

Optimización de la Comunicación entre Cirujanos e Instrumentadores Quirúrgicos para la Seguridad del Paciente: Evidencia y Perspectivas

Optimizing Communication Between Surgeons and Surgical Instrumentators for Patient Safety: Evidence and Insights

Anderson Díaz-Pérez^{1*}, Liliana Sierra Barrios^{*}, Sharick Álvarez Arazo^{*}, Tatiana Gómez Vallejo^{*}

RESUMEN

Introducción: La comunicación efectiva entre profesionales de la salud es crucial para la seguridad del paciente en entornos quirúrgicos. La OMS y el Ministerio de Salud enfatizan su importancia como una meta internacional para mejorar la calidad de la atención. **Objetivo:** Evaluar la influencia de la comunicación efectiva entre Cirujanos e Instrumentadores (a) Quirúrgicos (a) sobre la seguridad y los resultados del paciente en el entorno quirúrgico, identificando estrategias de mejora basadas en la evidencia. **Metodología:** Para este estudio, se llevó a cabo una revisión integrativa y sistemática de la literatura consultando en bases de datos académicas y de investigación especializadas como PubMed, Scopus, Web of Science, enfocándose

en estrategias de comunicación efectiva en entornos quirúrgicos. Se revisaron artículos y documentos de la OMS sobre comunicación en el quirófano, tanto en inglés y español, publicados entre 2010 y 2024, estudios cualitativos y cuantitativos sobre comunicación en el quirófano, evaluando las características de la comunicación efectiva y sus efectos en la seguridad del paciente. **Conclusiones:** La comunicación inefectiva es una causa principal de eventos adversos en cirugías. Es imperativo fomentar una cultura de comunicación abierta y clara, eliminando barreras jerárquicas y promoviendo el trabajo en equipo para mejorar la seguridad del paciente y la eficacia de las intervenciones quirúrgicas.

Palabras clave: Comunicación, quirúrgica, seguridad del paciente, equipo quirúrgico, cirujano, instrumentador quirúrgico, axiomas.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.2.20>

ORCID: 0000-0003-2448-0953¹

¹Programa de Instrumentación Quirúrgica. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Libre. Barranquilla, Colombia.
E-mail: ander2711@gmail.com; anderson.diazp@unilibre.edu.co

Recibido: 25 de marzo 2024
Aceptado: 1 de abril 2024

SUMMARY

Introduction: Effective communication between healthcare professionals is crucial for patient safety in surgical settings. WHO and the Ministry of Health emphasize its importance as an international goal to improve the quality of care. **Objective:** To assess the influence of effective communication between surgeons and surgical instrumentators on patient safety and outcomes in the surgical setting, identifying evidence-based improvement strategies. **Methodology:** For this

study, an integrative and systematic literature review was carried out by consulting specialized academic and research databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, focusing on effective communication strategies in surgical settings. We reviewed WHO articles and documents on communication in the operating room, both in English and Spanish, published between 2010 and 2024, qualitative and quantitative studies on communication in the operating room, evaluating the characteristics of effective communication and its effects on patient safety. Conclusions: Ineffective communication is a leading cause of adverse events in surgeries. It is imperative to foster a culture of open and transparent communication, removing hierarchical barriers and promoting teamwork to improve patient safety and the effectiveness of surgical interventions.

Keywords: *Communication, surgical, patient safety, surgical equipment, surgeon, surgical instrumentation, axioms.*

INTRODUCCIÓN

La comunicación como un componente esencial en la dinámica del equipo quirúrgico, subrayando cómo las fallas en la comunicación pueden ser un factor significativo en la ocurrencia de eventos adversos. La investigación sugiere que la implementación de prácticas de comunicación mejoradas puede fortalecer el trabajo en equipo, aumentar la eficiencia y mejorar los resultados de los procedimientos quirúrgicos, lo que a su vez contribuye a un entorno más seguro para el paciente. En este sentido, la cirugía es un entramado de cuidados altamente especializados, se sostiene sobre el pilar de la comunicación efectiva. La empatía por el paciente y la comprensión entre los profesionales se vuelven esenciales. A través de herramientas como TeamSTEPPS de la Agency for Healthcare Research and Quality's (AHRQ) (1,2), se busca no solo un lenguaje común sino también una sincronía en la que cada miembro del equipo — desde el cirujano hasta el apoyo administrativo — contribuye, con sensibilidad y precisión, a una atmósfera de seguridad y confianza. Es decir, la comunicación del instrumentador quirúrgico debe ser culturalmente competente, adaptándose a la diversidad cultural y lingüística del paciente. Es vital que comprendan y respeten las creencias, prácticas y necesidades específicas de cada

paciente, considerando los valores éticos tanto universales como específicos de cada cultura. La empatía y la capacidad de escuchar activamente son esenciales para brindar atención centrada en el paciente, lo que facilita una experiencia terapéutica más efectiva y ayuda al paciente a enfrentar su situación dentro de su contexto sociocultural único (3).

La comunicación entre el instrumentador quirúrgico y el cirujano debe ser precisa, clara y eficiente, adaptándose a la dinámica rápida y a menudo de alta presión del quirófano. Deben compartir un entendimiento común de los términos técnicos y los procedimientos quirúrgicos, además de mantener una comunicación no verbal efectiva durante las operaciones (4). Objetivo. Evaluar la influencia de la comunicación efectiva entre cirujanos e instrumentadores (a) quirúrgicos (a) sobre la seguridad y los resultados del paciente en el entorno quirúrgico, identificando estrategias de mejora basadas en la evidencia.

METODOLOGÍA

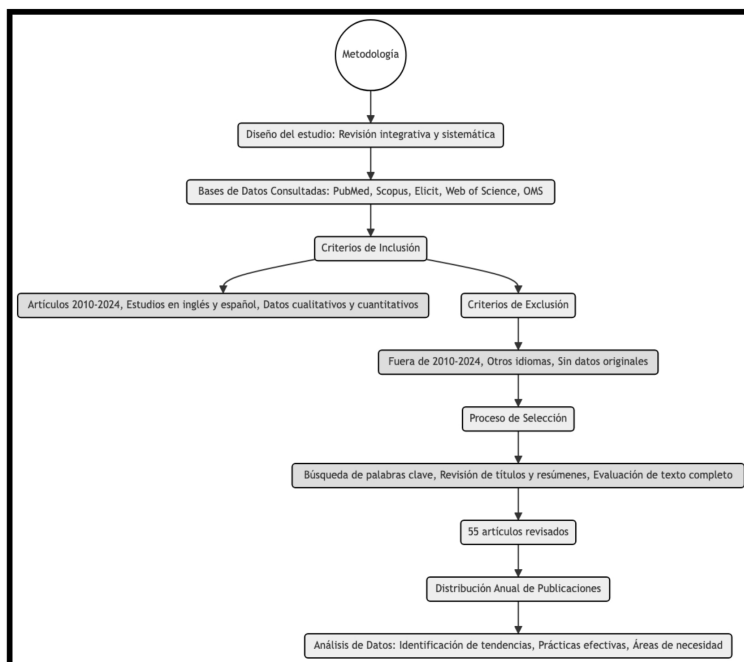
Diseño del estudio. Revisión integrativa y sistemática de la literatura, examinando investigaciones publicadas entre 2010 y 2024.

El estudio adopta un enfoque integrativo y sistemático para revisar la literatura científica sobre la comunicación en el quirófano y su influencia en la seguridad del paciente, abarcando publicaciones de 2010 a 2024 desde bases de datos y fuentes reconocidas. Los artículos seleccionados, en inglés y español, ofrecen *insights* cualitativos y cuantitativos dentro de especificaciones de inclusión y exclusión claramente definidas. Tras un meticuloso proceso de selección, se analizaron 55 artículos, destacando un interés en aumento por la comunicación quirúrgica.

Bases de datos consultadas

Utilizamos bases de datos académicas y de investigación especializadas, incluyendo PubMed, Scopus, Elicit, Web of Science, y documentos relevantes de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Diagrama 1. Revisión integrativa y sistemática de la literatura



Criterios de inclusión

- Artículos publicados entre 2010 y 2024.
- Estudios en inglés y español, reflejando un enfoque inclusivo hacia investigaciones de diversas regiones.
- Investigaciones que proporcionan datos cualitativos y cuantitativos sobre la comunicación en el quirófano y su impacto en la seguridad del paciente.

Criterios de exclusión

- Estudios publicados fuera del rango de años especificado.
- Investigaciones en idiomas distintos al inglés y español.
- Documentos que no aportan datos originales o análisis sistemático, como editoriales y opiniones.

Proceso de selección

- Se identificaron artículos mediante una búsqueda de palabras clave relacionadas.
- Se revisaron títulos y resúmenes para aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

- Se evaluó el texto completo de los estudios seleccionados para confirmar su elegibilidad.

Número de artículos revisados

- Un total de 55 artículos fueron revisados, con 45 publicaciones en inglés y 10 en español, lo que refleja una amplia base de conocimientos sobre el tema en el mundo.

Distribución anual de publicaciones

- La revisión de la literatura reveló una distribución equitativa de publicaciones a lo largo de los años, con un aumento notable en el número de estudios relacionados con la comunicación quirúrgica y la seguridad del paciente desde 2010 hasta 2024. Esto indica un creciente interés y reconocimiento de la importancia de estos temas en la comunidad científica.

Análisis de datos

- Los datos extraídos de los estudios se analizaron para identificar tendencias, prácticas efectivas, y áreas de necesidad en la comunicación dentro del entorno quirúrgico. Esto permitió sintetizar las estrategias más

efectivas para mejorar la seguridad del paciente y la eficiencia operativa.

La metodología proporcionó un enfoque sistemático y detallado para examinar la literatura existente sobre la comunicación efectiva en el quirófano y su impacto en la seguridad del paciente, permitiendo identificar prácticas basadas en la evidencia que pueden mejorar significativamente la seguridad y los resultados del paciente en entornos quirúrgicos.

Importancia de la comunicación efectiva entre el equipo quirúrgico

La confianza mutua y el respeto son cruciales, donde el instrumentador (a) debe ser capaz de anticiparse a las necesidades del otro para garantizar una colaboración sin fisuras y el éxito del procedimiento quirúrgico, siempre priorizando la seguridad y el bienestar del paciente (5).

La relación entre la comunicación efectiva en el quirófano y la incidencia de eventos adversos son significativa y compleja. Los eventos adversos son incidentes que resultan en daño no intencional para el paciente, y son una preocupación mayor en los sistemas de salud a nivel global. Estos eventos pueden ser indicativos de problemas más profundos dentro de los procesos y prácticas médicas, incluyendo las relacionadas con la comunicación y el trabajo en equipo (6,7).

La *Joint Commission*, una entidad de acreditación y certificación de organizaciones de salud en los Estados Unidos, ha identificado la comunicación deficiente como una de las causas más frecuentes de eventos centinela. Un evento centinela es un resultado inesperado que involucra la muerte o un daño serio, directo o indirecto, al paciente. La importancia de la comunicación efectiva entre el cirujano y el instrumentador quirúrgico se vuelve crítica en este contexto, ya que cualquier falla puede resultar en errores médicos y complicaciones potencialmente graves para el paciente (8,9).

Se resalta que aproximadamente el 70 % de las cirugías presentan falencias debido a una mala

comunicación entre los miembros del equipo quirúrgico (10). Esto sugiere que la comunicación ineficaz no solo aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad, sino que también compromete la eficacia de los procedimientos quirúrgicos y la seguridad general del paciente (7,9,10).

Las fallas en la comunicación pueden manifestarse de muchas formas, desde la falta de claridad en las instrucciones hasta la omisión de información crítica durante las transferencias de pacientes o cambios de turno. Para mitigar estos riesgos, se promueve la implementación de prácticas estandarizadas de comunicación, como los protocolos de chequeo y las breves reuniones preoperatorias, que pueden ayudar a asegurar que todos los miembros del equipo estén alineados con respecto al plan quirúrgico y las necesidades del paciente (3,6,11,12).

Según la OMS, cada año se realizan 234 millones de intervenciones quirúrgicas (tipo cirugía mayor), en el mundo, y cuando en estas se presentan complicaciones atribuibles al procedimiento, pueden causar discapacidad o prolongar el tiempo de estancia hospitalaria entre 3 % y 25 % de los casos (13).

En los países desarrollados la mitad del total de eventos adversos padecidos por los pacientes hospitalizados se relacionan con la atención y los servicios quirúrgicos, y cerca del 50 % de estos son prevenibles si se cumplieran las directrices y herramientas diseñadas para tal fin como las listas de chequeo (14).

La comunicación como pilar fundamental de la seguridad quirúrgica

Numerosos estudios han demostrado una relación directa entre la comunicación efectiva y la disminución de riesgos en el entorno quirúrgico, es decir, la comunicación efectiva se asocia con una serie de beneficios, que incluyen:

- Reducción de errores y complicaciones quirúrgicas.
- Mejora en la coordinación del equipo quirúrgico durante los procedimientos.
- Reducción de la morbilidad y mortalidad preoperatoria.

- Mejora en la satisfacción del paciente y del personal médico.
- Reducción de la duración de la estancia hospitalaria y los costos asociados (15).

Optimización de la comunicación en el equipo quirúrgico: Un enfoque multidimensional para mejorar los resultados quirúrgicos y la eficiencia hospitalaria

Para abordar los elementos relacionados con la comunicación entre el equipo quirúrgico y su impacto en la reducción de errores y complicaciones, mejora de la coordinación del equipo, reducción de la morbilidad y mortalidad preoperatoria, mejora en la satisfacción del paciente y del personal médico, y la reducción de la duración de la estancia hospitalaria y los costos asociados, se requiere tener presente por ejemplo conceptos como:

La Teoría de la Carga Cognitiva, la cual explora cómo la sobrecarga de información afecta la toma de decisiones y el rendimiento del equipo quirúrgico, subrayando la importancia de una comunicación efectiva para reducir la carga cognitiva (16,17).

El Modelo de Comunicación en Salud de Lasswell. La cual aplica el modelo de comunicación de Quién dice qué, a quién, a través de qué canal, con qué efecto en el contexto quirúrgico, enfatizando el papel de la claridad, brevedad, y la eficacia de la comunicación (16,18,19).

La Teoría de Sistemas Complejos en Salud. Considera el quirófano como un sistema complejo donde la comunicación eficaz entre sus componentes (personal médico) es crucial para el funcionamiento óptimo y la minimización de errores (20-22).

Estas teorías destacan la complejidad inherente de la comunicación entre el instrumentador quirúrgico y el cirujano, subrayando cómo la sobrecarga de información puede afectar negativamente la toma de decisiones y el rendimiento. Al enfocarse en reducir esta carga a través de una comunicación clara, breve y efectiva, y reconociendo el quirófano como un sistema complejo donde cada interacción tiene

un impacto significativo, estos marcos teóricos proporcionan una base sólida para mejorar la efectividad y la asertividad en la comunicación quirúrgica. Por lo tanto, integrar estos principios en la práctica diaria es esencial para aumentar la eficiencia, la seguridad del paciente y la sinergia dentro del equipo quirúrgico, donde la precisión en la comunicación no es solo deseable, sino fundamental para el éxito de los procedimientos y la minimización de riesgos.

Teniendo presente los modelos de comunicación tenemos la militar la cual plantea los siguientes elementos (3):

- Respeto por uno mismo: confianza en uno mismo
- Autoconciencia: comprender cómo los demás tratarían al otro.
- Empatía: ver las cosas a través del ojo de otra persona.
- Adaptabilidad: capacidad de adaptarse a diferentes entornos.
- Interacción: capacidad de comunicarse eficazmente con los demás.
- Certeza: capacidad de aceptar situaciones contradictorias.
- Iniciativa: estar abierto a nuevas situaciones.
- Tolerancia

Estos elementos de la configuración de la comunicación se ven influidos por la integración de elementos clave como por ejemplo:

El respeto por uno mismo, la autoconciencia, la empatía, la adaptabilidad, la interacción efectiva, la certeza, la iniciativa y la tolerancia, en la comunicación entre el cirujano, el instrumentador quirúrgico y el resto del equipo quirúrgico, es esencial para crear un ambiente de trabajo óptimo en el quirófano (23-25).

La confianza en uno mismo impulsa la toma de decisiones y la ejecución de tareas con precisión, mientras que la autoconciencia facilita un entorno en el que todos los miembros del equipo son conscientes de cómo sus acciones y comunicaciones afectan a los

demás, promoviendo un trato respetuoso y considerado (3,9,11,23,25-30).

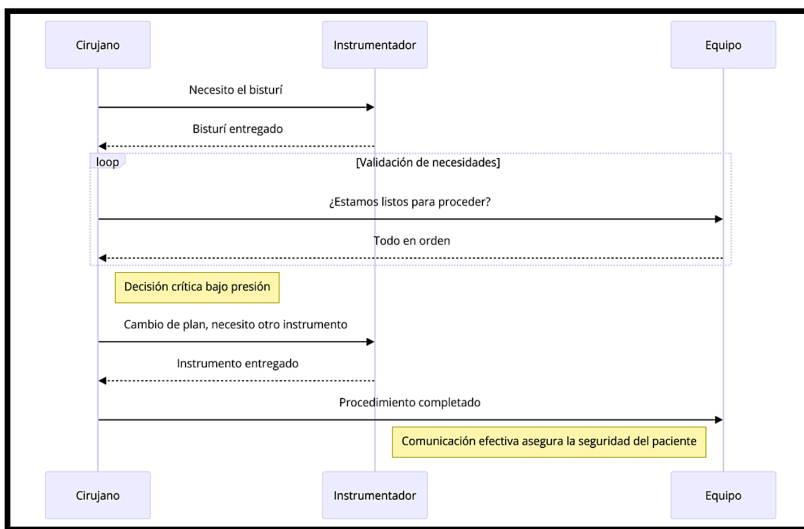
La empatía permite a cada miembro del equipo comprender y anticipar las necesidades de los otros, incluidas las del paciente, mejorando así la calidad del cuidado y la eficiencia del procedimiento (19,28-30).

La adaptabilidad es crucial en un entorno tan dinámico como el quirófano, donde las situaciones pueden cambiar rápidamente y se requiere una respuesta flexible de todo el equipo para manejar imprevistos de manera efectiva (7,17,30,31).

La capacidad de interacción se refiere a la comunicación clara y directa, esencial para coordinar acciones, evitar malentendidos y garantizar la seguridad del paciente. La certeza, o capacidad para manejar la ambigüedad, es vital en decisiones críticas bajo presión, permitiendo al equipo actuar con confianza incluso cuando la situación no es completamente clara (3,23,24,27).

La iniciativa fomenta un entorno en el que los miembros del equipo se sienten empoderados para ofrecer soluciones y sugerencias, mejorando el proceso quirúrgico y la resolución de problemas. Por último, la tolerancia dentro del equipo permite abordar y superar las diferencias individuales y los errores, creando un espacio de aprendizaje continuo y mejora en el cuidado del paciente.

Diagrama 2. Comunicación en el Equipo Quirúrgico



Nota: Estos elementos, al ser incorporados efectivamente en la dinámica del equipo quirúrgico, no solo aumentan la efectividad y la asertividad de la comunicación, sino que también fortalecen la cohesión del equipo, la calidad del cuidado del paciente y la seguridad, y reducen el estrés y la posibilidad de errores. Así, el respeto mutuo, la comprensión, la flexibilidad y la comunicación efectiva se convierten en la columna vertebral de un equipo quirúrgico altamente funcional, resiliente y competente.

Es claro que con estos elementos contribuyen a mejorar la comunicación significativamente dentro del equipo quirúrgico, resultando en una reducción notable de errores y complicaciones, mejor coordinación durante los procedimientos, disminución en la morbilidad y mortalidad preoperatoria, aumento en la satisfacción de pacientes y personal médico, y una reducción en la duración de la estancia hospitalaria y los costos.

Sinergia en el quirófano: aplicación de los axiomas de Paul Watzlawick para mejorar la comunicación entre cirujanos e instrumentadores quirúrgicos

Los axiomas de la comunicación propuestos por Paul Watzlawick ofrecen un marco teórico poderoso para entender y mejorar la comunicación entre el cirujano, el instrumentador quirúrgico y el resto del equipo en el entorno altamente especializado y dinámico del quirófano. Veamos cómo cada axioma responde a esta comunicación específica:

Axioma 1: No se puede no comunicar

En el quirófano, incluso el silencio o la falta de acción comunica algo importante. Por ejemplo, la concentración del cirujano y el silencio pueden indicar la complejidad del procedimiento en ese momento, llevando al instrumentador y al equipo a aumentar su atención y prepararse para actuar rápidamente según sea necesario. Cualquier comportamiento en este entorno es una forma de comunicación que afecta el proceso quirúrgico (32-34).

Axioma 2: Toda comunicación tiene un aspecto de contenido y otro de relación

El contenido de la comunicación en el quirófano incluye instrucciones técnicas y actualizaciones sobre el estado del paciente, mientras que el aspecto de relación se refleja en cómo se comunican esas instrucciones. Por ejemplo, el tono de voz del cirujano no solo transmite información, sino que también establece la urgencia y puede afectar la moral del equipo. Este axioma subraya la importancia de cómo el mensaje es percibido por el equipo, influyendo en su eficacia y eficiencia (24,32-34).

Axioma 3: La comunicación es puntuada

La interacción entre el cirujano y el instrumentador quirúrgico a menudo depende de cómo cada uno interpreta el inicio y el fin de los ciclos comunicativos. Por ejemplo, un cirujano puede ver su solicitud de un instrumento como una respuesta a las acciones del instrumentador quirúrgico, mientras que el instrumentador puede ver la solicitud como el inicio de un nuevo ciclo de comunicación. Esta puntuación afecta cómo se entienden y coordinan entre sí los axiomas, enfatizando la necesidad de claridad y comprensión mutua (32-34).

Axioma 4: La comunicación implica modalidades digitales y analógicas

La comunicación verbal directa (digital) entre el cirujano y el instrumentador es crucial para el intercambio preciso de información. Sin embargo, las modalidades analógicas, como el lenguaje corporal, expresiones faciales y el tono de voz, también desempeñan un papel fundamental. Estas señales no verbales pueden reforzar o contradecir el mensaje verbal, afectando la interpretación y la acción resultante del equipo quirúrgico (32-34).

Axioma 5: La comunicación puede ser simétrica o complementaria

La relación entre el cirujano y el instrumentador quirúrgico es típicamente complementaria debido a sus funciones diferenciadas. Sin embargo, el respeto mutuo y la colaboración pueden fomentar un entorno donde las contribuciones de todos son valoradas, permitiendo momentos de simetría comunicativa, especialmente en situaciones de resolución de problemas o decisiones críticas. Esto puede aumentar la cohesión del equipo y mejorar la toma de decisiones en situaciones complejas (30,32,33).

A continuación, se detalla cada parte del diagrama y cómo se relaciona con los axiomas de Watzlawick:

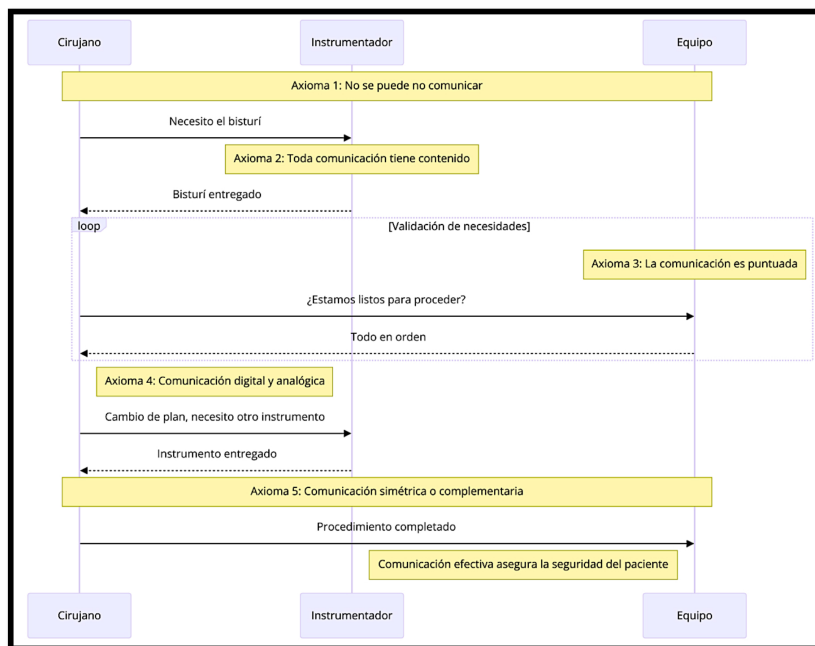
Inicio del diagrama - Axioma 1, No se puede no comunicar: Antes de cualquier interacción verbal, este axioma se demuestra a través de la percepción mutua entre los miembros del equipo, subrayando que toda acción o inacción en el quirófano comunica información valiosa.

Solicitud del bisturí - Axioma 2, Toda comunicación tiene contenido: El cirujano solicita un bisturí al instrumentador quirúrgico. Esta interacción no solo transmite una solicitud (contenido) sino que también refleja la relación de trabajo y la estructura de autoridad (relación) entre ellos.

Entrega del bisturí - Axioma 4, La comunicación implica modalidades digitales y analógicas: La respuesta del instrumentador (Bisturí entregado) utiliza comunicación digital (las palabras específicas utilizadas), y la forma en que esta comunicación se lleva a cabo puede involucrar tono, gestos, o expresiones faciales (comunicación analógica).

Validación de necesidades - Axioma 3, La comunicación es puntuada: En esta fase, se ilustra cómo cada

Diagrama 3. Dinámicas de Comunicación en el Equipo Quirúrgico: Una Perspectiva de Paul Watzlawick



miembro del equipo tiene su propia percepción y puntuación del intercambio comunicativo, basado en cómo interpretan y responden a las acciones de los demás. **Cambio de plan - Axioma 5, La comunicación puede ser simétrica o complementaria:** El cirujano anuncia un cambio de plan, lo que puede reflejar una relación complementaria (basada en la diferencia de roles y autoridad) o simétrica (si se interpreta como una invitación a la colaboración y ajuste mutuo). **Finalización del procedimiento:** Este momento reafirma la importancia de una comunicación efectiva y el respeto por las dinámicas de poder y roles dentro del equipo para asegurar la seguridad del paciente y el éxito del procedimiento quirúrgico.

Gestión de estrés y resolución de conflictos en el quirófano: Estrategias para mejorar la interacción entre cirujanos e instrumentadores quirúrgicos

Un componente crucial a abordar, además de la comunicación basada en los axiomas de Watzlawick, es el Manejo de Problemas y Tensiones Durante el Procedimiento Quirúrgico entre el Cirujano y el Instrumentador Quirúrgico.

Este aspecto se centra en cómo se identifican, se comunican y se resuelven las discrepancias, malentendidos, o situaciones de estrés que inevitablemente surgen en el ambiente de alta presión del quirófano.

Aspectos clave del manejo de problemas y tensiones en cirugía

- Reconocimiento de Señales Tempranas: Capacitación del equipo quirúrgico para reconocer las señales tempranas de estrés o desacuerdo, tanto verbales como no verbales, permitiendo una intervención temprana antes de que las tensiones escalen (35-37).
- Estrategias de Comunicación Asertiva: Implementación de técnicas de comunicación asertiva que permitan expresar preocupaciones, necesidades y sugerencias de manera clara y respetuosa, promoviendo un entorno de trabajo colaborativo (38).
- Resolución de Conflictos: Desarrollo de habilidades de resolución de conflictos dentro del equipo quirúrgico, incluyendo la negociación, la mediación y, cuando sea

necesario, la intervención de terceros para facilitar la resolución de problemas (39,40).

- **Técnicas de Reducción del Estrés:** Introducción de técnicas de manejo del estrés y *mindfulness* diseñadas para los entornos quirúrgicos, ayudando a los miembros del equipo a mantener la calma y la concentración durante situaciones de alta tensión (37).
- **Debriefings Pos-Procedimiento:** Realización de reuniones de *debriefing* después de cada procedimiento quirúrgico para discutir lo que fue bien, lo que podría mejorar y cómo se manejaron las tensiones o problemas, fomentando un aprendizaje continuo y la mejora del equipo (41).
- **Cultura de Seguridad Psicológica:** Creación y mantenimiento de una cultura de seguridad psicológica donde todos los miembros del equipo se sientan cómodos expresando sus opiniones, preguntas, y preocupaciones sin temor a represalias o juicio, fomentando la innovación y la mejora continua (33,42,43).
- **Entrenamiento en Trabajo en Equipo:** Programas de entrenamiento específicos para mejorar el trabajo en equipo, la cohesión del grupo y la comprensión mutua entre los miembros del equipo quirúrgico, abordando la dinámica de poder y promoviendo relaciones equitativas (28,30,44).

Priorización de estrategias de comunicación y resolución de conflictos en diversos entornos quirúrgicos: de la cirugía ambulatoria a la urgencia

La resolución de conflictos intraoperatorios puede variar en importancia según el tipo de cirugía: ambulatoria, compleja, y de urgencias. Aunque todos los componentes son cruciales para un entorno quirúrgico eficiente y seguro, el orden de prioridad puede ajustarse para adaptarse a las demandas específicas de cada contexto quirúrgico.

1. Cirugía Ambulatoria

Las cirugías ambulatorias son generalmente procedimientos menos complejos con pacientes que se van a casa el mismo día. La eficiencia y la comunicación clara es crucial para mantener el flujo y la seguridad del paciente (12,41,45-48).

- **Estrategias de Comunicación Asertiva:** La claridad en la comunicación es fundamental para procedimientos rápidos y eficientes.
- **Reconocimiento de Señales Tempranas:** Prevenir escaladas ayuda a mantener la eficiencia del procedimiento.
- **Cultura de Seguridad Psicológica:** Fomenta un entorno donde los miembros del equipo pueden expresar preocupaciones rápidamente.
- **Resolución de Conflictos:** Resolver rápidamente cualquier malentendido o desacuerdo es esencial para evitar retrasos.
- **Entrenamiento en Trabajo en Equipo:** La cohesión del equipo asegura procedimientos fluidos y seguros.
- **Debriefings Pos-Procedimiento:** Importante para la mejora continua, aunque puede ser breve dado el volumen de casos.
- **Técnicas de Reducción del Estrés:** Aunque importante, la menor complejidad y duración de estos procedimientos pueden hacer que este aspecto sea menos crítico en el momento.

2. Cirugía Compleja

Las cirugías complejas requieren una coordinación y colaboración intensiva debido a su larga duración y la complejidad técnica (3,49-52).

- **Cultura de Seguridad Psicológica:** Esencial para que el equipo se sienta cómodo expresando inquietudes durante procedimientos largos y complejos.
- **Resolución de Conflictos:** Fundamental para manejar discrepancias complejas que pueden surgir debido a la naturaleza del procedimiento.
- **Estrategias de Comunicación Asertiva:** Clave para la claridad en procedimientos técnicamente desafiantes.
- **Técnicas de Reducción del Estrés:** Importantes para mantener al equipo centrado y eficaz durante procedimientos largos.
- **Reconocimiento de Señales Tempranas:** Ayuda a evitar complicaciones mayores en un contexto complejo.
- **Entrenamiento en Trabajo en Equipo:** La coordinación y comprensión mutua es crítica para el éxito.

- *Debriefings* Pos-Procedimiento: Crucial para discutir y aprender de los desafíos enfrentados.
- 3. Cirugía de Urgencias**
- En cirugías de urgencia, la rapidez es vital, pero sin comprometer la seguridad del paciente, respondiendo a la capacidad de responder a situaciones inesperadas predomina (53-55).
- **Resolución de Conflictos:** Resolver rápidamente los conflictos es crucial para no retrasar el cuidado urgente.
 - **Cultura de Seguridad Psicológica:** Permite una comunicación rápida y honesta en situaciones de alta presión.
 - **Reconocimiento de Señales Tempranas:** Identificar y actuar sobre las señales de estrés o desacuerdo rápidamente puede ser vital.
 - **Estrategias de Comunicación Asertiva:** La comunicación efectiva es clave para la acción rápida y precisa.
 - **Técnicas de Reducción del Estrés:** Esencial para mantener la calma y la toma de decisiones efectiva bajo presión.
 - **Entrenamiento en Trabajo en Equipo:** La eficiencia y la efectividad del equipo son vitales para el éxito de emergencias.
 - *Debriefings* Pos-Procedimiento: Importante para revisión rápida y aprendizaje, pero puede ser más breve debido a la urgencia del contexto.

Tabla 1. Impacto y Prioridad de Componentes de Resolución de Conflictos en Cirugía Ambulatoria, Compleja y de Urgencias

Componente	Cirugía Ambulatoria	Cirugía Compleja	Cirugía de Urgencias
Reconocimiento de Señales Tempranas	Alta	Alta	Muy Alta
Estrategias de Comunicación Asertiva	Alta	Muy Alta	Alta
Resolución de Conflictos	Media	Alta	Muy Alta
Técnicas de Reducción del Estrés	Media	Alta	Alta
Debriefings Pos-Procedimiento	Baja	Media	Baja
Cultura de Seguridad Psicológica	Alta	Muy Alta	Alta
Entrenamiento en Trabajo en Equipo	Alta	Muy Alta	Alta

Nota: Cirugía Ambulatoria: Dado que estas cirugías son generalmente menos complejas y con pacientes que se espera que se recuperen rápidamente para irse a casa el mismo día, la comunicación asertiva y el reconocimiento de señales tempranas son cruciales para evitar retrasos y garantizar una recuperación sin incidentes. La resolución de conflictos y las técnicas de reducción del estrés es importante, pero pueden tener una prioridad ligeramente menor debido a la menor complejidad y duración de estos procedimientos. **Cirugía Compleja:** En procedimientos de mayor duración y complejidad, todos los componentes son altamente importantes, con un énfasis particular en la comunicación asertiva, la resolución de conflictos y el

entrenamiento en trabajo en equipo para manejar la complejidad inherente y las situaciones imprevistas que pueden surgir. **Cirugía de Urgencias:** La rápida naturaleza y la alta presión de estas cirugías exigen una prioridad muy alta en el reconocimiento de señales tempranas y la resolución de conflictos para tomar decisiones rápidas y efectivas. La comunicación asertiva y las técnicas de reducción del estrés son también cruciales para mantener la calma y la eficacia bajo presión.

Es claro que la adaptación a las necesidades y presiones específicas de cada tipo de cirugía, priorizando aquellos aspectos que directamente impactan la eficacia, seguridad, y resultados del paciente en cada contexto quirúrgico.

CONCLUSIONES

Este estudio subraya la comunicación efectiva como un determinante crítico de la seguridad del paciente en el entorno quirúrgico. La evidencia revisada destaca cómo una comunicación deficiente puede conducir a errores médicos, complicaciones posoperatorias y eventos adversos, lo cual resalta la necesidad imperativa de mejorar las prácticas comunicativas dentro del equipo quirúrgico para garantizar procedimientos más seguros y resultados óptimos para el paciente.

La implementación de estrategias basadas en la evidencia, como el entrenamiento en habilidades de comunicación asertiva, el reconocimiento de señales tempranas de estrés y desacuerdo, y la promoción de una cultura de seguridad psicológica, ha demostrado ser eficaz para minimizar las barreras comunicativas y promover un ambiente colaborativo. Estas estrategias no solo mejoran la dinámica del equipo quirúrgico, sino que también contribuyen a una toma de decisiones más informada y a una mayor satisfacción tanto del paciente como del personal médico.

La capacitación continua y el desarrollo profesional en comunicación y resolución de conflictos es esencial para mantener altos estándares de seguridad del paciente.

La priorización de componentes de comunicación y resolución de conflictos debe ser adaptativa, reconociendo las necesidades específicas de diferentes tipos de cirugías (ambulatoria, compleja, y de urgencias). Este enfoque diferenciado asegura que las estrategias implementadas sean pertinentes y efectivas en función del contexto quirúrgico, maximizando la seguridad del paciente y la eficiencia operativa.

Es imperativo que los sistemas de salud adopten un enfoque proactivo hacia la mejora de la comunicación en el quirófano, eliminando barreras jerárquicas y fomentando un entorno de trabajo en equipo y respeto mutuo. La inversión en investigación adicional para explorar métodos innovadores de capacitación y evaluación de la comunicación quirúrgica se presenta como un paso fundamental hacia el avance de la seguridad del paciente y la calidad de la atención médica. Este estudio proporciona un punto de partida crucial para futuras investigaciones y prácticas

clínicas dirigidas a optimizar la interacción entre cirujanos e instrumentadores quirúrgicos, con el objetivo final de mejorar la seguridad y los resultados de los pacientes en el entorno quirúrgico.

La comunicación efectiva en el entorno quirúrgico es un pilar fundamental para la seguridad del paciente. Los axiomas de Watzlawick aplicados a la dinámica entre cirujanos, instrumentadores quirúrgicos y el resto del equipo quirúrgico subrayan la complejidad y la importancia de una comunicación clara, asertiva y adaptable para prevenir errores y mejorar los resultados del paciente.

La capacidad para reconocer señales tempranas de estrés o desacuerdo, tanto verbales como no verbales, es esencial para intervenir antes de que las tensiones escalen, asegurando así un flujo operativo suave y la minimización de riesgos. La implementación de técnicas de comunicación asertiva y el desarrollo de habilidades de resolución de conflictos dentro del equipo quirúrgico son cruciales para mantener un entorno de trabajo colaborativo y seguro. Estas estrategias no solo promueven la eficacia del procedimiento quirúrgico, sino que también contribuyen a una atmósfera de respeto mutuo y comprensión dentro del equipo.

La introducción de prácticas de manejo del estrés y *mindfulness* específicamente adaptadas a los entornos quirúrgicos apoya la capacidad del equipo para mantener la calma y la concentración en situaciones de alta tensión, lo que es vital para la toma de decisiones bajo presión. Además, la realización de *debriefings* Pos-Procedimiento y el fomento de una cultura de seguridad psicológica son componentes esenciales para el aprendizaje continuo, la mejora de procesos y la promoción de un ambiente donde se valora la expresión abierta de preocupaciones y sugerencias.

Finalmente, el entrenamiento en trabajo en equipo dirigido a mejorar la cohesión del grupo y la comprensión mutua entre los miembros del equipo quirúrgico abordan directamente la dinámica de poder y promueve relaciones equitativas. Esto no solo mejora la coordinación y la eficiencia durante los procedimientos quirúrgicos, sino que también asegura la priorización de la seguridad y el bienestar del paciente.

En resumen, la integración efectiva de estos componentes dentro de la dinámica del equipo quirúrgico puede aumentar significativamente la seguridad del paciente, la eficacia de las intervenciones quirúrgicas y la satisfacción tanto de los pacientes como del personal médico.

REFERENCIAS

1. TeamSTEPPS 3.0 | Agency for Healthcare Research and Quality. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/teamstepps-program/index.html>
2. Arrogante Ó, Raurell-Torredà M, Zaragoza-García I, Sánchez-Chillón FJ, Aliberch-Raurell AM, Amaya-Arias A, et al. Programa de entrenamiento basado en TeamSTEPPS® mediante simulación clínica en profesionales de cuidados intensivos: un estudio con metodología mixta. *Enfermería Intensiva*. 2023;34(3):126-137.
3. Ojuka DK, Okutoyi L, Otieno FC, Ojuka DK, Okutoyi L, Otieno FC. Communication in Surgery for Patient Safety. En: *Vignettes in Patient Safety*. IntechOpen; 2019. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/65739>
4. Riley R, Manias E, Polglase A. Governing the surgical count through communication interactions: Implications for patient safety. *BMJ Qual Saf*. 2006;15(5):369-74.
5. Kara Vande W, Greenberg C. Intraoperative non-technical skills: A critical target for improving surgical outcomes. *BMJ Quality & Safety*. 2018;27(2):99-101.
6. Soar J, Peyton J, Leonard M, Pullyblank AM. Surgical safety checklists. *BMJ*. 2009;338:b220.
7. Gillespie BM, Gwinner K, Chaboyer W, Fairweather N. Team communications in surgery - creating a culture of safety. *J Interprof Care*. 2013;27(5):387-393.
8. Patra KP, De Jesus O. Sentinel Event. En: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564388/>
9. Rodziewicz TL, Houseman B, Hipkind JE. Medical Error Reduction and Prevention. En: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>
10. Greenberg CC, Regenbogen SE, Studdert DM, Lipsitz SR, Rogers SO, Zinner MJ, et al. Patterns of communication breakdowns resulting in injury to surgical patients. *J Am Coll Surg*. 2007;204(4):533-540.
11. Waljee JF, Birkmeyer NJO. Collaborative quality improvement in surgery. *Hand Clin*. 2014;30(3):335-343.
12. Sanchez JA, Barach P, Johnson JK, Jacobs JP, editors. *Surgical Patient Care: Improving Safety, Quality and Value*. Cham: Springer International Publishing; 2017. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-44010-1>.
13. Gálvez SC, Camacho CG, Blanco AS. Seguridad clínica en hospitalización de cirugía cardíaca. *Enferm Glob*. 2011;10(2):1-21.
14. Land V, Dickerson S, Goldman A, Eric SD. The Surgical Instrument Sterilization Process: What Every Surgeon Should Know. *JBJS Reviews*. 2023;11(11):e23.0013.1
15. Maza-De La Torre, Guadalupe, et al. La empatía, la comunicación efectiva y la asertividad en la práctica médica actual. *Rev Sanid Milit*. 2023;77(1):1-13.
16. Young JQ, Van Merriënboer J, Durning S, Ten Cate O. Cognitive Load Theory: implications for medical education: AMEE Guide No. 86. *Med Teach*. 2014;36(5):371-384.
17. Venkat MV, O'Sullivan PS, Young JQ, Sewell JL. Using Cognitive Load Theory to Improve Teaching in the Clinical Workplace. *MedEdPORTAL J Teach Learn Resour*. 2020;16:10983.
18. Wei H, Chen J, Gan X, Liang Z. Eight-Element Communication Model for Internet Health Rumors: A New Exploration of Lasswell's "5W Communication Model". *Healthcare (Basel)*. 2022;10(12):2507.
19. Sapienza ZS, Iyer N, Veenstra AS. Reading Lasswell's Model of Communication Backward: Three Scholarly Misconceptions. *Mass Commun Soc*. 2015;18(5):599-622.
20. Martin CM. Complex adaptive systems approach in health care-A slow but real emergence? *J Eval Clin Pract*. 2018;24(1):266-268.
21. Ma'ayan A. Complex systems biology. *J R Soc Interface*. 2017;14(134):20170391.
22. Jordan JS, Srinivasan N, van Leeuwen C. The role of complex systems theory in cognitive science. *Cogn Process*. 2015;16(4):315-317.
23. Onken SJ, Franks CL, Lewis SJ, Han S. Dialogue-awareness-*tolerance (DA*T): A multi-layered dialogue expanding tolerance for ambiguity and discomfort in working toward conflict resolution. *J Ethn Cult Divers Soc Work*. 2021;30(6):542-558.
24. Cochran A, Elder WB. Effects of disruptive surgeon behavior in the operating room. *Am J Surg*. 2015;209(1):65-70.
25. Ongun P, Intepeler SS. Operating room professionals' attitudes towards patient safety and the influencing factors. *Pak J Med Sci*. 2017;33(5):1210.
26. Stone JL, Aveling EL, Frean M, Shields MC, Wright C, Gino F, et al. Effective leadership of surgical teams: a mixed methods study of surgeon behaviors and functions. *Ann Thorac Surg*. 2017;104(2):530-537.

27. Parker SH, Flin R, McKinley A, Yule S. Factors influencing surgeons' intraoperative leadership: video analysis of unanticipated events in the operating room. *World J Surg.* 2014;38:4-10.
28. Heifetz R, Grashow A, Linsky M. Leadership in a (permanent) crisis. *Harv Bus Rev.* 2009;87(7/8):62-69.
29. Edmondson AC. Speaking Up in the Operating Room: How Team Leaders Promote Learning in Interdisciplinary Action Teams. *J Manag Stud.* 2003;40(6):1419-1452.
30. Garnett J. What is leadership? *Nurs Mirror Midwives J.* 1976;143(14):40-41.
31. Helmreich RL, Schaefer HG. Team performance in the operating room. En: *Human error in medicine.* CRC Press; 2018.p.225-54. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9780203751725-12/team-performance-operating-room-robert-helmreich-hans-gerhard-schaefer>
32. Watzlawick P, Beavin H, Jackson DD. Teoría de la comunicación. *TiempoContemp.* 1971.16. Disponible en: https://www.academia.edu/download/39324450/teoria_de_la_comunicacion_humana_cap._3_1_.pdf
33. Watzlawick P, Bavelas JB, Jackson DD. Teoría de la comunicación humana: interacciones, patologías y paradojas. Herder Editorial; 2011. Disponible en: <https://books.google.es/>