

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS**



INFORME FINAL DE TESIS DE GRADUACION

**EVALUACIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DE TRABAJO EN
EQUIPO DEL PERSONAL DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL
NACIONAL ROSALES**

Presentado Por:

Dr. Mauricio Eduardo Guardado Rivera
Dra. Karla Irene Romero Rodríguez

Para Optar al Título de:

ESPECIALISTA EN: CIRUGÍA GENERAL

Asesora de tesis:

Dra. María Virginia Rodríguez Funes, FACS, MSP

SAN SALVADOR, JUNIO DE 2014

Indice

RESUMEN	3
INTRODUCCION	4
ERRORES EN EL CUIDADO DE LA SALUD	4
EPIDEMIOLOGIA DE LOS ERRORES	6
MEDIDAS TOMADAS	8
<i>Cultura de seguridad del paciente</i>	9
TRABAJO EN EQUIPO.....	10
MIDIENDO EL CLIMA DE SEGURIDAD Y EL TRABAJO EN EQUIPO	12
OBJETIVO PRIMARIO	14
OBJETIVOS SECUNDARIOS	14
MATERIALES Y METODOS	15
TIPO DE DISEÑO.....	15
POBLACIÓN DE ESTUDIO	15
<i>Criterios de inclusión</i>	15
<i>Criterios de exclusión</i>	15
<i>Método de muestreo</i>	15
<i>Calculo del tamaño de la muestra:</i>	15
<i>Procedencia de los sujetos</i>	16
<i>Método de recolección de datos</i>	16
VARIABLES:.....	16
ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE LOS DATOS	17
ESTRATEGIA DE ANÁLISIS	17
RESULTADOS	20
1. EVALUACION DEL CLIMA DE TRABAJO EN EQUIPO Y SEGURIDAD EN SALA DE OPERACIONES.....	20
A. <i>Características de la población</i>	20
B. <i>Porcentaje de percepción de alta y muy alta comunicación entre todo el personal de sala de operaciones de forma bilateral.</i>	22
C. <i>Trabajo en equipo.</i>	27
E. <i>Clima de seguridad</i>	27
II. EVALUACION DEL CLIMA DE TRABAJO EN EQUIPO Y SEGURIDAD EN SERVICIOS DE CIRUGIA.....	28
A. <i>Características de la población</i>	29
B. <i>Trabajo en equipo</i>	29
C. <i>Clima de seguridad</i>	30
DISCUSION	33
SALA DE OPERACIONES	34
SERVICIOS QUIRÚRGICOS.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

RESUMEN

Dentro de las instituciones que prestan servicios de salud, el clima de seguridad es una parte fundamental para la adecuada atención de los pacientes, tanto en el área de hospitalización como en sala de operaciones. Dicho clima está íntimamente relacionado con que el trabajo que se desempeña por parte del personal conlleve una disminución de los errores médicos al desarrollar una cultura de seguridad. Con el objetivo de conocer el clima de seguridad y el trabajo en equipo en los diferentes servicios de hospitalización de Cirugía General y de sala de operaciones del Hospital Nacional Rosales.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio cruzado transversal, utilizando las encuestas SAQ® (validadas para evaluar clima laboral y trabajo en equipo) en el personal involucrado en la atención quirúrgica en el periodo de enero a marzo del 2014.

Resultados. 101 personas de distintas disciplinas quirúrgicas contestaron el cuestionario para sala de operaciones, el cual mostro porcentajes bajos en excelente y buena comunicación inter e intra disciplinar, percepción “neutro” de trabajo en equipo y de “leve desacuerdo” en clima de seguridad sin diferencia entre los grupos de disciplinas para ambas dimensiones según ANOVA. Y 109 personas contestaron el cuestionario para servicios hospitalarios quirúrgicos el cual mostro percepción “neutro” en trabajo en equipo con diferencias inter grupos por ANOVA, y de “leve desacuerdo” en clima de seguridad sin diferencias inter grupos por ANOVA.

Conclusión. En el Hospital Nacional Rosales hay un bajo porcentaje de excelente y buena comunicación entre las personas del equipo quirúrgico, “neutro” para trabajo en equipo tanto en sala de operaciones como en los servicios quirúrgicos y “leve desacuerdo” con respecto a clima de seguridad.

INTRODUCCION

Hasta hace recientemente se reconoció que en las industrias de alto riesgo como la aviación, energía nuclear y la navegación, el error humano era la primera causa de accidentes y no las fallas técnicas como se había teorizado previamente¹. Debido a este hallazgo, estas industrias se enfocaron en medidas de seguridad. Una de estos enfoques es la evaluación del “clima de seguridad”, un término que se refiere a los componentes medibles de la “cultura de seguridad” tales como comportamientos administrativos, sistemas de seguridad y percepción de los empleados sobre seguridad¹.

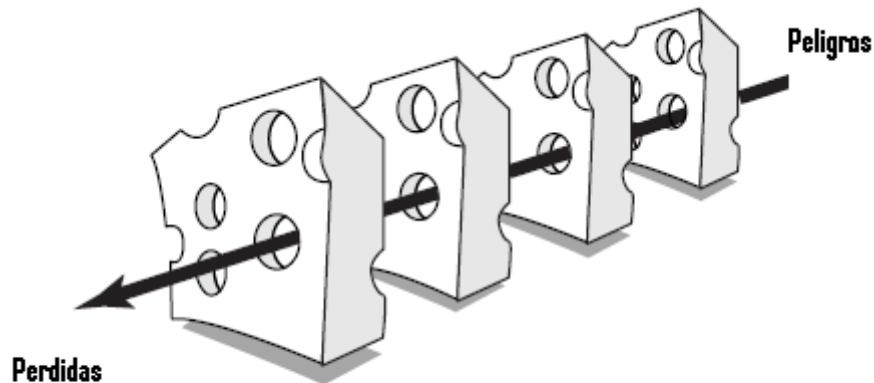
Debido a que la “industria” del cuidado de la salud también involucra altos riesgos de morbilidad y mortalidad, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, al inicio del siglo XXI recomendó que las organizaciones que proveían cuidados de la salud tenían que trabajar en instaurar y mejorar la cultura de seguridad para sus pacientes¹.

ERRORES EN EL CUIDADO DE LA SALUD.

Este error humano, en el glosario médico, conocido como “error médico” (*medical error*), es visto por muchos sistemas judiciales como error individual, personal, pero los estudiosos en la materia del error y de lo humano, han mostrado que es más bien producto de un ambiente complejo de trabajo y que por lo tanto se debería enfocar en crear ambientes más confiables y menos propensos a crear error².

El experto líder en seguridad, James Reason, creó un esquema que representa la batalla continua entre los peligros de situaciones de alto riesgo, que ha sido denominado el esquema “del queso suizo de defensas”². Ver figura 1.

Donde las defensas y las barreras las categoriza en: soluciones diseñadas (tales como alarmas o barreras físicas), personas (como los cirujanos, enfermeras/os, farmacéuticos), y procedimientos y protocolos cuya función es cuidar de esos errores. El modelo se explica que cada capa defensiva es una barrera contra el error, pero igualmente cada capa tiene un “orificio” por donde se puede filtrar el error. Entre más capas hay, en algún momento el error será “atrapado” al actuar todas estas juntas. Pero igualmente, en algún momento todos los “orificios” se pueden alinear, y entonces se da el error².



Fuente original: Reason 2000.

Figura 1. El modelo del queso suizo de defensas ²

Según Reason hay dos tipos de “orificios” en las barreras: *las fallas activas* que incluye los actos inseguros hechos por los médicos, enfermeras y otro personal sanitario que está en contacto directo con los pacientes, que pueden ser “deslices” mentales cuando esta distraído, equivocaciones y/o violaciones de procedimientos. Estas fallas activas tienen un impacto directo en el paciente, y pueden ser controladas por otras barreras. Luego están *las condiciones latentes*, o el segundo tipo de “orificio”, que son circunstancias que están presentes en la práctica diaria que reduce la seguridad de los pacientes tales como el hecho que haya poco personal y sobrecarga de trabajo, y crean “orificios” que siempre están allí latentes y en algún momento se combinan con las fallas activas creando la oportunidad de un accidente. Las fallas activas son más difíciles de preveer, pero las latentes pueden ser identificadas y removidas cuando son detectadas antes que promuevan un “accidente”².

El error médico ha sido definido como “falla en la conclusión del plan de acción como se previó o el uso de un plan incorrecto para alcanzar un objetivo”³. Se han categorizado 4 tipos de errores:

1. De diagnóstico:
 - Error o retraso en el diagnostico

- Falla a emplear el examen indicado
 - Uso de un examen o terapia anticuada
 - Falla de actuar en los resultados de monitoreo o de exámenes
2. De tratamiento:
- Error en el desempeño de una operación, procedimiento o examen
 - Error en la administración de un tratamiento
 - Error en la dosis o método de usar la droga
 - Retraso evitable en el tratamiento o en responder a un examen anormal con cuidados de forma inapropiada (no indicada)
3. Preventivo:
- Falla en proveer el tratamiento profiláctico
 - Monitoreo inadecuado o seguimiento del tratamiento
4. Otros:
- Falla de comunicación
 - Falla del equipo
 - Falla de otros sistemas³.

EPIDEMIOLOGIA DE LOS ERRORES

En los años 70, cuando se inició la publicación de los reportes sobre errores relacionados a los cuidados de la salud y eventos adversos en general, se reportaba una tasa de eventos adversos (EA) del 4.6%⁴. Esta tasa comenzó a bajar con el tiempo, llegando a 3.7% \pm 0.5 en los años ochenta⁵, con una tasa de EA relacionados a negligencia de 27.6% \pm 5, y 52.8% relacionados al cuidado quirúrgico⁶; en los años noventa de 2.9% \pm 0.2⁵ con 16.9% relacionados a negligencia y 44.9% relacionados a cuidados quirúrgicos⁶.

Gawande y colaboradores señalaban que el 66% de todos los EA estaban relacionados con el cuidado quirúrgico (complicaciones quirúrgicas) presentando una incidencia anual de 1,9% (95% IC de 1.7 a 2.1%). Y también concluía que del total de EAs, 54%

(95% IC 48.9% a 58.9%) eran prevenibles. La tasa de mortalidad de esos EAs era de 5.6% (95% IC 3.7 % a 8.3%)⁴.

Otros estudios también reportaban que el error médico era factor causal de una injuria en el contexto quirúrgico en el 58.10% de veces, llevando a desenlace de muerte en un 23% y a una incapacidad mayor en 65% de las veces. La mayoría de los errores médicos ocurrían durante la cirugía en un 75% de veces y en el periodo preoperatorio en un 25%⁷.

Entre otros resultados identificados tenemos que: los cirujanos expertos eran responsables de los errores en 69%, de los casos y el 31% de los errores técnicos sucedían en la especialidad de cirugía general/cirugía gastrointestinal. La cirugía electiva, con una técnica “rutinaria” tenía mayor tendencia a los errores con una frecuencia del 84%⁸. Los errores técnicos contabilizaban el 16% de las muertes. El 16% de los errores técnicos eran consecuencia de problemas de equipo, y el 91% de los errores técnicos en los profesionales sanitarios era más debido a problemas manuales que a falta de conocimiento (35%)⁸.

Una revisión sistemática de los datos publicados en países desarrollados, hasta el año 2006 mostraba una media de eventos adversos globales de 9.2% (IQR 4.6–12.4%), con una media de porcentaje de EA relacionados a cirugía de 39.6 (31.5 a 50.2) y relacionados a anestesia de 2.0 (1.2 a 3.7), que cuando se clasificaban por el tipo de cuidador sanitario quirúrgico llegaba a una media de porcentaje de 58.4 (54.5 a 70.9)⁹.

En los pocos estudios realizados en países en desarrollo, las tasas reportadas como muertes quirúrgicas globales era de 3.7%¹⁰; 5.3%¹¹, 6.1%¹², y 9.4%¹³, en contraposición de los datos de países desarrollados que contabilizan una frecuencia de muerte quirúrgica de 0.6⁹.

También está la tasa de complicaciones debidas a anestesia en general que ha sido determinada en 1 de 200 000 anestias en los países desarrollados y con un amplio rango de 100 veces a 1000 veces esta tasa en países en desarrollo¹⁴.

En vista de estos datos y careciendo de datos mundiales de carga de cirugía, Weiser et al, usando datos de 56 Estados miembros de la OMS y con un modelo de regresión lineal

y gastos en cuidados sanitarios por país, estimaron que el volumen global de cirugía, comenzando en el año 2004, habrían una media de 234.2 cirugías realizadas (95% IC 187.2- 281.2), con una tasa de 4016 (media de 431) cirugías por 100 000 habitantes. Con una tasa de complicaciones del 3% y de muerte del 0.5% se podría estimar que 7 millones de personas sufrirían una complicación quirúrgica mayor y de las cuales 1 millón morirían¹⁵.

MEDIDAS TOMADAS.

En vista de esta epidemiología, y posterior a la publicación del documento “Errar es Humano”, se inició el movimiento hacia la búsqueda de mejorar la calidad de atención y mejorar la seguridad. Es así que se promueve la cultura de la Seguridad del Paciente, la cual se define como *“La cultura de seguridad de una organización es el producto de valores individuales y de grupo, actitudes, percepciones, competencias y patrones de comportamiento que determinan el compromiso de, y el estilo y el dominio de la salud organizacional y gestión de la seguridad”*¹⁶. Y la Seguridad del paciente, que se define como *“evitar, prevenir y mejorar los resultados adversos e injurias derivados del proceso del cuidado de la salud”*. En Estados Unidos se crea la Fundación Nacional de Seguridad del Paciente en 1999³.

Igualmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) frente a este problema de “salud pública”, primero intenta definir el concepto de evento adverso en cirugía, y convoca al Grupo de Trabajo en Taxonomía de la Seguridad del paciente en el año 2003, que crea “El marco conceptual de la Clasificación Internacional de la Seguridad del Paciente”, donde se encuentra el concepto de evento adverso que se define como “un incidente que resulta en daño a un paciente”, daño “implica disfuncionalidad de una estructura o función del cuerpo y/o efecto deletéreo partiendo del mismo”, y reacción adversa como “daño inesperado partiendo de una acción justificada donde el proceso correcto fue seguido para el contexto en el cual el evento ocurrió”¹⁷. Las complicaciones quirúrgicas pueden ser categorizadas en los siguientes contextos: infección del sitio quirúrgico, complicaciones anestésicas, pérdida de la vía aérea que

amenaza la vida o función respiratoria, aquellas provenientes de pérdidas sanguíneas, reacción adversa a drogas, retención inadvertida de instrumentos o compresas en las heridas quirúrgicas, y aquellas provenientes de un equipo quirúrgico no seguro ¹⁴. Y luego en el año 2007 lanza su campaña de “Cirugía Segura Salva Vidas”.

CULTURA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

En la creación de la cultura de la seguridad del paciente, se ha tenido que tomar mucho de la experiencia de las organizaciones de alto riesgo como la aviación y otros, retomando igualmente sus conceptos y sus medidas de seguridad.

Es así como se logró identificar los diferentes aspectos que intervienen en mantener una Cultura de seguridad en una organización, en este caso, proveedora de la salud.

Para poder entender todo el proceso, tenemos que también definir el concepto del Factor Humano. Factor Humano se define como “*los factores ambientales, organizacionales y de trabajo, y las características humanas e individuales que influyen en el comportamiento del trabajo de una forma que puede afectar la salud y la seguridad. Una forma simple de ver el factor humano es pensar en tres aspectos: el trabajo, el individuo y la organización y como estos impactan en la salud de la persona y en el comportamiento relacionado a la seguridad*”¹⁶

Actualmente se cuenta con modelos gráficos que reflejan todos los factores influyentes en la seguridad del paciente. Ver figura 2 ¹⁶.

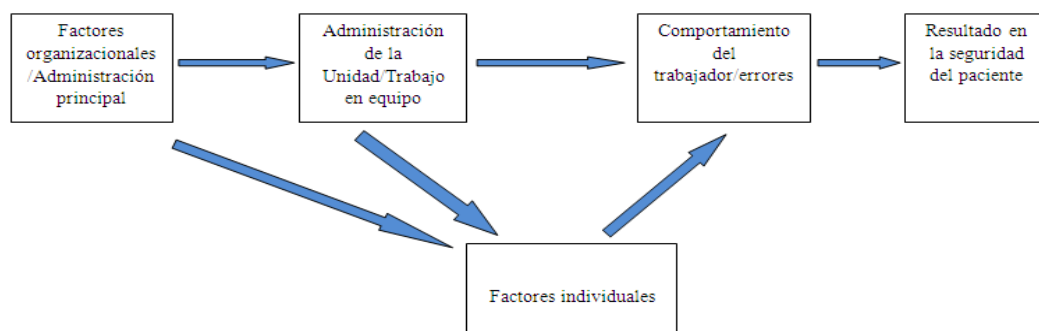


Figura 2. Factores que influyen en los resultados de la seguridad del paciente.

Por lo que para poder introducir medidas de mejora, también se tuvo que analizar y reducir todo el aspecto conceptual en tres pilares básicos conformando el Modelo conceptual de las estrategias para hacer un servicio de salud más seguro. Figura 3.



Figura 3. Modelo conceptual de las estrategias para hacer un servicio de salud más seguro²

TRABAJO EN EQUIPO.

Trabajo en equipo o comportamiento de equipo se define como *“un proceso dinámico que involucra a dos o más personas comprometidas en actividades necesarias para completar una tarea”*¹⁶.

Trabajo en equipo en la sala de operaciones (SO) es un componente importante en la eficiencia, calidad del cuidado y seguridad del paciente¹⁸. Uno de los principios que promovía el Instituto de Medicina en 1999 cuando se inició el movimiento de Cultura de seguridad fue la de “promover la efectividad del funcionamiento del equipo” para crear sistemas hospitalarios seguros¹⁸.

El trabajo en equipo es un componente integral de una cultura de buena comunicación en la sala de operaciones, y por lo tanto es un subrogado importante en la seguridad del paciente¹⁹. La comunicación en el equipo es uno de los factores más importantes en la

buena evolución del paciente y la pérdida de esta puede llevar a resultados catastróficos como compresas retenidas, cirugías en lugar erróneo, transfusiones equivocadas, bloqueo nerviosos en extremidades equivocadas, así como también errores medicamentosos¹⁸. Es así como uno de los instrumentos que se ha promovido, tanto por la Organización Mundial de la salud como por la Agencia de calidad de muchos países desarrollados es la lista de cotejo de seguridad quirúrgica que se realiza en tres momentos: en pre-anestesia, pre-incisión y posterior al cierre del sitio quirúrgico²⁰. Instrumentos que se han tomado, como hemos mencionado anteriormente, de la industria de la aviación.

Estructura del equipo.

El trabajo en equipo se ve afectado por características estructurales, que incluye el número de miembros del equipo, así como también el estatus jerárquico, roles y la aceptación de normas de comportamiento¹⁶.

Dinámica del equipo.

La dinámica del equipo se refiere al proceso psicológico que describe la interacción que ocurre en el grupo, evidenciando por comportamientos asociados con la coordinación, comunicación, cooperación, manejo de conflictos y toma de decisiones. Ver figura 4.

La dinámica del equipo también se ve afectada por la cultura organizacional, que representa la percepción compartida del equipo de las políticas organizacionales, prácticas y procedimientos.

La comprensión de las metas de una forma conjunta es importante para que todos los miembros lo alcancen¹⁶. Hay artículos que han mostrado que los miembros del equipo pueden ver las cosas de forma diferente¹⁹.

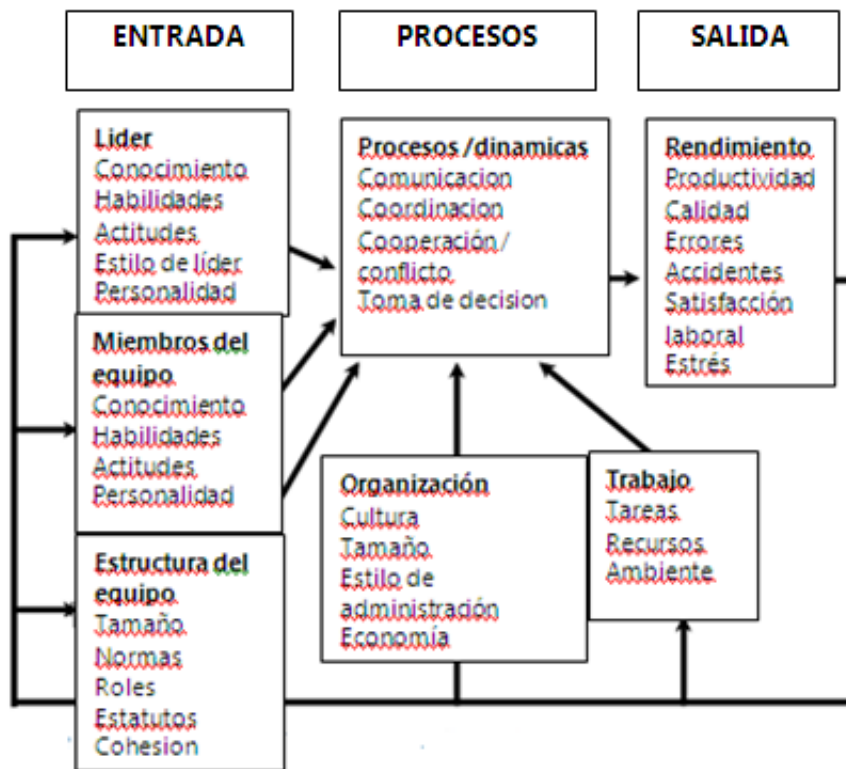


Figura 4. Factores que influyen en el trabajo en equipo por Flin et al²

Es importante que los gestores de las instituciones creen un ambiente propicio para el desarrollo de los equipos de trabajo, ya que no solo impactan en la seguridad del paciente sino también mejora la moral de los miembros del equipo, así como su bienestar y la viabilidad del mismo ¹⁶.

MIDIENDO EL CLIMA DE SEGURIDAD Y EL TRABAJO EN EQUIPO

Se ha estado trabajando mucho en este aspecto de medición: y es así como al momento se cuenta con nueve cuestionarios siguientes ¹:

- **Encuesta hospitalaria en cultura de seguridad del paciente (HSOP de sus siglas en inglés).** Este cuestionario que mide 12 dimensiones, tanto para personal clínico como no clínico es muy utilizado en Estados Unidos y Europa, así como

en muchos estudios para hacer comparación entre el clima de seguridad en distintos hospitales de distintos países²¹

- **SLOAPS:** Organizational Approach to Patient Safety
- **PSCHO:** Patient Safety Cultures in Healthcare Organizations
- **VHA PSCQ:** Veterans Administration Patient Safety Culture Questionnaire
- **CSS:** Culture of safety survey
- **SCS:** Safety Climate Survey
- **MSSA:** Medication Safety Self Assessment
- **HTSSCS:** Hospital Transfusion Service Safety Culture Survey
- **SAQ®:** Este cuestionario ha sido validado y utilizado en el programa Nacional de Mejora de la calidad quirúrgica del Colegio Americano de Cirujanos (NSQIP).

Si bien muchos autores todavía cuestionan la validez del uso de un cuestionario para medir la cultura de seguridad, sobre todo que cultura se refiere a “la estructura profunda de una organización (valores, creencias y comportamientos)”, esto se ha seguido haciendo y usando como indicadores de la misma²².

Cuestionario SAQ® (Safety Attitude Questionnaire)

Para la realización del presente estudio se implementó el cuestionario SAQ®, por ser este el que se adecua a las diferentes áreas a evaluar en Cirugía General, ya que cuenta con variantes específicas dependiendo del profesional a evaluar y permite de esta forma correlacionar los resultados de los diferentes estratos.

Los objetivos del presente estudio fueron:

OBJETIVO PRIMARIO:

- Conocer la percepción del clima de seguridad y del trabajo en equipo en el personal de cirugía general del Hospital Nacional Rosales.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Conocer la percepción del clima de seguridad en el personal de sala de operaciones
- Conocer la percepción del clima de seguridad en el personal de los servicios de cirugía.
- Conocer la percepción de trabajo en equipo entre el personal de sala de operaciones
- Conocer la percepción de trabajo en equipo entre el personal de los servicios de cirugía

MATERIALES Y METODOS

TIPO DE DISEÑO: Se realizó un estudio Observacional Descriptivo de corte transversal basado en encuestas con instrumento validado.

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Personal médico, de enfermería y paramédico que labora en los servicios de hospitalización de cirugía general y sala de operaciones del Hospital Nacional Rosales.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Personal médico y paramédico
- que labore en servicios de cirugía general o sala de operaciones del Hospital Nacional Rosales
- Que desee participar en el estudio

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Personal con menos de tres meses de laborar en la institución
- Personal temporal (que no es permanente en el HNR)

MÉTODO DE MUESTREO:

A todo el personal identificado por sitio laboral de forma consecutiva en el periodo de estudio, muestreo de conveniencia.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

No se determinó el tamaño de la población ya que no es mucho y se decidió trabajar con el 100% de ellos, y se tomó como referencia la distribución de personal por disciplina/área de servicio tanto para sala de operaciones como para los servicios de hospitalización, obteniéndose un total estratificado de 24 cirujanos generales de staff, 30 residentes de cirugía general, 15 enfermeras de sala de operaciones, 75 enfermeras de hospitalización y 32 anestesiistas y anestesiólogos.

PROCEDENCIA DE LOS SUJETOS: personal médico y paramédico que labore en servicios de hospitalización de cirugía general y sala de operaciones con más de 3 meses de laborar en el Hospital Nacional Rosales

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- Se identificó el número de personal a entrevistar de forma estratificada:
 - a. Médicos cirujanos de staff
 - b. Médicos residentes de cirugía general
 - c. Enfermeras licenciadas de los servicios de hospitalización de cirugía general (1º hombre y mujeres, 2º hombre y mujeres, 3eros hombre y mujeres y 4tos hombres y mujeres), incluyendo la jefe de servicio
 - d. Enfermeras licenciadas de sala de operaciones (circular e instrumentista) designadas para los servicios de cirugía general
 - e. Técnicas y tecnólogas de enfermería de los servicios de hospitalización, ya mencionados de cirugía general, y de sala de operaciones.
 - f. Médicos anestesiólogos de staff
 - g. Médicos residentes de anestesia
 - h. Licenciados y técnicos de anestesia
- Se sacó el tamaño de muestra de forma estratificada por cada grupo de personal y una vez identificada la persona, se le solicitara participación voluntaria y aceptación a través de consentimiento informado.
- Se pasó la encuesta SAQ® en la versión correspondiente para cada estrato de personal. Solo el personal médico cirujano y residente de cirugía contestara ambas encuestas, la correspondiente al servicio hospitalario y al de sala de operaciones.

VARIABLES:

- Socio demográficas: edad, genero, tipo de personal, grado académico, tiempo de laborar, lugar de trabajo

- Encuesta SAQ® (validadas para evaluar clima laboral y trabajo en equipo) para personal de servicio intrahospitalario. Ver Anexo
- Encuesta SAQ® (validadas para evaluar clima laboral y trabajo en equipo) para personal de sala de operaciones. Ver anexo
- Interpretación de las encuestas:

ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE LOS DATOS.

Las respuestas de los cuestionarios fueron vaciadas en una base de datos de Excel para su análisis posterior utilizando el sistema SPSS®.

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS

El estudio conllevaba el análisis de dos encuestas que permitan ver el grado de comunicación, trabajo en equipo y clima de seguridad.

Se analizó para cada encuesta, tres pasos:

Primero:

Se hizo estadística descriptiva de la población que respondió la encuesta para conocer las características de ellos en cuanto a: edad, género, disciplina, tiempo de laborar en el área.

Segundo:

Se analizó cada encuesta tomando en cuenta cada dimensión correspondiente a los temas de la variable, de forma individual y según el tipo de profesional según los parámetros de análisis establecido para la interpretación de la encuesta ya validado y estandarizado:

- Dimensión de comunicación: se obtuvo la cantidad de los contestadores con puntaje igual o arriba de 4 y 5 correspondientes a “buena comunicación” y “muy buena comunicación”, y el número absoluto se tradujo a porcentaje para buena y

excelente comunicación de los miembros del equipo por cada disciplina hacia una contraparte y viceversa. Estos porcentajes son presentados como flechas de doble vía proviniendo de una con otra disciplina. Esta dimensión se encuentra solo en la encuesta de Sala de operaciones.

- Para la interpretación de la dimensión para trabajo en equipo y clima de seguridad, se utilizó la escala de 100 puntos que viene adjunta con la encuesta, que se interpreta según se ve en la tabla 3.

Escala de 100 puntos		Score
1	0	Fuertemente en desacuerdo
2	25	Levemente en desacuerdo
3	50	Neutral
4	75	Levemente de acuerdo
5	100	Fuertemente de acuerdo

Tabla 3. Escala de 100 puntos y su interpretación.

Para obtener el cálculo de la escala de 100 puntos de cada ítem, primerose realizó el cálculo de manera individual siguiendo las instrucciones específicas para el cuestionario que incluye la ecuación siguiente:

$$\text{Clima de trabajo en equipo} = ((\text{promedio de ítems de trabajo en equipo}) - 1 * 25)$$

Detallando la fórmula:

- 1) Para obtener el promedio de ítems de trabajo en equipo:
 - a. Revierta el Score de todos los ítems con significado negativo
- 2) Calcule la media del conjunto de ítems de la escala
- 3) Restar 1 al promedio
- 4) Multiplicar el resultado por 25

Así se obtuvo el valor por cada persona, y según los valores se procedió a calcular el porcentaje de los respondedores positivos sumando a todos aquellos que obtuvieron un score de 75 o más. Un score de 75 en la escala de score indica lo mismo que “Levemente de acuerdo” con la escala original de 5 puntos.

Tercero

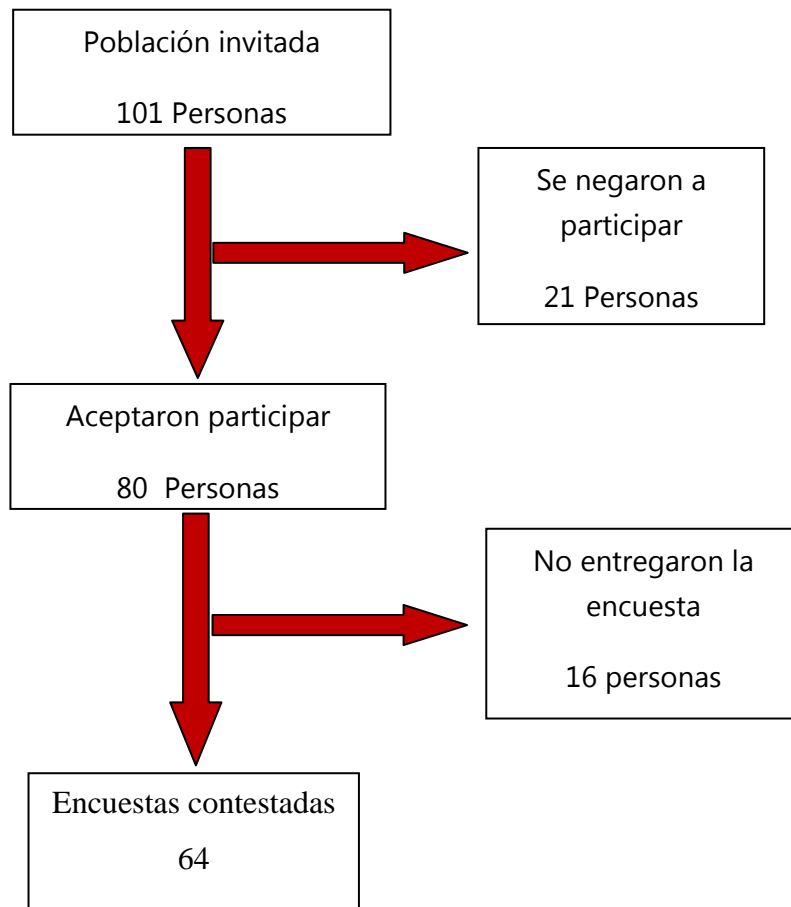
Se hizo análisis de ANOVA (diferencia de medias) para observar si había diferencias entre las medias de respuestas según disciplinas, tomando como valor de significancia estadística $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

1. EVALUACION DEL CLIMA DE TRABAJO EN EQUIPO Y SEGURIDAD EN SALA DE OPERACIONES.

A. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

De una población total de 101 personas invitadas a participar, se negaron 21 personas por diferentes razones en las que se incluyen: desconfianza por supuestas represalias por parte de las autoridades y falta de deseo de colaboración, entre otras, las cuales fueron expresadas verbalmente a los investigadores. Aceptaron participar 80 personas y contestaron el instrumento SAQ® (cuestionario de evaluación de la seguridad) para sala de operaciones, 64 personas (64.64% de la población total). Ver flujograma 1.



Flujograma 1. Número de participantes

La distribución entre las disciplinas laborales según género de los contestadores muestra un mayor número de trabajadores del sexo masculino, y en la disciplina residentes de cirugía, ver tabla 1.

Tipo de trabajador	Género masculino	Género femenino	Total
Cirujano de staff	14	3	17
Residentes de cirugía	18	10	28
Enf jefe	1	1	2
Enf circular o instrumentistas	0	4	4
Anestesiólogos	4	1	5
Res anestesia	1	0	1
Técnicos de anestesia	3	4	7
Enf. Servicios	0	0	0
	41	23	64

Tabla 1. Distribución de las frecuencias del personal que contesto las encuestas según género.

De estas personas, 21 (32.81%) tenían entre 1 a 2 años de trabajar en la institución debido al alto número de residentes de cirugía que contestaron la encuesta. Entre los trabajadores más estables en su permanencia en el hospital habíamos entre 13 a 20 años de laborar en el hospital, ver tabla 2:

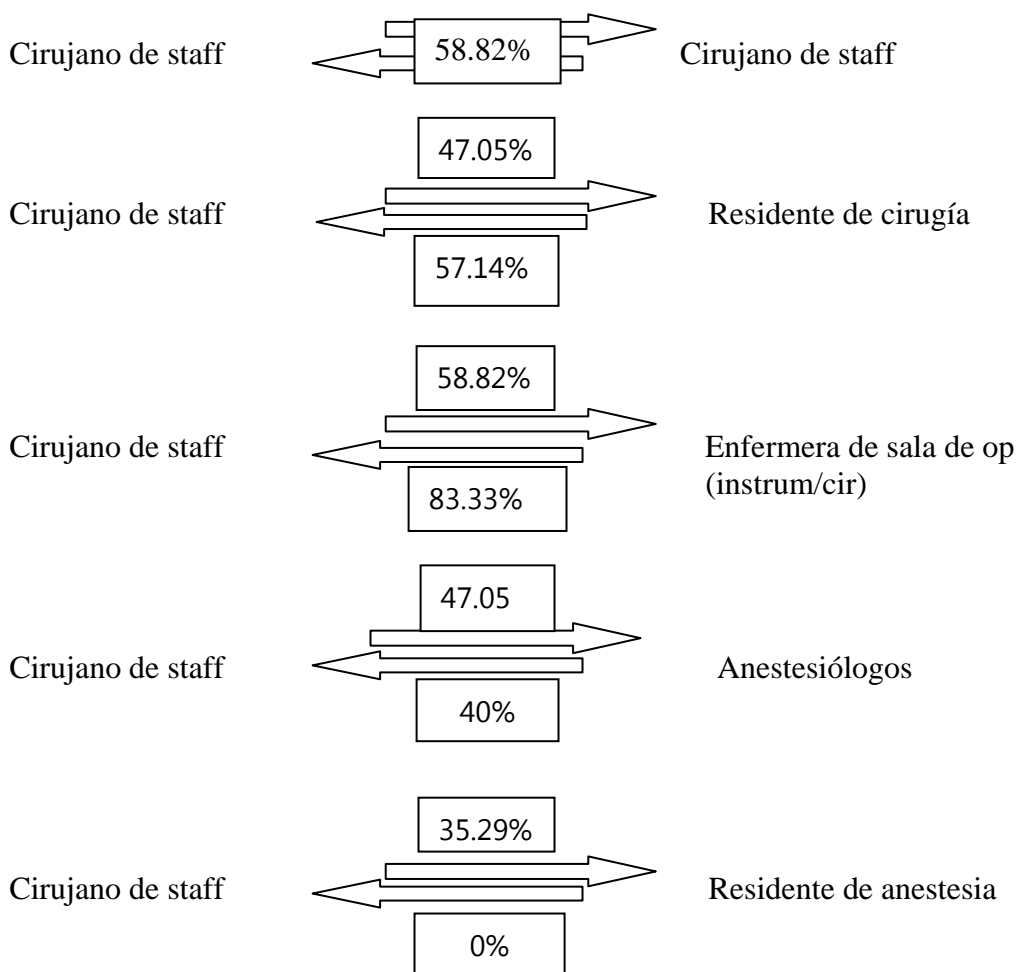
Tipo de trabajador	1 a 2 años	3 a 7 años	8 a 12 años	13 a 20 años	21 años o mas
Cirujano de staff	1	2	4	5	4
Residentes de cirugía	19	9	0	0	0
Enf jefe	0	0	0	0	2
Enf circular o instrumentistas	0	1	1	2	0
Anestesiólogos	1	2	1	1	0
Res anestesia	0	1	0	0	0
Técnicos de anestesia	0	4	0	1	0
	21	19	6	9	8

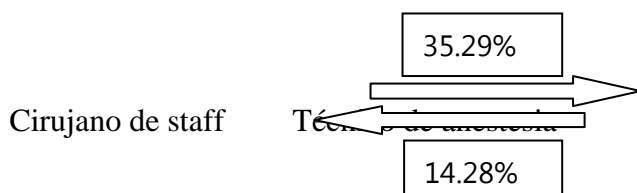
Tabla 2. Frecuencias de distribución de los distintos tipos de trabajadores por años de trabajo.

B. PORCENTAJE DE PERCEPCIÓN DE ALTA Y MUY ALTA COMUNICACIÓN ENTRE TODO EL PERSONAL DE SALA DE OPERACIONES DE FORMA BILATERAL.

Cirujanos de staff:

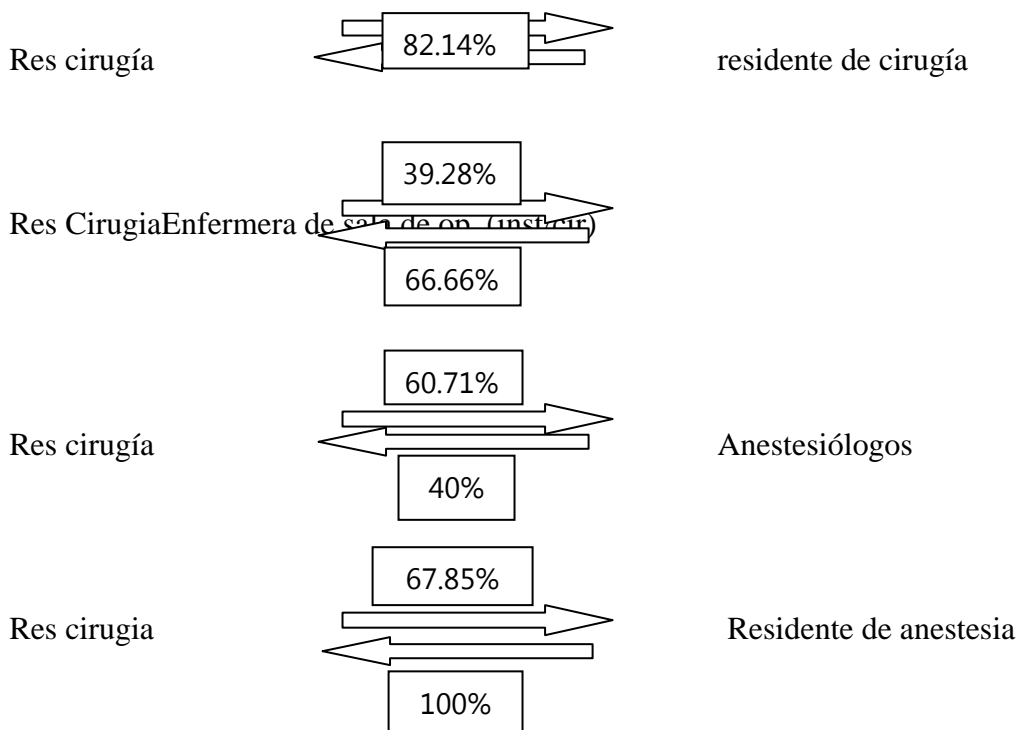
La mitad de cirujanos de staff perciben tener una alta y muy alta comunicación con su mismos colegas, y con el resto del equipo quirúrgico, colegas anesthesiólogos, técnicos anestesistas, residentes de cirugía, residentes de anestesia, enfermeras instrumentistas y circulares. Inversamente también el resto de disciplinas en un bajo porcentaje dijeron percibir una alta y muy alta comunicación con el cirujano de staff, excepto enfermería instrumentistas y circular. El porcentaje de percepción de una alta y muy alta comunicación con el residente de cirugía, es más baja entre el porcentaje del staff hacia el residente que viceversa. En forma esquematizada se ve de la siguiente manera:

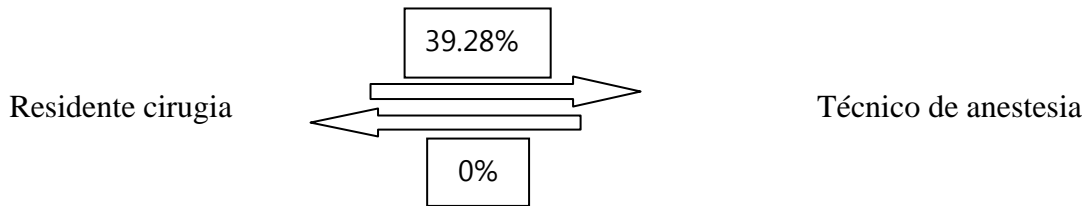




Residentes de cirugía:

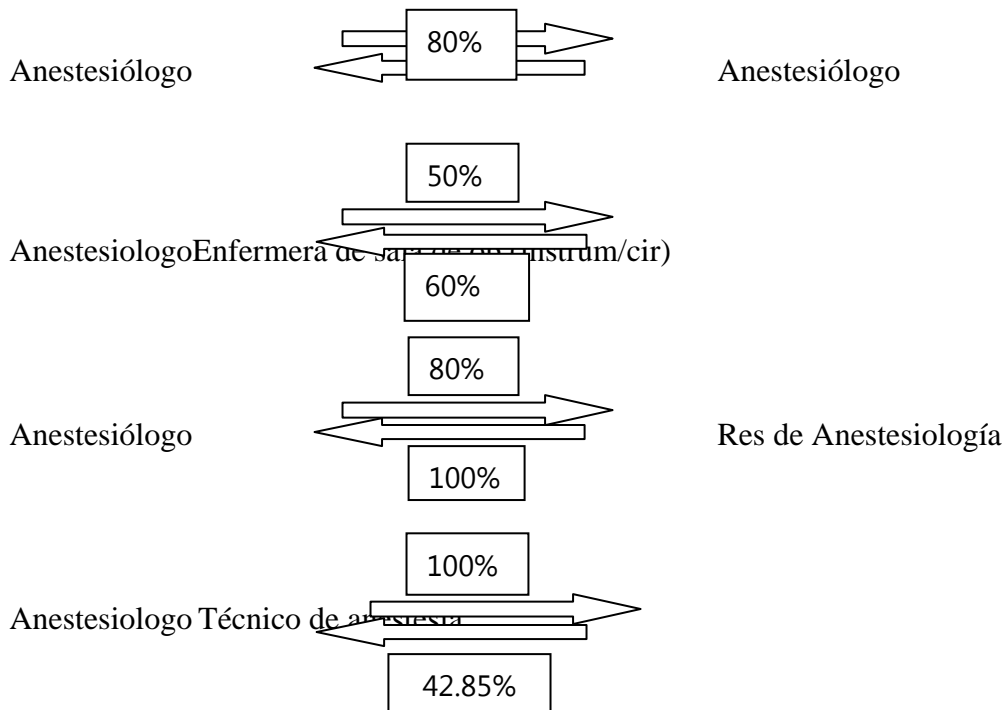
Los residentes de cirugía reportan en un alto porcentaje percibir una alta y muy alta comunicación entre ellos, y en moderado porcentaje una alta y muy alta comunicación con cirujanos de staff, anesthesiologists and with residents of anesthesia and a low percentage of high and very high communication with operating room nursing and anesthesia technicians. Inverse, the anesthesia resident perceives a high communication in 100%, and in moderate percentage perceives to have a high and very high communication from nursing, and staff of surgery and a low percentage and none from anesthesia and anesthesia technicians. Schematized it is as follows:





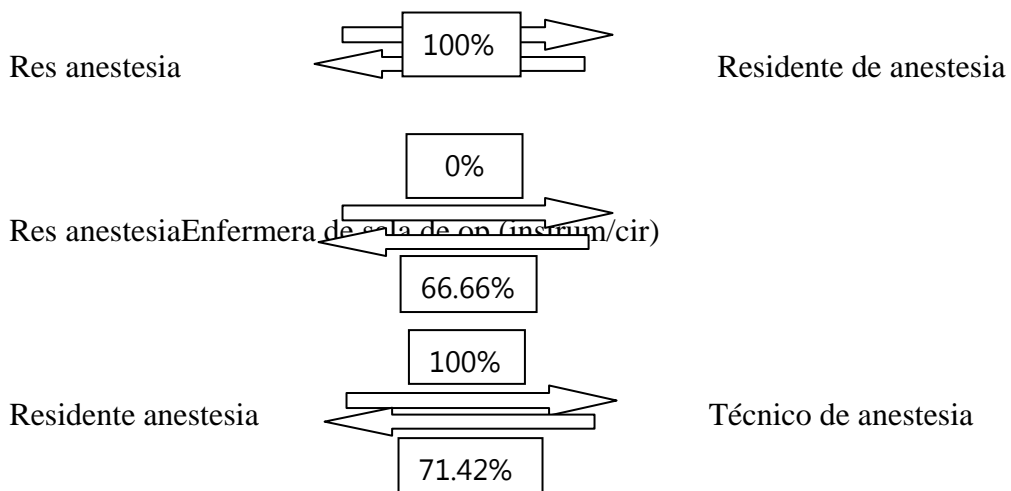
Anestesiólogos

Los anestesiólogos en un alto porcentaje perciben tener una alta y muy alta comunicación entre ellos mismos, sus residentes y los técnicos de anestesia, lo cual no es tan igual la percepción inversa, encontrando que el residente de anestesia si tiene una similar percepción de comunicación, mientras que el técnico de anestesia percibe en un bajo porcentaje una alta y muy alta comunicación con el anestesiólogo. El anestesiólogo con los cirujanos, staff y residentes de cirugía perciben en bajo porcentaje una alta y muy alta comunicación (40%) con ambos. Y con enfermería es mediano el porcentaje en forma bidireccional. Esquematizado se ve así:



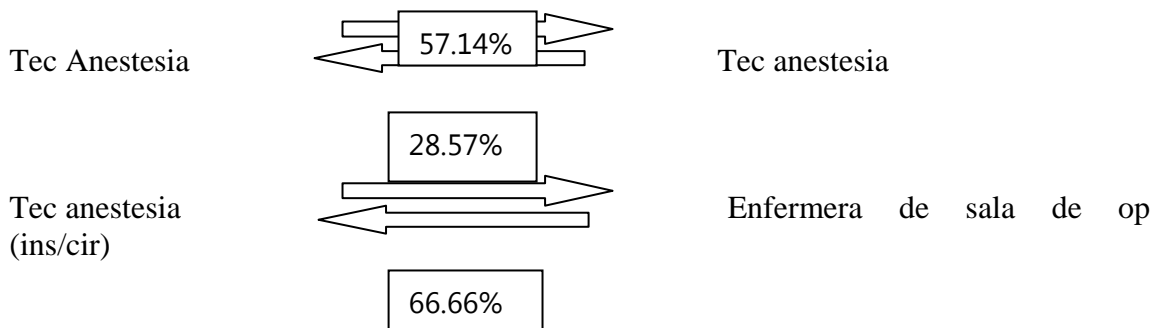
Residente de anestesiología

De los tres residentes de anestesia, uno contestó la encuesta y él percibe una alta y muy alta comunicación con los otros residentes de anestesia, con los médicos de staff, y con los técnicos de anestesia, y en mediano porcentaje con los residentes de cirugía, y en bajo porcentaje una alta y muy alta comunicación con el resto del personal, considerando en nulo porcentaje la alta comunicación con enfermería (circular e instrumentistas) y el cirujano de staff.



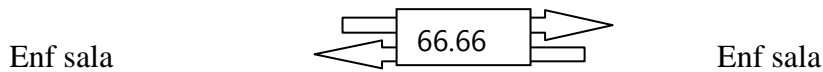
Técnico de anestesia

El técnico de anestesia percibe en un medio porcentaje una buena comunicación entre sus mismos colegas y con los residentes de anestesia, y una baja porcentaje de buena comunicación con todo el resto del equipo quirúrgico hasta nula con el residente de cirugía. Esquemáticamente se ve así:



Enfermera de sala de operaciones (jefes, circulares e instrumentistas)

Enfermería de sala de operaciones percibe en un medio porcentaje una buena comunicación entre sus colegas, residentes ambos de cirugía y anestesiología y un buen porcentaje de buena comunicación con el staff de cirugía.



Debido a que no se pasó encuesta al administrador de sala de operaciones, se obtuvo datos de percepción de la comunicación de forma unilaterales obteniendo los siguientes porcentajes:

Cirujano de staff: 29.41%

Residente de cirugía: 25%

Anestesiólogo: 40%

Res de anestesiología: 0

Técnico de anestesia: 14.28%

Enfermeras de sala de op: 50%

C. TRABAJO EN EQUIPO.

Se obtuvo que ningún grupo estudiado obtuviera en su media parcial por disciplina una apreciación positiva (acuerdo y muy de acuerdo) para esta encuesta, la mayoría marcaron el puntaje 3 o equivalente a neutral, y los residentes de cirugía obtuvieron una media equivalente a “levemente en desacuerdo”, dando una media total de todas las medias por disciplina de “neutral” con 53.76 del valor según la escala descrita, ver tabla 4.

Profesional	Media según escala	Desviación típica	Significado
Cirujano de staff	51,76	19,94	Neutral
Residente de cirugía	49,93	14,23	Levemente en desacuerdo
Jefe enfermería	64,28	5,05	Neutral
Enfermeras de sala de operaciones (circulares-instrumentistas)	55,35	19,50	Neutral
Anestesiólogos	53,57	13,71	Neutral
Técnicos de anestesia	47,70	16,38	Levemente en desacuerdo
Total	53,76		Neutral

Tabla 4. Medias de acuerdos positivos según disciplina y su interpretación

Análisis de ANOVA

Para el análisis de ANOVA (diferencia de medias intergrupos) se suprimió el dato del residente de anestesia ya que por ser solo una fuente, presentaba cifras de 0, que permitía hacer análisis ANOVA. El resultado de ANOVA mostro que no hay diferencias intergrupos ($p=0.828$) ni intragrupos.

E. CLIMA DE SEGURIDAD

Para clima de seguridad en cambio, la media por disciplina mostro neutral para tres de ellas, enfermería jefatura y circulares con instrumentistas, y los anestesiólogos, que al hacer media total de todas las medias dio de “Levemente en desacuerdo”, ver tabla 5.

Profesional	Media según escala	Desviación típica	Significado
Cirujano de staff	49,38	17.69	Levemente en desacuerdo
Residente de cirugía	47.50	13,88	Levemente en desacuerdo
Jefe enfermería	56,66	11,78	Neutral
Enfermeras de sala de operaciones (circulares-instrum)	57.91	24,01	Neutral
Anestesiólogos	52,33	11,09	Neutral
Técnicos de anestesia	42.86	17.86	Levemente en desacuerdo
Total	48.82	15.71	Levemente en desacuerdo

Tabla 5. Medias de acuerdo positivo según disciplina y su interpretación.

Análisis de ANOVA

No se encontró diferencias de medias intergrupos ($p=0.667$) ni intragrupos por análisis ANOVA para clima de seguridad.

II. EVALUACION DEL CLIMA DE TRABAJO EN EQUIPO Y SEGURIDAD EN SERVICIOS DE CIRUGIA

Para la encuesta al personal de servicios de hospitalización de cirugía general (Primeros al Cuarto servicios de cirugía hombre y mujeres), se tomó en cuenta todas las personas que en ellos laboran. De estos se invitó a participar al personal que cumplía con los criterios de inclusión y exclusión, siendo un total de 130 personas (83.84%). Al final se obtuvo un total de encuestados de 109 personas. Al igual que para la encuesta de Sala de Operaciones, el personal que no aceptó participar expresaron desconfianza a la aplicación del instrumento.

A. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

Contestaron el instrumento SAQ® (cuestionario de evaluación de la seguridad) para servicios quirúrgicos 109 personas, 70 del sexo femenino, siendo el 52.29% de ellas del personal de enfermería, ver tabla 6.

Tipo de trabajador	Genero hombre	Genero mujer	Total
Cirujano de staff	14	3	17
Residentes de cirugía	18	11	29
Supervisora Enf	0	0	0
Enf jefe	0	6	6
Lic. Enfermería	3	27	30
Aux. enfermería	4	23	27
Total	39	70	109

Tabla 6. Distribución de las frecuencias por profesión y género.

De este total, 36 personas tenían entre 1 a 2 años de trabajar en la institución, peso dado por la cantidad de residentes de cirugía seguido por las de 3 a 7 años que correspondían a enfermería, siendo los de mayores años los cirujanos de staff, ver tabla 7:

Tipo de trabajador	0 a 1 año	1 a 2 años	3 a 7 años	8 a 12 años	13 a 20 años	21 años o mas
Cirujano de staff	0	1	4	2	5	5
Residentes de cirugía	7	14	5	0	0	3
Enf jefe	0	1	0	0	0	5
Licenfermería	1	12	10	0	3	4
Auxenfermería	1	8	4	3	2	9
Total	9	36	23	5	10	26

Tabla 7. Frecuencias de distribución de los distintos tipos de trabajadores por años de trabajo.

B. TRABAJO EN EQUIPO

Para la percepción de trabajo en equipo, se obtuvo medias por disciplina equivalentes a “neutral”, excepto por los residentes de cirugía quienes obtuvieron una media

equivalente a “levemente en desacuerdo”. Al sacar media total de todas las medias, se obtuvo el valorequivalente a Neutral. Ver tabla 8.

Profesional	Media según escala	Desviación típica	Significado
Cirujano de staff	53,36	19.53	Neutral
Residente de cirugía	46.24	14.98	Levemente en desacuerdo
Enf jefe	62.20	14.34	Neutral
Lic enfermería	57.86	17.31	Neutral
Auxenfermería	60.58	18.75	Neutral
Total	54.98	17.98	Neutral

Tabla 8. Medias de trabajo en equipo por profesional.

Análisis de ANOVA

Al realizar análisis para ver si había diferencia de medias usando el método de ANOVA, se obtuvo como resultado que había diferencia entre grupos ($p=0.020$), según las medias de valor, con los residentes de cirugía presentando un valor de 46.24 de levemente en desacuerdo, hasta un valor de 62.20 por parte de las enfermeras jefe de servicio.

C. CLIMA DE SEGURIDAD

Para clima de seguridad se obtuvo una media por disciplina de valor equivalente a “levemente en desacuerdo”, lo que homogéneamente produjo una media total general de “Levemente en desacuerdo”, ver tabla 9.

Profesional	Media según escala	Desviación típica	Significado
Cirujano de staff	38.46	20.70	Levemente en desacuerdo
Residente de cirugía	39.32	14.23	Levemente en desacuerdo
Enf jefe	48.39	14.25	Levemente en desacuerdo

Lic enfermería	40.44	15.87	Levemente en desacuerdo
Auxenfermería	48.00	13.42	Levemente en desacuerdo
Total	42.14	15.88	Levemente en desacuerdo

Tabla 9. Porcentajes de acuerdos positivos y su respectiva interpretación.

Análisis de ANOVA

En el análisis de ANOVA para las medias de clima de seguridad, se confirmó que no había diferencias entre grupos con $p= 0.147$.

Asociaciones

Tiempo de laborar en la institución

Se intentó profundizar en los datos y buscar asociaciones con las respuestas. Se intentó confirmar la hipótesis que el tiempo de trabajo en la institución no hacía diferencia en la percepción del trabajo en equipo y clima de seguridad, por lo que se enfocó en aquellos trabajadores que tuvieran más de 13 años de estar laborando, y los resultados obtenidos fueron una media de 58.58 con Desviación Estándar (DS) de 18.95 para trabajo en equipo y de 44.33 con su DS de 17.88 para clima de seguridad, con no diferencia estadísticamente significativa inter ni intragrupos ($p= 0.246$ y $p= 0.319$ respectivamente) por lo que esta hipótesis se aceptó de no diferencias y no se pudo considerar la variable tiempo de laborar como un factor de percepción distinta.

Género

Se intentó confirmar la hipótesis que el género de las personas que contestaron no hacía una diferencia en la percepción y se obtuvo para trabajo en equipo una media de 52.01 (DS 16.53) para los del género masculino y de 56.63 (DS 18.64) para el género femenino, $p= 0.2$ aceptando entonces la hipótesis nula de no diferencia entre género. Para clima de seguridad, género masculino una media de 41.81 (16.52) con DS y el

género femenino 42.33 (15.63), $p= 0.8$, aceptando la hipótesis nula que el género no hace diferencia en la percepción del clima de seguridad.

DISCUSION

El Hospital Nacional Rosales es el segundo hospital más antiguo a nivel nacional, data de 1902, pero es el primero emblemático por ser el más grande, ser hospital escuela y manejar las patologías de mayor complejidad a nivel país del sistema público del Ministerio de Salud. El ser complejo y escuela exige de él que se vaya actualizando en su prestación de servicios con las exigencias estándares internacionales y regionales de buena calidad de atención y seguridad de los pacientes.

Uno de los pilares fundamentales de la calidad y la seguridad está el trabajo en equipo y el fomento a la cultura de seguridad. Para el establecimiento de propuesta de programas de mejora de la calidad se necesita conocer la línea basal de la percepción del clima laboral a través de la percepción del trabajo en equipo y del clima seguridad que nunca había sido previamente evaluado en esta institución en ninguno de sus servicios de hospitalización ni otros.

Aprovechando la existencia de varios instrumentos validados para medir dichos factores de una forma sensible, y en nuestra área de interés, optamos por tomar la recomendada por el Colegio Americano de Cirujanos para evaluar dichos aspectos, la encuesta SAQ® para sala de operaciones y servicios de cirugía general, ya que además se puede obtener el mecanismo de interpretación de las mismas; y utilizando un diseño transversal se pasaron las encuestas. Se obtuvo participación de más del 60% del personal involucrado, por lo que los autores consideramos que incluimos un número representativo de la población y hemos cumplido los objetivos del estudio.

Fue para nosotros interesante encontrar que hubo un porcentaje relativamente importante de personas que mostraron temor a contestar la encuesta. Como no tenemos datos tomados de forma sistemática para sostener la causa de este temor, solo nos limitamos a describir que la justificación del temor era temor a represalias y que las autoridades conocieran los resultados individuales de la encuesta. Por estas expresiones podemos inferir que existe desconfianza y cultura sancionatoria a la opinión sincera de los

trabajadores hacia el funcionamiento hospitalario. Esto debe tomarse en cuenta en cualquier programa de calidad y cambios que se deseen realizar en la institución.

SALA DE OPERACIONES

Esta encuesta fue contestada por un número representativo de personas de todas las disciplinas que participan en la atención del paciente quirúrgico, excepto del área de residencia de anestesiología que solo uno de cuatro residentes de anestesia la contestó.

La encuesta de sala de operaciones evalúa tres dimensiones: comunicación, trabajo en equipo y clima de seguridad.

Con respecto a comunicación, en general, se observa una percepción distinta entre todas las disciplinas de si tienen o no alta o muy alta comunicación. Solo los anesthesiólogos, staff y residentes tenían una percepción similar de su comunicación, pero ninguna otra disciplina entre ellas mismas ni al interior de las mismas.

El Cirujano de staff es que el que tiene una percepción de tener una inadecuada comunicación con todo el equipo de sala de operaciones, pero es percibido de igual forma desde las demás disciplinas, excepto por parte de enfermería (circular e instrumentista) que reportaban un alto porcentaje de percepción de alta y muy alta comunicación. Habría que preguntar de qué tipo de comunicación están hablando ambos para que se observe dicha desigualdad de opinión al igual a la presentada entre los anesthesiólogos y los técnicos de anestesia.

Siendo el cirujano de staff el considerado líder del equipo quirúrgico, la comunicación debería de ser percibida mejor que la reportada en ambas vías ya que la comunicación es necesaria para que todo el equipo se encuentre involucrado con el caso y permita corregir los errores humanos prevenibles, como pasar la lista de cotejo de la OMS y que todo el equipo tenga claridad de lo que ocurre con el paciente, se comunique la cirugía a realizar con todos sus detalles, los riesgos que pueden ocurrir y estar preparados para su manejo. Por consiguiente, la comunicación es un pilar esencial en el manejo del paciente y al parecer en nuestro medio hay que trabajar en ello. El residente de cirugía quien

está aprendiendo del cirujano de staff y toma las funciones de éste en dar las indicaciones al resto del personal quirúrgico, presenta casi la misma percepción que el cirujano de staff en relación con el resto del equipo quirúrgico. Se observa una tendencia a una percepción de alta comunicación hacia adentro de las mismas disciplinas y sus “iguales”, como en el caso de anestesia entre los médicos de staff, los residentes y los técnicos, aunque no es de forma equitativa bilateral.

Finalmente se considera la comunicación con la administración de sala, quienes son los encargados de la logística de ocurrencia de los eventos de sala de operaciones: ya sea por programaciones de eventos quirúrgicos, recepción de pacientes, gestión de traslados entre otros parámetros y se encuentra que hay un bajo porcentaje de percepción de buena comunicación. Por lo que pareciera que la comunicación es un parámetro a trabajar en las propuestas de calidad.

Las dimensiones de clima de equipo reportado neutro y de seguridad reportado levemente en desacuerdo deben llamar la atención como áreas primarias de intervención para la concepción de programas de calidad y de seguridad de pacientes y mejorar la percepción de estas dos dimensiones en todo el personal de Sala de Operaciones. La cultura hospitalaria podemos entonces percibirla como trabajo aislado entre las disciplinas que no se comunican con otras disciplinas pero solo hacia sí mismas, lo cual va a en detrimento del manejo adecuado del paciente así como también de la eficacia del tiempo y del uso de los recursos disponibles. En ambas dimensiones no se encontró diferencias entre las opiniones de los distintos participantes según disciplina ni hacia adentro de las disciplinas por el método de ANOVA.

SERVICIOS QUIRÚRGICOS.

A diferencia de sala de operaciones, observamos que en los servicios quirúrgicos si se encontró una diferencia entre grupos en la percepción del trabajo en equipo, con una diferencia entre el valor de la evaluación por parte del residente de cirugía quien lo encontró “levemente en desacuerdo” y el valor “neutro” por parte de las jefaturas de los servicios. Esto puede hacer pensar que probablemente si preguntáramos a enfermería a que se refiere trabajo en equipo, probablemente solo lo considera interdisciplinariamente, o sea a enfermería en sí y no con las otras disciplinas, en este caso con los médicos y los residentes. Esto queda por profundizar en otro estudio.

Mientras que para clima de seguridad, como es un tema de actualidad, todavía todos tienen la percepción, indistinta de la disciplina que en el hospital no hay cultura ni clima de seguridad.

El Hospital Rosales se ha caracterizado por una consolidación de divisiones del personal por disciplina, donde todavía hay que hacer “interconsultas” para que varias disciplinas trabajen conjuntamente en un paciente, y lo mismo ocurre entre las disciplinas aun en los servicios médicos y quirúrgicos. Siendo el ambiente de sala de operaciones un área que exige alto cuidado de control de los errores humanos, la comunicación y el trabajo en equipo son indispensables para la disminución de la ocurrencia de dichos errores.

Para ser la primera vez que se evalúan estos aspectos del trabajo hospitalario, siendo unos temas que no se dan a conocer en la currícula académica ni en los temas de educación continua y actualización, consideramos un éxito los resultados de la encuesta en cuanto a valoración. Hemos pasado la encuesta con la interpretación exacta por cada uno de los encuestados, de forma natural. No se dio conferencias ni charlas previas sobre trabajo en equipo ni clima de seguridad, sino que se evaluó tal como se sientan las personas en su ámbito laboral actualmente.

Con el presente estudio intentamos iniciar la cultura de evaluación de estos principios de calidad, y que se empiece a oír hablar del tema y de los resultados obtenidos con el fin

que se retomen por las autoridades encargadas de la calidad hospitalaria y comience a preparar programas que retroactiven a los participantes no solo en los resultados de forma estacionaria sino también sobre programas de mejora continua y de educación sobre trabajo en equipo, y seguridad quirúrgica.

Creemos como autores haber conseguido nuestro objetivo de una medición inicial, y de forma secundaria mostrar que los instrumentos validados internacionalmente son útiles y fáciles de pasar y analizar para obtener mediciones reales en nuestro entorno, así como la introducción de conceptos de calidad al final lleva a dar mayores beneficios a los usuarios de nuestros hospitales.

ANEXOS

**HOSPITAL NACIONAL ROSALES/UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
POSGRADO ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL
Dres. Mauricio Guardado/Karla Romero
Tel: extensión 287**

**Estudio: "EVALUACIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DE TRABAJO EN
EQUIPO DEL PERSONAL DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL
ROSALES"**

Información.

El presente estudio lo estamos realizando en el contexto de nuestra tesis de graduación. El objetivo del mismo es la de conocer el grado de cultura de seguridad y de trabajo en equipo que hay en el personal que labora en cirugía general en el Hospital Nacional Rosales. La cultura de seguridad se refiere a estar conscientes de que durante la atención sanitaria se producen errores de tratamiento que pueden ser evitables cuando se hacen protocolos de trabajo, y se reduce las oportunidades de cometerlas, y el clima de trabajo en equipo se refiere al sentimiento de realizar el trabajo de forma integral como un equipo multidisciplinario donde todos somos indispensables.

Para medir ambas cosas existen instrumentos ya validados, o sea probados de forma científica que miden eso que queremos medir y que nos permiten por lo tanto tomar posteriormente medidas para mejorar el ambiente.

Por ser personal sanitario que labora en atención sanitaria de cirugía general lo estamos invitando a participar de forma voluntaria. Su participación consistirá en llenar una encuesta que le tomara unos minutos (aproximadamente 10 minutos) y que no conlleva ningún riesgo el hacerlo. Beneficio directo no hay ninguno para usted, excepto que posteriormente pueda ser utilizado para hacer mejoras en las condiciones de trabajo dependiendo de los resultados. Su encuesta estará disociada de su identidad (o sea que no se va a saber quien la lleno), excepto del tipo de personal que es, por ejemplo, enfermera, medico, anestesia, etc... No hay datos personales referentes a su identidad en ellos. Si acepta participar, también se puede retirar en cualquier momento.

Si tiene alguna duda sobre el estudio puede preguntar ahora, o si le surgen después, llamar a los investigadores en el numero de extensión aquí escrito, y si tiene dudas

7. Aquí, es fácil para el personal hacer preguntas cuando hay algo que no se entiende	A	B	C	D	E	F
8. Tengo el apoyo que necesito de otro personal en el cuidado del paciente	A	B	C	D	E	F
9. Conozco el primero nombre y apellido de todo el personal con el que he trabajado en mi último turno	A	B	C	D	E	F
10. Temas importantes son fácilmente comunicables en el cambio de turno	A	B	C	D	E	F
11. Informar al personal antes de comenzar un turno (ej. Planes para posibles contingencias) es importante para la seguridad del paciente	A	B	C	D	E	F
12. Informar es común en el área clínica	A	B	C	D	E	F
13. Estoy satisfecho (a) con la calidad de colaboración que experimento con los médicos de staff en esta área clínica	A	B	C	D	E	F
14. Estoy satisfecho (a) con la calidad de colaboración que experimento con las enfermeras en esta área clínica	A	B	C	D	E	F

CLIMA DE SEGURIDAD						
15. El número de empleados en salud de esta área clínica es suficiente para manejar el número de pacientes	A	B	C	D	E	F
16. Me sentiría segura siendo tratado (a) como paciente en este servicio	A	B	C	D	E	F
17. Mis colegas me animan a reportar cualquier preocupación de seguridad de pacientes que pudiera tener	A	B	C	D	E	F
18. El personal frecuentemente se desvía de las normas o guías (ej. Lavado de mano, protocolos de manejo, vías clínicas, campos estériles, etc.), que están establecidos en esta área clínica	A	B	C	D	E	F
19. La cultura en esta área clínica hace fácil el aprendizaje a partir de los errores de otros	A	B	C	D	E	F
20. Recibo retroalimentación apropiada acerca de mi desempeño	A	B	C	D	E	F
21. Los errores médicos son adecuadamente manejados aquí	A	B	C	D	E	F
22. Conozco los canales apropiados para dirigir las preguntas respecto a la seguridad de pacientes en esta área clínica	A	B	C	D	E	F
23. En esta área clínica es difícil discutir errores	A	B	C	D	E	F
24. La administración hospitalaria no se compromete con la seguridad de los pacientes	A	B	C	D	E	F

25. Esta institución es haciendo más por la seguridad de pacientes ahora, que hace un año	A	B	C	D	E	F
26. La dirección del hospital nos está llevando hacia ser una institución centrada en la seguridad	A	B	C	D	E	F
27. Mis sugerencias acerca de la seguridad serian puestas en acción si las expreso a la administración	A	B	C	D	E	F

Ha completado una encuesta similar antes? Sí No

No se

INFORMACION

Posición (marque solo una)

Médico de Staff cirugía Residente cirugía Enfermera supervisora
 Enfermera Jefe Enfermera Licenciada Auxiliar de enfermería
 Personal farmacia Nutricionista Técnico de X
 Secretario (a) asistente Terapeuta respiratorio Administrativo

Marque su género Hombre Mujer

Experiencia en la organización:

6 a 11 meses 1 a 2 años 3 a 7 años 8 a años 13 a años

GRACIAS POR LLENAR ESTA ENCUESTA- SU TIEMPO Y PARTICIPACION SON APRECIADOS

ENCUESTA DE TRABAJO EN EQUIPO Y CLIMA DE SEGURIDAD

Empiece aqui

A	B	C	D	E	X
Muy bajo	Bajo	Adecuado	Alto	Muy alto	No aplica

Use la escala anterior para describir la calidad de comunicación y colaboración que ha experimentado con:

1. Cirujano Staff	A	B	C	D	E	X
2. Residente de cirugía	A	B	C	D	E	X
3. Anestesiólogos	A	B	C	D	E	X
4. Residentes de anestesia	A	B	C	D	E	X
5. Técnicos de anestesia	A	B	C	D	E	X
6. Enfermeras de sala de operaciones (instrumentistas y circulares)	A	B	C	D	E	X
7. Auxiliares de enfermería	A	B	C	D	E	X
8. Enfermeras (o) del servicios	A	B	C	D	E	X
9. Enfermero(a) comité gestor de camas	A	B	C	D	E	X
10. Administración de sala de operaciones	A	B	C	D	E	X

Por favor responda a lo siguiente, respecto a la sala de operaciones. Para responder, use la escala siguiente:

A	B	C	D	E	F
Fuertemente en desacuerdo	Levemente en desacuerdo	Neutral	Levemente de acuerdo	Fuertemente de acuerdo	No aplica

1. La sobrecarga de trabajo en sala de operaciones es común aquí	A	B	C	D	E	F
2. Me gusta mi trabajo	A	B	C	D	E	F
3. Las sugerencias de enfermería acerca del cuidado de los pacientes son bien recibidas en la Sala de Operaciones	A	B	C	D	E	F
4. Me sentiría seguro(a) siendo tratado como paciente aquí	A	B	C	D	E	F
5. Los errores médicos son apropiadamente manejados en este hospital	A	B	C	D	E	F
6. Este hospital hace un buen trabajo entrenando al nuevo personal	A	B	C	D	E	F
7. Toda la información necesaria está disponible antes de comenzar un procedimiento	A	B	C	D	E	F
8. Trabajar en este hospital es como ser parte de una gran familia	A	B	C	D	E	F
9. La Dirección (administración) de este hospital está haciendo un buen trabajo	A	B	C	D	E	F
10. La administración del hospital (dirección) apoya mis	A	B	C	D	E	F

esfuerzos diarios						
11. Recibo retroalimentación apropiada acerca de mi desempeño	A	B	C	D	E	F
12. En Sala de operaciones es difícil discutir los errores	A	B	C	D	E	F
13. Informar del caso al personal de sala antes de un procedimiento quirúrgico es importante para la seguridad del paciente	A	B	C	D	E	F
14. Informar de sobre los casos es común en sala de operaciones.	A	B	C	D	E	F
15. Este hospital es un buen lugar para trabajar	A	B	C	D	E	F
16. La fatiga entorpece mi desempeño durante situaciones de emergencia	A	B	C	D	E	F
17. La administración (dirección) del hospital no se compromete con la seguridad de pacientes	A	B	C	D	E	F
18. El número de personal en sala de operaciones es suficiente para manejar el número de pacientes	A	B	C	D	E	F
19. La toma de decisiones en sala de operaciones utiliza las opiniones de personal relevante	A	B	C	D	E	F
20. Mis colegas me animan a reportar cualquier preocupación sobre la seguridad de pacientes que pueda tener	A	B	C	D	E	F
21. La cultura en SO aquí hace fácil aprender de los errores de los otros.	A	B	C	D	E	F
22. Este hospital maneja de forma constructiva los problemas entre médicos y empleados	A	B	C	D	E	F
23. El equipo médico en SO es adecuado	A	B	C	D	E	F
24. En SO aquí, es difícil de hablar si se percibe un problema con el cuidado del paciente	A	B	C	D	E	F
25. Cuando mi carga de trabajo se vuelve excesiva, mi desempeño se ve afectado	A	B	C	D	E	F
26. Se me provee con información adecuada, al momento adecuada, acerca de eventos en el hospital que puedan afectar mi trabajo	A	B	C	D	E	F
27. He visto a otros hacer errores que pueden potencialmente afectar a pacientes	A	B	C	D	E	F
28. Conozco los canales apropiados para dirigir preguntas relacionadas con la seguridad de pacientes en SO	A	B	C	D	E	F
29. Estoy muy orgulloso (a) de trabajar en este hospital	A	B	C	D	E	F
30. Los desacuerdos en SO son resueltos de forma	A	B	C	D	E	F

apropiada (ej. No es quien está en lo correcto, sino que es lo mejor para el paciente)						
31. Son menos efectivo en el trabajo cuando estoy fatigado	A	B	C	D	E	F
32. tiendo a hacer errores en un ambiente tenso y hostil	A	B	C	D	E	F
33. El stress de problemas del personal afecta adversamente mi desempeño	A	B	C	D	E	F
34. Tengo el apoyo que necesito de parte del personal para el cuidado de los pacientes	A	B	C	D	E	F
35. Es fácil para el personal de SO hacer preguntas cuando hay algo que no entienden	A	B	C	D	E	F
36. Las interrupciones en la continuidad del cuidado (ej. Cambios de turnos, transferencias de pacientes) pueden ir en detrimento de la seguridad de pacientes	A	B	C	D	E	F
37. Durante las emergencias, puedo predecir qué es lo que va a hacer el otro personal	A	B	C	D	E	F
38. Aquí, los médicos y las enfermeras trabajan juntos como un equipo bien coordinado	A	B	C	D	E	F
39. Frecuentemente soy incapaz de expresar desacuerdo con los médicos de staff	A	B	C	D	E	F
40. El personal verdaderamente profesional puede dejar los problemas personales atrás cuando está trabajando	A	B	C	D	E	F
41. Aquí, la moral esta alta en SO	A	B	C	D	E	F
42. El personal en entrenamiento en mi disciplina son adecuadamente supervisados	A	B	C	D	E	F
43. Conozco el primer nombre y el apellido de todo el personal con el que trabajo durante mi turno	A	B	C	D	E	F
44. He hecho errores que tienen el potencial de dañar pacientes	A	B	C	D	E	F
45. Los médicos de Staff de aquí están haciendo un buen trabajo	A	B	C	D	E	F
46. Todo el personal en SO aquí, toman responsabilidad de la seguridad del paciente	A	B	C	D	E	F
47. Me siento fatigado cuando me levanto cada mañana y tengo que enfrentar otro día de trabajo	A	B	C	D	E	F
48. La seguridad del paciente está constantemente reforzada como una prioridad en SO aquí	A	B	C	D	E	F
49. Me siento "quemado" por mi trabajo	A	B	C	D	E	F
50. Temas importantes son bien comunicados en cambios de turno	A	B	C	D	E	F

51. Aquí, hay una amplia adherencia a las guías clínicas y a criterios basados en evidencia respecto a la seguridad de pacientes	A	B	C	D	E	F
52. Me siento frustrado (a) en mi trabajo	A	B	C	D	E	F
53. Siento que estoy trabajando muy duro en mi trabajo	A	B	C	D	E	F
54. La información obtenida a través de reportes de incidentes es usada para hacer que el paciente este más seguro en la sala de operaciones	A	B	C	D	E	F
55. Durante situaciones de emergencia (ej. Resucitaciones de emergencia), mi desempeño no está afectado por trabajar con personal sin experiencia o menos capaz	A	B	C	D	E	F
56. El personal frecuentemente se desvía de las normas o de las guías (ej. Lavado de manos, protocolos de tratamiento, esterilidad, etc.) que han sido establecidos en SO.	A	B	C	D	E	F
57. el cirujano de staff debe estar formalmente a cargo del staff de la SO durante el procedimiento quirúrgico	A	B	C	D	E	F
58. La falta de comunicación que lleva a retraso a iniciar el procedimiento quirúrgico es común	A	B	C	D	E	F

Ha completado esta encuesta antes?

o se

INFORMACION

Posición (marque solo uno)

Médico de Staff cirugía

Residente cirugía

Enfermera jefe

Enfermera circular o instrumentista

Anestesiólogo

Técnico de rayos X

Residente de anestesia

Técnico de anestesia

Administrativo

Enfermera del servicio

Comité gestor de cama

Marque su género

Hombre

Mujer

Experiencia en la organización:

6 a 11 meses

1 a 2 años

3 a 7 años

8 a 10 años

13 años o más

21 años o más

COMENTARIOS:

Mencione tres recomendaciones que mejoraría la seguridad del paciente en sala de operaciones:

**GRACIAS POR LLENAR ESTA ENCUESTA- SU TIEMPO Y PARTICIPACION SON
APRECIADOS**

Referencias Bibliográficas

-
- ¹Colla BJ, Backer AC, Kinney LM, Weeks WB. Measuring patient safety climate: a review of surveys. *Qual Saf Health Care* 2005;14:364–366. doi: 10.1136/qshc.2005.014217
- ²BAKER GR, NORTON P. MAKING PATIENTS SAFER! REDUCING ERROR IN CANADIAN HEALTHCARE. HEALTHCARE PAP. 2001;2(1):10-31.
- ³Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a safer health system. Washington DC: National Academy Press; 1999. Disponible en: http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9728&page=R2
- ⁴Gawande A A, Thomas E J, Zinner M J, Brennan T A. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery* 1999;126:66-75
- ⁵Brennan T A, Leape LL, Laird N M, L Hebert, Localio A R, Lawthers A G, Newhouse J P, Weiler P C, Hiatt H H. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. *Qual Saf Health Care* 2004;13:145-151. doi:10.1136/qshc.2002.003822
- ⁶Thomas E J, Studdert D M, Burstin H R, Orav E J, Zeena T, Williams E J, Howard K M, Weiler P C, Brennan T A. Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. *Med Care.* 2000 Mar;38(3):261-71.
- ⁷Rogers S O, Gawande AA, Kwaan M, Puopolo A L, Yoon C, Brennan T A, Studdert D M. Analysis of surgical errors in closed malpractice claims at 4 liability insurers. *Surgery* 2006;140:25-33
- ⁸Regenbogen SE, Greenberg C C, Studdert D M, Lipsitz S R, Zinner M J, Gawande AA. Patterns of Technical Error Among Surgical Malpractice Claims, An Analysis of Strategies to Prevent Injury to Surgical Patients. *Ann Surg* 2007;246 (5): 705–711.
- ⁹de Vries E N, Ramrattan, MA, Smorenburg S M, Gouma D J, Boermeester M A. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care* 2008;17;216-223. doi:10.1136/qshc.2007.023622
- ¹⁰Watters DA, Kapitgau WM, Kaminiel P, Liko O, Kevau I, Ollapallil J, Ponifasio P. Surgical capability and surgical pathology in Papua New Guinea in the year 2000. *ANZ J Surg.* 2001 May;71(5):274-80
- ¹¹Bickler S W, Sanno-Duanda B. Epidemiology of paediatric surgical admissions to a government referral hospital in the Gambia. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78: 1330–133
- ¹²Yi MK, Ng KJ. Risk-adjusted surgical audit with the POSSUM scoring-system in a developing country. *British Journal of Surgery* 2002, 89: 110-3
- ¹³Jason A. London, MD, Charles N. Mock, MD, PhD, Robert E. Quansah, MD, PhD, Francis A. Abantanga, MD, PhD, and Gregory J. Jurkovich, MD. Priorities for Improving Hospital-Based Trauma Care in an African City. *J Trauma.* 2001;51:747–753.
- ¹⁴World Alliance for Patient safety. WHO Guidelines for safe surgery. World Health Organization. http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/WHO_Guidelines%20Safe_Surgery_finalJun08.pdf
- ¹⁵Thomas G Weiser, Scott E Regenbogen, Katherine D Thompson, Alex B Haynes, Stuart R Lipsitz, William R Berry, Atul A Gawande. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet* 2008; 372: 139–44
- ¹⁶Organización Mundial de la Salud sobre Seguridad del Paciente. Human Factors in Patient Safety Review of Topics and Tools Report for Methods and Measures Working Group of WHO Patient Safety, 2009. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/research/methods_measures/human_factors/human_factors_review.pdf

¹⁷Towards a Common International Understanding of Patient Safety Concepts and Terms: Taxonomy and Terminology Related to Medical Errors and System Failures. Report of a WHO Working Group Meeting 8–11 October 2003 Geneva.

¹⁸Sexton JB, Makary MA, Tersigni AR, Pryor D, Hendrich A, Thomas EJ, Helzmueller CG, Knight AP, Wu Y, Pronovost PJ. Teamwork in the Operating Room Frontline Perspectives among Hospitals and Operating Room Personnel. *Anesthesiology* 2006; 105:877–84

¹⁹Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, Helzmueller CG, Millman EA, Pronovost PJ. Operating Room Teamwork among Physicians and Nurses: Teamwork in the Eye of the Beholder. *J Am Coll Surg* 2006; 202:746–752

²⁰Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La cirugía segura salva vidas. Disponible en http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf

²¹Haugen AS, Sjøfletend E, Eide GE, Nortvedt MW, Aase K, Harthug S. Patient safety in surgical environments: Cross countries comparison of psychometric properties and results of the Norwegian version of the Hospital Survey on Patient Safety. *BMC Health Services Research* 2010, 10:279 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/279>

²²Hutchinson A, Cooper KL, Dean JE, McIntosh A, Patterson M, Stride CB, Laurence BE, Smith CM. Use of a safety climate questionnaire in UK healthcare: factor structure, reliability and usability. *Qual Saf Health Care* 2006; 15:347–353. doi: 10.1136/qshc.2005.016584

