



EVALUACIÓN OBSERVACIONAL DEL TRABAJO EN EQUIPO EN CIRUGÍA

Versión en Español para Colombia

OTAS-S

Manual de Capacitación para el Usuario

Elaborado en: Febrero 2011

Traducido: Agosto de 2012

Revisado: Julio de 2013

Para mayor información, favor contactar al Dr. Nick Sevdalis (n.sevdalis@imperial.ac.uk)

Para la versión en español contactar al Dr. Javier Eslava-Schmalbach (jheslavas@unal.edu.co) o a la Dra. Ana Carolina Amaya Arias (acamayaa@unal.edu.co)

INTRODUCCIÓN Y GUÍA DEL USUARIO

¿QUÉ SON LAS HABILIDADES NO TÉCNICAS?

Las habilidades no técnicas reflejan las habilidades interpersonales (por ejemplo, comunicación, trabajo en equipo y liderazgo) y cognitivas (es decir, toma de decisiones y conciencia de las situaciones) que complementan las habilidades técnicas del clínico. En la sala de cirugía, los aspectos no técnicos del desempeño se reflejan en la forma como el grupo trabaja para brindar una atención segura al paciente.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TRABAJO EN EQUIPO Y EL DESEMPEÑO NO TÉCNICO EN LAS SALAS DE CIRUGÍA?

La ausencia de trabajo en equipo y las fallas relacionadas con las habilidades no técnicas en las salas de cirugía han sido causa frecuente de eventos adversos para los pacientes quirúrgicos. Por otra parte, la evidencia empírica ha mostrado que un buen trabajo en equipo se asocia con menos errores en la sala de cirugía.

¿EN QUÉ CONSISTE EL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN OBSERVACIONAL DEL TRABAJO EN EQUIPO EN CIRUGÍA (OTAS-S) Y CÓMO FUNCIONA?

El OTAS-S es un instrumento psicométricamente robusto (es decir, válido y confiable) que captura la globalidad del trabajo en equipo, su calidad, y las interacciones de sus integrantes en la sala de cirugía. El OTAS-S abarca cinco comportamientos que los integrantes del equipo de trabajo de la sala de cirugía muestran en mayor o menor medida durante el procedimiento. En conjunto, estos comportamientos ofrecen un indicador sobre la calidad de la interacción profesional en la sala de cirugía. Las cinco dimensiones comportamentales de interés para el trabajo en equipo son:

- **Comunicación:** calidad y cantidad de la información intercambiada entre los miembros del equipo.
- **Coordinación:** organización y desempeño oportuno de las actividades y las tareas.
- **Cooperación /apoyo:** ayuda mutua entre los integrantes del equipo y corrección de errores.
- **Liderazgo:** entrega de instrucciones, de forma consciente, congruente, clara, directa y equilibrada, y apoyo entre los miembros del equipo.

- **Supervisión /Conciencia de la Situación:** observación del equipo y conciencia de los procesos en curso.

Estos comportamientos se evalúan a través de la observación en tiempo real en la sala de cirugía (o en video donde existe la posibilidad). Cada comportamiento se califica en una escala de siete puntos (0-6). En esta escala:

- La puntuación más alta (6) indica que al manifestarse el comportamiento en cuestión mejora significativamente el trabajo en equipo
- El punto intermedio de la escala (3) indica un desempeño promedio del comportamiento en cuestión, que no mejora pero tampoco obstaculiza el trabajo en equipo
- La puntuación más baja (0) indica que la ausencia del comportamiento en cuestión obstaculiza seriamente el trabajo en equipo.

En más detalle:

EVALUACIÓN NUMÉRICA	DEFINICION BREVE
6	Comportamiento ejemplar; extremadamente efectivo en mejorar el funcionamiento del equipo de trabajo.
5	Comportamiento que mejora sustancialmente el funcionamiento del equipo de trabajo.
4	Comportamiento que mejora moderadamente el funcionamiento del equipo de trabajo.
3	El funcionamiento del equipo de trabajo no es mejorado ni empeorado por el comportamiento.
2	Deterioro ligero del funcionamiento del equipo de trabajo por omisión o comportamiento inadecuado.
1	Funcionamiento del equipo de trabajo comprometido por omisión o comportamiento inadecuado.
0	Comportamiento problemático, el funcionamiento del equipo de trabajo gravemente obstaculizado.

Todos los procedimientos quirúrgicos están a cargo de un equipo de trabajo multidisciplinario. El OTAS-S toma en consideración el hecho de que hay una gama de profesionales en salas de cirugía que deben trabajar juntos para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico – a saber, cirujanos, anesestesiólogos, instrumentadores y enfermería. Por consiguiente, el observador asigna puntuaciones para los comportamientos de cada uno de los cuatro subgrupos; el subgrupo de cirujanos (cirujano y asistentes), el subgrupo de anestesia (anesestesiólogo y auxiliares de anestesia) el grupo de instrumentación y el grupo de enfermería.

Además, los procedimientos quirúrgicos evolucionan en el tiempo y aunque el trabajo en equipo puede comenzar bien, puede deteriorarse durante un procedimiento. O, por el contrario, el equipo puede no interactuar bien al comienzo de un procedimiento, pero mejorar durante el transcurso del mismo. El OTAS-S establece la diferencia entre las fases clave de un procedimiento quirúrgico: el preoperatorio, el intraoperatorio y el postoperatorio. Las definiciones del inicio y la terminación de cada fase aparecen en la tabla 1.

Por lo general, para asegurar la factibilidad de la observación, los evaluadores tienden a comenzar con la segunda o tercera etapa de la fase del preoperatorio (dependiendo del caso) y a terminar en la primera o segunda etapa del postoperatorio.

Tabla 1. FASES DE LA CIRUGÍA Y ETAPAS DE OTAS-S

FASE	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3
1. PREOPERATORIO	Planeación y preparación preoperatorias	Se lleva al paciente para administrar la anestesia	Se alista al paciente en preparación para la cirugía
2. INTRAOPERATORIO	Incisión/acceso para entrar en contacto con el órgano objetivo	Procedimiento específico requerido	Desde la preparación para cerrar hasta el cierre completo
3. POSTOPERATORIO	Reversión de la anestesia para salir de la sala	Traslado a sala de recuperación o al piso	Retroalimentación y autoevaluación

Por consiguiente y para resumir, el evaluador asigna calificaciones independientes para cada uno de los cinco comportamientos, para cada uno de los subgrupos de trabajo presentes en la sala, y también para las tres fases quirúrgicas.

En total, el OTAS-S genera 60 calificaciones de comportamiento para cada procedimiento sometido a observación: 5 comportamientos x 4 subgrupos de trabajo x 3 fases de la cirugía.

Para facilitar la labor del evaluador al calificar los comportamientos de trabajo en equipo se ha elaborado una lista de “comportamientos ejemplares” para cada subgrupo de trabajo y en cada una de las fases de la cirugía. Estos comportamientos le permiten al evaluador prever los comportamientos que se esperan de cada uno de los subgrupos en cada fase de la cirugía. De estar presentes estos comportamientos ejemplares y realizarse exitosamente, el evaluador calificará el trabajo en equipo con una puntuación alta. Por el contrario, si no se observan esos comportamientos o son inconstantes, lo más probable es que la calidad del trabajo en equipo sea menor. Sin embargo, es importante mencionar que las calificaciones finales se deben basar en la evaluación global que haga el evaluador respecto del desempeño del equipo de trabajo, y no sólo en la presencia o ausencia de los comportamientos ejemplares. El propósito de dichos comportamientos es servir de guía para la calificación y no como ‘lista de verificación’.

¿POR QUÉ SE NECESITA CAPACITACIÓN PARA UTILIZAR EL INSTRUMENTO OTAS-S?

Según lo indican las secciones anteriores, el OTAS-S es un instrumento complejo y exige que el evaluador tenga el conocimiento y la habilidad para aplicarlo. El objetivo no era desarrollar un instrumento complejo, pero no es fácil observar el comportamiento humano objetivamente, razón por la cual todas las evaluaciones observacionales tendrán complejidades.

Un requisito científico fundamental para una herramienta de evaluación observacional como el OTAS-S es que los distintos evaluadores que observen un mismo caso lleguen a conclusiones semejantes sobre la calidad global del desempeño del equipo de trabajo. Técnicamente, esto es lo que se denomina ‘concordancia entre observadores’ y se evalúa cuantitativamente por medio de un rango de coeficientes de concordancia aplicado a las puntuaciones del OTAS-S, tomadas de por lo menos dos evaluadores ciegos a sus respectivas puntuaciones. Mientras más parecidas las puntuaciones de los evaluadores, mayor la concordancia entre observadores. Este aspecto de la puntuación del OTAS-S es importante, no solamente porque garantiza una evaluación científicamente robusta, sino porque hace que el proceso de evaluación sea transparente y justo para todos los integrantes del equipo que participen en ella.

Por consiguiente, es esencial que todos los evaluadores reciban capacitación para utilizar el instrumento de la misma manera o, de lo contrario, la interpretación de lo que implican los comportamientos podría depender de la idiosincrasia de los observadores. Por tanto, podría suceder que las observaciones sean diferentes dependiendo de cada sitio, que haya poca concordancia entre observadores y que los análisis de los datos estén viciados, lo cual se traduciría en un impacto altamente negativo para la pertinencia, la transparencia y la equidad del proceso de evaluación.

Es casi imposible lograr una confiabilidad perfecta cuando se trata de observar el comportamiento humano, pero con la capacitación se puede asegurar que todos los observadores alcancen un nivel mínimo aceptable de confiabilidad.

¿EN QUE CONSISTE LA CAPACITACION?

La capacitación de los observadores consta de tres fases:

PRIMERA FASE: Familiarización con el instrumento y la evidencia pertinente

La primera fase consta de una sesión personalizada con un investigador entrenado quien presenta el instrumento OTAS-S a un candidato a evaluador y le explica cómo utilizarlo. Esto se logra observando casos reales o utilizando una serie de videos (entregados por asesor) pregrabados en una sala de cirugía simulada. Durante esta fase, los evaluadores también deben leer una serie de artículos seleccionados acerca del desarrollo y la validación del OTAS-S, y reflexionar sobre los aspectos prácticos y éticos de su utilización (véanse las referencias).

Resultados del aprendizaje: familiarización con el OTAS-S y con la literatura relativa a este; introducción a la utilización del instrumento OTAS-S en las salas de cirugía.

SEGUNDA FASE: capacitación a través de la observación, y calibración conjunta del evaluador con el experto

Esta fase consta de una supervisión y orientación proporcionada por el grupo de investigadores del OTAS-S en lo referente a cómo hacer la evaluación del trabajo en equipo en la sala de cirugía utilizando el instrumento. Por lo general esto implica una evaluación conjunta en tiempo real del desempeño del equipo de trabajo en uno o varios casos reales en la sala de cirugía, en la que participan el evaluador experto en el OTAS-S y el evaluador aprendiz. Al terminar cada procedimiento observado, los dos evaluadores comparan las puntuaciones asignadas y el evaluador experto brinda retroalimentación detallada al aprendiz con respecto a la puntuación asignada a los comportamientos. Este proceso es la calibración de la evaluación y una parte fundamental del mismo es identificar los aspectos problemáticos de las observaciones con base en la experiencia vivida por el evaluador aprendiz.

Resultados del aprendizaje: adquirir más claridad con respecto al uso del OTAS-S, la definición de los comportamientos, los comportamientos ejemplares y la puntuación; aclarar las dudas y dificultades concernientes a la observación; lograr la calibración exitosa de la puntuación con un evaluador experto en el OTAS-S. Al finalizar esta fase, los evaluadores capacitados podrán utilizar el instrumento sin supervisión.

TERCERA FASE: actualizaciones para consolidar el aprendizaje (a necesidad)

En esta fase, un experto en el OTAS-S realiza unas evaluaciones del desempeño del equipo de trabajo aplicando el instrumento en la institución de un evaluador recién capacitado. El proceso es semejante al utilizado en la segunda fase y el objetivo es consolidar las habilidades de observación adquiridas en la segunda fase. Además, puesto que la cultura y las prácticas de los equipos de trabajo son diferentes en las distintas instituciones, esta fase sirve para recalibrar la puntuación con base en las normas locales de comportamiento. Es probable que esta fase se necesite solamente en algunos casos, en particular cuando la precisión de la evaluación es un requisito indispensable y se necesita una garantía de calidad continua del proceso de evaluación.

Resultados del aprendizaje: dominio continuo del uso del instrumento OTAS-S para evaluar autónomamente el desempeño del equipo de trabajo.

¿PARA QUE PUEDE UTILIZARSE EL INSTRUMENTO OTAS-S?

El instrumento se puede utilizar de distintas maneras:

1. Los equipos de trabajo de las salas de cirugía pueden utilizar los comportamientos ejemplares del OTAS-S como indicadores de la eficacia de su trabajo en equipo sin necesidad de utilizar calificaciones numéricas.
2. Los equipos de trabajo de las salas de cirugía pueden utilizar los comportamientos ejemplares del OTAS-S también para generar una autoevaluación numérica de su desempeño e identificar aspectos a mejorar.

3. El instrumento OTAS-S se puede utilizar en la investigación prospectiva formal para cuantificar los procesos del equipo de trabajo y correlacionarlos con los procesos clínicos y, en últimas, con los desenlaces de los pacientes.
4. El instrumento OTAS-S se puede utilizar en situaciones de capacitación del equipo de trabajo para evaluar habilidades y proporcionar retroalimentación objetiva y estructurada sobre el desempeño no técnico.

JUECES QUE PARTICIPARON EN LA ADAPTACIÓN AL CONTEXTO COLOMBIANO

Anestesiólogos:

José Francisco Valero Bernal. Profesor Asociado, Jefe de la unidad de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Nacional de Colombia. 17 años de experiencia. E-mail: jfvalerob@unal.edu.co

Luz María Gómez. Subgerente asesoría médica especializada Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). 16 años de experiencia. E-mail: lagomezco@yahoo.com

Cirujanos:

Edgar Germán Junca Burgos. Profesor Asociado, Jefe de la Unidad de Cirugía General de la Universidad Nacional de Colombia. 17 años de experiencia. E-mail: egjuncab@unal.edu.co

Rubén Ernesto Caycedo Beltrán. Profesor Asociado y Director del Departamento de Cirugía de la Universidad Nacional de Colombia. 26 años de experiencia. E-mail: recaycedob@unal.edu.co

Instrumentadoras Quirúrgicas:

Martha Janeth Rubio Moreno. Secretaria Asociación de Instrumentadores Quirúrgicos Profesionales ACITEQ. 36 años de experiencia. E-mail: Jarumor55@hotmail.com

Beatriz Calderón Mora. Presidenta Asociación de Instrumentadores Quirúrgicos Profesionales ACITEQ y Presidenta de la Federación Latinoamericana de Instrumentadores Quirúrgicos. 33 años de experiencia. E-mail: beatrizcalderon@hotmail.com

Enfermeras:

Aura María Díaz. Enfermera jefe, especialista en oncología, jefe de salas de cirugía del Instituto Nacional de Cancerología. 10 años de experiencia. E-mail: adiaza@cancer.gov.co

Blanca Ligia Rache. Enfermera jefe, especialista en oncología, jefe de salas de cirugía del Instituto Nacional de Cancerología. 25 años de experiencia. E-mail: blancarache@yahoo.com

Psicóloga Experta en Psicometría:

Erika Margarita Arias Patiño. Magister en Psicología, experta en el área de psicometría y medición. Docente e Investigadora Facultad de Psicología Universidad Nacional de Colombia E-mail: margarita_arias2@yahoo.es

Colaboradores en la traducción del Manual

Psicóloga Rocío Barajas. Psicóloga. E-mail: r.barajas.sierra@gmail.com

FINANCIACIÓN

La traducción y adaptación de este manual y del instrumento OTAS-S-S fue financiada por el Departamento de Ciencia, Tecnología e Investigación COLCIENCIAS, CT: 399-2011, Código:

REFERENCIAS

1. Healey AN, Undre S, Sevdalis N, Koutantji M, Vincent CA. The complexity of measuring interprofessional teamwork in the operating theatre. *Journal of Interprofessional Care* 2006;20:485-95. A discussion of teamworking and its assessment in surgery and relevant issues. DOI
2. Hull L, Arora S, Kassab E, Sevdalis N. Observational Teamwork Assessment for Surgery: Content Validation and Tool Refinement. *Journal of American College of Surgeon* 2011; 212(2):234-243.e5. A validation study of OTAS-S showing that the exemplar behaviours of OTAS are content valid. DOI
3. Sevdalis N, Lyons M, Healey AN, Undre S, Darzi A, Vincent CA. Observational Teamwork Assessment for Surgery: Construct validation with expert vs. novice raters. *Annals of Surgery* 2009;249:1047-51. A validation study of OTAS, showing that expert raters produce significantly more consistent ratings than novice raters. DOI
4. Undre S, Sevdalis N, Healey AN, Vincent CA. The Observational Teamwork Assessment for Surgery (OTAS-S): Refinement and application in urological surgery. *World Journal of Surgery* 2007;31:1373-81. A study that allowed the refinement the first OTAS prototype into what OTAS currently looks like. DOI
5. Undre S, Sevdalis N, Vincent CA. Observing and assessing surgical teams: The Observational Teamwork Assessment for Surgery© (OTAS-S)©. In R Flin, L Mitchell (Eds.) *Safer Surgery: Analyzing Behaviour in the Operating Theatre* (pp. 83-102; Ch. 6). Ashgate. 2009. A comprehensive overview of OTAS development and testing in theatres.
6. Vincent C. Teams create safety. In C Vincent *Patient Safety – 2nd edition* (Ch 18). Elsevier, 2010. An introduction to the importance of teamwork for safety in healthcare in general, and in surgery in particular.
7. Vincent C, Moorthy K, Sarker SK, Chang A, Darzi AW. Systems approaches to surgical quality and safety: from concept to measurement. *Annals of Surgery* 2004; 239: 475-482. The background to the importance of teamworking and nontechnical factors in surgery, which led to OTAS development. DOI