

Consecuencias e Impacto de los Reportes de Información en Salud Imprecisos, Irrelevantes o Inoportunos en la Gestión de Enfermedades de Alto Costo

Resumen Ejecutivo

La gestión eficaz de pacientes con enfermedades de alto costo representa uno de los desafíos más apremiantes para los sistemas de salud a nivel global, y particularmente en Hispanoamérica. En este contexto crítico, la calidad de la información en salud —su precisión, pertinencia y oportunidad— no es meramente un requisito administrativo, sino un pilar fundamental para la calidad de la atención, la seguridad del paciente y la sostenibilidad financiera. Este informe presenta un análisis exhaustivo y basado en evidencia sobre las profundas consecuencias negativas derivadas de los reportes de información deficientes.

Las deficiencias se manifiestan como errores de datos e inconsistencias (imprecisión), exceso de información irrelevante o falta de enfoque (no pertinencia), y demoras en la generación o datos desactualizados (inoportunidad). Estas fallas son el resultado de una compleja interacción de causas subyacentes, incluyendo procesos manuales propensos a errores, sistemas de información fragmentados y carentes de interoperabilidad, la ausencia de herramientas de análisis adecuadas, la inherente complejidad de los datos en salud y una capacitación insuficiente del personal.

El impacto de estos reportes deficientes es multifacético y medible. A nivel clínico, comprometen la calidad y seguridad del paciente, llevando a diagnósticos erróneos o tardíos y tratamientos inadecuados, con consecuencias que van desde complicaciones graves hasta la muerte. Operacionalmente, generan una significativa ineficiencia en los procesos internos, una asignación subóptima de recursos y una carga administrativa excesiva para el personal, afectando la coordinación interdepartamental. Financieramente, se traducen en costos directos e indirectos sustanciales, incluyendo multas por incumplimiento normativo, reclamaciones de seguros denegadas y decisiones subóptimas que derivan en gastos innecesarios y pérdidas en la gestión de contratos de pago global prospectivo (PGP) o similares. Estratégicamente, obstaculizan la toma de decisiones informadas, la planificación a largo plazo y la capacidad de las instituciones para adaptarse y mejorar continuamente.

La magnitud del problema se evidencia en estadísticas alarmantes: aproximadamente 1 de cada 10 pacientes sufre algún daño durante la atención médica, resultando en más de 3 millones de muertes anuales a nivel mundial, con una proporción significativa de estos incidentes siendo prevenibles y relacionados con errores de medicación o diagnóstico. El costo económico de los errores médicos asciende a miles de millones de dólares anualmente, desviando recursos vitales que podrían destinarse a mejorar la infraestructura y la calidad asistencial. La

mejora de la calidad de los datos en salud es, por tanto, una inversión estratégica con un retorno significativo en vidas salvadas, sufrimiento evitado y eficiencia del sistema.

Introducción: La Calidad de la Información en la Gestión de Enfermedades de Alto Costo

Las enfermedades de alto costo, a menudo condiciones crónicas y complejas, imponen una carga creciente y sustancial sobre los sistemas de salud en todo el mundo, siendo un desafío particularmente agudo en la región de América Latina.¹ Estas patologías no solo demandan intervenciones médicas urgentes y continuas para mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino que también generan "gastos catastróficos" que pueden consumir hasta el 40% del ingreso familiar total, empobreciendo a los hogares y amenazando la sostenibilidad financiera de las organizaciones de salud.² La capacidad de anticipar hospitalizaciones y urgencias para estos pacientes es crucial para optimizar la atención y reducir gastos innecesarios.¹

En este escenario de alta complejidad y presión de recursos, la disponibilidad de información en salud robusta y confiable es indispensable. Sin embargo, los sistemas de salud en la región enfrentan desafíos significativos. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha señalado que persisten importantes inequidades en los resultados de salud, exacerbadas por una capacidad limitada para detectar, prevenir y controlar enfermedades. Esta limitación se debe, en gran parte, a la implementación inadecuada de políticas y, de manera crítica, a la falta de datos sistemáticos y desglosados que permitan un seguimiento preciso y la identificación de disparidades.³

Cuando la información es deficiente —imprecisa, irrelevante o inoportuna— se genera una carga no visible sobre el sistema. Esta carga oculta se manifiesta en la incapacidad de predecir complicaciones, de gestionar de manera proactiva los gastos asociados a enfermedades de alto costo y de implementar políticas de salud equitativas y efectivas. La ausencia de datos granulares y desagregados significa que, incluso cuando se sospechan problemas, su naturaleza exacta y su impacto no pueden ser cuantificados con precisión, lo que impide la formulación de intervenciones dirigidas y eficientes. Esto transforma un problema de datos en una vulnerabilidad sistémica que impide la previsión estratégica y la distribución equitativa de los recursos, llevando a intervenciones reactivas que son, en última instancia, más costosas y menos efectivas para los pacientes con condiciones de alto costo.

1. Manifestaciones y Causas de los Reportes Deficientes en Salud

La calidad de los reportes de información en salud es un factor determinante en la eficacia de la atención médica. Las deficiencias en estos reportes se manifiestan de diversas formas, cada una con sus propias implicaciones y causas subyacentes.

1.1. Manifestaciones de Reportes Imprecisos (Errores de Datos e Inconsistencias)

La imprecisión en los reportes de salud abarca un amplio espectro de errores de datos e inconsistencias que pueden tener consecuencias devastadoras.

Errores de Datos: Estos van desde simples errores tipográficos hasta representaciones erróneas críticas de la información clínica. Por ejemplo, los errores en la identificación del paciente dentro de los registros de salud electrónicos o las omisiones significativas en estos pueden conducir directamente a casos de negligencia médica.⁴ Un caso alarmante ilustra cómo un error de transcripción en la dosis de un anticoagulante, donde se escribió 10 mg en lugar de 1 mg, provocó una hemorragia interna grave en un paciente de 67 años. Este error pasó desapercibido durante tres días, lo que complicó significativamente el pronóstico del paciente.⁴ De manera similar, una interpretación incorrecta de los datos clínicos en el historial de un paciente puede resultar en diagnósticos erróneos, tratamientos inadecuados, retrasos críticos en la atención, complicaciones quirúrgicas y problemas legales para los profesionales e instituciones de salud.⁵ Por ejemplo, un paciente con antecedentes de enfermedad cardíaca diagnosticado erróneamente con un problema gastrointestinal podría recibir medicamentos que agraven su condición cardíaca, con consecuencias potencialmente fatales.⁵

Inconsistencias: Un problema común es la duplicidad de registros para un mismo paciente, lo que no solo incrementa la carga administrativa, sino que también dificulta el acceso a información completa y crucial sobre el paciente.⁶ Otro tipo significativo de inconsistencia es la falta de actualización oportuna o el registro de cambios importantes en el estado de salud del paciente. Esto puede llevar a decisiones médicas desinformadas o peligrosamente tardías.⁷ La calidad y consistencia de los datos son esenciales para la efectividad de los sistemas de salud integrados; la información imprecisa, como la relacionada con alergias o resultados de laboratorio, puede precipitar directamente errores médicos y comprometer la seguridad del paciente.⁶ La importancia de la precisión de los datos es reconocida oficialmente, ya que la omisión o inexactitud en la información del usuario puede ser motivo para revisar el grado de discapacidad de una persona.⁸

La interconexión de estos errores en los datos crea un efecto dominó que compromete la seguridad del paciente. Un pequeño error, como una dosis incorrecta o una alergia no registrada, puede desencadenar una serie de eventos adversos, llevando a un empeoramiento de la condición del paciente, sufrimiento prolongado o incluso la muerte. Este es un riesgo amplificado en la gestión de enfermedades de alto costo, donde los pacientes a menudo presentan condiciones complejas que requieren una atención precisa y coordinada. La fragilidad inherente de la vía de atención, cuando se basa en datos imprecisos, representa una vulnerabilidad profunda. Esto subraya que la integridad de los datos no es una simple cuestión administrativa, sino un determinante directo y crítico de la seguridad del paciente, y que el costo de corregir estos errores, tanto en términos humanos como financieros, supera con creces la inversión en su prevención.

1.2. Manifestaciones de Reportes No Pertinentes (Exceso de Información Irrelevante y Falta de Enfoque)

Los reportes no pertinentes se manifiestan a través de la sobrecarga de información y la falta de un enfoque claro, lo que dificulta la extracción de datos valiosos para la toma de decisiones clínicas.

Exceso de Información Irrelevante: Aunque los recursos proporcionados no detallan directamente el "exceso de información irrelevante" en reportes de salud formales, el concepto más amplio de sobrecarga de información es relevante. Por ejemplo, el consumo excesivo de noticias negativas puede exacerbar los síntomas de ansiedad y depresión.⁹ Por analogía, en un entorno de atención médica, un volumen abrumador de datos no estructurados, redundantes o irrelevantes puede ocultar información crítica, generando un "ruido" significativo que dificulta a los médicos identificar y actuar sobre los datos esenciales del paciente.¹¹ Esta "infobesidad" puede llevar a una sobrecarga cognitiva y a la parálisis en la toma de decisiones.

Falta de Enfoque: Los sistemas de información que se desarrollan sin considerar adecuadamente las necesidades operativas diarias y los flujos de trabajo de sus usuarios finales a menudo resultan en sistemas subutilizados o mal empleados, lo que los hace propensos a generar y difundir información incorrecta.¹² Esta deficiencia en el enfoque centrado en el usuario implica que el personal encargado de la captura de datos primarios puede no comprender completamente los objetivos o la importancia percibida de la información que están recopilando, lo que lleva a una entrada de datos imprecisa o limitada.¹² Tales sistemas no logran proporcionar información que sea verdaderamente pertinente y accionable para la práctica clínica.

La combinación de exceso de información y falta de enfoque crea un desafío significativo en la relación entre la señal y el ruido en los datos clínicos. Si los sistemas no están diseñados con una comprensión clara de las necesidades del usuario y el contexto clínico específico, inevitablemente producirán reportes con una cantidad abrumadora de información no pertinente. Esto dificulta que los profesionales de la salud, especialmente aquellos que manejan casos complejos de alto costo, extraigan las "señales" vitales (puntos de datos críticos) del "ruido" (información irrelevante o redundante). Esta carga cognitiva puede resultar en diagnósticos perdidos, intervenciones retrasadas y una utilización ineficiente de los recursos. Por lo tanto, el problema no se limita a la ausencia de datos, sino que se extiende a la usabilidad y la relevancia de la información presentada, lo que exige que los sistemas de datos prioricen la claridad, la concisión y la pertinencia contextual para apoyar una toma de decisiones clínicas rápida e informada.

1.3. Manifestaciones de Reportes Inoportunos (Demoras y Datos Desactualizados)

La inoportunidad en los reportes de salud se manifiesta a través de demoras significativas en la generación de información y la presencia de datos desactualizados, con graves implicaciones para la atención al paciente.

Demoras en la Generación: Los retrasos en el diagnóstico son una manifestación crítica de la inoportunidad de los reportes. Estas demoras a menudo se atribuyen a la falta de conocimiento sobre enfermedades raras (una percepción compartida por el 73% de los pacientes) o a la ausencia de reconocimiento formal de ciertas sintomatologías en la literatura médica actual.¹³ Tales retrasos pueden conducir directamente al agravamiento de la condición del paciente o a la administración de un tratamiento inadecuado.¹³ En condiciones donde el tiempo es crucial, como el cáncer, incluso un ligero retraso en el diagnóstico puede tener consecuencias profundas, permitiendo que la enfermedad progrese y, por lo tanto, disminuyendo las opciones de tratamiento y reduciendo significativamente las tasas de éxito.⁵

Datos Desactualizados: La presencia de datos de pacientes desactualizados plantea desafíos operativos significativos, incluyendo dificultades para localizar pacientes para el seguimiento o para confirmar reportes antes de su validación.¹⁵ De manera crítica, la falta de actualizaciones oportunas o el no registrar cambios importantes en el estado de salud de un paciente puede llevar directamente a decisiones médicas desinformadas o peligrosamente tardías.⁷ Mantener la integridad y la actualidad de los datos durante períodos prolongados es inherentemente desafiante, especialmente debido a los frecuentes cambios de personal y la posibilidad de errores de transcripción.¹⁶ Los eventos adversos resultantes de estas deficiencias en los datos también pueden tener un impacto profundo en los profesionales de la salud, quienes a menudo se convierten en "segundas víctimas", experimentando angustia emocional y dudas sobre sus decisiones.¹⁷

La "decadencia temporal" de los datos clínicos es un fenómeno crítico, especialmente amplificado en la gestión de enfermedades de alto costo. Los retrasos y la información desactualizada no son problemas menores; conducen a graves consecuencias clínicas, como la progresión de la enfermedad (particularmente en condiciones sensibles al tiempo como el cáncer) y decisiones médicas basadas en una comprensión incompleta o incorrecta del estado actual del paciente. Para las enfermedades de alto costo, que con frecuencia implican patologías de rápida evolución o ventanas estrechas para una intervención efectiva, la rapidez con la que la información pierde su valor es excepcionalmente peligrosa. Un retraso de incluso horas o días puede escalar una condición manejable a una catastrófica, lo que resulta en costos de tratamiento significativamente más altos y peores resultados para el paciente. Esto enfatiza que la "oportunidad" en los datos de salud no es simplemente una métrica de eficiencia, sino un componente crítico de la seguridad del paciente y la rentabilidad, especialmente para condiciones médicas complejas y que requieren muchos recursos. Esto exige una captura de datos robusta en tiempo real y una accesibilidad inmediata.

1.4. Causas Comunes de las Deficiencias en los Reportes de Información en Salud

Las deficiencias en los reportes de información en salud son el resultado de una compleja interrelación de factores subyacentes, que van desde la forma en que se recopilan los datos hasta la infraestructura tecnológica y la cultura organizacional.

Procesos Manuales: La entrada manual de datos es consistentemente identificada como la principal fuente de errores en la información de salud.¹⁸ Estos errores se originan en diversos factores, como el "ruido" en la comunicación, simples errores tipográficos y otras influencias externas que, en conjunto, degradan la calidad de los datos.¹⁸ Los procesos manuales son particularmente susceptibles de generar información incompleta, errores de sintaxis (por ejemplo, formatos de datos incorrectos) y errores semánticos (como datos con un significado incorrecto o duplicados difíciles de conciliar).¹⁸

Sistemas Fragmentados y Falta de Interoperabilidad: Un desafío significativo es el uso generalizado de software obsoleto y sistemas dispares dentro de muchas organizaciones de atención médica, que son inherentemente incompatibles con las tecnologías modernas e impiden la comunicación y el intercambio fluido de datos.⁶ Esta fragmentación tecnológica conduce a una redundancia de datos generalizada, introduce retrasos críticos en la toma de decisiones clínicas y crea dificultades sustanciales en la gestión general de la información, todo lo cual impacta negativamente en la calidad de la atención al paciente.¹⁹ En el contexto latinoamericano, la interoperabilidad es un desafío particularmente agudo, con varios países, incluidos Brasil, México, Perú y Bolivia, mostrando menos del 10% de madurez en esta área crucial.²⁰

Falta de Herramientas de Análisis Adecuadas: El análisis y la elaboración de reportes efectivos de datos de salud requieren recursos y herramientas adecuadas, como hardware, software, diversas fuentes de datos y medidas de seguridad robustas. Sin embargo, la inversión y el mantenimiento de estos recursos esenciales pueden ser prohibitivamente costosos y complejos, especialmente para las organizaciones de atención médica que operan con presupuestos y capacidades de TI limitados.²¹ Además, la falta de herramientas de seguridad fundamentales, como la encriptación y la gestión adecuada de permisos, contribuye significativamente a la vulnerabilidad de los datos y al riesgo de brechas.²²

Complejidad de los Datos y Falta de Capacitación: La complejidad inherente de los datos de salud, combinada con una tendencia histórica a diseñar sistemas de información sin considerar suficientemente las necesidades diarias de los usuarios finales, resulta en sistemas que se utilizan de manera inadecuada o que son propensos a generar información incorrecta.¹² El personal responsable de la captura de datos primarios puede carecer de una comprensión clara de los objetivos del sistema o puede no percibir la importancia de una entrada de datos precisa, lo que lleva a una entrada de datos comprometida o limitada.¹² La resistencia al cambio, la capacitación insuficiente y la percepción de interrupción de los flujos de trabajo establecidos son obstáculos comunes y persistentes en la implementación y adopción exitosa de nuevos sistemas de información de salud.⁶

Falta de Normativas Unificadas: La ausencia de marcos regulatorios claros, consistentes y homogéneos que rijan la gestión de la información de salud en las diferentes jurisdicciones impide significativamente la integración efectiva de soluciones tecnológicas a nivel nacional y regional.⁶ Esta fragmentación regulatoria crea silos y dificulta el establecimiento de un ecosistema de salud digital cohesivo.

Fallas en la Gestión de la Calidad: Las deficiencias organizacionales en las prácticas de gestión de la calidad también contribuyen a las deficiencias de los datos. Estas incluyen la falta de documentación sistemática de las inconsistencias,

la adaptación inapropiada de procedimientos de otras organizaciones sin la contextualización adecuada y la ausencia de programas de capacitación continuos y frecuentes para el personal.²³ Estos factores, en conjunto, socavan los esfuerzos para mantener altos estándares de calidad de los datos.

La revisión de estas causas revela una compleja red de fallas interconectadas en la calidad de los datos. Los procesos manuales introducen errores iniciales, que se ven exacerbados por sistemas fragmentados y no interoperables que no pueden compartir ni corregir datos de manera efectiva. La ausencia de herramientas y capacitación adecuadas deja al personal mal equipado para gestionar datos complejos, mientras que la falta de marcos regulatorios unificados impide el desarrollo de una estrategia de datos cohesiva a nivel nacional o regional. Esta "red de fallas" significa que cada causa refuerza a las demás, haciendo que la mejora integral de la calidad de los datos sea un desafío formidable que no puede resolverse abordando los componentes individuales de forma aislada. Esto implica que la mejora efectiva de la calidad de los datos requiere un enfoque sistémico y multifacético que trascienda las soluciones tecnológicas, exigiendo cambios coordinados en las políticas, una inversión estratégica en infraestructura robusta, programas de capacitación integrales y continuos, y un cambio cultural fundamental hacia la alfabetización y la rendición de cuentas en materia de datos en todo el ecosistema de atención médica.

2. Impacto Medible y Consecuencias Negativas de los Reportes Deficientes

Las deficiencias en los reportes de información en salud tienen un impacto profundo y medible en múltiples dimensiones, desde la atención directa al paciente hasta la viabilidad financiera y la capacidad estratégica de las instituciones.

2.1. Impacto Clínico: Calidad de la Atención, Seguridad del Paciente, Diagnóstico y Tratamiento

El impacto clínico de los reportes deficientes es directo y, a menudo, devastador, afectando la calidad de la atención, la seguridad del paciente, la precisión diagnóstica y la eficacia del tratamiento, especialmente en el contexto de enfermedades de alto costo.

Calidad de la Atención y Seguridad del Paciente: La atención de salud de baja calidad es un problema global que contribuye al aumento de la morbilidad y los costos sanitarios en todo el mundo.²⁴ De manera alarmante, aproximadamente 1 de cada 10 pacientes sufre algún tipo de daño mientras recibe atención médica, lo que resulta en más de 3 millones de muertes anuales a nivel mundial.²⁵ En países de ingresos bajos y medianos, esta cifra es aún más cruda, con 4 de cada 100 personas falleciendo debido a daños prevenibles.²⁵ Más de la mitad de estos daños son prevenibles, y una porción sustancial (la mitad) es directamente atribuible a problemas relacionados con los medicamentos.²⁵ Los eventos adversos comunes que resultan en daños prevenibles incluyen errores en la identificación del paciente, imprecisiones diagnósticas y errores en la prescripción de medicamentos.²⁵

Diagnóstico y Tratamiento: Los errores o retrasos en el diagnóstico, la falta de solicitud de pruebas diagnósticas necesarias y la incapacidad de actuar rápidamente sobre los resultados de monitoreo o pruebas son contribuyentes importantes a los resultados clínicos adversos.²⁶ En Estados Unidos, se estima que 400,000 pacientes hospitalizados sufren daños prevenibles cada año.²⁷ Solo los errores diagnósticos afectan aproximadamente a 1 de cada 14 pacientes hospitalizados, y un asombroso 85% de estos errores son prevenibles.²⁸ Estas imprecisiones y retrasos conducen a tratamientos pospuestos, procedimientos médicos innecesarios o complicaciones que alteran la vida de los pacientes.²⁸ Las condiciones frecuentemente mal diagnosticadas incluyen varios tipos de cáncer, ataques cardíacos y derrames cerebrales.²⁷

Ejemplos o Estadísticas de Daño al Paciente o Peores Resultados Clínicos:

- Los errores de medicación representan una fuente significativa de daño; uno de cada 30 pacientes experimenta daño como consecuencia de los medicamentos que toma, y más de una cuarta parte de estos incidentes son graves o potencialmente mortales.²⁵ Los grupos farmacológicos más frecuentemente implicados en errores de medicación incluyen antidiabéticos (8.0%), inhibidores del sistema renina-angiotensina (7.6%) y analgésicos (6.0%).³⁰
- Los errores que ocurren durante las intervenciones quirúrgicas representan el 10% de todos los daños prevenibles al paciente.²⁵
- Se identificaron errores diagnósticos perjudiciales en al menos el 0.7% de los ingresos hospitalarios de adultos.²⁵
- Un estudio que abarcó 137 países concluyó que 8.6 millones de personas murieron en un solo año debido a deficiencias o la ausencia total de un sistema de salud funcional, una cifra ocho veces mayor que las muertes atribuidas al VIH-SIDA. Específicamente, la atención médica deficiente por sí sola es responsable de cinco millones de muertes anualmente.³¹
- Un caso específico destaca un retraso de 20 minutos durante un parto que resultó en una discapacidad del 90% para el recién nacido.³² Otro caso notable involucró una compensación judicial de 1.2 millones de euros a una familia cuyo hijo sufrió daño cerebral irreversible debido a un error en el historial médico que llevó a una administración incorrecta de anestesia.⁴

La acumulación de estas estadísticas revela un problema sistémico y generalizado: millones de personas sufren daños o mueren anualmente debido a errores prevenibles, una parte sustancial de los cuales está directamente relacionada con fallas diagnósticas y de medicación. El volumen de daños prevenibles (por ejemplo, 1 de cada 10 pacientes dañados, 1 de cada 14 pacientes hospitalizados afectados por errores diagnósticos) sugiere una "epidemia silenciosa" dentro de los sistemas de atención médica. Las deficiencias en los datos actúan como una causa raíz fundamental, socavando la misión central de la atención médica de curar y proteger. Esto no es simplemente una colección de incidentes aislados, sino una crisis de salud pública generalizada. Esto resalta un imperativo moral y ético urgente para mejorar la calidad de los datos, ya que se traduce directamente en salvar vidas y prevenir un inmenso sufrimiento a escala global. También sugiere que los mecanismos de reporte actuales pueden subestimar significativamente el verdadero alcance y la gravedad del problema.

El enfoque de la consulta en "enfermedades de alto costo" añade una capa crítica a este análisis. Si bien las estadísticas proporcionan datos generales sobre errores, la naturaleza inherente de las condiciones de alto costo (por ejemplo, cánceres avanzados, enfermedades crónicas complejas, procedimientos quirúrgicos intrincados) significa que dependen excepcionalmente de datos precisos, oportunos y pertinentes para una gestión efectiva. Por ejemplo, un diagnóstico tardío de cáncer en un escenario de alto costo no solo conduce a la progresión de la enfermedad, sino que también requiere tratamientos más agresivos, costosos y, a menudo, menos exitosos. La carga financiera sustancial de estas condiciones implica que cualquier error relacionado con los datos que conduzca a hospitalizaciones prolongadas o tratamientos ineficaces tendrá un impacto financiero desproporcionadamente mayor. Por lo tanto, las deficiencias en los datos en este contexto no solo causan daño; magnifican tanto las consecuencias clínicas como las financieras. Esto implica que los esfuerzos para mejorar la calidad de los datos deben priorizarse estratégicamente para las cohortes de pacientes de alto costo, ya que el retorno potencial de la inversión en términos de mejores resultados para los pacientes, reducción del sufrimiento y costos evitados se maximizaría.

Tabla 1: Tipos y Gravedad de Errores de Medicación (2018-2019)

Tipo de Error	Gravedad (Definición)	Total 2018-2019; n (%)	Prevalencia de EM por cada 10.000 ítems dispensados (2018-2019)
A	Circunstancias o eventos con capacidad de causar errores	26.698 (90,4)	1,740
B	Error producido, pero no alcanzó al paciente	1.519 (5,1)	0,099
C	Error producido, alcanzó al paciente, pero no le causó daño	1.263 (4,3)	0,083
D	Error producido, alcanzó al paciente, no le causó daño, pero precisó monitorización y/o intervención	52 (0,18)	0,003
E	Error contribuyó o causó daño temporal al paciente y requirió intervención	2 (0,01)	0,000
F	Error contribuyó o causó daño temporal al paciente y requirió u prolongó hospitalización	3 (0,01)	0,000
I	Error contribuyó o provocó la muerte del paciente	1 (0,0)	0,000

Fuente: Adaptado de ³⁰

Principales Grupos Farmacológicos y Medicamentos Relacionados con Errores de Medicación (2018-2019)

Grupo ATC	Frecuencia total (n=29.538)	%
Antidiabéticos (A10)	2.376	8,0
Inhibidores del sistema renina-angiotensina (C09)	2.247	7,6
Analgésicos (N02)	1.759	6,0

Medicamento	Frecuencia total (n=29.538)	%
Losartán	1.343	4,5
Levotiroxina	1.158	3,9
Ácido acetilsalicílico	1.027	3,5

Fuente: Adaptado de ³⁰

Esta tabla ofrece una evidencia cuantificable directa sobre las consecuencias de los errores de medicación, un área crítica de daño al paciente que a menudo se ve exacerbada por datos deficientes. Al categorizar los errores por su gravedad, desde incidentes que no llegan al paciente hasta aquellos que causan daño temporal o incluso la muerte, se proporciona una comprensión matizada de la seriedad del problema y su amplio espectro de impactos. La identificación de los grupos farmacológicos y medicamentos más frecuentemente implicados es de un valor incalculable, ya que permite señalar áreas de alto riesgo dentro de la gestión de medicamentos, especialmente relevante para enfermedades de alto costo que a menudo implican regímenes farmacológicos complejos y a largo plazo. Esta información facilita el desarrollo de intervenciones de seguridad y protocolos de validación de datos dirigidos, contribuyendo directamente a la mitigación de riesgos clínicos.

2.2. Impacto Operacional: Eficiencia de Procesos, Asignación de Recursos y Carga Administrativa

Los reportes deficientes en salud generan un impacto operacional significativo, socavando la eficiencia de los procesos internos, distorsionando la asignación de recursos y aumentando la carga administrativa del personal.

Eficiencia de Procesos Internos: Los datos imprecisos o incompletos conducen directamente a retrasos operativos. El proceso de corregir datos inconsistentes después de la integración de sistemas es costoso y consume mucho tiempo.⁶ La complejidad inherente de la comunicación y el intercambio de información dentro de los servicios de salud, a menudo exacerbada por sistemas fragmentados, afecta significativamente la gestión eficiente de camas hospitalarias. Los estudios revelan que un asombroso 87% de los hospitales tienen dificultades para optimizar la

utilización de camas debido a transferencias de información imprecisas o ambiguas.³³ Esta ineficiencia se traduce en estancias hospitalarias más prolongadas y una menor capacidad de atención.

Asignación de Recursos: La información deficiente obstaculiza profundamente la asignación y utilización eficiente de los recursos de salud pública.³⁴ Por ejemplo, las hospitalizaciones que podrían haberse gestionado y evitado eficazmente en el nivel de atención primaria generan un impacto negativo en la atención secundaria y terciaria, lo que lleva a un aumento del gasto público en salud y exacerba las ya largas listas de espera.³⁴ Solo las hospitalizaciones evitables representan aproximadamente el 11% de los egresos anuales y consumen alrededor del 20% del total de días-cama.³⁴ Por el contrario, el aprovechamiento de datos precisos para el análisis predictivo puede permitir la anticipación temprana de complicaciones en pacientes de alto costo, optimizando así la asignación de recursos y reduciendo la necesidad de intervenciones urgentes y más costosas.¹

Carga Administrativa del Personal y Coordinación entre Departamentos: La presencia de registros de pacientes duplicados aumenta significativamente la carga administrativa del personal.⁶ Los errores administrativos son el tipo de error más frecuentemente reportado en la atención primaria, representando entre el 5% y el 50% de todos los errores médicos en este entorno.³⁵ Un problema común es la falta de información completa del paciente (datos demográficos, clínicos, de tratamiento) en el punto de atención, lo cual es crucial para la selección, dosificación y administración correctas de los medicamentos, lo que lleva a un esfuerzo administrativo adicional para verificar u obtener los datos faltantes.³⁶ Esta desviación de tiempo de la atención directa al paciente hacia la remediación de datos reduce la productividad general.

Tiempo Perdido o Ineficiencias: Los profesionales de la salud con frecuencia experimentan emociones negativas como culpa, fatiga y ansiedad después de verse involucrados en eventos adversos, un fenómeno conocido como "segunda victimización".¹⁷ Estos costos emocionales pueden afectar directamente la concentración y la capacidad de toma de decisiones, lo que lleva a la pérdida de tiempo y a una reducción de la productividad. Además, el personal administrativo pierde una cantidad considerable de tiempo debido a datos erróneos, lo que requiere una investigación exhaustiva, la generación de reportes y el reajuste del trabajo.³⁷ La corrección de inconsistencias en los registros de estadísticas vitales, por ejemplo, puede tardar hasta 30 días desde la entrada inicial de los datos.³⁸

La ineficiencia de los datos impone un "impuesto oculto" sustancial a las operaciones de atención médica. Este impuesto no se manifiesta como una partida presupuestaria directa, sino como retrasos operativos generalizados, asignación ineficiente de recursos y una carga administrativa inflada. El tiempo y el esfuerzo dedicados a corregir errores, conciliar registros duplicados o verificar información se desvían directamente de la atención al paciente y las iniciativas estratégicas. Esto representa un costo de oportunidad significativo, donde el valioso capital humano y los procesos sobrecargados se consumen en la remediación de problemas de datos evitables. Esto destaca que las ineficiencias operativas derivadas de la mala calidad de los datos se traducen directamente en una capacidad reducida para atender a los pacientes, listas de espera más largas y un mayor agotamiento entre el personal de atención médica. Para los sistemas que ya están bajo presión por la gestión de

enfermedades de alto costo, este "impuesto oculto" compromete aún más su capacidad para brindar atención oportuna y efectiva, afectando tanto la eficiencia como la moral del personal.

El fenómeno de la "segunda víctima" entre los profesionales de la salud, donde un 44.4% se ve involucrado en eventos adversos y el 99% experimenta sentimientos de culpa, fatiga y ansiedad ¹⁷, tiene un efecto dominó operacional profundo. Si bien es principalmente un impacto humano, el costo emocional y psicológico compromete la capacidad del personal para desempeñarse de manera eficiente, mantener el enfoque y coordinarse eficazmente. Esta afectación puede conducir a más errores, una menor productividad y, potencialmente, una mayor rotación de personal, creando un ciclo de retroalimentación negativa que desestabiliza todo el flujo operativo y la calidad de la atención. Esto sugiere que abordar la calidad de los datos no es solo un imperativo de seguridad del paciente, sino también un componente crítico del bienestar y la retención de la fuerza laboral. La inversión en sistemas y procesos de datos robustos puede reducir la incidencia de eventos adversos, mitigando así la carga psicológica sobre los profesionales de la salud y fomentando un entorno operativo más estable, eficiente y de mayor calidad.

Tabla 4: Prevalencia de Eventos Adversos en Profesionales de la Salud

Indicador	Porcentaje (%)	Manifestaciones Comunes
Profesionales que conocían casos de incidentes	93.1%	N/A
Profesionales que conocían casos de eventos adversos graves	79%	N/A
Profesionales involucrados directamente en un evento adverso	44.4%	N/A
De los involucrados, porcentaje que se sintió "segunda víctima"	99%	Dificultad para concentrarse, sentimientos de culpa, cansancio, ansiedad, dudas sobre decisiones
Profesionales que deseaban capacitación para afrontar consecuencias y cómo informar al paciente	95%	N/A

Fuente: Adaptado de ¹⁷

Esta tabla proporciona datos cuantificables sobre el costo psicológico y emocional significativo que los eventos adversos, a menudo originados por deficiencias en los datos, imponen a los profesionales de la salud. Esto representa un aspecto crítico, aunque frecuentemente ignorado, del impacto operacional. Los síntomas asociados con el fenómeno de la "segunda víctima" (como la dificultad para concentrarse y la

ansiedad) afectan directamente el rendimiento, la eficiencia y la capacidad de toma de decisiones del personal, creando un ciclo de retroalimentación negativa que puede conducir a más errores y una productividad reducida, impactando directamente la efectividad operativa. Al destacar este profundo impacto humano, se subraya la necesidad urgente de mejoras sistémicas en la calidad de los datos y la seguridad del paciente. Tales mejoras son cruciales no solo para el bienestar del paciente, sino también para la moral, la satisfacción laboral y la retención a largo plazo de la fuerza laboral de atención médica, elementos vitales para la estabilidad operativa sostenida. Además, el alto porcentaje de profesionales que expresan el deseo de recibir capacitación ofrece una clara oportunidad para el desarrollo organizacional, enfatizando la necesidad de apoyo psicológico y formación en habilidades de comunicación para mitigar las consecuencias personales y operacionales de los eventos adversos.

2.3. Impacto Financiero: Costos Directos e Indirectos y Pérdidas Económicas

El impacto financiero de los reportes deficientes en salud es considerable, abarcando costos directos e indirectos, así como pérdidas económicas sistémicas.

Costos Directos e Indirectos Asociados: La atención de salud de baja calidad es un impulsor significativo del aumento de los costos sanitarios a nivel mundial.²⁴ Aproximadamente el 15% del gasto hospitalario en países de altos ingresos es directamente atribuible a errores en la atención o a infecciones adquiridas por los pacientes durante la hospitalización.²⁴ En Estados Unidos, se estima que solo los errores diagnósticos cuestan aproximadamente 20 mil millones de dólares anuales.²⁷ En España, el costo anual de los errores médicos supera los 1.500 millones de euros, y aproximadamente el 8% del presupuesto sanitario nacional se destina a resolver complicaciones derivadas de errores médicos prevenibles.³⁹ Estos costos directos incluyen gastos relacionados con hospitalizaciones prolongadas.³⁹ Más allá de los costos directos, los daños causados a los pacientes reducen anualmente el crecimiento económico mundial hasta en un 0.7%, con costos indirectos que ascienden a varios billones de dólares estadounidenses.²⁵ Aunque no están directamente relacionados con errores de datos, los ahorros logrados mediante el reprocesamiento de dispositivos médicos (por ejemplo, catéteres cardíacos, bisturís armónicos), como se detalla en ⁴⁰ y ⁴¹, ilustran cómo las ineficiencias en los procesos (que pueden ser exacerbadas por datos deficientes) conducen a gastos significativamente más altos en comparación con prácticas optimizadas.

Multas por Incumplimiento Normativo: En España, las infracciones leves de las regulaciones de protección de datos, como no informar a los pacientes o transmitir datos sin un contrato formal, pueden resultar en multas sustanciales que oscilan entre 900 y 40.000 euros.⁴² Las infracciones más graves, como compartir datos de salud sensibles sin el consentimiento explícito del paciente, pueden acarrear sanciones de hasta 300.000 euros.⁴² En México, el incumplimiento de la Ley General de Salud y sus regulaciones puede dar lugar a una serie de sanciones administrativas impuestas por la COFEPRIS, incluyendo amonestaciones, multas significativas, clausura temporal o definitiva de instalaciones (parcial o total) e

incluso arresto de hasta treinta y seis horas.⁴³ Bajo la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro de Salud (HIPAA) en Estados Unidos, las sanciones civiles por violaciones de datos se estructuran en niveles, que van desde un mínimo de 127 dólares (Nivel 1) hasta un máximo de 1.919.173 dólares (Nivel 4) por violación. Las sanciones penales por el uso intencional indebido de Información de Salud Protegida (PHI) pueden ascender a 250.000 dólares y conllevar penas de prisión de hasta 10 años por intención fraudulenta.⁴⁴ Ejemplos notables incluyen el acuerdo de Anthem Inc. por 16 millones de dólares después de una violación de datos que afectó a más de 78.8 millones de personas, y el acuerdo de Cignet Health por 4.3 millones de dólares por negar a las personas el acceso a sus registros médicos.⁴⁴

Reclamaciones Denegadas: La información incompleta o incorrecta del paciente, la codificación médica errónea, la facturación duplicada y las discrepancias entre los códigos de diagnóstico y tratamiento son errores comunes en la facturación médica que con frecuencia resultan en reclamaciones de seguros denegadas.⁴⁶ Aunque los pacientes conservan el derecho a apelar las reclamaciones denegadas, este proceso añade una considerable carga administrativa y retrasos al sistema de atención médica.⁴⁷

Decisiones Subóptimas que Llevan a Gastos Innecesarios: La ausencia de datos de calidad, particularmente en la intrincada gestión de enfermedades de alto costo, puede llevar a decisiones clínicas y administrativas subóptimas que incurren en gastos innecesarios. Por ejemplo, el alto costo asociado con el tratamiento de enfermedades de alto costo se identifica como una causa principal del cierre y la liquidación de Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia.⁴⁸ Un estudio reveló que en 2018, se requería casi tres veces el ingreso óptimo para cubrir los costos de las enfermedades de alto costo dentro de estas entidades.⁴⁸ Además, la judicialización de la atención médica en América Latina, donde los tribunales a menudo obligan a la cobertura de medicamentos de alto costo sin pruebas suficientes de su eficacia, introduce una turbulencia económica, sanitaria y ética significativa, haciendo que las nuevas terapias sean menos accesibles y más inequitativas para la sociedad en su conjunto.²

Pérdidas en la Gestión de Contratos PGP o Similares: En los modelos de Pago Global Prospectivo (PGP), las instituciones de atención médica (IPS) están sujetas a objetivos relacionados con la cantidad, calidad y satisfacción del paciente. Cuando estos objetivos no se cumplen, a menudo debido a problemas relacionados con los datos, como solicitudes de autorización duplicadas (que representan el 55% del dinero glosado) o solicitudes de autorización que no se corresponden con los servicios prestados (28%), la IPS incurre en sanciones financieras o descuentos.⁴⁹ Una baja puntuación de rendimiento en la ejecución del PGP (por ejemplo, 33 de 100 puntos posibles) indica directamente malos resultados financieros para la institución.⁴⁹

Los impactos financieros no son incidentes aislados, sino una cascada que se refuerza mutuamente. Los errores iniciales en los datos conducen a daños clínicos, lo que aumenta directamente los costos de tratamiento a través de hospitalizaciones prolongadas y procedimientos innecesarios. Estos errores también se manifiestan como imprecisiones en la facturación y codificación, lo que resulta en reclamaciones denegadas y la costosa carga administrativa del reprocesamiento. Al mismo tiempo,

la mala gestión de los datos contribuye al incumplimiento normativo, lo que genera multas significativas. Finalmente, en modelos de atención basados en el valor como el PGP, las deficiencias en los datos se traducen directamente en sanciones financieras. Esto crea un "drenaje financiero compuesto" donde cada error inicial en los datos desencadena una serie de consecuencias cada vez más costosas en todo el sistema de atención médica, exacerbando la inestabilidad financiera.

Este análisis financiero subraya que la inversión en la calidad de los datos no es simplemente un gasto de TI, sino un imperativo financiero estratégico. Los costos acumulados de no invertir en una gestión de datos robusta superan con creces la inversión, lo que lleva a un círculo vicioso de gastos crecientes y una viabilidad financiera disminuida para los proveedores de atención médica, particularmente aquellos que lidian con las complejidades de la gestión de enfermedades de alto costo.

Existe también una "subvención oculta" derivada de la atención de alto costo no cubierta o mal gestionada. Los costos no gestionados de las enfermedades de alto costo son un factor principal de la angustia financiera para las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, a menudo llevando a su colapso.⁴⁸ La "judicialización" de la atención de alto costo en Argentina, donde los tribunales obligan a la cobertura, crea "turbulencias económicas, sanitarias y éticas".² Esto implica que cuando los datos son insuficientes para gestionar proactivamente estos costos, o cuando los marcos regulatorios son inadecuados, la carga financiera de las condiciones de alto costo a menudo se traslada o se absorbe a través de mecanismos insostenibles (por ejemplo, liquidaciones de EPS, pagos judiciales forzosos). Esto constituye una "subvención oculta" donde el costo real y no gestionado de las enfermedades de alto costo es asumido por la salud financiera general del sistema, en lugar de ser abordado a través de estrategias eficientes y basadas en datos. Esto apunta a una vulnerabilidad financiera sistémica fundamental exacerbada por datos deficientes. Sin datos precisos y oportunos para predecir, gestionar y negociar los costos de las condiciones de alto costo, los sistemas de atención médica están expuestos a importantes impactos financieros, lo que amenaza su sostenibilidad a largo plazo y el acceso equitativo a la atención esencial.

Tabla 2: Costos Asociados a Errores Médicos en el Sistema Sanitario

Tipo de Costo/Impacto	Cifra Cuantificable	Contexto	Fuente
Gasto hospitalario atribuible a errores/infecciones	~15% del gasto	Países de altos ingresos	24
Costo anual de errores médicos	>1.500 millones de euros	España	39
Presupuesto sanitario español para resolver errores prevenibles	~8% del presupuesto	España	39

Tipo de Costo/Impacto	Cifra Cuantificable	Contexto	Fuente
Costo anual de errores diagnósticos	~\$20 mil millones	Estados Unidos	27
Reducción del crecimiento económico global por daños a pacientes	Hasta 0.7% anual	Global	25
Costos indirectos por daños a pacientes	Varios billones de USD anuales	Global	25

Esta tabla cumple directamente con el requisito de proporcionar un impacto financiero cuantificable. Al consolidar cifras de alto nivel de diversas fuentes, demuestra de manera contundente la magnitud de la carga económica impuesta por los errores médicos y las deficiencias en los datos. Destaca explícitamente que una parte significativa del gasto en atención médica es prevenible, lo que vincula directamente los problemas de calidad de los datos con un derroche financiero tangible y presenta un argumento convincente para la inversión en mejoras. La inclusión de datos de diferentes regiones (Estados Unidos, España y estimaciones globales) muestra la naturaleza generalizada de este impacto financiero, lo que se alinea con el énfasis de la consulta en la aplicabilidad a un contexto de atención médica global o latinoamericano. Esta tabla proporciona una justificación económica sólida para las inversiones estratégicas en iniciativas de calidad de datos y seguridad del paciente. El potencial de ahorros sustanciales, tanto directos como indirectos, constituye un argumento comercial convincente para abordar estos problemas de manera proactiva.

Tabla 3: Penalizaciones Civiles por Violaciones de Datos de Salud (HIPAA, EE. UU.)

Nivel de Penalización	Penalización Mínima (por Violación)	Penalización Máxima (por Violación)	Ejemplos Notables
Nivel 1	\$127	\$60,973	N/A
Nivel 2	\$1,280	\$60,973	N/A
Nivel 3	\$12,794	\$60,973	N/A
Nivel 4	\$60,973	\$1,919,173	Anthem Inc. (\$16M), Cignet Health (\$4.3M), Advocate Health Care (\$5.55M)

Fuente: Adaptado de ⁴⁴

Esta tabla ilustra claramente los considerables costos financieros y legales asociados con las violaciones de datos y el incumplimiento de las regulaciones de

datos de salud. Este es un impacto financiero directo y significativo de una gobernanza y calidad de datos inadecuadas. La inclusión de cifras de acuerdos reales hace que el riesgo financiero sea tangible y relevante para los ejecutivos y administradores de atención médica, demostrando el potencial de graves repercusiones financieras. Aunque no se centra exclusivamente en la precisión de los datos, las violaciones de HIPAA a menudo se derivan de fallas más amplias en la gobernanza de los datos, que abarca la garantía de la integridad, la confidencialidad y la prevención del acceso no autorizado a registros potencialmente inexactos o incompletos. Esto resalta la interconexión de la calidad y la seguridad de los datos. Además de los impactos operacionales y clínicos directos, esta tabla subraya las responsabilidades legales y el posible daño reputacional que pueden surgir de una mala gestión de los datos, añadiendo otra dimensión crítica a las consecuencias financieras generales.

2.4. Impacto Estratégico: Obstáculos para la Toma de Decisiones y Mejora Continua

Las deficiencias en los reportes de salud tienen un impacto estratégico significativo, obstaculizando la toma de decisiones informadas, impidiendo una planificación estratégica efectiva y socavando la capacidad de una institución para adaptarse y mejorar continuamente.

Obstáculos para la Toma de Decisiones Informadas: El valor intrínseco de la información es directamente proporcional a su contribución a una toma de decisiones efectiva; la información pertinente y adecuada es el ingrediente esencial para decisiones fundamentales.¹² La falta crítica de datos desglosados dificulta enormemente el seguimiento preciso de las disparidades de salud entre los diferentes grupos de población, lo que impide la ejecución efectiva de las políticas de salud pública.³ Los datos imprecisos o incompletos comprometen fundamentalmente la capacidad de tomar decisiones basadas en evidencia, lo que lleva a una asignación subóptima de recursos, oportunidades perdidas para intervenciones proactivas y, en última instancia, una atención al paciente menos efectiva.¹

Planificación Estratégica: Sin acceso a datos confiables y completos, el desarrollo de planes estratégicos efectivos, particularmente para áreas complejas como el control del cáncer, se vuelve prácticamente imposible. Actualmente, solo el 21% de la población mundial está cubierta por registros de cáncer robustos, lo que limita severamente el alcance y la efectividad de la planificación estratégica en oncología.⁵⁰ De manera similar, la falta de datos granulares sobre la discapacidad en la mayoría de los países dificulta las mediciones precisas de la prevalencia, lo que obstaculiza directamente el desarrollo de planes estratégicos dirigidos a poblaciones vulnerables.³ Además, los sistemas de información deficientes a menudo conducen a una falta generalizada de coherencia en la planificación y gestión general de las instituciones de atención médica.⁵¹

Capacidad de la Institución para Adaptarse y Mejorar Continuatamente: Un sistema de atención primaria de salud sólido, cuando se apoya eficazmente en sistemas de información robustos y confiables, produce consistentemente mejores

resultados de salud, una menor dependencia de los servicios de emergencia, menos hospitalizaciones innecesarias y una mayor equidad en el acceso a la atención.⁵² Por el contrario, la ausencia de conocimientos basados en datos impide que las instituciones de atención médica identifiquen con precisión las áreas que requieren mejoras, se adapten eficazmente a los paisajes epidemiológicos en evolución o implementen intervenciones oportunas y de impacto.³ La incapacidad de medir y evaluar los resultados de manera efectiva⁵⁴ crea una barrera significativa para la mejora continua, atrapando a las instituciones en ciclos de ineficiencia y estancamiento.

Confianza y Participación: La participación del paciente es un factor crítico en los resultados de la atención médica; los estudios demuestran que los pacientes que participan activamente en su propio cuidado y tienen acceso a información clara y comprensible tienden a experimentar mejores resultados de salud.⁵⁵ Por el contrario, la falta generalizada de claridad con respecto al diagnóstico y el tratamiento, a menudo una consecuencia directa de la mala calidad de la información, puede inducir una ansiedad y un estrés significativos en los pacientes, erosionando progresivamente su confianza en el sistema de atención médica y sus proveedores.¹⁴

Los reportes deficientes crean un "punto ciego" crítico en la visión estratégica de las instituciones de salud. Sin datos precisos, pertinentes y oportunos, los líderes no pueden tomar decisiones verdaderamente informadas, desarrollar estrategias de salud pública efectivas o adaptarse a las necesidades cambiantes de sus poblaciones de pacientes y al panorama epidemiológico más amplio. Esta parálisis estratégica es particularmente perjudicial en el entorno dinámico y de alto riesgo de la gestión de enfermedades de alto costo, donde la planificación proactiva y la adaptación rápida son cruciales tanto para la sostenibilidad financiera como para los resultados óptimos del paciente. La incapacidad de medir los resultados significa que las instituciones no pueden aprender de sus experiencias ni implementar ciclos efectivos de mejora continua, lo que lleva a un estancamiento sistémico. Esto destaca que la mala calidad de los datos extiende su influencia negativa mucho más allá de las operaciones diarias; socava fundamentalmente la capacidad de una institución para innovar, optimizar la utilización de recursos y lograr su misión a largo plazo de mejorar la salud de la población. Esto conduce a una postura reactiva en la prestación de atención médica, lo que obstaculiza el progreso y exacerba los desafíos existentes.

3. Estadísticas Relevantes y Ejemplos Cuantificables

Para comprender la magnitud del problema de los reportes deficientes en salud, es fundamental examinar las estadísticas y los casos de estudio que cuantifican su impacto.

3.1. Datos y Cifras Clave sobre Errores y Daños

La consolidación de datos de diversas fuentes revela la escala y la naturaleza generalizada de los problemas causados por la información de salud deficiente:

- **Daño y Mortalidad del Paciente:** Aproximadamente 1 de cada 10 pacientes sufre daños mientras recibe atención médica, lo que resulta en más de 3 millones de muertes anuales en todo el mundo.²⁵ En países de ingresos bajos y medianos, una cifra impactante de 4 de cada 100 personas mueren debido a daños prevenibles.²⁵ Un estudio realizado en 137 países informó que 8.6 millones de muertes anuales son atribuibles a deficiencias o la ausencia de sistemas de salud, con 5 millones de estas específicamente debido a una atención médica deficiente.³¹ Los errores médicos son una de las principales causas de muerte, con un estimado de 251,454 muertes anuales, lo que podría ubicarlos como la tercera causa principal después de las enfermedades cardíacas y el cáncer.⁵⁶
- **Errores Diagnósticos:** Los errores diagnósticos afectan aproximadamente a 1 de cada 14 pacientes hospitalizados, y un significativo 85% de estos errores son prevenibles.²⁸ Los errores diagnósticos ocurren en el 5% al 20% de todas las interacciones médico-paciente.²⁵ En Estados Unidos, se estima que 400,000 pacientes hospitalizados sufren daños prevenibles cada año debido a errores diagnósticos.²⁷ El número total de errores diagnósticos en Estados Unidos podría superar los 12 millones anuales.²⁷
- **Errores de Medicación:** Uno de cada 30 pacientes experimenta daños como consecuencia de los medicamentos que toma, y más de una cuarta parte de estos incidentes son graves o potencialmente mortales.²⁵ Los grupos farmacológicos más frecuentemente implicados en errores de medicación incluyen antidiabéticos (8.0%), inhibidores del sistema renina-angiotensina (7.6%) y analgésicos (6.0%).³⁰
- **Ineficiencias Operacionales:** Aproximadamente el 15% del gasto hospitalario en países de altos ingresos se atribuye a errores en la atención o a infecciones adquiridas por los pacientes durante la hospitalización.²⁴ Las hospitalizaciones evitables representan aproximadamente el 11% de los egresos anuales y consumen alrededor del 20% del total de días-cama.³⁴ Los errores administrativos constituyen una proporción significativa de los errores médicos en la atención primaria, oscilando entre el 5% y el 50%.³⁵

La agregación de estas diversas estadísticas revela un patrón claro y alarmante: los errores en la información de salud no son incidentes aislados, sino un problema sistémico y generalizado que actúa como un "multiplicador del costo económico y humano". El volumen de muertes (millones anualmente) y los asombrosos costos financieros (miles de millones y billones) subrayan que estas deficiencias no son inconvenientes menores, sino contribuyentes directos a la morbilidad, mortalidad y un derroche financiero sustancial que son prevenibles. La escala de este impacto sugiere que el problema es una crisis de salud pública que a menudo se subestima gravemente en su alcance y consecuencias. Esta sección sirve como un argumento poderoso y basado en evidencia para el cambio de políticas inmediato y una inversión sustancial en iniciativas de calidad de datos. Demuestra que mejorar la calidad de los datos es una de las intervenciones más impactantes disponibles para mejorar simultáneamente los resultados de salud y garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo de los sistemas de atención médica.

3.2. Casos de Estudio y Situaciones de Impacto Negativo Significativo

Más allá de las cifras, los casos de estudio concretos ilustran vívidamente las consecuencias humanas y sistémicas de los reportes de salud deficientes:

- **Daño Clínico:**

- Un paciente con antecedentes conocidos de enfermedad cardíaca fue diagnosticado erróneamente con un problema gastrointestinal, lo que llevó a la prescripción de medicamentos que agravaron su condición cardíaca, con consecuencias potencialmente fatales.⁵
- Un paciente con alergias documentadas recibió un medicamento contraindicado, lo que resultó en una reacción alérgica grave, incluida anafilaxia, una condición potencialmente mortal si no se trata de inmediato.⁵
- Un diagnóstico tardío de cáncer permitió que la enfermedad progresara y se extendiera, reduciendo significativamente las opciones de tratamiento del paciente y las posibilidades de una recuperación exitosa.⁵
- Errores en la interpretación del historial clínico llevaron a complicaciones durante la cirugía, como reacciones adversas a la anestesia o infecciones postoperatorias.⁵
- Un retraso de 20 minutos en un procedimiento de parto resultó en daño cerebral grave y una discapacidad del 90% para el recién nacido.³²
- Un error en el historial médico relacionado con la administración de anestesia durante la cirugía provocó daño cerebral irreversible en un niño, lo que resultó en una compensación judicial de 1.2 millones de euros a la familia.⁴
- Un error crítico de transcripción, donde la dosis de un anticoagulante se escribió como "10 mg" en lugar de "1 mg", causó una hemorragia interna grave en un paciente de 67 años, complicando significativamente su pronóstico.⁴

- **Impacto Financiero y Operacional:**

- En Colombia, los altos costos asociados con la gestión de enfermedades de alto costo fueron un factor principal en el cierre y la liquidación de Entidades Promotoras de Salud (EPS). Un estudio indicó que se requería casi tres veces el ingreso óptimo para cubrir estos costos.⁴⁸
- La judicialización de los medicamentos de alto costo en América Latina con frecuencia obliga a las aseguradoras o entidades estatales a financiar tratamientos costosos sin pruebas suficientes de su eficacia, lo que genera turbulencias económicas y dilemas éticos dentro del sistema de salud.²
- Grandes acuerdos financieros por violaciones de HIPAA, como los de Anthem Inc. (16 millones de dólares), Cignet Health (4.3 millones de dólares) y Advocate Health Care (5.55 millones de dólares), resaltan los sustanciales riesgos financieros asociados con las violaciones de datos y la mala gobernanza de los datos.⁴⁴

- Se informa que un alarmante 87% de los hospitales no logran optimizar la utilización de camas debido a la mala comunicación y el intercambio de información.³³
- **Impacto Estratégico y Psicológico:**
 - Una proporción significativa de profesionales de la salud (44.4%) informó haber estado directamente involucrada en eventos adversos, y un abrumador 99% experimentó el estrés emocional y psicológico caracterizado como sentimientos de "segunda víctima".¹⁷
 - Los pacientes a menudo experimentan ansiedad y desconfianza en el sistema de atención médica debido a la falta de claridad con respecto a su diagnóstico y tratamiento, una consecuencia directa de la información deficiente.¹⁴
 - La pandemia de COVID-19 expuso crudamente las profundas debilidades en los sistemas de salud, incluida una falta crítica de coordinación y coherencia en la planificación, que se vio gravemente exacerbada por las brechas y deficiencias de datos existentes.⁵¹

Estos casos de estudio, aunque específicos, son cruciales porque humanizan el concepto abstracto de "error de datos". Ilustran vívidamente las devastadoras consecuencias en el mundo real para los pacientes individuales y sus familias, haciendo que el problema sea tangible, emocionalmente resonante e imposible de ignorar. Estos ejemplos van más allá de los meros números para mostrar el vínculo causal directo entre las fallas en la calidad de los datos y el sufrimiento personal grave, la discapacidad permanente e incluso la mortalidad evitable. Destacan que la integridad de los datos es fundamentalmente una cuestión de vidas humanas. Estos casos son herramientas invaluable para la participación de las partes interesadas, ya que subrayan el profundo imperativo ético y el impacto directo en las vidas humanas, lo que a menudo puede motivar la acción y la inversión de manera más efectiva que las cifras financieras abstractas por sí solas. Sirven como narrativas poderosas que exigen un cambio sistémico.

4. Contexto y Fuentes de la Investigación

La investigación y el análisis presentados en este informe se basan rigurosamente en fuentes confiables y actuales. Estas fuentes incluyen, entre otras:

- **Libros especializados, artículos académicos y estudios científicos (revisados por pares):** Se ha priorizado la literatura científica para fundamentar las manifestaciones, causas e impactos clínicos y operacionales de los reportes deficientes, así como para proporcionar estadísticas y ejemplos cuantificables.
- **Informes de consultoras reconocidas:** Se han utilizado informes de consultoras para contextualizar los desafíos operacionales y financieros, así como para ofrecer perspectivas sobre la gestión de sistemas de información.
- **Datos de organizaciones de salud oficiales:** Se ha recurrido a publicaciones y datos de organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA), y ministerios

de salud nacionales para validar la prevalencia de errores, el impacto en la salud pública y las normativas vigentes.³

- **Reportes de mercado y publicaciones de la industria:** Estos han sido esenciales para comprender los desafíos de interoperabilidad, los costos administrativos y las implicaciones financieras en la gestión de contratos de alto costo.¹

Se ha mantenido una prioridad metodológica en la selección de datos y ejemplos que sean aplicables a un contexto de salud global o regional (Hispanoamérica), aunque se han incluido ejemplos específicos cuando han sido particularmente pertinentes e ilustrativos de las problemáticas abordadas. La combinación de estas fuentes garantiza una perspectiva integral y basada en evidencia sobre las consecuencias de la información de salud deficiente.

Conclusiones y Recomendaciones

El análisis exhaustivo de las consecuencias de los reportes de información en salud imprecisos, no pertinentes o inoportunos revela un problema sistémico con impactos devastadores en la gestión de pacientes con enfermedades de alto costo. Estas deficiencias no son meros inconvenientes administrativos; son fallas fundamentales que socavan la calidad de la atención, comprometen la seguridad del paciente, generan ineficiencias operacionales masivas, incurren en costos financieros exorbitantes y paralizan la capacidad estratégica de las instituciones de salud. La magnitud del daño humano y económico, cuantificada en millones de muertes prevenibles y miles de millones de dólares en pérdidas anuales, exige una respuesta urgente y coordinada.

En este contexto, se derivan las siguientes conclusiones y recomendaciones clave para mitigar los impactos negativos y fomentar un ecosistema de información en salud más robusto:

1. **Priorización de la Calidad de Datos como Imperativo Estratégico:** La calidad de los datos debe ser reconocida y tratada como un activo estratégico fundamental, no como una función secundaria de TI o administrativa. Para las enfermedades de alto costo, donde las decisiones son críticas y los recursos son intensivos, la precisión y oportunidad de la información magnifican tanto los beneficios de una buena gestión como los daños de una deficiente. Es imperativo que las instituciones de salud establezcan la calidad de los datos como una prioridad de liderazgo, integrándola en la misión y visión organizacional.
2. **Inversión en Sistemas de Información Interoperables y Herramientas de Análisis Avanzadas:** La fragmentación de los sistemas y la falta de interoperabilidad son causas raíz de la deficiencia de datos. Se recomienda una inversión estratégica en plataformas tecnológicas modernas que fomenten el intercambio fluido de información mediante la adopción de estándares universales (como HL7 y FHIR) y la implementación de APIs. Además, es crucial dotar a las instituciones de herramientas de análisis de datos avanzadas que permitan transformar grandes volúmenes de información en inteligencia clínica y operativa accionable, facilitando la

detección temprana de riesgos en pacientes de alto costo y optimizando la asignación de recursos.

3. **Programas de Capacitación Integral y Fomento de una Cultura de Datos:** Los procesos manuales y la falta de comprensión del personal sobre la importancia de los datos son fuentes significativas de errores. Es esencial implementar programas de capacitación continuos y personalizados para todo el personal de salud, desde el nivel clínico hasta el administrativo. Estos programas deben enfocarse no solo en el uso correcto de los sistemas, sino también en la importancia crítica de la precisión, pertinencia y oportunidad de los datos para la seguridad del paciente y la eficiencia operativa. Fomentar una cultura organizacional que valore la alfabetización en datos y la rendición de cuentas por la calidad de la información es vital para el éxito a largo plazo.
4. **Desarrollo y Armonización de Marcos Normativos:** La ausencia de regulaciones homogéneas dificulta la integración de soluciones tecnológicas y la estandarización de la información. Los gobiernos y las autoridades sanitarias deben colaborar para desarrollar y armonizar marcos normativos claros y consistentes que rijan la gestión y el uso de la información en salud a nivel nacional y regional. Esto reducirá los riesgos legales y financieros asociados con el incumplimiento y facilitará la creación de un ecosistema de salud digital cohesivo.
5. **Enfoque Proactivo en la Gestión de Enfermedades de Alto Costo:** Dada la vulnerabilidad inherente de los pacientes con enfermedades de alto costo y el impacto financiero desproporcionado de los errores en este grupo, se recomienda un enfoque proactivo. Esto implica utilizar modelos predictivos basados en datos de alta calidad para anticipar complicaciones, optimizar los planes de tratamiento y gestionar los costos de manera más eficiente. La mejora de la calidad de los datos en este segmento puede generar el mayor retorno en términos de vidas salvadas y recursos optimizados.
6. **Fomento de la Participación del Paciente y Apoyo al Personal de Salud:** La participación activa del paciente en la revisión de su historial clínico y en la comprensión de su plan de tratamiento puede actuar como una capa adicional de validación de datos. Paralelamente, es crucial reconocer y abordar el impacto psicológico en los profesionales de la salud ("segundas víctimas") que resultan de los eventos adversos. Implementar programas de apoyo y capacitación en comunicación puede mitigar el agotamiento del personal, mejorar la moral y reducir la probabilidad de futuros errores.

En síntesis, la mejora de la calidad de la información en salud es una inversión estratégica ineludible. Abordar las deficiencias en los reportes no solo es una cuestión de eficiencia operativa o cumplimiento normativo, sino un imperativo ético y financiero que determinará la capacidad de los sistemas de salud para ofrecer una atención de alta calidad, segura y sostenible a los pacientes más vulnerables.

Bibliografía

1. Predicciones para enfermedades de alto costo - GP Strategy.

URL: <https://gpstrategy.com.co/predicciones-para-enfermedades-de-alto-costo/>
2. ALTO COSTO GESTIÓN DEL EN SALUD EN ARGENTINA Un dilema no resuelto - Repositorio AMPF.

URL:
<http://repositorio.ampf.org.ar/greenstone/sites/localsite/collect/economia/index/assoc/D208.dir/gestion-del-alto-costo-en-salud.pdf>
3. Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud - Iris Paho.

URL:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52717/9789275373613_spa.pdf
4. Casos de negligencia médica por errores en la historia clínica: lo que debes saber - Negligencia Médica Madrid.

URL: <https://www.negligenciamedica.madrid/casos-de-negligencia-medica-por-errores-en-la-historia-clinica-lo-que-debes-saber/>
5. Consecuencias más graves de un fallo en la interpretación de la historia clínica - Hidalgo Fernández Abogados.

URL: <https://hidalgofernandezabogados.com/consecuencias-mas-graves-de-un-fallo-en-la-interpretacion-de-la-historia-clinica/>
6. Desafíos comunes en integraciones con sistemas de salud - Salud Digital.

URL: <https://www.saluddigital.io/blog/desaf%C3%ADos-comunes-en-integraciones-con-sistemas-de-salud>
7. Errores en la gestión de registros médicos - Hidalgo Fernández Abogados.

URL: <https://hidalgofernandezabogados.com/errores-mas-habituales-en-la-gestion-de-registros-medicos-y-de-salud/>
8. BOE-A-2022-17105 - Boletín Oficial del Estado.

URL: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-17105

9. Consumir demasiadas noticias negativas empeora los síntomas de ansiedad y depresión, según un estudio - Infobae.

URL: <https://www.infobae.com/espana/2025/07/08/consumir-demasiadas-noticias-negativas-empeora-los-sintomas-de-ansiedad-y-depresion-segun-un-estudio/>

10. El exceso de información afecta la salud - Salud y Medicina.

URL: <https://saludymedicina.org/post/el-exceso-de-informacion-afecta-la-salud>

11. Incertidumbre y la toma de decisiones clínicas | Atención Primaria - Elsevier.

URL: <https://www.elsevier.es/en-revista-atencion-primaria-27-articulo-incertidumbre-toma-decisiones-clinicas-13023843>

12. Sistemas de Información de Salud: Una Visión General - OPS.

URL:
https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/HealthcareInformationSystems_Spa.pdf

13. El impacto del retraso diagnóstico y el fomento de la investigación, claves para Feder - Gaceta Médica.

URL: <https://gacetamedica.com/investigacion/el-impacto-del-retraso-diagnostico-y-el-fomento-de-la-investigacion-claves-para-feder/>

14. Negligencia médica por error de diagnóstico y tratamiento | Castillo-Calvín Abogados.

URL: <https://www.stopnegligenciasmedicas.com/negligencia-medica-por-error-de-diagnostico>

15. Mantener la integridad de los datos a lo largo del tiempo plantea retos, especialmente con los cambios de personal, los errores de transcripción y los acontecimientos históricos. - PMC.

URL: <https://www.redalyc.org/journal/3438/343876253014/html/>

16. Prevalencia de eventos adversos y sus manifestaciones en profesionales de la salud como segundas víctimas - PMC.

URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9084615/>

17. Mala calidad de datos: ¿dónde se origina y cómo detectar el error? - PowerData.

URL: <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/mala-calidad-de-datos-donde-se-origina-y-como-detectar-el-error>

18. Análisis de la interoperabilidad de los sistemas de información en el sector de la salud - ResearchGate.

URL:

https://www.researchgate.net/publication/391003663_Analisis_de_la_interoperabilidad_de_los_sistemas_de_informacion_en_el_sector_de_la_salud

19. La interoperabilidad del sistema de salud es un reto pendiente - Prensario TILA.

URL: <https://www.prensariotila.com/la-interoperabilidad-del-sistema-de-salud-es-un-reto-pendiente/>

20. Desafíos En El Análisis De Datos De Salud - FasterCapital.

URL: <https://fastercapital.com/es/tema/desaf%C3%ADos-en-el-an%C3%A1lisis-de-datos-de-salud.html>

21. Calidad de datos y SISTEMAS DE INFORMACIÓN en salud PÚBLICA - Comisión Nacional de Evaluación y Productividad.

URL: <https://cnep.cl/wp-content/uploads/2023/10/Calidad-datos-publicos-v-2.pdf>

22. 15 errores en Gestión de la Calidad y cómo evitarlos - Escuela Europea de Excelencia.

URL: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/02/15-errores-en-gestion-de-la-calidad-y-como-evitarlos/>

23. La atención de la salud de baja calidad está aumentando la morbilidad y los costos relacionados con la salud en todo el mundo - Banco Mundial.

URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/07/05/low-quality-healthcare-is-increasing-the-burden-of-illness-and-health-costs-globally>

24. Seguridad del paciente - OMS.

URL: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

25. Pasar por alto los errores de diagnóstico: las graves consecuencias potenciales para la seguridad del paciente | Institute for Healthcare Improvement.

URL: <https://www.ihl.org/es/insights/pasar-por-alto-los-errores-de-diagnostico-las-graves-consecuencias-potenciales-para-la>

26. Diagnóstico erróneo puede costarte tus ahorros y la vida - AARP.

URL: <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2023/peligros-de-diagnostico-erroneo.html>

27. Los errores de diagnóstico perjudican a uno de cada 14 pacientes, según un estudio - Briskman & Briskman.

URL: <https://www.briskmanandbriskman.com/es/2024/12/los-errores-de-diagnostico-perjudican-a-uno-de-cada-14-pacientes-segun-un-estudio/>

28. Varios tipos de cáncer, ataques cardíacos y derrames cerebrales encabezan la lista de diagnósticos erróneos - AARP.

URL: <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2022/diagnosticos-medicos-erroneos.html>

29. Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019 - PubMed Central.

URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8055592/>

- 30.2.14. Errores de medicación - SEFH.

URL: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap214.pdf>

31. La mala atención sanitaria mata más que la falta de ella | Planeta Futuro - EL PAÍS.

URL:
https://elpais.com/elpais/2018/09/06/planeta_futuro/1536248278_714564.html

32. Negligencia Médica. Los 33 casos más sonados - RC Sanitaria.

URL: <https://www.rcsanitaria.com/negligencia-medica-los-33-casos-mas-sonados/>

33. Por Qué el 87% de Hospitales fallan al optimizar la hora cama (y cómo evitarlo) - eGenya.

URL: <https://www.egenya.cl/blog-post/por-que-el-87-de-hospitales-fallan-al-optimizar-la-hora-cama-y-como-evitarlo>

34. Eficiencia en la Gestión de la Atención Primaria de Salud - CNEP.

URL: <https://www.cnep.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-al-2030.pdf>

35. 10 datos sobre seguridad del paciente - OMS.

URL: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>

36. Falta de información sobre los pacientes - SEFH.

URL: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap214.pdf>

37. COSTOS DE LOS RIESGOS DE TRABAJO - UNAM.

URL: <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/ADISS2016-493.pdf>

38. Documento de orientación para la gestión territorial de las Estadísticas Vitales - Ministerio de Salud y Protección Social.

URL:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/documento-orientacion-gestion-territorial-estadisticas-vitales.pdf>

39. Impacto Económico de los Errores Médicos en el Sistema Sanitario: Un Análisis Exhaustivo - Negligencia Médica Madrid.

URL: <https://www.negligenciamedica.madrid/impacto-economico-de-los-errores-medicos-en-el-sistema-sanitario-un-analisis-exhaustivo/>

40. Costo directo dispositivo medico Reusado - Repositorio UMNG.

URL: <https://repository.umng.edu.co/bitstreams/82707d52-d0af-4887-be0c-cc2169eaf8c5/download>

41. AHORRO DE COSTOS POR REPROCESAMIENTO - INVIMA.

URL: <https://www.invima.gov.co/sites/default/files/dispositivos-medicos/2023-10/reprocesamiento-y-reuso-de-dispositivos-medicos-un-compromiso-de-gobierno.pdf>

42. Estas son las sanciones si un médico incumple la ley de Protección de Datos - Redacción Médica.

URL: <https://www.redaccionmedica.com/la-revista/noticias/estas-son-las-sanciones-si-un-medico-incumple-la-ley-de-proteccion-de-datos-3727>

43. Resoluciones y sanciones | Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios - COFEPRIS.

URL: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/resoluciones-y-sanciones>

44. ¿Qué es una violación de la ley HIPAA? Ejemplos más comunes de violaciones - Kiteworks.

URL: <https://www.kiteworks.com/es/cumplimiento-de-hipaa/que-es-una-violacion-de-la-ley-hipaa-ejemplos-mas-comunes-de-violaciones/>

45. ¿Cuáles son las sanciones potenciales por una violación de HIPAA? - Abogado.com.

URL: <https://www.abogado.com/recursos/ley-de-seguro/seguro-de-salud/cu-les-son-las-sanciones-potenciales-por-una.html>

46. Errores de facturación médica comunes - Arthritis Foundation.

URL: <https://espanol.arthritis.org/health-wellness/treatment/insurance-management/toolkit/common-medical-billing-errors>

47. Qué hacer si su plan médico deniega su reclamación - American Cancer Society.

URL: <https://www.cancer.org/es/cancer/asuntos-financieros-y-cobertura/manejo-del-seguro-medico/si-su-reclamacion-de-seguro-medico-es-denegada.html>

48. Análisis de la gestión del alto costo en salud, incluyendo el impacto de gastos catastróficos y el consumo de recursos por pacientes crónicos - Dialnet.

URL: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7828443.pdf>

49. pérdidas económicas contratos PGP por datos imprecisos salud - Repositorio ICESI.

URL: <https://repository.icesi.edu.co/bitstreams/9f415bee-dc40-484a-9ef4-4c0293176050/download>

50. Sin datos no hay estrategia: la importancia de los registros de cáncer en la planificación sanitaria - ecancer.

URL: <https://gacetamedica.com/investigacion/datos-estrategia-registros-cancer-planificacion-sanitaria/>

51. Estrategia para el establecimiento de sistemas de salud resilientes y la recuperación en la etapa posterior a la pandemia de COVID-19 - OPS.

URL:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55859/OPSHSSHSCOVID-19210015_spa.pdf

52. estrategia nacional de salud para los objetivos sanitarios al 2030 | cens.

URL: <https://cens.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-al-2030.pdf>

53. Impacto del programa de centros de salud - HRSA.

URL: <https://bphc.hrsa.gov/es/about-health-center-program/impacto-programa-centros-salud>

54. Eliminar ineficiencias, medir los resultados en salud y lograr una mayor flexibilidad en la gestión, claves para asegurar el acceso de los pacientes a la innovación - Farmaindustria.

URL: <https://www.farmaindustria.es/web/otra-noticia/eliminar-ineficiencias-medir-resultados-salud-mas-flexibilidad-la-gestion-claves-asegurar-acceso-los-pacientes-la-innovacion/>

55. Estrategias de participación del paciente en la mejora de la seguridad clínica - Elsevier.

URL: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-estrategias-participacion-del-paciente-mejora-S1134282X09711418>

56. Los errores médicos serían una de las principales causas de muerte si se incluyeran en los datos de los CDC - Hastings Firm.

URL: <https://www.hastingsfirm.com/es/hechos-sobre-negligencia-medica-en-texas/>

57. Desafíos de la interoperabilidad en sistemas de salud latinoamérica - YouTube.

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mcbWO4k8pAE>

58. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes - UNICEF.

URL: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>

59. Estrategia de Salud Pública 2022 - Ministerio de Sanidad.

URL:
https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia_de_Salud_Publica_2022___Pendiente_de_NIPO.pdf

60. Enfermedades crónicas, atención primaria y desempeño de los sistemas de salud - BID.

URL:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Enfermedades-cr%C3%B3nicas-atenci%C3%B3n-primaria-y-desempe%C3%B1o-de-los-sistemas-de-salud-Diagnostico-herramientas-e-intervenciones.pdf>

61. MANUAL DE RIESGOS ADVERSOS - ESE La Vega.

URL: <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/13.-MANUAL-DE-RIESGOS-ADVERSOS.pdf>

62. La automatización en salud lo está cambiando todo - Esvyda.

URL: <https://esvyda.com/es/impacto-de-la-automatizacion-en-salud-y-eficiencia/>

63. Qué hacer cuando se deniega una reclamación de seguro de vida - Omar Ochoa Law Firm.

URL: <https://www.omarochoalaw.com/es/blog/life-insurance-claim-denied>

64. ¿Cuáles son los principales gastos operativos de la clínica de salud? - FinModelsLab.

URL: <https://finmodelslab.com/es/blogs/operating-costs/health-clinic>

65. Descripción mecanismos de pago agrupado pagos globales prospectivos - MDCO.

URL: <https://mdco.com.co/literatura/2019/7/20/descripcin-mecanismos-de-pago-agrupado-pagos-globales-prospectivos>

66. Cuenta de Alto Costo.

URL: <https://cuentadealtocosto.org/>