

# Caracterización de los patrones de comunicación en salas de cirugía, durante procedimientos en un hospital de tercer nivel

CARLOS SÁNCHEZ<sup>1</sup>, SANDRA RODRÍGUEZ<sup>2</sup>, DANIELA CRUZ<sup>2</sup>, LUIS CARLOS DOMÍNGUEZ<sup>1</sup>, VALENTÍN VEGA<sup>1</sup>, CAROLINA HOYOS<sup>1</sup>, JUAN CAMILO DUQUE<sup>1</sup>, CAMILO GÓMEZ<sup>1</sup>

Palabras clave: quirófanos; comunicación; comunicación Interdisciplinaria; barreras de comunicación.

## Resumen

**Introducción.** Existe una especial preocupación por las características de la comunicación en las salas de cirugía, dado el impacto que esta tiene en los resultados tanto en el paciente como en las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo que interactúan en tales situaciones.

**Materiales y métodos.** Se hicieron la observación y el registro en tiempo real de fallas de comunicación durante los procedimientos quirúrgicos de diferentes especialidades y complejidades. Se hizo un análisis estadístico de las frecuencias de los errores más comunes y un análisis “etnográfico” caracterizando los tipos de errores en la comunicación.

**Resultados.** Se hicieron la observación y el registro en tiempo real de 179 fallas de comunicación en 35 procedimientos quirúrgicos, cuya complejidad era alta en 17 %, baja en 40 % y mediana en 43 %; en 80 % tuvo lugar en horas de la tarde, en 60 % se usó anestesia

general, y raquídea y local en 20 % en cada una. En 92 % se encontraba presente, al menos, un residente; en 54 % la falla se debió al receptor, 84,3 % ocurrieron durante la cirugía y se presentaron más de tres fallas en un mismo procedimiento en 71,5 % de las cirugías.

**Discusión.** Existen múltiples variables y factores que afectan el proceso de comunicación y su desarrollo en salas de cirugía es especialmente “sensible” por el tipo de actividad que allí se lleva a cabo. Si se encuentran los diferentes tipos de patrones y fallas en la comunicación, se pueden generar e implementar acciones para mejorarlas de tal forma que podrían disminuirse los efectos en la morbilidad que generan estas fallas en la comunicación.

## Introducción

El tema de la seguridad del paciente y la comunicación en las salas de cirugía ha cobrado especial importancia, ya que es un punto crítico para los pacientes dado el impacto que tiene tanto en la morbilidad como en los aspectos económicos. Las destrezas no técnicas han cobrado especial importancia y entre ellas se encuentran el liderazgo, el buen trabajo en equipo y el manejo del estrés, así como una adecuada comunicación<sup>1</sup> que, en salas de cirugía, es especialmente relevante ya que por la naturaleza del procedimiento, el paciente está desprotegido y depende enteramente del personal de salud.

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía General, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

<sup>2</sup> Facultad de Comunicación, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

Fecha de recibido: 15 de agosto de 2012

Fecha de aprobación: 28 de diciembre de 2012

Los erros de comunicación se han destacado como una de las principales causas de eventos adversos. Hay reportes recientes de una tasa inaceptable de eventos adversos, como resultado de errores de comunicación. De hecho, durante los procesos de acreditación se encontró que la comunicación era la raíz del problema en cerca de 60 % de los casos reportados <sup>2</sup>. Se han reportado estas fallas en todos los niveles del equipo de trabajo, entre médicos, enfermeras y equipo paramédico. Por otro lado, en hospitales donde el mismo personal de trabajo en salas de cirugía califica la comunicación como alta o buena, se ha demostrado una menor tasa de aparición de eventos adversos <sup>3</sup>.

En múltiples estudios se ha intentado evaluar la comunicación en el ambiente quirúrgico <sup>4,6</sup>. La mayoría de los estudios son cualitativos con análisis “etnográfico” para tipificar y evaluar los errores de comunicación en el ambiente quirúrgico. Recientemente se ha tratado de implementar metodologías cuantitativas usando instrumentos validados <sup>7,8</sup>. Incluso, se han tratado de medir en estudios en los que se compara el mismo procedimiento realizado con técnicas abiertas y laparoscópicas, lo que ha arrojado resultados que sustentan la idea de que factores estresantes, como la técnica utilizada, tienen un impacto en el desempeño técnico del cirujano y, por ende, en la comunicación, lo que aumenta la probabilidad de la aparición de errores <sup>1</sup>.

A pesar de que se han logrado adelantos en la identificación de las características que deben controlarse en la comunicación para disminuir la morbilidad causada por esto, falta mucho para describirlas completamente. Lindengard, *et al.* <sup>9,10</sup>, desarrollaron y validaron un instrumento para evaluar la comunicación del equipo en la sala de cirugía, pero dado que las observaciones no incluyeron los procedimientos completos, es posible que los resultados no demuestren la comunicación durante la cirugía en su totalidad.

Este instrumento se ha utilizado en múltiples estudios para evaluar la comunicación en cirugía con observaciones en tiempo real. Muchas veces la sensibilidad del tema limita la grabación que se va a analizar posteriormente, por lo que se recurre a observaciones en tiempo real; esto dificulta su aplicabilidad, ya que es evaluado por observadores humanos una sola vez y su reproducibilidad está limitada. En algunos estudios se logró adaptar para aplicarse en observaciones registradas en video <sup>11</sup>.

Para disminuir todas estas dificultades que se presentan en estos estudios, se decidió adoptar una metodología que combina un análisis cualitativo y uno cuantitativo de la comunicación en las salas de cirugía. El trabajo se desarrolló con la colaboración del personal médico y de comunicación social, con observaciones en tiempo real, dadas las dificultades para obtener el permiso para hacer un el registro gráfico. Las observaciones fueron hechas por dos personas durante el desarrollo de los procedimientos quirúrgicos.

## Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio prospectivo con observaciones en tiempo real en salas de cirugía. Después de la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de La Sabana, y contando con la aprobación del hospital, los observadores con experiencia en comunicación usaron un protocolo establecido por nuestro grupo para determinar los patrones de comunicación en las salas de cirugía. Usaron un instrumento adaptado de un estudio previo publicado por Lindengard, *et al.* <sup>6,10</sup>. Se emplearon también notas “etnográficas”, que incluían el momento de la falla, los participantes, el contenido, los miembros involucrados y en lo posible se trató de determinar algún efecto.

## Circunstancias y recolección de datos

Por cerca de seis semanas se observaron los procedimientos de diferentes especialidades quirúrgicas, incluyendo neurocirugía, urología, cirugía plástica, ortopedia, ginecología y cirugía general. Todos los procedimientos fueron observados en su totalidad (desde la inducción anestésica hasta el cierre de piel) aunque las observaciones se enfocaron en las dos primeras horas del mismo, haciendo énfasis en la inducción anestésica y en la apertura de la cavidad o incisión, cuando toma lugar la mayor actividad de comunicación y la percepción de los observadores es más aguda. No se discriminó por tipo de procedimiento ni por tipo de paciente, ya que esto no suponía ningún riesgo para el mismo. En todos los casos el principal operador fue un especialista experimentado en el área y en algunas ocasiones estuvo asistido por un residente. Un anestesiólogo certificado estaba presente en la sala, acompañado igualmente por un residente en esta área.

El personal paramédico estaba conformado por una instrumentadora que siempre asistía el procedimiento y, en algunos casos, era asistida por una practicante. En cada sala también ayudaban uno o dos auxiliares circulantes con entrenamiento en enfermería.

### **Análisis de datos**

Las notas de campo y el resultado de los instrumentos usados fueron analizados en forma comparativa, coordinada y en conjunto por dos de los observadores con

experiencia en comunicación, junto con un tercero con experiencia en cirugía. Esta labor consistió en la lectura y el análisis de las notas de campo de cada procedimiento. Se usó un esquema determinando cuatro factores críticos, el contenido, la audiencia, el propósito y la ocasión.

La audiencia hacía referencia a los participantes presentes en el intercambio o falla de comunicación, el propósito hacía referencia al objetivo que se quería lograr cuando se iniciaba el hecho, y la ocasión (el momento) hacía referencia a la temporalidad y la ubicación física (tabla 1).

TABLA 1.  
*Fallas y definiciones*

<b>Falla</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo ilustrativo</b>
Fallas de contenido	Se trata de indicaciones que carecen de la información necesaria para poder ser cumplidas.	El cirujano debe ejecutar una acción por sí mismo al no obtener el resultado que esperaba luego de dar una indicación.  <b>Ejemplo A</b> Cirujano: “¿Me abres el chorro?” Circulante: “¿El qué?... Acá no hay chorro”. Pasan unos minutos... Debido al retraso del auxiliar circulante, el cirujano deja su lugar en la sala y él mismo lleva a cabo la acción que requería.  <b>Ejemplo B</b> Cirujano: “Se acabó... No se llenó.” El auxiliar circulante entiende que se había acabado el líquido y procede a cambiarlo. En ese momento, el cirujano aclara que lo que debe arreglar es el succionador, porque se llenó, mas no cambiar el líquido.
Falla de ocasión	Problemas en la situación o el contexto en el cual se comunica un evento.	Son situaciones en las que las dos instrucciones dadas no tenían todos los elementos necesarios para ser entendidas fácilmente por el interlocutor. Se trata de recomendaciones que se hacen fuera del contexto requerido o que no se hacen a tiempo.  <b>Ejemplo A</b> En la pausa quirúrgica, el anestesiólogo menciona que en la sala había disponibilidad de dos reservas de sangre. En el momento en que el cirujano pidió que se conectaran las bolsas de sangre al cuerpo del paciente, las dos bolsas de sangre no se encontraban dentro del quirófano. La auxiliar circulante debió salir de la sala y buscar la sangre que requerían para conectarla al paciente.
Falla de propósito	Fallas de comunicación en los que el propósito no es claro o no se logra.	El cirujano pide al instrumentador un pedazo de micropore; el instrumentador entrega el pedazo doblado, pero el cirujano señala que es muy delgado. El instrumentador corta otro y lo entrega; esta vez, el cirujano asegura que es muy ancho. Nunca especificó para qué necesitaba el micropore.
Falla de audiencia	Errores en la composición del grupo involucrado en el caso	El instrumentador pide al auxiliar circulante conectar la succión; minutos después le pregunta si ya la había conectado y el circulante responde que “no”. Al producirse la falla, el equipo no estaba completo.

Cuando no había observaciones que cumplieran con los requisitos, se codificaba como NA (no aplica) y se le daba un valor de 0 en el instrumento y la base de datos.

El análisis cuantitativo se hizo con una hoja de cálculo Microsoft Excel® para Mac 2011, versión 14.0 (100825), que da resultados de frecuencias y tendencias. Las descripciones estadísticas están reportadas para ilustrar el volumen y los tipos de comunicaciones durante la cirugía, y su dirección.

### Protocolo y procedimiento

Se desarrolló un protocolo de observación con el fin de cuantificar y clasificar los intercambios de comunicación entre el personal de las salas de cirugía. El protocolo fue diseñado para recopilar e identificar errores de comunicación y su dirección, y para tipificar la comunicación como se comentó previamente, teniendo en cuenta cuatro aspectos clave en cada falla de comunicación. El protocolo se aplicaba a cada una y, normalmente, había más de uno por cada procedimiento, aunque en ocasiones no se presentaron en algunos procedimientos.

### Resultados

Durante 35 procedimientos el observador A hizo 51 observaciones y el observador B hizo 128. Los procedimientos fueron 13 de cirugía general, 10 de cirugía plástica, 5 de ortopedia, 4 de urología, 2 de neurocirugía y 1 de gineco-obstetricia. Las cirugías fueron 17 % de alta complejidad, 42 % de mediana y 40 % de baja. La mayoría se llevaron a cabo en horas de la mañana (80 %) y el resto en horas de la tarde. La anestesia utilizada fue general en 60 %, raquídea en 20 % y local en 20 %. En casi todos los procedimientos (92 %) se encontraba presente un médico residente. En cuanto al tiempo quirúrgico, 74,2 % demoró de 0 a 60 minutos, 25,8 %, de 61 a 300 minutos, y ninguna, más de 301 minutos (tabla 2).

Para la caracterización de las fallas y los patrones de comunicación, cada observación se consideró un episodio individual. Se hicieron 179 observaciones (tabla 3). Dentro de la caracterización de los patrones, se analizaron diversas características, como entre cuáles grupos de trabajo se habían registrado las fallas de comunicación, el tipo de falla y dónde se originaba,

el momento, la consecuencia y el número de personas involucradas en cada episodio.

Según los grupos donde se presentaba la falla, el 40,7 % fueron entre cirugía y el grupo paramédico, es decir, enfermeras, instrumentadoras y auxiliares; en segundo lugar (24 %), se presentaron entre el cirujano y el residente de cirugía. Entre el grupo de anestesiología y el de cirugía, se registraron 23 casos, lo que corresponde a 12,8 % del total. El resto se distribuyó entre los demás grupos con porcentajes entre 0,5 % y 12 %.

TABLA 2.  
*Características de las cirugías*

Característica	Variables	n (%)
Complejidad del procedimiento	Alta	6 (17,1)
	Media	15 (42,8)
	Baja	14 (40)
Horario	Mañana	7 (20)
	Tarde	28 (80)
Tipo de anestesia	General	21 (60)
	Raquídea	7 (20)
	Local	7 (20)
Residente presente	Sí	32 (92)
	No	3 (8)
Tiempo quirúrgico (minutos)	0-60	26 (74,2)
	61-300	9 (25,8)
	>301	0 (0)

TABLA 3.  
*Patrones de comunicación*

Característica	Variable	n (%)
Dirección según el grupo	Cirugía / enfermería	73 (40,7)
	Cirugía / residente de cirugía	43 (24)
	Cirugía / anestesiología	23 (12,8)
Tipo de falla	Receptor	98 (54,7)
	Mensaje	42 (23,4)
	Emisor	16 (8,9)
	No clasificable	23 (12,8)
Momento	Preoperatorio	5 (2,7)
	Intraoperatorio	151 (84,3)
	Posoperatorio	0 (0)
	No clasificable	23 (12,8)
Número de fallas (%)	1	12,8
	2	7,8
	3	7,8
	más de 3	71,5

Según el tipo de falla, 54,7 % correspondía al receptor y 23,4 % eran de mensaje y en cuanto al emisor se registraron 16 episodios (8,9 %).

Como era de esperarse, la mayoría de las fallas (84,3 %) se registró durante la cirugía, es decir, desde la incisión hasta la sutura; hubo un muy bajo porcentaje (2,7 %) durante el preoperatorio y no se registró ninguna durante el posoperatorio. Según su número, hubo una en 12,8 % de los procedimientos, dos en 7,8 %, tres en 7,8 % y cuatro o más en 71,5 %.

No se encontró consecuencia alguna en 87,1 % de los procedimientos, dado que era muy difícil evidenciarlas por el corto periodo de observación y sin un seguimiento posterior.

De las fallas de comunicación, existe una que fue específicamente recurrente durante la mayoría de los procedimientos y fue reportada por ambos observadores, y fue la ausencia de la auxiliar circulante en el momento en que se necesitaba; esta se catalogó falla de receptor y de parte del equipo de enfermería. También, algunos errores de audiencia observados se debieron a que las personas de un grupo ejecutaban acciones que correspondían a otro grupo, especialmente por parte del grupo de enfermería.

Otro error constante, que no fue catalogado dentro de las fallas ya que no correspondía a ninguna de las categorías, fue la falta de previsión y accesibilidad de algunos instrumentos y equipos necesarios, que solamente eran traídos a la sala al momento de necesitarse, lo que hacía que el tiempo quirúrgico se prolongara. Otro aspecto en las fallas de comunicación que tomó importancia durante el estudio, fue la necesidad de repetir instrucciones entre los diferentes grupos, especialmente con el equipo de enfermería, debido a que el emisor daba varias órdenes en un mismo momento; esto puede deberse a que hay poco personal para suplir las funciones dentro de la sala. Además, se observó que las instrucciones iban en orden descendente en la cadena jerárquica, lo que muchas veces ocasionó un error de contenido, ya que la información no llegaba exacta a la persona que debía ejecutarla.

En cuanto al ambiente y el entorno, aunque no estaban catalogados dentro de los errores, se observó que no eran propicios para el desarrollo de los procedimientos, ya

que existía mucho ruido, causado por las máquinas o por el personal dentro de la sala. Consideramos que esto puede igualmente ser fuente de errores y que en futuros estudios debe tenerse en cuenta.

## Discusión

Las fallas en la comunicación en las salas de cirugía son frecuentes y muchas veces tienen impacto en la morbilidad del paciente. Afortunadamente, como se pudo observar, las causas de las fallas son factores muy simples, como que la comunicación se hace muy tarde para ser efectiva, su contenido no es completo o no es preciso, los individuos involucrados están ausentes o no son incluidos, o algunos temas críticos solo se resuelven cuando se consideran urgentes, lo que da tiempo para que se generen más errores o resultados negativos. Es por esto que los esquemas como los usados en la aviación, es decir, listas de chequeo que incluyen la información precisa para todos los miembros del equipo, pueden reducir errores y sus efectos.

Las observaciones se hicieron en un grupo variado de procedimientos de diversas especialidades, que involucraron diferentes grupos de trabajo que interactúan comúnmente en una sala de cirugía. También, se hicieron observaciones en procedimientos de diferentes complejidades. Es de esperarse que los procedimientos más complejos consuman un mayor tiempo quirúrgico, lo que permite que se presenten más comunicaciones y, por ende, aumenta la probabilidad de que ocurran errores.

Los resultados no reflejan la cantidad de errores en un número total de fallas de comunicación, ya que las observaciones y la caracterización se hicieron solo sobre errores de comunicación percibidos pues este era el objetivo del estudio. En algunos estudios de la literatura científica se reportan porcentajes cerca de 10 % a 30 % de errores de comunicación al evaluar todos los episodios o las interacciones entre los grupos de trabajo<sup>5,11</sup>. La reproducibilidad de los hallazgos de este estudio en otra institución y otras salas de cirugía requiere otros estudios. En cuanto a la caracterización de los errores percibidos, en su gran mayoría, casi la mitad, se debieron al receptor, ya fuera porque éste no entendía el mensaje como debía ser o porque su reacción no era la esperada para el mensaje enviado (tabla 4).

TABLA 4.  
*Ejemplos de efectos*

Efecto y definición	Ejemplo ilustrativo
<p><b>Retraso</b> El error de comunicación genera unos minutos de retraso en el procedimiento.</p>	<p>En varias ocasiones se presentó la situación de que uno de los miembros del equipo de enfermería, específicamente el auxiliar circulante, no se encontraba en la sala. El instrumentador o el cirujano requerían de su ayuda; al no recibir respuesta debido a su ausencia, tuvieron que esperar su regreso (que podría tardar un minuto o más), o bien, debían recurrir a otro de los presentes en el quirófano, e incluso, en ciertas oportunidades satisfacer su necesidad por sí mismos.</p>
<p><b>Ineficacia</b> El cirujano debía repetir su instrucción o petición.</p>	<p><b>Ejemplo A</b> “¿Me puede desconectar la succión?” (Cirujano a auxiliar circulante). Minutos después... Cirujano: “¿Ya desconectaron la succión?” El circulante responde: “No”.</p> <p>El cirujano pide un elemento y recibe otro.</p> <p><b>Ejemplo B</b> “Regálame una tijerita. No, esa no, la otra”. (Cirujano a instrumentador).</p>
<p><b>Tensión</b> La falla de comunicación genera discusiones entre los miembros del equipo quirúrgico, por lo cual es necesario repetir en varias ocasiones los pasos del procedimiento realizado.</p>	<p>Momentos como estos hacen que el cirujano deba reiterar su instrucción. Las situaciones de tensión fueron evidentes como consecuencia del temperamento de algunos miembros del equipo quirúrgico, en este caso, del cirujano a cargo. Inconformismo por parte del cirujano con respecto a una acción realizada por el residente.</p> <p><b>Ejemplo.</b> El cirujano explica uno de los pasos para poner una malla. El residente asiente y dice entender. Luego, lleva a cabo el procedimiento, pero no estaba bien, o no del modo en que el cirujano lo cree conveniente. Residente: “¿Así, doctor?” Cirujano: “Sí, pero no”. Luego el cirujano explica nuevamente la forma en que se debe realizar este paso en la intervención. Debido a las reiteradas correcciones que hizo el cirujano, se debieron repetir los pasos de la cirugía en múltiples momentos.</p>

Sin embargo, teniendo en cuenta la complejidad de la comunicación interpersonal, los aspectos causales de las fallas acá descritas y su clasificación, podrían ser objetivo de posteriores iniciativas de entrenamiento del personal, con el fin de mejorar las competencias y, por ende, la comunicación y posiblemente los resultados negativos que tienen sus fallas.

Según los resultados expuestos en este estudio, hay ciertas causas previamente descritas y que son similares a lo reportado en la literatura científica, como la presencia de personal en entrenamiento, teniendo en cuenta que se encontraban residentes, pero siempre bajo supervisión de un médico experimentado, ya fuere anestesiólogo o cirujano. Otra es el horario en que se llevan a cabo los procedimientos: en la tarde

se practican menos cirugías. Esto se ha descrito en otras actividades, como en las entregas de turno en las unidades de cuidado intensivo, donde se evidenciaron más errores de comunicación por parte de las personas que trabajaban en los turnos nocturnos<sup>12</sup>. Nuestras observaciones concuerdan con lo encontrado en la literatura científica, ya que el 80 % de los errores se registraron en horas de la tarde; esto incluía el cambio de turno que se daba para todos los equipos dentro de las salas de cirugía, excepto para el cirujano que era el mismo en todos los casos,

Otros aspectos importantes fueron el número de personas implicadas y la complejidad del procedimiento, ya que, como es de esperarse y también ha sido descrito previamente, cuando hay menor número de personas

para desarrollar un determinado trabajo es posible que se presente un mayor número de errores por estrés laboral. Por otro lado, al no contar con el número necesario de personas, también se pueden generar efectos negativos. En cuanto a la complejidad del procedimiento, al ser más complejo tiene mayor duración y puede presentarse mayor número de complicaciones intraoperatorias, lo que generaría un ambiente propenso para que se presenten errores. Con el fin de determinar la relación entre estas variables y los errores, deben hacerse más estudios que midan la causalidad, lo cual no es el objetivo del presente estudio. Además, se deben determinar los efectos de los errores en la seguridad del paciente y su morbimortalidad, ya que en este caso no fueron particularmente visibles para el observador e incluyen un mayor tiempo de seguimiento.

Como se ha descrito en otros artículos, un aspecto que cobra especial relevancia es la personalidad de los individuos involucrados, especialmente la del cirujano. Cuando este critica de manera excesiva lo que sucede durante el procedimiento, se genera un ambiente hostil y negativo con el resto del grupo, lo que puede causar más errores de comunicación e, incluso, romper definitivamente el flujo de la comunicación, hasta el punto de generar conflictos con personas de otros equipos. También es de anotar que, cuando la comunicación durante el procedimiento se lleva a cabo entre personas que son familiares o se conocen entre sí, esta se desarrolla de forma más fluida y efectiva, y se generan menos errores.

### **Conclusiones**

Los errores de comunicación en las salas de cirugía acá descritos –en parte caracterizados como patrones– sugieren que estos podrían ser su causa, pero no descarta que existan otras, como actitudes, organización del equipo de trabajo o procesos del sistema.

Se requieren más estudios en este tema específico para encontrar formas de mejorar la comunicación en las salas de cirugía y hacer óptima la seguridad del paciente. Es entendible que las instituciones donde se podrían llevar a cabo estos estudios, los perciban como una amenaza al

poner en evidencia los errores que pueden presentarse, pero, al identificar la causa de los problemas, se pueden encontrar las soluciones.

### **Limitaciones**

Dado que las observaciones se hicieron en tiempo real con personas en el acto operatorio (entiéndase momento perioperatorio), el análisis se vio limitado porque se plasmó la percepción del observador y esto no puede ser objeto de un análisis posterior, ya que no existe un registro gráfico en video. Este sesgo se trató de evitar con la participación de dos observadores al mismo tiempo.

Otra de las limitaciones pudo ser el cambio de actitud que genera tener observadores durante el acto quirúrgico, por lo cual se informó que se hacía una observación con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las guías de seguridad de la Organización Mundial de la Salud, lo que está de acuerdo con el estudio y se hizo con el fin de evitar el fenómeno de Hawthorne (cambio de la conducta como producto de la observación). Específicamente, se dijo que se observaba el cumplimiento de los protocolos de seguridad, con lo que se esperaba desviar la atención de los participantes, tratando de no afectar la forma como llevaban a cabo los procesos de comunicación entre ellos.

Por ser la Clínica Universidad de La Sabana, una IPS privada, se pueden generar sesgos ya que los protocolos en este tipo de instituciones se cumplen a cabalidad y los protocolos de seguridad son más rigurosos que en otro tipo de instituciones.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer especialmente a la Clínica Universidad de la Sabana por permitirnos realizar el estudio en las salas de cirugía; a la facultad de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de la Sabana, y especialmente, al profesor Enrique Uribe por su guía y colaboración.

## Characterization of communication patterns in the operating room during the performance of procedures at a tertiary level of care hospital

### Abstract

**Introduction.** *There exists special concern about the patterns of communication in the operating rooms, given their impact on patient outcome and on the relationships among the working groups interacting in this scenery.*

**Materials and methods.** *This is an observational study with real time registry of the failure of communication in the course of surgical procedures in the different specialties and different degrees of complexity. Statistical analysis of the frequency of the most common errors and ethnographic analysis characterizing the types of miscommunication were completed.*

**Results.** *Real time observation and registry of 179 communication failures in 35 surgical procedures, 17% high complexity, low complexity 40% and median complexity 43%; 80% occurred at noon time and 60% in the afternoon; general anesthesia was used in 60% of cases, spinal anesthesia in 20%. In 92% of cases at least, a resident was present; in 54% failure was due to the receptor, 84,3% occurred during surgery, and more than three failures in the same procedure occurred in 71,5% of the surgical procedures.*

**Discussion.** *There are several variables and factors that affect the communication process and the operating rooms are especially prone to errors considering the type of activity that takes place there. Identifying the different patterns of failure in communication permits generating actions to diminish their impact on patient morbidity and mortality that may result from miscommunication.*

**Key words:** *operating rooms; communication; interdisciplinary communication; communication barriers.*

### Referencias

- Sevdalis N, Wong HW, Arora S, Nagpal K, Healey A, Hanna GB. Quantitative analysis of intraoperative communication in open and laparoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2012;26:2931-8.
- Joint Commission. Sentinel event data: Root causes by event type. Fecha de consulta: 1° de febrero de 2011. Disponible en: [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/se\\_root\\_cause\\_event\\_type\\_2004\\_2Q2011.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/se_root_cause_event_type_2004_2Q2011.pdf)
- Davenport DL, Henderson WG, Mosca CL, Khuri SF, Mentzer RM Jr. Risk adjusted morbidity in teaching hospitals correlates with reported levels of communication and collaboration on surgical teams but not with scale measures of teamwork climate, safety climate, or working conditions. *J Am Coll Surg.* 2007;205:778.
- Sevdalis N, Healey AN, Vincent CA. Distracting communications in the operating theatre. *J Eval Clin Pract.* 2007;13:390-4.
- Lingard L, Espin S, Whyte S, Regehr G, Baker GR, Reznick R, *et al.* Communication failures in the operating room: An observational classification of recurrent types and effects. *Qual Safety Health Care.* 2004;13:330-4.
- Lingard L, Reznick R, Espin S, Regehr G, DeVito I. Team communications in the operating room: Talk patterns, sites of tension, and implications for novices. *Acad Med.* 2002;77:232-7.
- Sevdalis N, Lyons M, Healey AN, Undre S, Darzi A, Vincent CA. Observational teamwork assessment for surgery: Construct validation with expert Vs. novice raters. *Ann Surg.* 2009;249:1047-51.
- Hull L, Arora S, Kassab E, Kneebone RL, Sevdalis N. Observational teamwork assessment for surgery (OTAS): Content validation and tool refinement. *J Am Coll Surg.* 2011;212:234-43.
- Lingard L, Espin S, Whyte S, Regehr G, Baker GR, Reznick R, *et al.* Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Qual Saf Health Care.* 2004;13:330.
- Lingard L, Regehr G, Espin S, Whyte S. A theory-based instrument to evaluate team communication in the operating room: Balancing measurement authenticity and reliability. *Qual Saf Health Care.* 2006;15:422.
- Hu Y, Arriaga A, Peyre S, Corso K, Roth E, Greenberg C. Deconstructing intraoperative communication failure. *J Clin Res.* 2012;1:6.
- William M, Hevelone N, Alban R, Hardy J, Oxman D, García E, *et al.* Measuring communication in the surgical ICU: Better communication equals better care. *J Am Coll Surg.* 2010;210:17-22.

Correspondencia: Carlos Alfredo Sánchez, MD  
 Correo electrónico: lechanche@hotmail.com  
 Bogotá, D.C., Colombia