Cálculo de percentiles de las razones y puntajes de calidad.

Indicador	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	Percentiles		
					25	50	75
Presión sistólica (razón +)	.5752	.02921	.53	.62	.5481	.5854	.5969
Presión sistólica (razón -)	.4248	.02921	.38	.47	.4031	.4146	.4519
Presión sistólica (puntaje de variable)	.1504	.05843	.06	.23	.0963	.1707	.1938
Frecuencia cardíaca (razón +)	.5752	.02921	.53	.62	.5481	.5854	.5969
Frecuencia cardíaca (razón -)	.4248	.02921	.38	.47	.4031	.4146	.4519
Frecuencia cardíaca (puntaje de variable)	.1504	.05843	.06	.23	.0963	.1707	.1938
Náuseas (razón +)	.5752	.02921	.53	.62	.5481	.5854	.5969
Náuseas (razón -)	.4248	.02921	.38	.47	.4031	.4146	.4519
Náuseas (puntaje de variable)	.1504	.05843	.06	.23	.0963	.1707	.1938
Ansiedad (razón +)	.5752	.02921	.53	.62	.5481	.5854	.5969
Ansiedad (razón -)	.4248	.02921	.38	.47	.4031	.4146	.4519
Ansiedad (puntaje de variable)	.1504	.05843	.06	.23	.0963	.1707	.1938
Dolor (razón +)	.5752	.02921	.53	.62	.5481	.5854	.5969
Dolor (razón -)	.4248	.02921	.38	.47	.4031	.4146	.4519
Dolor (puntaje de variable)	.1504	.05843	.06	.23	.0963	.1707	.1938
Atención del anestesiólogo (razón +)	.4373	.03291	.40	.50	.4100	.4286	.4647
Atención del anestesiólogo (razón -)	.5627	.03291	.50	.60	.5353	.5714	.5900
Atención del anestesiólogo (puntaje de variable)	-.1254	.06582	-.19	0.00	-.1800	-.1429	-.0706
Puntaje final de la escala	.6265	.31390	.11	1.15	.3501	.6897	.8036

Figura 3:- Gráfico de caja de distribución de la muestra por puntaje final de la escala de calidad.



Con base en lo anterior, se pudo efectuar una revaloración de los puntajes finales de calidad obtenidos para cada servicio quirúrgico. A la luz de este nuevo criterio, los servicios de Cardiología (1.1538) y Oftalmología (0.8571) presentan puntajes de calidad buena (Q4). Mientras, los servicios de Oncología (0.7500), Otorrinolaringología (0.7317), Urología (0.6896), Cirugía Hemodinámica (0.6428) Y Neurocirugía (0.4210) presentarían puntuaciones de calidad aceptables (Q2-Q3). Por su parte, los servicios de Cirugía Híbrida (0.2790) y Cirugía General (0.1132) presentan puntajes de calidad en anestesia deficientes (Q1). El puntaje global de calidad de los servicios de anestesiología de toda la muestra estudiada sería aceptable (0.6265), pero sin llegar a ser sobresaliente ni alcanzar el valor del cuartil 50 (0.6897). Esto significa que la muestra en general tiende a ubicarse en una calidad intermedia, ligeramente tendiente hacia una calidad inferior.

Tabla 5:- Cálculo de percentiles de las razones y puntajes de calidad.

Especialidad	Puntaje final	Cuartil	Calidad de anestesia
Cardiología	1.1538	Q4	Sobresaliente
Cirugía General	0.1132	Q1	Deficiente
Hemodinamia	0.6429	Q2	Aceptable
Híbrida	0.2791	Q1	Deficiente
Neurocirugía	0.4211	Q2	Aceptable
Oftalmología	0.8571	Q4	Sobresaliente
Oncología	0.7500	Q3	Aceptable
Otorrinolaringología	0.7317	Q3	Aceptable
Urología	0.6897	Q3	Aceptable

Finalmente, se evaluó la correlación que pudiera existir entre los puntajes finales obtenidos por cada servicio y el número de cirugías realizado en los últimos 6 meses. Para esto, se corrió una correlación de Pearson cumpliendo con el requisito de normalidad de ambas variables según prueba de Shapiro-Wilk ($p > 0.050$). Tomando un valor de α de 0.50, el resultado arrojó una correlación significativa ($P = -0.711$, $p = 0.032$). De tal modo, es válido señalar que mientras mayor sea el número de cirugías practicadas por especialidad, menor tenderá a ser el valor final del puntaje de calidad; por ejemplo, es notable que Cardiología fue el servicio con menor cantidad de cirugías practicadas y mayor puntaje de calidad final los resultados de la prueba de hipótesis, mientras que el servicio de Cirugía General fue el peor evaluado y, al mismo tiempo, uno de los que más cantidad de cirugías presentó. No ocurrió así lo mismo con otras variables que se trataron de probar, como el sexo, la edad y el IMC del paciente, que no mostraron correlación estadísticamente significativa.

Discusión:-

Existen múltiples estudios sobre la calidad de la atención médica en los primeros niveles de atención que analizan, especialmente, la calidad percibida por el paciente en consulta con el médico familiar o de especialidad que incorporan los aspectos más relevantes como el tiempo de consulta, el surtimiento y disponibilidad de medicamentos adecuados, entre otras variables (35, 36). No obstante, es necesario recalcar que las discusiones previas sobre la calidad del servicio difícilmente pueden incluir en sus análisis la calidad de los servicios postoperatorios la percepción del paciente, pues la subjetividad relativa al paciente a menudo puede llegar a mezclarse con las condiciones generales postoperatorias en sí mismas.

Esto constituye una de las principales controversias en la medición de parámetros hospitalarios, pues es el uso de indicadores subjetivos como la percepción de la calidad del servicio es un indicador contingente. Si bien se puede argumentar que algunos pacientes tienen a calificar con más buenas o malas intenciones, a menudo se puede hacer uso de otro tipo de recursos para medir la percepción con otros soportes. En este trabajo se propone el uso de variables de percepción como la calidad del servicio de anestesiología y del servicio médico en general, para conjugarlas con otras variables como los resultados de las intervenciones quirúrgicas y así obtener métricas más confiables sobre la percepción del paciente y mediciones objetivas.

Parte fundamental de los resultados del modelo de análisis para la calidad de los servicios de anestesiología están relacionados con los problemas que puede presentar el paciente tras la intervención quirúrgica, independientemente de los resultados y la naturaleza de los servicios de atención especializada. Otros estudios sobre la calidad de los servicios en anestesiología incluyen la percepción del dolor post-anestésico para verificar si existen parámetros adecuados en los servicios del personal (37) y establecen la necesidad de incorporar otras dimensiones en la

valoración de los servicios como la estructura del hospital y las capacidades del personal responsable de la atención médica (38).

Sin embargo, estas propuestas no logran establecer criterios de operacionalización específicos, sino que señalan que, por la naturaleza contingente de las condiciones del servicio hospitalario, es necesario establecer limitaciones que se adecuen a las necesidades del paciente y a los lineamientos de la organización.

Si bien este instrumento busca conjugar las características del servicio de anestesiología con las necesidades del hospital, es necesario establecer diversos criterios para el análisis en otras unidades médicas. Como se menciona al inicio de esta investigación, los distintos dominios de los servicios médicos sean públicos o privados requieren de un diseño específico de los instrumentos en sus variables definidas con las necesidades de los pacientes.

Por lo tanto, se puede concluir que las variables relacionadas con las capacidades cognitivas en posible alteración, así como los esquemas de dolor trans y post operatorios y la valoración preanestésica pueden ser replicables bajo adecuaciones determinadas por el personal médico evaluador o su equivalente. El resto de las variables consideradas son de aplicabilidad general y no representan mayor inconveniente para su operacionalización y replicabilidad del instrumento en otras unidades médicas.

Entre las variables que se propusieron en este estudio para su medición se encuentra la presencia de náuseas, sintomatologías de ansiedad y depresión, así como elementos contingentes como la sed también buscan evaluar lo que para algunos autores es parte de la atención de enfermería (39) y que impacta directamente en la calidad de la atención recibida, y por ende, en la calidad del servicio. Aunque la discusión se centra sobre las condiciones de los pacientes que interactúan con estas sensaciones corporales, es necesario entender que el personal de enfermería también forma parte del equipo médico y puede hacer una gran diferencia en el tiempo de recuperación.

Este es el primer estudio sobre la evaluación de algunos de los indicadores relacionados con la calidad en la percepción del servicio de anestesiología realizado en nuestro hospital. De acuerdo con nuestros primeros resultados, encontramos una alta percepción buena a excelente entre los pacientes con base en los puntajes emitidos en el postoperatorio y en la evaluación de EVA general. Como se comentó en los antecedentes, la evaluación de la satisfacción anestésica es difícil por no existir un instrumento considerado

Un paciente que ha sido atendido en un quirófano debe contar al menos con un Informe del Estudio Preanestésico, donde se recojan los antecedentes anestésicos del paciente, los antecedentes de patologías, los tratamientos, las pruebas complementarias realizadas, las posibles dificultades de intubación. Además, el gráfico de la anestesia debe registrar las técnicas anestésicas empleadas, la monitorización, la posición del paciente, los fármacos utilizados, los signos vitales y los posibles incidentes como estándar de oro aceptado mundialmente. Por ello, nosotros utilizamos una adaptación de uno de los más reconocidos y empleados en estudios previos: el NQPS.

Dado que existen pacientes que requieren de una valoración preanestésica y que no reciben dosis de anestesia suficiente o ninguna, es necesario establecer que la calidad del servicio en anestesiología requiere de una mayor investigación sobre los criterios del personal para suministrar o no dosis las necesarias.

En la actualidad, es fundamental aplicar los conceptos de mejora continua de la calidad en anestesiología. Es nuestra responsabilidad, como médicos anestesiólogos, conocer y aplicar indicadores de calidad a nuestra práctica diaria y evaluarla en forma continua para brindar una atención mejor y más segura a nuestros pacientes. Siguiendo esta línea de pensamiento, enumeramos a continuación algunos indicadores para un Servicio de Anestesia

Conclusiones:-

En los primeros resultados de esta muestra se encontró que el dolor postoperatorio fue mínimo, lo que incidió positivamente en la evaluación del índice de calidad, así como un índice de uso de quirófanos alto en un promedio mensual, relacionándose con los principales síntomas postoperatorios. De esta manera, las principales áreas de mejora son, en materia de comunicación, incrementar la información de los riesgos anestésicos de manera clara y con empatía suficiente para generar confianza y, en cuanto a la eficacia, realizar acciones para evitar y atender con prontitud las molestias postoperatorias, continuando con un promedio de cirugías al día que permita mejorar con mayor atención la calidad en el tratamiento del dolor postoperatorio.

Los principales problemas para la aplicación de este tipo de estudios se ciernen alrededor de las interacciones entre los pacientes que recurren al uso de servicios de anestesiología y quiénes no. Esto implica que la presencia del equipo encargado de la anestesia se encuentra presente en todo momento de la cirugía, a pesar de no ser puestos a evaluación por parte del paciente. Sin embargo, es necesario señalar que las dinámicas de la intervención quirúrgica reportadas en el levantamiento ayudaron a detectar que existen pacientes que requerían de atención del equipo de anestesiología pero que no la recibieron, y en otros casos, no recibieron anestesia en general.

En adición a esto, bajo una escala de -6 a 6, la media de los servicios se encontraba por encima del primer valor unitario, que se acerca a una calidad media. Estos resultados señalan que el servicio de anestesiología de la unidad médica requiere de una mayor atención hacia los pacientes para mejorar la atención y la relación médico-paciente.

Es necesario señalar que este estudio se trata de una propuesta para la medición de la calidad en relación con las características de la unidad médica en la que se ponderaron todos los indicadores en relación con su proporcionalidad en la muestra. Por las características de los resultados, se establecieron puntos de corte en cuartiles. Esta decisión no se trata de una señalización de análisis, sino de las características de la distribución de los datos.

Bibliografía:-

1. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor Mich. 1980.
2. Jimenez Paneque, R. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios: una mirada actual. Rev. Cubana salud pública, ene.-mar.2004, vol.30, no.1, p.0-0. ISSN 0864-3466.
3. Almenara-Barrios, J, García-Ortega, C, González- Caballero, J et al. Construction of hospital management indices using principal component analysis. Saludpúblicaméx. [online]. Nov.2002, vol.44, no.6[cited 10 may 2006], p.533-540. Available from worldwide web: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0036-36342002000600005&lng=en&nrm=iso. ISSN 0036-3634.
4. Silva IC. Escalas e indicadores. En: Silva IC. Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud. Una mirada crítica. cap.3. Madrid, Díaz Desantos;1997:43-58.
5. Blumenthal D. Quality of care —what is it? p.1.nejm1996;335(12):
6. Brook RH, McGlynn EA, Shekelle PG. Defining and measuring quality of care: a perspective from us researchers. Ijgjc 2000;12(4):281-95.
7. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor Mich. 1980.
8. Donabedian A. Veinte años de investigación en torno a la calidad de la atención médica, 1964-1984. Salud Publica Mex [Internet]. 30 de marzo de 1988 [citado 10 de marzo de 2022];30(2):202-15. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/192>
9. Donabedian A. Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial, p.2. Contrcalidadasist.1991;6:31-9.
10. Lufth S, Hunts S. Evaluating individual hospital quality throughout comestistics. Jama,986;255:2780.
11. Degeynd TW. Managing the quality of healthcare in developing countries. 1994. (worldbanktechnicalpapersno.258).
12. Murrayc JL, Frenk J. A WHO framework for health system performance assessment. World Health Organization ;2000.
13. Jaramillo J. Gerencia y administración de servicios médicos y hospitales. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, Editora Nacional de Salud y Seguridad Social;1998.
14. Corella JM. La gestión de servicios de salud. Cap 11. Madrid, Díaz de Santos; 1996.
15. Grupo de trabajo sobre terminología. Glosario de términos frecuentemente utilizados en farmacoeconomía. Anexo A. En: Sacristán J A, Badía X, Rovira J, eds. Farmacoeconómica: evaluación económica de medicamentos. Madrid, Editores médicos S.A; 1995.
16. Gálvez AM. Concepto de eficiencia en el contexto de la salud pública cubana. Taller. Aspectos macroeconómicos de la eficiencia en salud. Febrero, 1999, Escuela Nacional de Salud Pública. Ciudad de la Habana.
17. Gilmore CM, de Moraes H. Manual de gerencia de la calidad. Washington, DC. Ops Paltex; 1996: 36-54.
18. Brook RH, McGlynn EA, Shekelle PG. Defining and measuring quality of care: a perspective from us researchers. Ijgjc 2000;12(4):281-95.
19. Chassin MR. Quality of healthcare, part 3: improving the quality of care. Editorial Nejm, 1996, 335(14): 1060-

- 63.
20. Kassirer JP. The quality of care and the quality of measuring it Editorial *Nejm*, 1993; 329(17): 1263-5.
 21. NHS performance indicators: July 2000 foreword. Disponible en: <http://www.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators/2002/index.html>
 22. World Health Organization. Glossary. Disponible en: <http://www.who.int/health-systems-performance/docs/glossary.htm#indicator>
 23. Lembcke PA. Medición de la calidad de la atención médica mediante estadísticas vitales basadas en áreas de servicio hospitalario: 1. Estudio comparativo de las tasas de apendicectomía. En: Buck C, Ilopisa, Nájera E, Terris M, editores. *El desafío de la epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC., Organización Panamericana de la Salud, 1988; p.972-82.
 24. AHRQ quality indicators —guide to in patient quality indicators: quality of care in hospitals— volume, mortality, and utilization. Rockville, md: agency for healthcare research and quality, 2002. (ahrqpub. No.02-ro204).
 25. OPS/OMS. La garantía de calidad. Acreditación de hospitales para América Latina y El Caribe. HSD/silos13. Federación Latinoamericana de la Salud. Sept. 1991.
 26. Blumenthal D. Quality of care —what is it? p.1. *NEJM* 1996; 335 (12):
 27. Mulligan J, Appleby J, Harrison A. Editorials measuring the performance of health systems. *BMJ*. 2000; 321: 191-192.
 28. Leatherman S, McCarthy D. Public disclosure of healthcare performance reports: experience, evidence, and issues for policy. *INTJ qualhealthcare*, 1999; 11(2): 93-8.
 29. Donabedian A. Approaches to assessment: what to assess in evaluating the quality of medical care? *Milbank memfundquart*. 1986; 44:167-70.
 30. Demorae SH, Paganini JM. Estándares e indicadores para la acreditación de hospitales en América Latina y el Caribe. OPS/HSS; 1994.
 31. Mauri I, Santuré J. Proyecto de gestión en el hospital. *Todo hospital*. 1996; 123: 11-16.
 32. Mant J. Process versus outcome indicators in the assessment of quality of healthcare. *Intern jqual healthcare*. 2001; 13: 475-80.
 33. Rubin HR, Pronovost P, Diette GB. Methodology matters. From a process of care to a measure: the development and testing of a quality indicator *intern jqual healthcare*. 2001; 13: 489-96.
 34. Rubin HR, Pronovost P, Diette GB. The advantages and disadvantages of process-based measures of healthcare quality. *Intern jqual healthcare*. 2001; 13: 469-74.
 35. Forrellat Barrios Mariela. Calidad en los servicios de salud: un reto ineludible. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2014 Jun [citado 2022 Mar 15]; 30(2): 179-183.
 36. Molina Astúa, Milena, Quesada Mena, Luis Diego, Ulate Gómez, Daniel, & Vargas Abarca, Sindy. (2004). La calidad en la atención médica. *Medicina Legal de Costa Rica*, 21(1), 109-117.
 37. Torres-González Cristhofer Abel, Valera-Rodríguez Yolanda, Pinto Segura-María Elena. Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario. *Acta méd. Grupo Ángeles* [revista en la Internet]. 2017 Jun [citado 2022 Mar 15]; 15(2): 92-98.
 38. González Pérez Elvis, Fernández Clúa Margarita, Jiménez Serrano Derby. Calidad en los servicios médicos en anestesiología: algunas consideraciones actuales. *Rev cuba anestesiol reanim* [Internet]. 2011 Abr [citado 2022 Mar 15]; 10(1): 2-11.
 39. Rojas Maritza J, Azevedo Pérez Doris. Estrategia de enfermería para disminuir los niveles de ansiedad en pacientes sometidos a intervención quirúrgica en el hospital universitario antonio patricio de alcalá, cumana, venezuela. *Saber* [Internet]. 2013 Sep [citado 2022 Mar 15]; 25(3): 273-278.