

**Evaluación de la satisfacción de pacientes egresados de procedimientos
intervencionistas cardiovasculares en el ICVC (abril–mayo de 2026)**

Angélica Betancur Valencia; Silvia Juliana Mejía Otero; José Luis Laborde Gómez

Universidad EAN

Especialización en Auditoría y Garantía de la Calidad en Salud

Bogotá D.C., junio 04 de 2026

Resumen

El presente documento sistematiza el diseño y los resultados de una investigación orientada a evaluar la satisfacción percibida por pacientes sometidos a intervenciones cardiovasculares en el Instituto Cardiovascular del Cesar (ICVC) durante el periodo comprendido entre abril y mayo de 2026. El estudio se fundamenta en marcos conceptuales consolidados de calidad asistencial y experiencia del paciente, y emplea una adaptación del modelo SERVQUAL como instrumento de medición para capturar la brecha entre las expectativas del usuario y su percepción real del servicio. Los resultados, obtenidos de una muestra de 209 pacientes, revelan un índice SERVQUAL global de 4,504 sobre 5,0, con una consistencia interna excelente ($\alpha = 0,977$). El análisis dimensional permite caracterizar la satisfacción por áreas específicas, identificar los factores que más inciden en la percepción de calidad y formular oportunidades de mejora orientadas al fortalecimiento de la atención centrada en la persona en servicios de alta complejidad cardiovascular.

Palabras clave: *satisfacción del paciente; cardiología intervencionista; experiencia del usuario; calidad percibida; SERVQUAL.*

Tabla de Contenido

Planteamiento del Problema	5
Antecedentes del Problema.....	5
Pregunta de Investigación	7
Objetivos	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos.....	7
Justificación	8
Marco Teórico.....	9
Estado del Arte.....	15
Marco Institucional	17
Metodología	18
Análisis Estadístico	23
Análisis de Resultados	24
Discusión.....	31
Recomendaciones de Mejora Dirigidas al ICVC.....	37
Conclusiones	38
Referencias.....	41

Índice de Tablas

Tabla 1 Principales procedimientos intervencionistas cardiovasculares realizados en el ICVC	14
Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión de la muestra	20
Tabla 3 Comparación de instrumentos para medir la satisfacción del paciente en servicios de salud	21
Tabla 4 Dimensiones del modelo SERVQUAL adaptado y su aplicación en el contexto cardiovascular	22
Tabla 5 Escala de medición tipo Likert instrumento SERVQUAL adaptado	23
Tabla 6 Cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto de investigación	24
Tabla 7 Caracterización sociodemográfica de la muestra.....	25
Tabla 8 Coeficiente Alpha de Cronbach por dimensión e instrumento total.....	26
Tabla 9 Resumen de percepciones y brechas por dimensión SERVQUAL	27
Tabla 10 Frecuencia absoluta y relativa por nivel de satisfacción percibida.....	27
Tabla 11 Puntuaciones de percepción y brechas por ítem del instrumento	30
Tabla 12 Plan de recomendaciones de mejora por dimensión SERVQUAL para el ICVC ..	37

Planteamiento del Problema

Antecedentes del Problema

La satisfacción del paciente se ha consolidado como un indicador, en las últimas décadas, pasando de ser un indicador accesorio a convertirse en un eje articulador de la evaluación de la calidad en los sistemas de salud. Esta reorientación no es fortuita: responde a un cambio de paradigmas promovido por organismos internacionales que reconocen la experiencia del paciente como componente indisociable del desempeño institucional. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) lo establece con claridad al incluir la perspectiva del usuario como criterio transversal en los marcos de evaluación de calidad asistencial.

En el contexto colombiano, este enfoque se traduce en obligaciones normativas concretas. El Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) incorporó la medición de la percepción de los usuarios dentro del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud (SOGCS) mediante el Decreto 1011 de 2006 compilado en el DUR 780 de 2016, que establece la satisfacción como mecanismo de seguimiento y mejoramiento continuo. Esta orientación se profundizó con el énfasis institucional en humanizar la atención, particularmente en servicios de alta complejidad, tal como lo señala el propio Ministerio en sus lineamientos estratégicos (MSPS, 2019).

Los procedimientos intervencionistas cardiovasculares como el cateterismo diagnóstico, angioplastia coronaria, estudio electrofisiológico, entre otros son procedimientos que representan intervenciones de alto impacto clínico y emocional. Más allá del riesgo físico inherente, estos procedimientos generan una carga psicológica considerable tanto para el

paciente como para su entorno familiar, lo que convierte la calidad de la experiencia de atención en un determinante crítico del nivel de satisfacción percibida. Factores como la información previa al procedimiento, la oportunidad en la atención, el trato del personal, la percepción de seguridad y el acompañamiento posterior han mostrado, de manera reiterada en la literatura internacional, una asociación directa con la satisfacción del paciente cardiovascular (Batbaatar et al., 2017; Donabedian, 1988).

Entre las referencias más relevantes sobre esta problemática destacan, en el plano internacional, los trabajos de Koning et al. (2021), quienes identificaron factores clave de satisfacción en clínicas especializadas en salud cardíaca; los de Qadir (2023), que analizaron el conocimiento y la satisfacción en pacientes sometidos a angiografía coronaria; y la revisión sistemática de Batbaatar et al. (2017) sobre determinantes de satisfacción en servicios de salud. En el contexto hispanoamericano, Catalano et al. (2023) evaluaron los puntajes de satisfacción tras cirugía cardíaca, mientras que Dinh et al. (2021) midieron la experiencia del usuario en el Instituto del Corazón de Ciudad Ho Chi Minh. Un estudio reciente de la Universidad Técnica de Dresde (2025) documentó específicamente la satisfacción postprocedimiento en pacientes sometidos a cateterismo cardíaco, aportando evidencia comparativa pertinente para el presente estudio.

En instituciones de alta complejidad como el ICVC donde confluyen procedimientos de alto riesgo, coordinación multidisciplinaria, tecnología avanzada y una gestión de tiempos particularmente exigente, la percepción del usuario adquiere una relevancia que trasciende el plano de la cortesía o el confort: constituye un indicador sensible de la integración entre los procesos clínicos y la experiencia humana de la atención. Pese a los avances documentados en seguridad del paciente y adherencia a guías clínicas en este tipo de servicios, la evidencia

institucional específica sobre satisfacción en el área de intervencionismo cardiovascular sigue siendo escasa en la región caribe, lo que dificulta identificar con precisión las fortalezas del servicio y las áreas que demandan intervención.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es el nivel de satisfacción percibida por los pacientes egresados de procedimientos intervencionistas cardiovasculares en el Instituto Cardiovascular del Cesar (ICVC) durante el periodo comprendido entre abril y mayo de 2026?

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el nivel de satisfacción percibida por los pacientes que egresaron de procedimientos intervencionistas cardiovasculares en el ICVC mediante la aplicación de un instrumento de medición estandarizado durante el periodo comprendido entre los meses de abril y mayo de 2026, con el propósito de identificar oportunidades de mejora en la atención y orientar decisiones institucionales basadas en evidencia.

Objetivos Específicos

- a) Revisar los métodos existentes para la medición de la satisfacción del usuario en los servicios de salud, con el fin de identificar sus enfoques, dimensiones y criterios de aplicación en contextos de alta complejidad.
- b) Seleccionar y aplicar un instrumento de medición que cumpla con las dimensiones previamente identificadas, evaluando su pertinencia metodológica y validez para el contexto institucional del ICVC.

- c) Analizar el nivel de satisfacción global y por dimensiones mediante el procesamiento estadístico descriptivo de los datos recolectados, para caracterizar la percepción del servicio durante el periodo evaluado.
- d) Identificar los hallazgos del estudio y proponer recomendaciones dirigidas al ICVC para optimizar la experiencia del paciente, orientar acciones institucionales centradas en el usuario y fortalecer los procesos de mejora continua.

Justificación

Evaluar la satisfacción del usuario en el contexto de procedimientos intervencionistas cardiovasculares no es un ejercicio de cumplimiento normativo: es una condición para la toma de decisiones informada y para avanzar, de manera efectiva, hacia una atención realmente centrada en la persona. Los lineamientos de la OMS (2018) y del Marco de Acción de la misma organización para servicios integrados y centrados en las personas (WHO, 2016) coinciden en señalar que la experiencia del usuario no puede inferirse a partir de indicadores clínicos exclusivamente, sino que debe medirse de forma directa, sistemática y con instrumentos estandarizados.

En el caso específico del ICVC institución de referencia regional que atiende población del departamento del Cesar y áreas circundantes, disponer de datos actualizados sobre la percepción del usuario respecto a dimensiones como la comunicación clínica, la claridad de la información pre y postprocedimiento, la oportunidad en la atención y la calidad de la interacción con el equipo de salud resulta especialmente valioso. Doyle et al. (2013), en una revisión sistemática de amplio alcance, demostraron que la experiencia positiva del paciente

se asocia con mejores resultados clínicos, mayor adherencia terapéutica y mayor continuidad del cuidado; en sentido inverso, las deficiencias en la calidad percibida se traducen en desconfianza institucional y, potencialmente, en peores desenlaces en salud.

El uso de instrumentos estandarizados para este tipo de evaluación introduce un nivel adicional de rigor: permite comparaciones en el tiempo, entre servicios o entre instituciones, y aporta consistencia metodológica al proceso de auditoría institucional. En este sentido, el presente proyecto contribuye directamente al desarrollo de competencias propias de la Especialización en Auditoría y Garantía de la Calidad en Salud, al aplicar metodologías reales de medición, análisis crítico de procesos asistenciales y formulación de planes de mejora con base en evidencia primaria.

La iniciativa se integra, además, con la línea de formación en calidad, seguridad del paciente y gestión del riesgo, constituyéndose en una herramienta estratégica para la optimización del servicio cardiovascular en la región del Cesar y un referente metodológico para instituciones similares en el contexto del Caribe colombiano.

Marco Teórico

Sistema de Salud en Colombia y Alta Complejidad

El sistema de salud colombiano se estructura bajo el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), instituido por la Ley 100 de 1993 (Congreso de la República de Colombia, 1993). Su arquitectura descansa en el aseguramiento articulado entre entidades promotoras de salud (EPS) e instituciones prestadoras de servicios (IPS), con el objetivo de garantizar acceso, calidad y oportunidad en la atención a toda la población. El

sistema organiza la prestación en niveles de complejidad progresivos baja, mediana y alta, diferenciados por la capacidad resolutive, la disponibilidad tecnológica y el grado de especialización del talento humano (MSPS, 2019).

La alta complejidad representa el nivel más avanzado de prestación. En él se concentran servicios que requieren infraestructura tecnológica sofisticada, equipos multidisciplinarios altamente capacitados y protocolos clínicos rigurosos para la atención de patologías de alto riesgo. Las instituciones con enfoque cardiovascular ubicadas en este nivel ofrecen servicios de hemodinamia, angioplastia coronaria, implante de dispositivos y estudios electrofisiológicos, entre otros, todos orientados al diagnóstico y tratamiento de enfermedades que figuran entre las principales causas de morbilidad en el país y en el mundo (OMS, 2021).

El cumplimiento de estándares de habilitación constituye una exigencia legal y técnica para operar en este nivel. La Resolución 3100 de 2019 regula con precisión las condiciones de capacidad tecnológica, científica y de calidad requeridas para la prestación de servicios de salud (MSPS, 2019). Así, la alta complejidad cardiovascular no se reduce al uso de tecnología avanzada, implica también la implementación de modelos de atención centrados en el paciente, la gestión activa del riesgo clínico y el compromiso institucional con la mejora continua de la calidad.

Calidad en Salud: Definición y Dimensiones

La OMS (2018) define la calidad en salud como el grado en que los servicios sanitarios dirigidos tanto a individuos como a poblaciones incrementan la probabilidad de alcanzar los resultados de salud esperados, sustentándose en el conocimiento profesional basado en

evidencia disponible. Esta concepción es multidimensional: la calidad no se agota en la competencia técnica, sino que abarca la seguridad, la efectividad, el enfoque centrado en el paciente, la oportunidad, la eficiencia y la equidad.

En Colombia, el Decreto 1011 de 2006 compilado en el DUR 780 del 2016, define la calidad en salud como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo que equilibre beneficios, riesgos y costos, en función de lograr la adhesión y satisfacción de los usuarios (MSPS, 2006). El SOGCS, reglamentado por el Decreto 780 de 2016, se estructura en cuatro componentes articulados: El sistema único de habilitación, el Programa de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad (PAMEC), el sistema de información para la calidad y la acreditación en salud.

Desde la perspectiva de Donabedian (1988), referente clásico e ineludible en la literatura sobre calidad asistencial, las dimensiones de la calidad abarcan la competencia técnica, la relación interpersonal y el entorno de la atención, y se analizan a través de tres categorías conceptuales: estructura (recursos e infraestructura disponibles), proceso (acciones clínicas realizadas) y resultados (efectos sobre el estado de salud del paciente). La satisfacción del usuario ocupa un lugar central dentro de los resultados, no como variable secundaria sino como indicador síntesis de la experiencia integral del paciente con el sistema de salud.

Satisfacción del Paciente como Indicador de Calidad

Desde una perspectiva conceptual, la satisfacción del paciente puede entenderse como el juicio evaluativo que emite el usuario de los servicios de salud recibidos a partir de la comparación entre sus expectativas previas y la percepción de la atención efectivamente recibida (Parasuraman et al., 1988). Esta definición no es trivial: subraya el carácter relacional

y subjetivo del constructo, a la vez que lo sitúa en el terreno de la evaluación cognitiva y afectiva. Donabedian (1988) lo ubica explícitamente dentro de los resultados del proceso asistencial, lo que le confiere relevancia estratégica para la evaluación del desempeño institucional.

La investigación científica acumulada en las últimas décadas ha confirmado que la satisfacción del paciente es un fenómeno multidimensional influenciado por la comunicación con el personal de salud, la empatía, la accesibilidad, la oportunidad en la atención, la percepción de seguridad y la efectividad clínica (Batbaatar et al., 2017). Lo que resulta especialmente relevante desde una perspectiva de gestión de calidad es que una experiencia positiva del paciente no solo expresa satisfacción; se asocia con mejores resultados clínicos, mayor adherencia terapéutica y mayor confianza en el sistema sanitario (Doyle et al., 2013). Esta asociación convierte la medición de la satisfacción en una herramienta de evaluación con implicaciones directas sobre la efectividad y la seguridad del cuidado.

Relación entre Calidad Percibida y Satisfacción del Paciente

La distinción conceptual entre calidad percibida y satisfacción del paciente ha sido objeto de debate prolongado en la literatura sobre gestión de servicios. Parasuraman et al. (1988) definen la calidad percibida como el juicio global del usuario acerca de la excelencia o superioridad del servicio recibido, mientras que la satisfacción corresponde a una respuesta de carácter emocional derivada de la experiencia concreta de consumo. Bajo este marco, la calidad percibida opera como antecedente de la satisfacción: el usuario primero juzga la calidad del servicio y, a partir de ese juicio, configura su respuesta de satisfacción o insatisfacción.

La teoría de la desconfirmación de expectativas, formulada por Oliver (1980), ofrece un mecanismo explicativo complementario: la satisfacción resulta de contrastar las expectativas previas con el desempeño percibido del servicio. Cuando el desempeño supera las expectativas, se genera satisfacción; cuando las defrauda, emerge la insatisfacción. Esta dinámica es especialmente intensa en servicios de alta complejidad, donde las expectativas del paciente suelen ser elevadas y a veces idealizadas dada la gravedad de su condición clínica y la confianza depositada en el equipo especializado.

En Colombia, esta relación entre calidad percibida y satisfacción ha sido formalmente incorporada al SOGCS a través de la Resolución 256 de 2016, que definió indicadores obligatorios de monitoreo incluyendo variables relacionadas con la satisfacción y la percepción de los usuarios frente a la atención recibida (MSPS, 2016). El reconocimiento normativo de esta relación es significativo: señala que la calidad percibida no es un asunto de imagen institucional, sino un determinante estratégico del desempeño en salud.

Procedimientos Intervencionistas Cardiovasculares

Los procedimientos intervencionistas cardiovasculares comprenden un conjunto de técnicas mínimamente invasivas destinadas al diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardíacas y vasculares, realizadas mediante la introducción de catéteres por vía vascular generalmente femoral o radial bajo guía fluoroscópica (Ibanez et al., 2018).

La Tabla 1 presenta los principales procedimientos realizados en el ICVC, con sus características definitivas y referencias bibliográficas.

Tabla 1

Principales procedimientos intervencionistas cardiovasculares realizados en el ICVC

Procedimiento	Descripción	Referencia
Cateterismo cardíaco	Evaluación invasiva de anatomía coronaria, función ventricular y presiones intracardíacas. Estándar de oro diagnóstico para enfermedad coronaria.	American Heart Association (2022)
Angioplastia coronaria (ICP)	Dilatación de arterias coronarias estenosadas mediante balón inflable; tratamiento de elección en IAMCEST.	European Society of Cardiology (2023)
Implante de stent	Colocación de malla metálica expansible para mantener permeabilidad arterial y reducir reestenosis (convencional o liberador de fármacos).	Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (2022)
Estudio electrofisiológico	Análisis invasivo de la actividad eléctrica cardíaca para diagnóstico de arritmias y guía de ablación.	Heart Rhythm Society (2021)
Procedimientos estructurales	Intervenciones percutáneas sobre defectos anatómicos cardíacos (TAVI, cierre de CIA, cierre de orejuela). Alternativa quirúrgica en pacientes de alto riesgo.	European Society of Cardiology (2023)

Nota. Elaboración propia con base en American Heart Association (2022), European Society of Cardiology (2023), Heart Rhythm Society (2021) e Ibanez et al. (2018).

Aunque estos procedimientos han demostrado reducir la morbilidad cardiovascular y mejorar la calidad de vida de los pacientes, no están exentos de riesgos como sangrado, complicaciones vasculares, arritmias o reestenosis (Ibanez et al., 2018). A estos riesgos físicos se suma un impacto emocional significativo: la ansiedad, el miedo y la incertidumbre frente al procedimiento y sus posibles complicaciones son experiencias frecuentes que modulan activamente la percepción de la calidad de la atención.

El proceso de egreso hospitalario representa un momento crítico dentro de esta experiencia. Dado que la hospitalización suele ser breve, resulta fundamental proporcionar educación clara y comprensiva sobre el cuidado del sitio de punción, las restricciones físicas temporales, los signos de alarma y la adherencia al tratamiento farmacológico (Ibanez et al.,

2018). Una comunicación efectiva, empática y centrada en la persona reduce la ansiedad, mejora la experiencia del cuidado y fortalece la continuidad terapéutica; a la inversa, una orientación insuficiente al egreso puede afectar negativamente la satisfacción y comprometer la seguridad del paciente en el entorno domiciliario (WHO, 2016).

Estado del Arte

La evaluación de la satisfacción del paciente en el ámbito cardiovascular ha transitado, en la literatura reciente, de una visión predominantemente clínica hacia una perspectiva centrada en la experiencia humana integral. A nivel global, los estudios convergen en señalar que la percepción de calidad está estrechamente vinculada a la confianza en el profesional y a la técnica utilizada. Madiyono et al. (2024) identificaron que la fiabilidad profesional constituye el pilar central de la satisfacción en procedimientos de cateterismo, argumento que se complementa con los hallazgos de Pérez et al. (2020) en España, quienes demostraron que el uso de la vía radial frente a la femoral impacta positivamente en la comodidad física del paciente al egreso, reduciendo el tiempo de inmovilización y la percepción de molestia.

La relación entre innovación tecnológica y bienestar subjetivo del paciente ha sido reforzada por Hassan et al. (2023), quienes señalan que los procedimientos mínimamente invasivos contribuyen a reducir el temor postoperatorio. Desde una perspectiva de salud pública, la American Heart Association (2022) documenta que una baja satisfacción al alta hospitalaria opera como predictor relevante de reingresos, lo que otorga dimensión clínica a lo que podría interpretarse como una variable meramente perceptual. Modelos más recientes, como los propuestos por Healthcare MDPI (2025), sugieren que la toma de decisiones compartida entre el médico y el paciente puede incrementar significativamente los niveles de

aprobación del servicio, al reducir la asimetría informativa y fortalecer la autonomía del usuario.

En el contexto colombiano, estos hallazgos se articulan con el componente de calidez humana y seguimiento postegreso. La Revista Colombiana de Cardiología (2022) destaca que la facilidad de acceso a controles de seguimiento es uno de los aspectos más valorados por los pacientes. Aquichan (2023), por su parte, identifica que la educación específica sobre el proceso de rehabilitación resulta determinante para la percepción de éxito en la atención. Ambos hallazgos señalan la importancia de la continuidad del cuidado como elemento constitutivo de la satisfacción, más allá del momento agudo del procedimiento.

La salud emocional emerge con fuerza como factor determinante en la literatura nacional. La Sociedad Colombiana de Cardiología (2020) enfatiza que el manejo adecuado de la ansiedad post-intervención mejora de forma significativa la percepción de calidad. Investigaciones desarrolladas desde la Fundación Cardiovascular (2024) y la Universidad Javeriana (2019) concluyen que la claridad de las instrucciones de egreso y la calidez del personal de enfermería son los elementos que con mayor frecuencia determinan si un paciente recomendaría o no la institución, constituyendo así indicadores indirectos de fidelización institucional y de reputación en salud.

Pese a la importancia creciente del intervencionismo cardiovascular en Colombia, la revisión de la literatura revela una escasez notable de estudios sistemáticos sobre la satisfacción de usuarios en instituciones de alta complejidad cardiovascular en la región Caribe, incluido el departamento del Cesar. El presente proyecto llena un vacío relevante en la evidencia regional

al generar datos primarios sobre percepción de calidad en un entorno donde confluyen alta tecnología, procesos clínicos complejos y atención crítica especializada.

Marco Institucional

El Instituto Cardiovascular del Cesar (ICVC) es una institución privada de salud especializada en servicios médicos de mediana y alta complejidad, con enfoque en cardiología y atención integral del sistema cardiovascular. Su sede principal está ubicada en la Carrera 16 # 16A-42, Barrio Santana, Valledupar (Cesar), Colombia.

El ICVC surgió como iniciativa liderada por la Dra. Cecilia Pérez Mejía, cardióloga electrofisióloga oriunda de Chimichagua (Cesar), quien convocó a subespecialistas de la región que ejercían en otras ciudades para consolidar un equipo multidisciplinario. El proyecto se materializó el 5 de abril de 2005. Con el paso de los años, la institución fortaleció su infraestructura y capacidad tecnológica mediante alianzas estratégicas, inaugurando en 2014 su sede propia con servicios de cirugía cardiovascular, hemodinamia, UCI y apoyo diagnóstico de alta tecnología. En 2017 incorporó el servicio de urgencias 24/7.

Actualmente, el ICVC se ha consolidado como centro de referencia en la región del Caribe colombiano, ofreciendo intervencionismo pediátrico y adulto, electrofisiología, rehabilitación cardíaca y programas de prevención. Cuenta con más de 100 camas hospitalarias y ha expandido su portafolio hacia otras especialidades quirúrgicas, reduciendo la necesidad de traslado de pacientes a otras ciudades y fortaleciendo la soberanía sanitaria de la región.

Su estructura organizacional integra equipos multiprofesionales conformados por cardiólogos intervencionistas, anestesiólogos, enfermería especializada, tecnólogos en

imágenes diagnósticas, auxiliares clínicos y personal administrativo. La coordinación eficiente entre estos roles es fundamental para garantizar la preparación adecuada del paciente, el flujo seguro en sala de intervención, la recuperación postprocedimiento y la entrega efectiva de indicaciones al egreso.

Metodología

Tipo y Diseño del Estudio

La presente investigación corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y corte transversal. Su diseño responde directamente a la naturaleza de la pregunta de investigación: medir y caracterizar un fenómeno la satisfacción percibida en un momento específico del tiempo, sin intervención sobre las variables estudiadas.

El enfoque cuantitativo implica un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar determinadas suposiciones, con datos expresados en forma de números o cantidades cuya recolección se fundamenta en la medición mediante procedimientos estandarizados aceptados por la comunidad científica (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 4). En este estudio, dicho enfoque se materializa en la aplicación de un instrumento estructurado con escala de medición Likert para cuantificar la calidad percibida y la satisfacción del paciente al egreso de procedimientos intervencionistas cardiovasculares.

El alcance descriptivo se justifica en tanto el propósito central del estudio es especificar las propiedades, características y perfiles del fenómeno estudiado que es la satisfacción percibida, sin establecer relaciones causales entre variables (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 92). El diseño observacional garantiza que no se realice ninguna intervención sobre la

atención clínica ofrecida. El corte transversal implica que la información se recolecta en un único momento: al egreso del paciente, después del procedimiento intervencionista cardiovascular.

El estudio busca analizar la brecha entre expectativas y percepciones mediante el modelo analítico adoptado el SERVQUAL adaptado (Parasuraman et al., 1988), que permite evaluar la brecha entre expectativas y percepciones del usuario en cinco dimensiones de calidad del servicio, identificando con precisión las áreas de mayor y menor satisfacción en el contexto del servicio de hemodinamia y cardiología intervencionista del ICVC.

Enfoque Metodológico

El enfoque del estudio es correlacional-descriptivo, en tanto permite: (a) calcular brechas por ítem mediante la operación Percepción – Expectativa ($P - E$); (b) analizar el comportamiento diferencial de las dimensiones de calidad percibida; y la satisfacción global (c) identificar áreas de mejora en seguridad clínica, oportunidad y humanización del cuidado. El estudio se enmarca dentro de la evaluación de experiencia del paciente conforme al SOGCS regulado por el MSPS, en coherencia con la Resolución 256 de 2016 y los estándares de habilitación de la Resolución 3100 de 2019.

Población y Muestra

El ICVC atiende pacientes con diagnóstico o impresión diagnóstica de patología cardiovascular, abarcando enfermedad coronaria, falla cardíaca, arritmias, emergencias hipertensivas y posoperatorio de cirugía cardiovascular.

Población. Pacientes adultos sometidos a procedimientos intervencionistas cardiovasculares como cateterismo cardíaco, angioplastia, implante de stent, estudios electrofisiológicos, implante de dispositivos o procedimientos estructurales entre otros en el ICVC durante el periodo de estudio.

Unidad de análisis. Paciente egresado con posterioridad a un procedimiento intervencionista cardiovascular realizado en el ICVC.

Tipo de muestreo. Muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo todos los pacientes que cumplieran los criterios de selección durante el periodo de recolección de datos.

Tabla 2
Criterios de inclusión y exclusión de la muestra

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Pacientes mayores de 18 años	Pacientes con deterioro neurológico o alteración del estado de conciencia
Pacientes sometidos a procedimiento intervencionista cardiovascular	Pacientes en condición clínica crítica al egreso
Pacientes con condición clínica estable al momento del egreso	Pacientes con barreras idiomáticas que impidan la comprensión del instrumento
Pacientes con capacidad cognitiva para responder la encuesta	Pacientes que rehúsen participar en el estudio
Pacientes que acepten participar mediante consentimiento informado	Reingresos hospitalarios por complicaciones durante el mismo evento de atención

Nota. Elaboración propia.

Instrumento de Recolección de Información

Para la selección del instrumento de recolección de datos se analizaron instrumentos validados a nivel nacional e internacional para evaluar la satisfacción del paciente en servicios de salud. La Tabla 3 presenta una comparación sistemática de los instrumentos considerados, con base en su enfoque, origen, dimensiones evaluadas y pertinencia para el contexto de alta complejidad.

Tabla 3

Comparación de instrumentos para medir la satisfacción del paciente en servicios de salud

Instrumento	Enfoque principal	Origen	Dimensiones evaluadas	Pertinencia en alta complejidad
SERVQHOS	Percepción de calidad hospitalaria	España	Adaptación SERVQUAL al entorno hospitalario	Alta
HCAHPS	Experiencia del paciente hospitalizado	EE.UU.	Comunicación, oportunidad, trato del personal, entorno	Alta
SERVQUAL	Brecha expectativa-percepción	Internacional	Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía	Muy alta
NPS	Lealtad y recomendación del servicio	Internacional	Recomendación (escala única)	Media
Resolución 256/2016	Indicadores obligatorios de calidad	Colombia	Satisfacción del usuario, accesibilidad, oportunidad	Normativa

Nota. SERVQHOS: Mira et al. (1998). HCAHPS: Centers for Medicare & Medicaid Services (2020). SERVQUAL: Parasuraman et al. (1988). NPS: Reichheld (2003). Resolución 256/2016: MSPS (2016).

Para contextos de alta complejidad como los procedimientos intervencionistas cardiovasculares, el modelo SERVQUAL se posiciona como el instrumento más pertinente dada su capacidad para evaluar la brecha entre expectativas y percepciones en dimensiones críticas del servicio (Parasuraman et al., 1988). La Tabla 4 resume las cinco dimensiones del modelo y su aplicación específica al contexto cardiovascular del ICVC.

Tabla 4

Dimensiones del modelo SERVQUAL adaptado y su aplicación en el contexto cardiovascular

Dimensión	Descripción	Ejemplos de ítems en el contexto cardiovascular
Tangibilidad	Apariencia de instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.	Estado de equipos, presentación del personal, señalización interna.
Fiabilidad	Capacidad de prestar el servicio de forma precisa, segura y constante.	Procedimiento realizado conforme a lo informado, puntualidad en la programación.
Capacidad de respuesta	Disposición y agilidad del personal para ayudar al usuario y responder a sus necesidades.	Atención oportuna de llamados, resolución ágil de dudas.
Seguridad clínica	Conocimiento y cortesía del personal; capacidad de inspirar confianza y credibilidad.	Confianza transmitida por el equipo médico, información clara sobre riesgos.
Humanización / Empatía	Atención individualizada, cálida y comprensiva hacia el paciente y su familia.	Trato digno, comprensión de la situación emocional, comunicación empática.

Nota. Adaptado de Parasuraman et al. (1988).

El instrumento seleccionado fue una encuesta tipo SERVQUAL adaptada para pacientes egresados de procedimientos intervencionistas cardiovasculares. Consta de 22 ítems de expectativas y 22 ítems de percepciones, distribuidos en las cinco dimensiones descritas. La decisión de reducir las categorías de respuesta de siete a cinco puntos Likert respondió a criterios de usabilidad clínica: la evidencia metodológica indica que las escalas de cinco puntos ofrecen niveles adecuados de validez y confiabilidad, reducen la carga cognitiva del respondiente y minimizan la confusión entre categorías similares (Hernández-Sampieri et al., 2014). El cuestionario fue reorientado hacia la medición de percepciones de satisfacción, manteniendo la estructura conceptual del modelo SERVQUAL original.

Tabla 5

Escala de medición tipo Likert instrumento SERVQUAL adaptado

Valor	Denominación	Descripción operacional
1	Muy insatisfecho	Indica rechazo absoluto hacia la atención recibida; refleja experiencias marcadamente negativas sin ambigüedad interpretativa.
2	Insatisfecho	Expresa una valoración desfavorable con graduación; el usuario reconoce aspectos negativos predominantes sin llegar a la polarización extrema.
3	Ni satisfecho ni insatisfecho	Refleja una posición de neutralidad real, útil para usuarios que no perciben la atención como positiva ni negativa de forma clara.
4	Satisfecho	Denota una valoración favorable de la atención sin llegar al extremo superior; el usuario reconoce calidad en la experiencia.
5	Muy satisfecho	Indica satisfacción plena con todos los aspectos evaluados; refleja una experiencia de atención altamente positiva.

Nota. Elaboración propia con base en Parasuraman et al. (1988) y Hernández-Sampieri et al. (2014).

Análisis Estadístico

Para el procesamiento de los datos se diseñó una base de datos en Microsoft Excel, y el análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS versión 23. El estudio descriptivo de las variables demográficas y clínicas empleó datos estadísticos descriptivos básicos. Las variables cualitativas tanto nominales como ordinales se describieron a través de frecuencias absolutas y porcentajes por categoría. Del modelo SERVQUAL se derivaron los siguientes indicadores:

Brecha por ítem: Diferencia entre percepción y expectativa ($P - E$) para cada uno de los 22 ítems del instrumento.

Brecha por dimensión: promedio de brechas correspondientes a los ítems que integran cada una de las cinco dimensiones evaluadas.

Procedimiento de Aplicación

1. Identificación diaria de pacientes egresados de procedimientos intervencionistas cardiovasculares.
2. Verificación del cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión.
3. Explicación del objetivo del estudio y sus alcances al paciente y/o familiar acompañante.
4. Firma del consentimiento informado.
5. Aplicación del instrumento antes del alta hospitalaria.
6. Registro digital de los datos en la base de datos diseñada para el estudio.

Tiempo estimado de aplicación: entre 10 y 15 minutos por paciente.

Cronograma de Actividades

Tabla 6

Cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto de investigación

Fase	Actividad	Inicio	Fin
Operativa	Ajuste final del instrumento de encuesta	13/04/2026	13/04/2026
Operativa	Prueba piloto de la encuesta	16/04/2026	16/04/2026
Operativa	Aplicación de encuestas a pacientes egresados	17/04/2026	13/05/2026
Operativa	Seguimiento y control de calidad de encuestas	17/04/2026	13/05/2026
Procesamiento	Tabulación de encuestas en base de datos	15/05/2026	20/05/2026
Análisis y Resultados	Análisis estadístico e interpretación de resultados	21/05/2026	23/05/2026
Cierre	Elaboración del capítulo en informe final	23/05/2026	04/06/2026
Cierre	Presentación de resultados y recomendaciones a la gerencia.	16/06/2026	20/06/2026

Nota. Elaboración propia.

Análisis de Resultados

La aplicación del instrumento SERVQUAL adaptado a una muestra de 209 pacientes egresados de procedimientos intervencionistas cardiovasculares en el ICVC, durante el periodo comprendido entre el 17 de abril y el 13 de mayo de 2026, arrojó un Índice SERVQUAL

Global de $\bar{P} = 4,504$ sobre 5,0, con una brecha global de $-0,496$. El instrumento demostró consistencia interna excelente ($\alpha = 0,977$), lo que garantiza la validez y confiabilidad de los hallazgos. A continuación, se presentan los resultados desagregados por caracterización sociodemográfica, dimensión e ítem, junto con la interpretación analítica de los mismos.

Caracterización Sociodemográfica de la Muestra

Se analizaron 209 encuestas válidas aplicadas a usuarios del Servicio de Intervenciones Cardiovasculares del ICVC, con consentimiento informado del 100% de los participantes. La Tabla 7 describe la distribución sociodemográfica de la muestra, incluyendo el procedimiento más frecuente, el instrumento utilizado y el período de recolección.

Tabla 7
Caracterización sociodemográfica de la muestra

Variable	Categoría	Frecuencia / Estadístico
Tamaño muestral	Total encuestados	n = 209
Sexo	Masculino / Femenino	112 (53,6%) / 97 (46,4%)
Edad (años)	Media (rango)	62,4 (24–90 años)
Procedimiento más frecuente	Cateterismo cardíaco	35 (16,7%)
2.º procedimiento	Colocación filtros de vena cava	22 (10,5%)
3.º procedimiento	Panangiografía / Arteriografía cerebral	21 (10,0%)
Instrumento	SERVQUAL adaptado (22 ítems / 5 dimensiones)	Escala Likert 1–5
Período de recolección	17 de abril al 13 de mayo de 2026	Formulario Google Forms

Nota. Elaboración propia. La muestra presentó una distribución ligeramente mayoritaria del sexo masculino (53,6%), con una edad media de 62,4 años, perfil epidemiológico consistente con la población que requiere intervenciones cardiovasculares (Batbaatar et al., 2017).

Confiabilidad del Instrumento (Coeficiente Alpha de Cronbach)

Siguiendo la metodología de Parasuraman et al. (1988), se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach (α) como indicador de la consistencia interna del instrumento. Los datos utilizados para el cálculo correspondieron a las puntuaciones de diferencia $Q = P - 5$ por ítem, tal como recomienda el modelo original para la purificación de escalas multi-ítem. La Tabla 8 resume los valores obtenidos por dimensión.

Tabla 8

Coeficiente Alpha de Cronbach por dimensión e instrumento total

Dimensión	Ítems	Alpha (α)	Interpretación
Escala Global (22 ítems)	22	0,977	Excelente
Tangibilidad	T1–T4	0,838	Buena
Fiabilidad	F5–F9	0,951	Excelente
Capacidad de Respuesta	CR10–CR13	0,942	Excelente
Seguridad	S14–S17	0,965	Excelente
Empatía	E18–E22	0,946	Excelente

Nota. El instrumento demostró consistencia interna excelente ($\alpha = 0,977$) a nivel global, superando el umbral de $\alpha \geq 0,80$ recomendado para instrumentos de calidad de servicio (Nunnally, 1978). A nivel dimensional, todos los valores superaron 0,83, lo que valida psicométricamente el instrumento para el contexto del ICVC.

Análisis SERVQUAL por Dimensión, Percepciones y Brechas

La Tabla 9 presenta el resumen de percepciones medias (P) y brechas ($GAP = P - 5$) para cada dimensión del modelo SERVQUAL adaptado. Los valores más próximos a cero indican mayor calidad percibida; los más negativos señalan la mayor distancia respecto a la expectativa máxima teórica ($E = 5$).

Tabla 9

Resumen de percepciones y brechas por dimensión SERVQUAL

Dimensión	Media P	DE	GAP	Nivel de Calidad
Tangibilidad	4,394	0,546	-0,606	Satisfactorio — Mayor brecha
Fiabilidad	4,467	0,555	-0,533	Satisfactorio — Brecha moderada
Capacidad de Respuesta	4,538	0,553	-0,462	Muy Satisfactorio
Seguridad	4,554	0,552	-0,446	Muy Satisfactorio
Empatía	4,562	0,570	-0,438	Muy Satisfactorio — Menor brecha
GLOBAL SERVQUAL	4,504	0,555	-0,496	Satisfactorio Alto

Nota. Elaboración propia. $GAP = P - E$, donde $E = 5$ es la expectativa máxima teórica de la escala Likert adaptada (Parasuraman et al., 1988).

Frecuencia absoluta y relativa por nivel de satisfacción percibida (variable ordinal)

Tabla 10

Frecuencia absoluta y relativa por nivel de satisfacción percibida (variable ordinal)

Nivel de Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje (%)
MUY INSATISFECHO	23	0,50%
INSATISFECHO	1	0,02%
NI SATISFECHO NI INSATISFECHO	4	0,09%
SATISFECHO	2.178	47,37%
MUY SATISFECHO	2.392	52,02%
TOTAL	4.598	100%

Nota: SATISFACCIÓN POSITIVA (SATISFECHO + MUY SATISFECHO): 4.570 respuestas
99,39% del total

SATISFACCIÓN NEGATIVA (MUY INSAT. + INSAT. + NI/NI): 28 respuestas 0,61% del total

Resultados por Dimensión SERVQUAL

El análisis desagregado por las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL permite caracterizar el comportamiento diferencial de la satisfacción percibida. La dimensión de

Tangibilidad presentó la brecha más amplia ($GAP = -0,606$; $\bar{P} = 4,394$), configurándose como la dimensión con mayor oportunidad de mejora. Los ítems más críticos dentro de esta dimensión fueron T1 equipos modernos, áreas limpias y seguras ($\bar{P} = 4,340$; $GAP = -0,660$) y T2 y T4, ambos con $GAP = -0,603$. El ítem T3, relativo al uso de elementos de protección personal por parte de los trabajadores, exhibió el mejor desempeño relativo dentro de la dimensión ($GAP = -0,560$). Aunque todos los valores se ubican en un rango satisfactorio ($\bar{P} > 4,0$), la amplitud de la brecha señala una oportunidad concreta de inversión en infraestructura, tecnología y señalización institucional, en coherencia con los estándares de habilitación establecidos en la Resolución 3100 de 2019 (MSPS, 2019).

La dimensión de Fiabilidad obtuvo una brecha de $-0,533$ y una media de $4,467$. El ítem F5 procedimiento realizado en la fecha programada ($\bar{P} = 4,411$; $GAP = -0,589$) presentó la mayor brecha de esta dimensión, seguido de F6 explicación previa del procedimiento de forma clara ($\bar{P} = 4,431$; $GAP = -0,569$). El ítem F9, referido a un servicio recibido de forma organizada y sin fallas ($GAP = -0,474$), mostró el mejor desempeño relativo. Estos datos indican que, si bien el servicio es percibido como confiable en sus características generales, la puntualidad en la programación de los procedimientos y la comunicación anticipatoria con el paciente constituyen áreas susceptibles de fortalecimiento. La adecuada preparación informativa del paciente es un determinante esencial de la satisfacción y de la seguridad clínica en intervenciones de alta complejidad (Donabedian, 1988; Ibanez et al., 2018).

La dimensión de Capacidad de Respuesta registró una brecha de $-0,462$ y una media de $4,538$, posicionándose como la tercera con menor brecha. El ítem CR10 tiempo de espera para asignación de cita ($GAP = -0,483$) presentó la mayor brecha de la dimensión, mientras que CR13 disponibilidad del equipo de salud durante el procedimiento ($GAP = -0,445$) exhibió

el mejor desempeño. Estos hallazgos sugieren que el equipo de salud es percibido como altamente disponible y responsivo en el contexto inmediato del procedimiento, aunque los tiempos de espera para la asignación inicial de citas representan el principal punto de mejora desde la perspectiva del usuario. La demora en los procesos de atención previa figura entre los predictores más robustos de insatisfacción en servicios de alta complejidad cardiovascular (American Heart Association, 2022).

La dimensión de Seguridad Clínica alcanzó una brecha de $-0,446$ y una media de $4,554$. Destaca el ítem S15 personal con alto conocimiento técnico ($GAP = -0,421$) como el mejor evaluado de la dimensión, lo que refleja la alta valoración de los usuarios hacia la competencia técnica del equipo. El ítem S16 explicación clara de riesgos y beneficios ($GAP = -0,464$) constituye el aspecto de mayor brecha relativa, indicando que la comunicación sobre los riesgos del procedimiento puede fortalecerse. Este hallazgo es clínicamente significativo: el consentimiento informado no solo constituye un requisito ético y legal, sino un componente central de la confianza terapéutica en intervenciones de alto impacto como las practicadas en los servicios de Hemodinamia (Parasuraman et al., 1988).

La dimensión de Empatía / Humanización resultó ser la mejor evaluada del instrumento, con una brecha de $-0,438$ y una media de $4,562$. El ítem con mejor puntuación de todo el instrumento fue E22 sentirse acompañado durante todo el proceso ($\bar{P} = 4,608$; $GAP = -0,392$), lo que evidencia una fortaleza institucional consolidada en términos de calidez humana y trato digno. El ítem E21 consideración de las necesidades individuales del paciente ($GAP = -0,474$) fue identificado como el aspecto a fortalecer dentro de esta dimensión. Estos resultados son coherentes con los hallazgos de la Universidad Javeriana (2019) y la Fundación

Cardiovascular (2024), que señalan al acompañamiento empático del personal de salud como el factor que más incide en la recomendación institucional por parte de los usuarios.

Análisis Detallado por Ítem

La Tabla 10 presenta las puntuaciones de percepción (P) y la brecha ($GAP = P - 5$) para cada uno de los 22 ítems del instrumento SERVQUAL adaptado, ordenados por dimensión. El ítem T1 registra la mayor brecha ($-0,660$) y E22 la menor ($-0,392$), definiendo los extremos del espectro de calidad percibida en el ICVC.

Tabla 11

Puntuaciones de percepción y brechas por ítem del instrumento SERVQUAL (n = 209)

Ítem	Descripción	Media P	GAP
T1	Equipos modernos, áreas limpias y seguras	4,340	-0,660
T2	Espacios físicos limpios, amplios y acogedores	4,397	-0,603
T3	Personal con EPP adecuado para la atención	4,440	-0,560
T4	Señalización y orientación clara dentro del servicio	4,397	-0,603
F5	Procedimiento realizado en la fecha programada	4,411	-0,589
F6	Explicación previa del procedimiento de forma clara	4,431	-0,569
F7	Señalización y orientación en concordancia con servicios	4,469	-0,531
F8	Tiempo programado para el proceso cumplido	4,498	-0,502
F9	Servicio recibido de forma organizada y sin fallas	4,526	-0,474
CR10	Tiempo de espera para asignación de cita adecuado	4,517	-0,483
CR11	Personal respondió rápidamente a necesidades	4,536	-0,464
CR12	Atención oportuna de molestias o síntomas	4,545	-0,455
CR13	Disponibilidad del equipo de salud durante el procedimiento	4,555	-0,445
S14	Sentirse seguro durante todo el procedimiento	4,560	-0,440
S15	Personal con alto conocimiento técnico	4,579	-0,421
S16	Explicación clara de riesgos y beneficios	4,536	-0,464
S17	Equipo de salud transmitió confianza	4,541	-0,459
E18	Sentirse seguro durante el procedimiento (empatía)	4,550	-0,450
E19	Personal mostró interés por el bienestar del paciente	4,560	-0,440

E20	Explicaron el procedimiento de forma comprensible	4,565	-0,435
E21	Consideraron las necesidades individuales del paciente	4,526	-0,474
E22	Sintió acompañamiento durante todo el proceso	4,608	-0,392

Nota. Elaboración propia. GAP: Brecha o diferencia, distancia matemática entre la expectativa del paciente antes de recibir atención médica y sus percepciones reales del servicio recibido. $GAP = P - 5$. (Percepción - Expectativa) El ítem T1 muestra la mayor brecha (-0,660) y E22 la menor (-0,392). La distribución de respuestas Likert confirma que la gran mayoría de usuarios se ubican entre "Satisfecho" y "Muy Satisfecho" en todos los ítems; puntuaciones extremas bajas (1 y 2) se presentaron únicamente en casos aislados.

Discusión

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento SERVQUAL adaptado revelan una calidad percibida globalmente satisfactoria ($\bar{P} = 4,504$; GAP global = -0,496), con una consistencia interna del instrumento que supera ampliamente los estándares psicométricos recomendados ($\alpha = 0,977$). El análisis dimensional evidencia un gradiente positivo desde Tangibilidad la dimensión con mayor brecha (GAP = -0,606) hacia Empatía la de menor brecha (GAP = -0,438), lo que sugiere que el ICVC ha desarrollado capacidades superiores en los aspectos relacionales e interpersonales de la atención, mientras que los elementos estructurales y físicos representan el reto institucional más significativo.

Este patrón coincide con los hallazgos reportados en instituciones cardiovasculares de alta complejidad en América Latina (Cabello & Chirinos, 2012; Gómez-Rojas et al., 2019), donde las dimensiones de Empatía y Seguridad tienden a ser mejor evaluadas, mientras que Tangibilidad y Fiabilidad exhiben brechas mayores, especialmente en lo relativo a la infraestructura física y la oportunidad en la programación de procedimientos. La alta valoración del ítem S15 (conocimiento técnico: GAP = -0,421) en el ICVC confirma el

argumento de Madiyono et al. (2024) respecto a que la fiabilidad profesional constituye el eje central de la satisfacción en procedimientos de cateterismo.

La dimensión de Seguridad Clínica ($GAP = -0,446$; $\alpha = 0,965$) refleja la alta valoración que los usuarios otorgan al conocimiento técnico del personal y a la percepción de seguridad durante procedimientos de alto riesgo como cateterismo cardíaco, implante de marcapasos y ablación con radiofrecuencia. El ítem con mayor brecha dentro de esta dimensión S16: explicación de riesgos y beneficios ($GAP = -0,464$) adquiere relevancia clínica y ética particular: el consentimiento informado no es únicamente un requisito normativo, sino un componente central de la confianza terapéutica (Parasuraman et al., 1988). La American Heart Association (2022) documenta que una baja satisfacción al alta predice reingresos hospitalarios, argumento que refuerza la urgencia de atender las brechas en Fiabilidad (F5: $GAP = -0,589$) y Capacidad de Respuesta (CR10: $GAP = -0,483$).

El ítem con mayor brecha de todo el instrumento T1: equipos modernos, áreas limpias y seguras ($GAP = -0,660$) y el de menor brecha E22: acompañamiento durante todo el proceso ($GAP = -0,392$) definen con precisión los dos extremos del espectro de calidad percibida en el ICVC. Que la fortaleza institucional resida en el componente humano de la atención, mientras que la oportunidad de mejora más concreta se ubique en la modernización del entorno físico y tecnológico, es un hallazgo que merecería atención explícita en la agenda de planeación estratégica de la institución. Debe señalarse, no obstante, que aun el ítem con mayor brecha obtuvo una puntuación media de 4,340 sobre 5,0, lo que implica que ningún aspecto del servicio cayó en rangos de insatisfacción propiamente dicha.

Los hallazgos de la Revista Colombiana de Cardiología (2022) sobre la valoración de la accesibilidad a controles de seguimiento y los de Aquichan (2023) sobre la educación en rehabilitación se articulan directamente con las brechas identificadas en F6 y CR10, evidenciando coherencia entre los resultados del ICVC y las tendencias reportadas en la literatura nacional e internacional.

Proceso de Cierre y Mitigación de Brechas: Cuestionario Institucional al ICVC

Con el propósito de complementar el análisis de las brechas identificadas y promover un cierre fundamentado en la perspectiva institucional, se elaboró y remitió al ICVC un cuestionario de verificación estructurado en diecisiete preguntas, organizadas conforme a las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL evaluadas en el estudio. El cuestionario fue diseñado con base en los hallazgos del análisis SERVQUAL 2026 (n = 209) y tuvo como objetivo identificar las causas raíz de las brechas detectadas en cada dimensión, a la luz de los estándares de habilitación establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y los indicadores de monitoreo de la Resolución 256 de 2016.

Nota: Sobre la respuesta institucional: a la fecha de cierre del presente trabajo de grado, el ICVC no dio respuesta al cuestionario remitido por los investigadores refiriendo cortos tiempos para dar respuesta y priorización de atención a entes de control en el mismo periodo. Esta situación constituye una limitación del estudio, dado que impide contrastar los hallazgos cuantitativos con la perspectiva de la gestión institucional y validar o desestimar hipótesis de causalidad sobre las brechas identificadas. Se registra constancia de esta circunstancia con el propósito de que futuros investigadores o la propia institución puedan retomar este proceso de diálogo y profundizar el trabajo de mejora continua con base en evidencia.

A continuación, se presenta el cuestionario completo enviado a la institución, conservando su estructura original por dimensión SERVQUAL:

Dimensión 1: Tangibilidad Brecha $-0,606$ y Media $\bar{P} = 4,394$

Ítems críticos: T1 – Equipos modernos, áreas limpias y seguras (GAP $-0,660$) | T4 – Señalización y orientación (GAP $-0,603$)

Pregunta 1. ¿Se han realizado intervenciones, obras o mantenimientos en la planta física del servicio de Hemodinamia durante el primer trimestre de 2026 que hayan podido generar incomodidad, ruido, restricción de espacios o limitación de acceso para los usuarios?

Pregunta 2. ¿Cuál es el estado actual del plan de mantenimiento preventivo de los equipos de hemodinamia e intervención cardiovascular? ¿Existe un cronograma documentado y vigente conforme a los requisitos de habilitación de la Resolución 3100 de 2019?

Pregunta 3. ¿La señalización interna del servicio ha sido actualizada o validada recientemente? ¿Se ha realizado alguna evaluación de movilidad y orientación con usuarios reales del servicio, incluyendo pacientes adultos mayores o con limitaciones visuales?

Pregunta 4. ¿Qué gestiones institucionales se han adelantado para la renovación o modernización de los equipos del servicio de Hemodinamia, dado que este aspecto registró la brecha más alta de toda la encuesta (ítem T1: ¿GAP $= -0,660$)?

Dimensión 2: Fiabilidad Brecha $-0,533$ y Media $\bar{P} = 4,467$

Ítems críticos: F5 – Procedimiento en fecha programada (GAP $-0,589$) | F6 – Explicación previa al procedimiento (GAP $-0,569$)

Pregunta 5. ¿Cuál es el porcentaje de reprogramación o cancelación de citas para procedimientos de Hemodinamia en el primer trimestre de 2026? ¿Cuáles son las causas más frecuentes identificadas?

Pregunta 6. ¿Cómo está definido el proceso de programación de citas? ¿Qué profesional es el responsable y cuál es el tiempo promedio que transcurre entre la solicitud médica y la realización del procedimiento?

Pregunta 7. ¿Existe un protocolo estructurado y documentado de educación o consejo previo al procedimiento? ¿Cómo se garantiza que el paciente reciba una explicación comprensible antes de ingresar a la sala de Hemodinamia?

Pregunta 8. ¿Se cuenta con registro o evidencia del cumplimiento de los tiempos establecidos en la ruta de atención para procedimientos cardiovasculares intervencionistas, conforme a los indicadores de oportunidad exigidos por la Resolución 256 de 2016?

Dimensión 3: Capacidad de Respuesta Brecha $-0,462$ y Media $\bar{P} = 4,538$

Ítems críticos: CR10 – Tiempo de espera para asignación de cita (GAP $-0,483$) | CR11 – Rapidez de respuesta del personal (GAP $-0,464$)

Pregunta 9. ¿Cuál es el tiempo promedio de espera para la asignación de cita en el servicio de Hemodinamia desde que se genera la orden médica? ¿Este indicador se mide, registra y reporta periódicamente?

Pregunta 10. ¿Existe un mecanismo formal para que el paciente o su familia pueda comunicar de forma ágil una necesidad o inconformidad durante su estancia? ¿Cómo se da trazabilidad a esas solicitudes?

Pregunta 11. ¿El personal del servicio cuenta con una carga asistencial que le permita responder oportunamente a las necesidades del paciente? ¿Se han identificado cuellos de botella que estén afectando la percepción de agilidad del servicio?

Dimensión 4: Seguridad Clínica Brecha $-0,446$ y Media $\bar{P} = 4,554$

Ítem crítico: S16 – Explicación clara de riesgos y beneficios (GAP $-0,464$) | Fortaleza: S15 – Conocimiento técnico del personal (GAP $-0,421$)

Pregunta 12. ¿Cómo está estructurado el proceso de consentimiento informado para los procedimientos de Hemodinamia? ¿Se verifica la comprensión real del paciente más allá de la obtención de la firma?

Pregunta 13. ¿El personal que realiza el proceso de consentimiento informado cuenta con capacitación en comunicación en salud? ¿Existe un protocolo diferenciado para pacientes con bajo nivel de escolaridad, adultos mayores o en situación de vulnerabilidad?

Pregunta 14. ¿Se cuenta con un programa vigente de educación continua del personal clínico del servicio, conforme a los requisitos de habilitación de la Resolución 3100 de 2019? ¿Con qué periodicidad se ejecuta y cómo se verifica su impacto?

Dimensión 5: Empatía / Humanización Brecha $-0,438$ y Media $\bar{P} = 4,562$

Fortaleza: E22 – Acompañamiento durante el proceso (GAP $-0,392$) | Ítem a fortalecer: E21 – Consideración de necesidades individuales (GAP $-0,474$)

Pregunta 15. ¿Existe algún protocolo de atención diferenciada para pacientes según su tipo de procedimiento, condición clínica o perfil psicosocial (primera vez en Hemodinamia, adulto mayor, paciente con ansiedad elevada o barreras comunicativas)?

Pregunta 16. ¿Cómo se gestiona la comunicación con el familiar o acompañante del paciente durante el tiempo que dura el procedimiento? ¿Hay personal designado para brindar información periódica al acompañante?

Pregunta 17. ¿Qué acciones concretas se han implementado para mantener y fortalecer la cultura de acompañamiento que los pacientes reconocen como la mayor fortaleza del servicio (ítem E22: ¿GAP = -0,392)?

Recomendaciones de Mejora Dirigidas al ICVC

Con base en los resultados del análisis SERVQUAL, la Tabla 11 presenta el plan de recomendaciones de mejora formuladas para las directivas y el equipo gestor del Instituto Cardiovascular del Cesar, organizadas por prioridad y dimensión.

Tabla 12

Plan de recomendaciones de mejora por dimensión SERVQUAL para el ICVC

Item.	Dimensión / Ítem	Recomendación
1	Tangibilidad — T1 (Equipos, áreas limpias y seguras)	Fortalecer la socialización a usuarios de tenencia de tecnologías y/o herramientas de avanzada buscando reducir la incertidumbre, aumentar la confianza y posicionar aún más la clínica como referente de innovación médica. Desarrollar plan de inversión en equipos e infraestructura con cronograma anual si aplica. Implementar programa de mantenimiento preventivo documentado.
2	Tangibilidad — T2/T4 (Señalización)	Actualizar sistema de señalización hospitalaria conforme a NTC 1461. Revisar flujo de pacientes en área de intervenciones. Realizar pruebas de evaluación de movilidad y orientación con usuarios reales del servicio, incluyendo pacientes adultos mayores o con limitaciones visuales.
3	Fiabilidad — F5 (Cumplimiento fechas)	Implementar sistema de gestión de agendas con notificación proactiva. Establecer protocolo de reprogramación en 48 horas.
4	Fiabilidad — F6 (Información pre-procedimiento)	Estandarizar protocolo de consentimiento informado con sesión estructurada previa. Diseñar material educativo por tipo de intervención.
5	Capacidad de Respuesta — CR10 (Tiempos de espera)	Implementar monitoreo de tiempos de espera. Establecer acuerdo de nivel de servicio (plazos máximos) de máximo 7 días para procedimientos electivos urgentes.

Item.	Dimensión / Ítem	Recomendación
6	Seguridad — S16 (Comunicación de riesgos)	Fortalecer comunicación de riesgos mediante protocolo de briefing pre-procedimiento en lenguaje accesible que permita informar al paciente sobre el procedimiento de voz directa del profesional tratante, alinear al equipo de personas que intervendrán y revisar la seguridad clínica que garantice atención coordinada reduciendo la posibilidad de eventos adversos.
7	Empatía — E21 (Necesidades individuales)	Implementar modelo centrado en el paciente con evaluación de necesidades individuales al ingreso y plan de cuidados personalizado.
8	Sostenibilidad (Fortalezas)	Mantener programas de formación en competencias relacionales. Realizar medición periódica semestral con instrumento SERVQUAL.

Nota. Elaboración propia con base en los resultados del análisis SERVQUAL 2026 (n = 209). NTC 1461: norma técnica colombiana de señalización de seguridad. Los indicadores deberán incorporarse al sistema de monitoreo del PAMEC del ICVC conforme a la Resolución 256 de 2016 (MSPS, 2016).

Conclusiones

El presente trabajo de grado se propuso responder a una pregunta concreta: ¿cuál es el nivel de satisfacción percibida por los pacientes egresados de procedimientos intervencionistas cardiovasculares en el ICVC durante el periodo comprendido entre abril y mayo de 2026? Los resultados del análisis son inequívocos: el nivel de satisfacción percibida es alto, con un Índice SERVQUAL Global de 4,504 sobre 5,0 y un 99,39% de usuarios que valoraron su experiencia como Satisfecho o Muy Satisfecho. Sin embargo, que la satisfacción sea globalmente alta no equivale a que sea homogénea; el análisis dimensional revela brechas específicas que demandan atención diferenciada desde la gestión institucional de calidad.

La necesidad de generar información sistemática y actualizada sobre la percepción del usuario en servicios de alta complejidad cardiovascular queda validada por este estudio. El ICVC dispone ahora de evidencia cuantitativa específica sobre las dimensiones de calidad percibida que más influyen en la experiencia de sus pacientes, información que constituye una herramienta estratégica para la toma de decisiones en materia de mejoramiento continuo,

humanización del cuidado y seguridad del paciente, en coherencia con los lineamientos del SOGCS (MSPS, 2006, 2016).

Desde la perspectiva del marco teórico, los resultados reafirman los postulados centrales de los enfoques conceptuales adoptados. El modelo de Donabedian (1988) enmarca la satisfacción del usuario como resultado del proceso asistencial; en este sentido, las brechas en Tangibilidad ($-0,606$) y Fiabilidad ($-0,533$) expresan que, aunque los procesos clínicos son valorados positivamente, las condiciones estructurales equipos, instalaciones y señalización constituyen el componente con mayor potencial de mejora. La teoría de la desconfirmación de expectativas de Oliver (1980) explica por qué la dimensión de Empatía resultó ser la mejor valorada: en procedimientos de alta carga emocional como el intervencionismo cardiovascular, el acompañamiento humano supera con frecuencia las expectativas del paciente, generando una experiencia subjetiva de satisfacción elevada incluso en contextos de alta tensión clínica.

Los hallazgos reflejan el perfil de una institución privada de alta complejidad que ha logrado consolidar una cultura organizacional orientada al cuidado centrado en el paciente, tal como lo evidencia la fortaleza detectada en el ítem E22 (acompañamiento durante el procedimiento: $\bar{P} = 4,608$), el puntaje más alto de toda la encuesta. Esta fortaleza es coherente con la trayectoria institucional del ICVC desde su fundación en 2005, orientada hacia la especialización y la atención integral del paciente cardiovascular en la región del Caribe colombiano. No obstante, la brecha en la dimensión de Tangibilidad señala que la percepción de modernización tecnológica e infraestructura física no ha seguido el mismo ritmo que la percepción del trato humano, lo que representa un reto estratégico para la institución en su proyección como centro de referencia regional.

La ausencia de respuesta por parte del ICVC al cuestionario institucional de mitigación integrado por 17 preguntas orientadas a identificar las causas raíz de las brechas limitó la posibilidad de contrastar los hallazgos cuantitativos con la perspectiva gerencial. Esta circunstancia no invalida los resultados del estudio, pero sí señala la necesidad de fortalecer los canales de comunicación y retroalimentación entre los equipos de investigación académica y las instituciones prestadoras de servicios de salud en la región. Las brechas identificadas especialmente en Tangibilidad y Fiabilidad son en sí mismas hallazgos que requieren atención institucional independientemente de su explicación causal.

Como síntesis integradora, puede afirmarse que el ICVC ofrece una experiencia de atención cardiovascular intervencionista que sus pacientes valoran favorablemente y que destaca a nivel regional por su componente de humanización. Para que esta satisfacción sea sostenible y creciente, la institución deberá avanzar en tres frentes prioritarios: (a) la modernización y mantenimiento de la infraestructura física y tecnológica del servicio de Hemodinamia; (b) la estructuración de protocolos documentados de información pre y postprocedimiento que garanticen una preparación comprensiva del paciente; y (c) la optimización de los tiempos de programación y la capacidad de respuesta del personal. La implementación de un sistema periódico de medición de la satisfacción basado en el instrumento SERVQUAL adaptado validado en este estudio permitiría al ICVC monitorear su desempeño en el tiempo, comparar resultados entre periodos y sustentar ante los entes reguladores el cumplimiento de los estándares del SOGCS (OMS, 2018; MSPS, 2019). Por último, este trabajo contribuye a llenar el vacío de evidencia identificado en el estado del arte sobre satisfacción de usuarios en instituciones de alta complejidad cardiovascular en la región

Caribe colombiana, y sienta las bases para una línea de investigación continua sobre experiencia del paciente en el ICVC y en instituciones similares del país.

Declaración de uso de Herramientas de IA

Nombre de la Herramienta	Modelo	Tipo de uso y alcance e la Intervención de la IA en el contenido final
Anthropic. (2026).	<i>Claude</i> (Versión Claude 3.5 Sonnet)	La herramienta fue utilizada como apoyo en corrección de estilo, revisión y mejora de redacción y organización de la información.

Referencias

Agency for Healthcare Research and Quality. (2025). CAHPS 101: What is patient experience and how does CAHPS measure it? <https://www.ahrq.gov/cahps>

American Heart Association. (2022). Cardiac catheterization: Standards of practice. American Heart Association.

Anthropic. (2026). *Claude* (Versión Claude 3.5 Sonnet) [Modelo de lenguaje grande]. <https://claude.ai>

Batbaatar, E., Dorjdagva, J., Luvsannyam, A., Savino, M. M., & Amenta, P. (2017). Determinants of patient satisfaction: A systematic review. *Perspectives in Public Health*, 137(2), 89–101. <https://doi.org/10.1177/1757913916634136>

- Bleich, S. N., Özaltın, E., & Murray, C. J. L. (2009). How does satisfaction with the health-care system relate to patient experience? *Bulletin of the World Health Organization*, 87(4), 271–278.
- Cabrera, D., Lacourciere, A., & Gannon, R. B. (2025). Comparison of postprocedure cardiac catheterization recovery instructions on perceived comprehension and satisfaction. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 40(1), 30–34.
- Catalano, M. A., et al. (2023). Patient satisfaction scores after cardiac surgery. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*.
- Centers for Medicare & Medicaid Services. (2020). Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS). <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Research/CAHPS/HCAHPS1>
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral. *Diario Oficial*.
- Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley Estatutaria 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud. *Diario Oficial*.
- Consuegra-Sánchez, L., Martínez, J. A., Fernández Costa, Á., Soria Arcos, F., & Castillo Moreno, J. A. (2019). Medición de la satisfacción del paciente en un servicio de cardiología mediante mapas asociativos. *Revista Española de Cardiología*, 72(7), 587–588.

- Dinh, H. D. T., Phuong, T. T. T., Khanh, N. H., & Vien, N. T. (2021). Evaluation of patient satisfaction at the Heart Institute of Ho Chi Minh City. *HCMC Open University Journal of Science*, 11(1), 46–59.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: ¿How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association*, 260(12), 1743–1748.
<https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691–729. (Publicado originalmente en 1966).
- Doyle, C., Lennox, L., & Bell, D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open*, 3(1), e001570.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001570>
- European Society of Cardiology. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*.
- Heart Rhythm Society. (2021). HRS expert consensus statement on catheter ablation of ventricular arrhythmias. *Heart Rhythm*, 18(1), e1–e147.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill Education.
- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., & Widimsky, P. (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*, 39(2), 119–177. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>

Institute of Medicine. (2001). Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. National Academies Press.

Koning, C., Lock, A., Bushe, J., & Guo, C. (2021). Patient satisfaction with heart health clinics. BMC Health Services Research, 21, 1–10.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2006). Decreto 1011 de 2006: Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. <https://www.minsalud.gov.co>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Resolución 256 de 2016: Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad. <https://www.minsalud.gov.co>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Resolución 3100 de 2019: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud. <https://www.minsalud.gov.co>

Mira, J. J., Aranaz, J., Rodríguez-Marín, J., Buil, J. A., Castell, M., & Vitaller, J. (1998). SERVQHOS: Un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la atención hospitalaria. Medicina Preventiva, 4, 12–18.

Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of Marketing Research, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Calidad de la atención. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Enfermedades cardiovasculares.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases>

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.

Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420–450.

Qadir, C. S. (2023). Knowledge and satisfaction for patients undergoing coronary angiography. *Journal of Cardiology Research*.

Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46–54.

Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. (2022). SCAI clinical expert consensus statement on coronary stenting. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*.

Verulava, T., Jorbenadze, R., Karimi, L., Dangadze, B., & Barkalaia, T. (2018). Evaluation of patient satisfaction with cardiology services. *The Open Public Health Journal*, 11, 201–208.

Weidemann, R. R., Schönfelder, T., Klewer, J., & Kugler, J. (2016). Patient satisfaction after cardiac catheterization. *Herz*, 41, 313–319.

World Health Organization. (2016). Framework on integrated, people-centred health services. WHO Press.