



¿Es posible formar equipos médicos expertos a partir de profesionales expertos?

Cap. (M) Ana Karina Rando

Centro Nacional Hepato-Bilio-Pancreático. Dpto. de Anestesia. H.C.FF.AA.

RESUMEN

El trabajo en equipo multidisciplinario aumenta la seguridad del paciente y minimiza los errores médicos además de mejorar la satisfacción y el rendimiento del personal de salud y reducir los gastos generados por mala praxis y complicaciones. Sin embargo la implementación del trabajo médico en equipos es compleja y parecería ser una utopía principalmente en países con escasos recursos. A pesar de los esfuerzos por cambiar el paradigma de la asistencia médica, éste aún se basa en la adquisición de conocimientos individuales más que en la interacción colectiva. El desarrollo de las habilidades necesarias para trabajar en equipo no forma parte del programa curricular en medicina en nuestro país. Se explican los pilares y las ventajas del trabajo en equipo para generar conciencia en iniciar el difícil camino hacia esa forma de trabajo.

PALABRAS CLAVE: Eficiencia Organizacional; Grupo de Salud Interdisciplinario; Grupos Profesionales; Rol del Médico.

ABSTRACT

Multidisciplinary team work increases safety for the patient and minimizes medical mistakes; in addition, it improves satisfaction and health team's performance, as well as reducing costs generated by mala praxis and complications. Nevertheless, the implementation of medical team work is complex and it would seem utopic, mainly in countries with scarce resources. In spite of efforts intended to change the paradigm of medical assistance, this is still based more on the acquisition of individual knowledge over collective interaction. Development of skills needed for team work is not a part of the medical curricular program in our country. Pillars and advantages of team work are explained in order to prompt awareness in starting the difficult road towards this form of work.

KEY WORDS: Efficiency, Organizational; Patient Care Team; Occupational Groups; Physician's Role.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La jerarquización del trabajo en equipo en profesiones de riesgo como la náutica, la aeronáutica, las fuerzas armadas y más recientemente la carrera espacial es bien conocida (1,2). Su desarrollo se basó en el interés por aumentar la seguridad de quienes practican dichas profesiones y de la población a la que afectan en caso de incidentes o accidentes. Dichas disciplinas constituyeron la punta de lanza del desarrollo de las técnicas de entrenamiento para el trabajo en equipo en medicina (2-4). Durante mucho tiempo el logro de la excelencia académica individual fue considerado el principal objetivo de los galenos. Este paradigma del "excelente médico" se basa en una concepción individualista y paternalista de la medicina, en la cual se asume que los pacientes (como miembros pasivos de la relación con el médico) serán mejor asistidos cuanto más experto y erudito sea el profesional. Desde hace más de 15 años el estudio de los factores que afectan la seguridad del paciente llevo a incluir en la mira de los expertos y los administradores de salud otra variable: la interrelación entre los diferentes médicos y técnicos involucrados en la asistencia (5,6). La seguridad de los pacientes no sólo requiere de la disponibilidad de recursos materiales, infraestructura y atención profesional experta sino también de la capacidad de trabajo interdisciplinario y de las habilidades no-técnicas para trabajar en equipo (7). Algunos autores incluso destacan la necesidad de integración del enfermo al equipo y jerarquizan el rol que tiene en cuanto a la comunicación y la toma de decisiones (8).

Entre un 3% y un 16% de los pacientes hospitalizados fallecen o sufren secuelas graves y más del 50% de ellas son prevenibles y se relacionan con errores en la asistencia (9). Los estudios refieren que entre un 25% y un 75% de los errores médicos se relacionan con problemas en la comunicación entre los integrantes del equipo (10). A pesar del enorme esfuerzo en aumentar la seguridad del paciente durante el periodo peri-operatorio la Organización Mundial de la Salud estima que en el mundo entero, el 0,5% de los pacientes que se intervienen quirúrgicamente fallecen y el 3% tienen complicaciones graves. Ello implica que según sus estadísticas 1 millón de pacientes fallecerá anualmente y 7 millones sufrirán secuelas a causa de actos anestésico-quirúrgicos (9). La seguridad en sala de operaciones se torna en un problema significativo concerniente a la salud pública. El trabajo en equipo es una forma de combatir dicho problema (11).

El interés en este tema creció de forma exponencial en el mundo y el número de publicaciones registradas en MEDLINE/PUBMED pasó desde menos de 20 por año en el 2000 a 100 por año en el 2013 (5). En los Estados Unidos se reportaron 98.000 muertes relacionadas a errores médicos en el año 2000, constituyendo la octava causa de muerte en ese año (6,9). El Departamento de Defensa (DD) y la Agencia para Investigación en Salud y Calidad (AHRQ) de los Estados Unidos desarrollaron un modelo de programa para integrar el trabajo en equipo a la práctica médica: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPSTM) (3,12).

Los equipos cometen menos errores que los individuos. Esto se da cuando cada miembro del equipo conoce su responsabilidad y la de los demás integrantes (13,14). Los principios de entrenamiento para los equipos de trabajo en la aeronáutica se aplican a la medicina: liderazgo, monitorización de la situación, comportamientos de respaldo, adaptabilidad, priorización de los objetivos del equipo, coincidencia de modelos mentales del funcionamiento del grupo, confianza mutua y comunicación estrecha (13,15).

La idea de crear equipos médicos estables está implícita en la formación de centros de referencia para la asistencia médica especializada. Si bien el Sindicato

Médico del Uruguay comenzó a promover la creación de centros Nacionales de Referencia, la existencia de grupos estables de trabajo sigue siendo poco común en nuestro país. Más aún, el entrenamiento formal de los equipos multidisciplinarios es un “debe” de la educación médica universitaria y la transformación del trabajo médico individual en trabajo de equipo parece una utopía.

El objetivo de este artículo es concientizar a los médicos, administradores de salud y autoridades Académicas Nacionales de los beneficios del trabajo en equipo. La jerarquización del tema y la educación son los primeros pasos en este camino.

MÉTODOS

Se realizó una revisión no sistemática en bases de datos donde se buscaron artículos que relacionaban los términos en inglés: “Teamwork” y “medicine” con “outcomes”, “safety”, “training” y “evaluation”. Se identificaron los artículos relevantes limitados entre los años 2000 y 2015 que se referían a los subtítulos incluidos en esta revisión. En español se cruzaron los términos: Trabajo en equipo con medicina, resultados y entrenamiento. Se priorizaron los trabajos originales, descartando aquellos que fueran meramente opiniones de expertos, cartas al editor o narrativos. Se incluyeron sólo trabajos en inglés o español y se seleccionaron las revisiones sistemáticas, los casos controles, las publicaciones descriptivas de la implementación de programas de entrenamiento en equipo y algunas revisiones no sistemáticas de interés. Originalmente se identificaron más de 250 resúmenes relacionados al tema, de los cuales se seleccionaron 40 para su revisión completa. El manejo de la bibliografía seleccionada se realizó con el Software “End-Note 2015”.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Conceptos de grupo, equipo y trabajo en equipo

Grupo: un “grupo” es la interacción de dos o más individuos para lograr metas comunes. Los grupos pueden funcionar como equipos o simplemente reunirse físicamente o laboralmente para un fin específico y ocasional.

Equipo: es un grupo que trabaja con patrones específicos inherentes al trabajo en equipo. Los equipos de trabajo, a diferencia de los grupos, priorizan los objetivos comunes (del paciente y del equipo) sobre los objetivos individuales. En medicina, las metas son aumentar la seguridad del enfermo y mejorar la calidad de la asistencia (4,13,16).

Trabajo en equipo: este concepto es complejo y se define en términos de comportamientos, conocimientos y actitudes que hacen posible el desempeño interdependiente de los miembros del equipo. En este caso el grupo no es solamente la consecuencia de colocar individuos a trabajar juntos, ni siquiera de manera permanente. Es el trabajo conjunto de dicho grupo que posee la capacidad especial de cooperación, coordinación y comunicación.

Entrenamiento del equipo: las actividades del equipo se basan en el compromiso de compartir conocimientos, habilidades y actitudes más que en la permanencia de ejercicio diario en el mismo lugar físico. Los programas de entrenamiento de equipos no incluyen el desarrollo de las habilidades académicas de las especialidades médicas. La instrucción para los equipos se basa en tres pilares: contenidos, herramientas y métodos, que en su conjunto forman una estrategia institucional de instrucción.

Los contenidos incluyen conocimientos, habilidades y actitudes que favorecen el desarrollo de las competencias necesarias para el trabajo grupal.

Las herramientas son necesarias por un lado para realizar el análisis de las tareas del equipo y por otro para medir los logros en cuanto al desempeño del trabajo grupal. Algunos ejemplos de herramientas desarrolladas para medir las competencias de los equipos se muestran en la tabla 1: Team Dimensions Rating Form (TDRF), Safety Attitudes Questionnaire (SAQ), Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS), etc.

Los métodos se utilizan para transmitir los contenidos y para implementar las herramientas de evaluación. Los mismos pueden ser talleres de educación, educación basada en la práctica, clases magistrales (Tabla 1).

Los conceptos de trabajo individual, grupal y en equipo no son excluyentes sino incluyentes y es necesario perfeccionar cada uno de estos niveles para llegar a la excelencia en la asistencia médica (Figura 1).

Conocimientos, habilidades y actitudes inherentes al trabajo en equipo

En el 2005 las publicaciones de Salas y Aritzeta describen en detalle las competencias inherentes al correcto trabajo en equipo. De ellas derivarán los indicadores para evaluar su performance (1,17). Varios autores consideran que el correcto desempeño de los equipos se basa en los siguientes pilares (1,18-20):

1. **Liderazgo:** es la habilidad de dirigir y coordinar las actividades de otros miembros del equipo. El rol del líder es incentivar el desarrollo no sólo de las habilidades personales sino de aquellas que favorezcan el trabajo en equipo. La planificación, la organización y la generación de un ámbito agradable de trabajo son otros roles importantes. Los roles del líder se logran mediante comportamientos prácticos y en muchos casos medibles. Algunos de ellos son la preparación de los encuentros multidisciplinarios ("ateneos") y reuniones de devolución ("feedback"), facilitar la solución de los problemas interpersonales y operacionales del grupo, establecer claramente los roles de cada integrante del grupo y sincronizar las contribuciones individuales de los miembros.

2. **Comunicación estrecha:** es el intercambio de información entre un emisor y un receptor independientemente del medio en el que se encuentren. La estrecha comunicación entre miembros implica el seguimiento de la información entregada para asegurarse de que fue recibida correctamente. Requiere que el receptor tenga una actitud activa respecto a la información recibida y confirme que fue comprendida correctamente.

3. **Monitorización situacional:** es la capacidad de captar y entender el medio laboral (físico y psicológico) para ejecutar las tareas y las estrategias dirigidas a una adecuada monitorización de la interacción del equipo. Esto se manifiesta con conductas como el reconocimiento de fallas o errores en las acciones de otros miembros que pongan en riesgo al paciente o al éxito del procedimiento. Si esto sucede es necesario que los integrantes del equipo tengan una actitud de "feedback" para corregir ese error o falla siempre con respeto y sin culpabilizar. El objetivo de la monitorización cruzada o situacional puede ser considerado en cierta medida una faceta de los comportamientos de respaldo que desarrollaremos a continuación (20).

4. Comportamientos de respaldo mutuo: es la capacidad de anticiparse a las necesidades de otros miembros del equipo mediante el conocimiento preciso de los roles de los integrantes y de los conocimientos de los procedimientos a realizar. Este comportamiento de respaldo también se refiere a la capacidad de distribuir las tareas en los momentos de mayor sobrecarga laboral para disminuir la presión sobre los miembros más exigidos. La capacidad de identificar la presencia de un problema y la habilidad para redistribuir el trabajo son esenciales para que este comportamiento de respaldo funcione. Esta competencia debe estar presente en todos los miembros del equipo y se relaciona a la solidaridad y a la capacidad de priorizar los beneficios generales y del paciente sobre los propios (20-22). Implica necesariamente que los miembros se adapten a nuevas situaciones por lo que está muy relacionada con lo que es, para otros autores un pilar más del comportamiento de equipo: la adaptabilidad.

5. Adaptabilidad: es la capacidad de ajustar las estrategias de trabajo en base a la información recibida instantáneamente del medio. Para ello los miembros serán capaces de adoptar conductas compensatorias como reubicación de roles o recursos. Además podrán identificar oportunidades para mejorar e innovar las prácticas rutinarias (20). Para adaptar las estrategias, conductas o roles es necesario que el miembro del equipo reconozca las desviaciones en el curso esperado de los acontecimientos. Esto requiere que cada uno de ellos tenga un conocimiento global de los procedimientos a realizar y de los roles que cumple cada integrante del equipo. La adaptabilidad es crucial en los escenarios médicos complejos en los que se pueden presentar cambios inesperados de forma frecuente. Cada integrante debe comprender las necesidades y las habilidades de sus compañeros y saber cómo compensar las desviaciones inesperadas de los acontecimientos.

En los grupos de trabajo oncológicos esto puede evidenciarse cuando la evolución de la enfermedad es tal que el paciente cambia sus decisiones respecto a los cuidados deseados (18). En ese caso el equipo médico y de enfermería debe cambiar su comportamiento y adaptarse a esa nueva situación, para lo cual la comunicación es una condición indispensable (8). Los cambios de roles entre especialistas o personal no

médico es crucial por ejemplo cuando se pasa de tratamientos pretendidamente curativos a tratamientos paliativos.

Otro escenario cambiante pero muy diferente es la sala de operaciones en la que complicaciones inesperadas pueden desviar el foco de riesgo del paciente desde lo quirúrgico a lo anestésico o incluso a lo logístico. En ese caso quienes asisten habitualmente a los cirujanos (anestesta o técnicos) pueden pasar a ocupar el rol de liderazgo y requerir al cirujano como apoyo (2).

6. Modelos mentales de funcionamiento: es el conocimiento mutuo de los roles y de la estructura del equipo. Ello permite que cada integrante identifique rápidamente cambios en el equipo o en las capacidades y por consiguiente adapte sus estrategias de trabajo (23). Como resultado del entrenamiento focalizado en el equipo, los integrantes, actúan teniendo en cuenta el comportamiento de sus compañeros y prestando especial atención a las interacciones del grupo. Para ello deben conocer la estructura organizacional del equipo (24) y las tareas y roles de sí mismos y de los demás (25).

7. Orientación en el equipo: es un componente actitudinal. Implica las preferencias de los miembros del equipo acompañadas de sus habilidades. Es necesario coordinar, evaluar y retroalimentar la posición en que se coloca (orienta) cada integrante. Los miembros de los equipos médicos suelen pensar que sus acciones son independientes, sin embargo, la coordinación de las mismas es indispensable. Es importante no confundir este concepto con el de liderazgo.

La confianza: los pilares descritos anteriormente se articulan entre sí y generan a los miembros del grupo confianza mutua, sobre todo en aquellos escenarios médicos en los que se presentan situaciones inesperadas o de emergencia (26). Cada integrante sabe que todos desempeñarán su tarea de la mejor manera posible protegiendo los intereses de sus compañeros (26). El correcto funcionamiento de estos equipos sólo puede desarrollarse en un ámbito de confianza mutua. La misma es un requerimiento difícil de lograr y tal vez el que requiere del máximo grado de compromiso individual (11).

La confianza genera un microclima de respeto y de libertad en el cual los integrantes de diferentes disciplinas pueden expresar sus opiniones con la certeza de que serán escuchadas. La agresión hacia algún miembro del equipo debido a la emisión de opiniones diferentes genera de inmediato la destrucción del clima de confianza necesario para llegar al más alto nivel de trabajo en equipo. La función del líder es esencial en la moderación de la comunicación y en la generación de confianza mutua (26). El entrenamiento cruzado (en diferentes habilidades) y la carga laboral (alta o baja) son determinantes importantes de la efectividad del trabajo en equipo, y el rendimiento (14).

La evaluación del desempeño de los equipos de trabajo se realiza a través de indicadores que evalúan los conocimientos, las habilidades y las actitudes inherentes al trabajo en equipo (27) (Tabla 2). Hay indicadores comunes a los diferentes escenarios médicos y también los hay específicos para ciertos lugares de trabajo, como es el block quirúrgico (28). Con esos indicadores se confeccionan escalas que cuantifican estas variables constituyendo herramientas para la realización de auditorías y trabajos de investigación.

Estrategias para el entrenamiento de equipos médicos

El entrenamiento de los grupos para que trabajen como equipos de alto rendimiento requiere de estrategias institucionales dirigidas a mejorar las habilidades no técnicas de los miembros del equipo (29). Ello mejora el desempeño de los cuidadores y la seguridad de los pacientes (5,12). La implementación de programas de entrenamientos y de estrategias de cambio en la práctica médica es compleja pues implica la participación de todos los niveles de la asistencia médica: estatal, institucional y personal. Además conlleva un cambio en la cultura y concepción de la asistencia que toma años en establecerse, incluso en aquellos países con mayores recursos dedicados a la salud.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos inició en enero del 2003 la implementación del programa TeamSTEPPS™ con el fin de mejorar la seguridad de los pacientes mediante la mejora del desempeño de los equipos médicos (12). Dicha

implementación necesitó del apoyo de varias agencias Federales, Universidades e instituciones de Salud para la creación de una infraestructura Nacional que permita una sustentabilidad a largo plazo y una amplia diseminación del proyecto. Recién 3 años más tarde, en noviembre del 2006, se lanzó el programa de entrenamiento para los trabajadores de la salud en dicho país.

El uso de simuladores para entrenar a médicos y técnicos de disciplinas diferentes con un paciente crítico es una forma muy utilizada en los escenarios anestésicos y quirúrgicos (30). El entrenamiento basado en simuladores incrementa la eficacia de integrantes de equipos anestésico-quirúrgicos y de emergencia mediante la mejora de la capacidad de liderazgo, comunicación y manejo de situaciones de riesgo mediante pausas de discusión con juicio crítico y ética profesional (31).

Los simuladores recrean un escenario real de trabajo en el que se crean de forma artificial y controlada situaciones inesperadas y/o de stress de diferentes naturalezas (2). La principal ventaja del entrenamiento basado en simuladores es que se minimizan las curvas de aprendizaje en dos aspectos: las habilidades médicas y las habilidades, conductas y actitudes grupales de trabajo (32). Este tipo de entrenamiento permite ejercitar las actividades de comunicación y permite evaluar (confirmar o corregir) los roles asumidos por los diferentes integrantes. Lo más destacado del entrenamiento con simuladores es que el mismo se realiza sin riesgo para el paciente. En este escenario, los psicólogos y los entrenadores pueden realizar la devolución detallada, individual o colectiva del trabajo con profesionalismo y sin el estrés que supone una crisis médica real (33).

El entrenamiento en base a simulación es más complejo que el uso de un sistema de simulación que represente las situaciones médicas cambiantes de un paciente. Los centros de entrenamiento requieren de una infraestructura informática: cámaras de video, software de simulación y análisis y la tecnología para grabar, documentar y analizar en detalle los hechos ocurridos durante la simulación.

Sin embargo, la documentación visual de los errores expone a los integrantes del equipo a sus propias debilidades: la culpa, la vergüenza, el orgullo y la soberbia. Esos sentimientos son difíciles de manejar sobre todo por parte de los médicos o técnicos que son considerados por sus pares “excelentes profesionales” pero no tienen la cultura de trabajar como “compañeros”. El manejo de estas actitudes humanas y comprensibles debe realizarse con profesionalismo y con experiencia para lograr que médicos expertos integren equipos altamente competentes.

Por lo dicho anteriormente toda forma de entrenamiento de equipos de trabajo requiere de un grupo de entrenadores integrado entre otros por médicos, docentes y psicólogos.

Cabe preguntarse si el entrenamiento de equipos ya formados mejora su desempeño y si esa mejora disminuye los índices de mortalidad y morbilidad. Está demostrado que la implementación de diferentes programas de entrenamiento, incluso a equipos bien consolidados, mejora la comunicación, el liderazgo y los comportamientos de respaldo (3). A la vez esta mejora se traduce en la mejora de los resultados asistenciales (5).

Comportamientos disruptivos y obstáculos para el trabajo en equipo

El trabajo médico en Uruguay se caracteriza por el multi-empleo y la realización de guardias de más de 12 horas. Como consecuencia, la fatiga y la falta de pertenencia institucional son frecuentes, factores que atentan contra el trabajo en equipo.

El multi-empleo se contrapone al concepto de “alta dedicación” y eso a su vez se asocia con la rotación de los miembros de los grupos médicos. Si los profesionales cumplieran su carga horaria laboral enteramente en una sola institución, la posibilidad de integrar de manera estable y diaria un equipo de trabajo es mayor que si dichas horas las distribuyen en 3, 4 o 5 instituciones diferentes. La incentivación de cargos de alta dedicación favorece la creación de centros Nacionales de Referencia y de grupos estables, siendo este el primer eslabón en la cadena de cambios que llevará a la creación de equipos de trabajo en medicina.

Respecto a la fatiga, está demostrado que es un elemento determinante de la falta de rendimiento en los trabajos de mayor exigencia. El principal problema en relación a la fatiga en medicina es la falta de aceptación de que es un elemento de riesgo para el desempeño del médico y del equipo (34).

Otra realidad de nuestro país es que el apoyo psicológico formal o institucional al personal de salud que trabaja con alto grado de stress es casi inexistente. Esta falta de continencia psicológica y carencia de lineamientos para armonizar el trabajo interdisciplinario durante las situaciones de crisis es otro factor organizacional que dificulta el trabajo en equipo.

En una encuesta realizada por Sexton en el año 2000 se entrevistaron 30.000 pilotos de 40 líneas aéreas de 25 países, 851 médicos de sala de operaciones (anestesiólogos y cirujanos) y 182 médicos intensivistas con el objetivo de evaluar la conciencia de la influencia del stress sobre el trabajo, la inhibición que produce la autoridad al momento de aportar ideas en el equipo y la percepción del manejo de las crisis durante el trabajo. Los resultados son sorprendentes. Mientras que el 64% de los pilotos son conscientes y reconocen que el cansancio afecta su rendimiento, solamente el 38% de los anestesiólogos, el 23% de los intensivistas y el 18% de los cirujanos aceptan que su trabajo se ve afectado cuando se encuentran cansados (34). Por otra parte, el 97% de los pilotos consideran que los miembros en entrenamiento pueden cuestionar y opinar respecto a las acciones de los pilotos de experiencia. En medicina este concepto es compartido por intensivistas y anestesiólogos quienes opinan que los médicos menos experimentados pueden opinar en la toma de decisiones (98% y 84% respectivamente) pero no es compartido por la mitad de los cirujanos encuestados (55%) (34).

La falta de monitorización psicológica del personal, la excesiva relevancia de los rangos académicos y la inestabilidad del mercado laboral, son condiciones que se asocian a insatisfacción y frustración. Esas condiciones dificultan los comportamientos de cooperación y favorecen los conflictos, el abuso emocional, la violencia laboral y el abuso de poder. Todas esas situaciones son incompatibles con el trabajo en equipo (13,32).

Es evidente que cuando los trabajadores de la salud están expuestos a situaciones laborales hostiles se produce un impacto negativo en la calidad de la asistencia médica y los resultados (35). Además un hecho no menor es la adopción de conductas defensivas, depresivas o agresivas que afectan la calidad del trabajo y la calidad de vida del cuidador. El costo social por la pérdida de valiosos trabajadores de la salud y el costo personal de los cuidadores debe ser considerado (36).

Otras barreras al trabajo en equipo son la falta de información, las actitudes defensivas de los profesionales médicos por miedo a ser culpabilizados, la falta de coordinación, la existencia de factores de distracción dentro de los ámbitos anestésico-quirúrgicos, como ser los teléfonos celulares, tablets, computadoras y la música (37).

Es posible que tanto la negación respecto a las limitaciones laborales que impone el cansancio como el rechazo a la opinión de los menos expertos se relacionen con los egos personales de los miembros más experimentados en algunos equipos. Está demostrado que la toma de decisiones en equipos de cirugía compleja, como cirugía cardíaca pediátrica, debe realizarse dejando a un lado los egos de los miembros del equipo pues ello mejora el desempeño del grupo y los resultados (38).

Por ello el entrenamiento y la conformación de equipos médicos de trabajo es un complejo problema de salud pública que debe ser abordado desde diferentes niveles organizacionales (personal, institucional y político) y con un encare multimodal (psicológico, técnico, cultural) (Figura 2).

Las ventajas del trabajo en equipos médicos

En el año 2010 la autora y colaboradores publicaron un trabajo descriptivo en el cual se evaluó el resultado de las cirugías hepáticas mayores en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas de Uruguay. En dicha investigación el grupo de trabajo no recibió entrenamiento específico para trabajar en equipo. Durante 4 años se implementaron las siguientes intervenciones tendientes a mejorar el funcionamiento del grupo: la permanencia estable de los mismos médicos (cirujanos, anestesista) y técnicos

(ayudante de anestesia e instrumentista), la discusión sistemática de los pacientes en una reunión clínica semanal obligatoria multidisciplinaria, la realización de protocolos escritos de manejo intraoperatorio y la realización periódica de actividades sociales para fortalecer las relaciones interpersonales y la comunicación. El resultado fue que la cantidad de pacientes transfundidos y el volumen de hemato-componentes disminuyeron significativamente. La internación en terapia intensiva de los pacientes en el postoperatorio pasó de ser un 80% a menos del 20% durante los cuatro años del estudio. Se perfeccionaron las técnicas de analgesia aumentando la práctica de colocación de catéteres epidurales dorsales de un 0% a un 60% lo cual lleva asociado una mejora en la calidad de la analgesia postoperatoria.

En una revisión sistemática publicada en el año 2014 se comparó el trabajo de distintos tipos de grupos médicos: en algunos grupos los integrantes fueron elegidos de forma aleatoria y en otros grupos fueron seleccionados y entrenados para trabajar juntos. El resultado fue que en aquellos equipos entrenados que funcionaron como "máquinas bien aceitadas" los resultados, en términos de mortalidad y morbilidad, fueron mejores. Los escenarios en los que trabajaron dichos grupos fueron las unidades de terapia intensiva, la emergencia y las salas de operaciones. Es posible que la mejora de los resultados sea consecuencia de la mejora del desempeño de los grupos entrenados.

Está demostrado que la implementación de programas de entrenamiento como el TeamSTEPPS™ en equipos de trabajo mejora considerablemente la calidad y cantidad de instancias de corroboración (pausas de verificación) durante los procedimientos en sala de operaciones. También mejora la comunicación, favorece la puesta en práctica de los comportamientos de respaldo mutuo, mejora la percepción del equipo respecto a la seguridad del paciente y aumenta la confianza entre los compañeros de trabajo (3). La sola mejora en la comunicación (como medida del desempeño del equipo) mejora los resultados quirúrgicos, disminuyendo las complicaciones y la mortalidad (28).

Los beneficios adicionales incluyen la disminución de la estadía hospitalaria y la mayor satisfacción de los trabajadores de la salud. En esta publicación se jerarquiza la importancia de mantener a los equipos trabajando juntos y entrenados (39). La disminución de errores médicos y de eventos adversos genera ahorro de recursos que pueden ser volcados a áreas necesitadas de la salud (33).

Las ventajas del trabajo en equipo son tales, que es necesario re-ubicar este tema en un lugar prioritario entre las estrategias dirigidas a mejorar la “seguridad del paciente” en nuestro país.

ESTADO DEL ARTE EN URUGUAY

Médicos, personal de enfermería, químicos farmacéuticos, técnicos y otros cuidadores coordinan sus acciones en nuestro país para ofrecer una asistencia de calidad y segura a los pacientes. Los diferentes actores del sistema de salud ocupan roles individuales específicos, sin embargo, el cuidado del paciente requiere además del trabajo individual de un grupo de profesionales, de la correcta interacción entre ellos que no siempre está presente en Uruguay.

Si bien hay algunos datos acerca de la influencia del trabajo en equipo sobre los resultados de mortalidad (40) y es muy raro o inexistente el entrenamiento a los grupos de médicos para trabajar profesionalmente en equipo.

Es poco frecuente que las especialidades y sub-especialidades (quirúrgicas, anestésicas, oncológicas, de emergencia) tengan equipos de trabajo estables con el mismo personal médico y técnico. Los grupos que sí trabajan en forma estable son los que están más cerca de “trabajar en equipo” en nuestro país. A pesar de ello ningún grupo de trabajo recibe entrenamiento formal o institucionalizado que desarrolle sus habilidades no técnicas de trabajo en equipo.

Otro factor a tener en cuenta en nuestro país es que en los grupos de trabajo altamente especializados hay diferencias en cuanto al entrenamiento técnico entre los miembros. Esto se da porque es frecuente que las sub-especializaciones de los integrantes se realicen en universidades o incluso en países diferentes. La homogenización del conocimiento es deseable para conformar grupos que deseen trabajar como equipos. Otra acción deseable es la implementación sistemática de protocolos de trabajo escritos. Luego de consolidar grupos de trabajo estables con conocimientos técnicos homogéneos se podrá iniciar en nuestro país el entrenamiento no técnico indispensable para el buen desempeño de los equipos. No hemos encontrado en la bibliografía revisada ningún artículo que describa los indicadores de funcionamiento de los equipos médicos en Uruguay, por lo que existe un largo camino para recorrer en esa dirección.

CONCLUSIÓN

La atención médica en equipos multidisciplinarios es una necesidad de los pacientes, los actores del sistema de salud, las instituciones y las autoridades. Dicha necesidad se fundamenta en el deber de disminuir el error médico, cuidar a los pacientes y cuidar a los cuidadores de salud. El trabajo en equipo aumenta la seguridad de los pacientes, mejora la performance de los trabajadores y optimiza los costos. Es posible que la falta de conocimiento y las dificultades expuestas previamente hayan dilatado la implementación de sistemas de entrenamiento de equipos médicos en Uruguay. Es indispensable un cambio cultural y político para iniciar dichos planes lo antes posible. La transformación del paradigma del “médico experto” hacia el “equipo experto” parece una utopía. Este trabajo intenta dar un paso más hacia ese horizonte.

Tabla 1. Estrategias institucionales de entrenamiento para equipos médicos.



Figura 1. Diferentes niveles de trabajo médico y algunos de sus atributos.

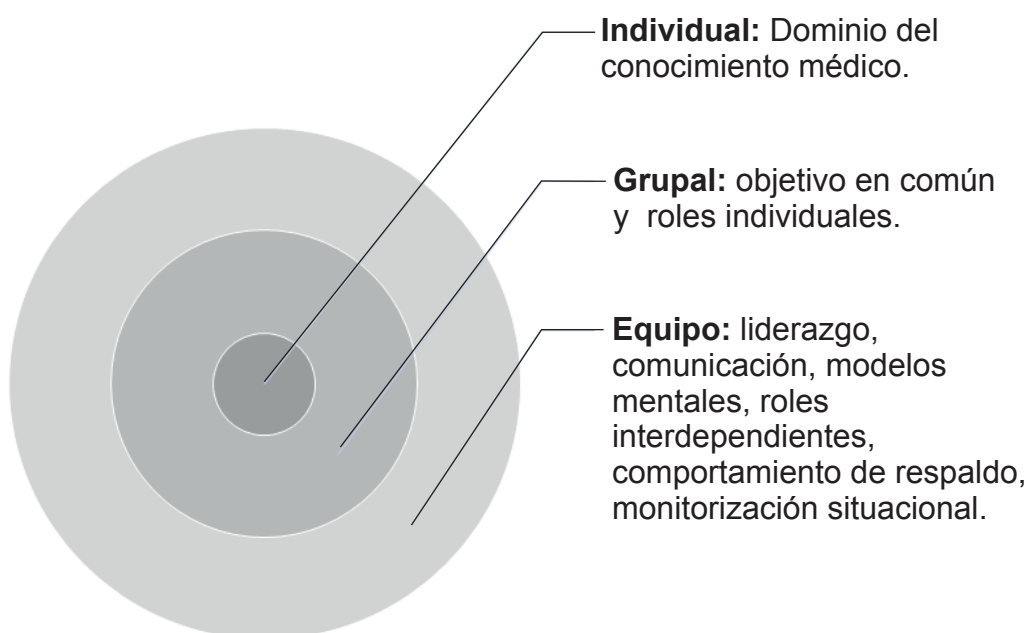
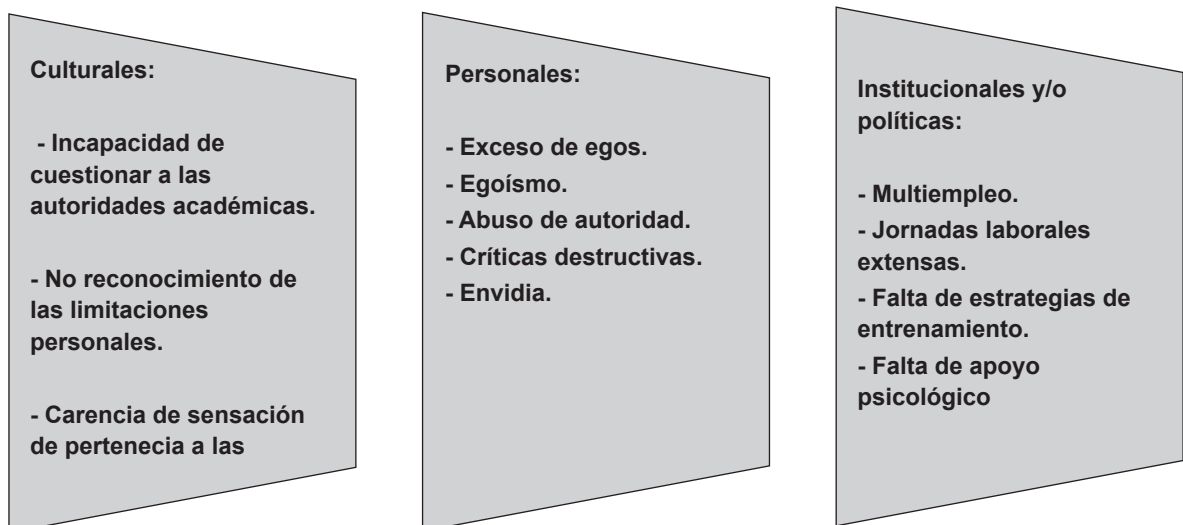


Tabla 2. Indicadores del desempeño de los equipos de trabajo.

INDICADOR DE :	
LIDERAZGO	Discusión de eventos críticos
	Anticipación a los resultados
	Desarrollar planes de contingencia en situaciones de crisis
	Apoyo en la resolución de conflictos
	Delegación específica en miembros del equipo
	Incentivar un ambiente de trabajo agradable
COMUNICACIÓN	Verbalización de los cambios de planes
	Oportunidad de preguntar, aclarar y confirmar
	Compartir información durante el pre y el intraoperatorio
	Pausas aclaratorias
	Ateneos de planificación
	Reuniones clínicas de morbilidad y mortalidad
SOPORTE MUTUO	Devolución constructiva acerca de los acontecimientos
	Capacidad de asignación de recursos
	Métodos de resolución de conflictos
	Manejo de la sobrecarga laboral
	Conocimiento de los roles de los compañeros
MONITORIZACIÓN SITUACIONAL	Monitorización cruzada entre miembros del equipo
	Chequeo del estado del paciente
	Chequeo del estado de los integrantes del equipo
	Chequeo del estado de la situación ambiental

Figura 2. Comportamientos disruptivos y dificultades para la implementación del trabajo en equipo.



REFERENCIAS

- (1) Salas E, Burke C, Bowers C, Wilson K. Team training in the skies: does crew resource management (CRM) training work?. *Hum Fact* 2001; 43(4):641-74.
- (2) Flin R, Maran N. Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine. *Q Qual Saf Health Care* 2004; 13(Suppl 1):i80-4.
- (3) Weaver S, Rosen M, Diaz Granados D, Lazzara E, Lyons R, Salas E, et al. Does teamwork improve performance in the operating room? A multilevel evaluation. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2010; 36(3):133-42.
- (4) West P, Sculli G, Fore A, Okam N, Dunlap C, Neily J, et al. Improving patient safety and optimizing nursing teamwork using crew resource management techniques. *J Nurs Adm* 2012; 42(1):15-20.
- (5) Weaver SJ, Dy SM, Rosen MA. Team-training in healthcare: a narrative synthesis of the literature. *BMJ Qual Saf* 2014; 23(5):359-72.
- (6) Mitchell I, Schuster A, Smith K, Pronovost P, Wu A. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after 'To Err is Human'. *BMJ Qual Saf* 2016; 25(2):92-97.
- (7) Rutherford J, Flin R, Irwin A. The non-technical skills used by anaesthetic technicians in critical incidents reported to the Australian Incident Monitoring System between 2002 and 2008. *Anaesth Intensive Care* 2015; 43(4):512-7.
- (8) Gramling R, Gajary-Coots E, Stanek S, Dougoud N, Pyke H, Thomas M, et al. Design of, and enrollment in, the palliative care communication research initiative: a direct-observation cohort study. *BMC Palliat Care* 2015; 14:40.
- (9) Thomas E, Studdert D, Burstin H, Orav E, Zeena T, Williams E, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care* 2000; 38(3):261-71.
- (10) Manser T, Harrison T, Gaba D, Howard S. Coordination patterns related to high clinical performance in a simulated anesthetic crisis. *Anesth Analg* 2009; 108(5):1606-15.
- (11) Hughes R, Ortiz E. Medication errors: why they happen, and how they can be prevented. *Am J Nurs* 2005; 105(3 Suppl):14-24; quiz 48-51.
- (12) King HB, Battles J, Baker DP, Alonso A, Salas E, Webster J, et al. TeamSTEPPS: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, Grady ML, editors. *Source Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Aug. *Advances in Patient Safety*.
- (13) Weller J, Boyd M, Cumin D. Teams, tribes and patient safety: overcoming barriers to effective teamwork in healthcare. *Postgrad Med J* 2014; 90(1061):149-54.
- (14) Volpe C, Cannon-Bowers J, Salas E, Spector P. The impact of cross-training on team functioning: an empirical investigation. *Hum Fact* 1996; 8(1):87-100.
- (15) Weller J, Torrie J, Boyd M, Frengley R, Garden A, Ng W, et al. Improving team information sharing with a structured call-out in anaesthetic emergencies: a randomized controlled trial. *Br J Anaesth* 2014; 112(6):1042-9.
- (16) Leykum L, Lanham H, Provost S, McDaniel R, Pugh J. Improving outcomes of hospitalized patients: the Physician Relationships, Improvising, and Sensemaking intervention protocol. *Implement Sci* 2014; 9:171.
- (17) Aritzeta A, Balluerka N. Cooperation, competition and goal interdependence in work teams: a multilevel approach. *Psicothema* 2006; 18(4):757-65.
- (18) McComb S, Hebdon M. Enhancing patient outcomes in healthcare systems through multidisciplinary teamwork. *Clin J Oncol Nurs* 2013; 17(6):669-72.
- (19) Muller-Juge V, Cullati S, Blondon KS, Hudelson P, Maitre F, Vu NV, et al. Interprofessional collaboration between residents and nurses in general internal medicine: a qualitative study on behaviours enhancing teamwork quality. *PloS One* 2014; 9(4):e96160.

- (20) Leasure E, Jones R, Meade L, Sanger M, Thomas K, Tilden V, et al. There is no "i" in teamwork in the patient-centered medical home: defining teamwork competencies for academic practice. *Acad Med* 2013; 88(5):585-92.
- (21) Hindmarsh J, Pilnick A. The Tacit Order of Teamwork: Collaboration and Embodied Conduct in Anesthesia. *Sociological Quarterly* 2002; 43(2):139-64.
- (22) Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL. Translating teamwork behaviours from aviation to healthcare: development of behavioural markers for neonatal resuscitation. *Qual Saf Health Care* 2004; 13(Suppl 1):i57-64.
- (23) Banks A, Millward L. Running shared mental models as a distributed cognitive process. *Br J Psychol* 2000; 91(Pt 4):513-31.
- (24) Mathieu J, Heffner T, Goodwin G, Salas E, Cannon-Bowers J. The influence of shared mental models on team process and performance. *J Appl Psychol* 2000; 85(2):273-83.
- (25) Silva P, Garganta J, Araujo D, Davids K, Aguiar P. Shared knowledge or shared affordances? Insights from an ecological dynamics approach to team coordination in sports. *Sports Med* 2013; 43(9):765-72.
- (26) Simsarian Webber S. Leadership and trust facilitating cross-functional team success. *J Manag Develop* 2002; 21(3):201-14.
- (27) Spanager L, Lyk-Jensen H, Dieckmann P, Wettergren A, Rosenberg J, Ostergaard D. Customization of a tool to assess Danish surgeons non-technical skills in the operating room. *Dan Med J* 2012; 59(11):A4526.
- (28) Healey A, Undre S, Vincent C. Developing observational measures of performance in surgical teams. *Qual Saf Health Care* 2004; 13(Suppl 1):i33-40.
- (29) Rutherford J, Flin R, Mitchell L. Non-technical skills of anaesthetic assistants in the perioperative period: a literature review. *Br J Anaesth* 2012; 109(1):27-31.
- (30) Gardner A, Scott D. Concepts for Developing Expert Surgical Teams Using Simulation. *Surg Clin North Am* 2015; 95(4):717-28.
- (31) Cooper J, Singer S, Hayes J, Sales M, Vogt J, Raemer D, et al. Design and evaluation of simulation scenarios for a program introducing patient safety, teamwork, safety leadership, and simulation to healthcare leaders and managers. *Simul Health* 2011; 6(4):231-8.
- (32) Nicksa G, Anderson C, Fidler R, Stewart L. Innovative approach using interprofessional simulation to educate surgical residents in technical and nontechnical skills in high-risk clinical scenarios. *JAMA Surg* 2015; 150(3):201-7.
- (33) Sorensen A, Poehlman J, Bollenbacher J, Riggan S, Davis S, Miller K, et al. Training for teamwork through simulations. *BMJ Innov* 2015; 1(3):144.
- (34) Sexton J, Thomas E, Helmreich R. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. *BMJ* 2000; 320(7237):745-9.
- (35) Almost J, Wolff A, Mildon B, Price S, Godfrey C, Robinson S, et al. Positive and negative behaviours in workplace relationships: a scoping review protocol. *BMJ Open* 2015; 5(2):e007685.
- (36) Flin R, Fletcher G, McGeorge P, Sutherland A, Patey R. Anaesthetists' attitudes to teamwork and safety. *Anaesthesia* 2003; 58(3):233-42.
- (37) Weldon S, Korikiakangas T, Bezemer J, Kneebone R. Music and communication in the operating theatre. *J Adv Nurs* 2015; 71(12):2763-74.
- (38) Jacobs J, Wernovsky G, Cooper D, Karl T. Principles of shared decision-making within teams. *Cardiol Young* 2015; 25(8):1631-6.
- (39) Epstein N. Multidisciplinary in-hospital teams improve patient outcomes: A review. *Surg Neurol Int* 2014; 5(Suppl 7):S295-303.
- (40) Rando K, Harguindéguy M, Leites A, Ettlin A, Gonzalez S, Scalone P, et al. Quality standards in liver surgery: influence of multidisciplinary team work and patient centralization. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2010; 40(1):10-21.