

**TRABAJO PRÁCTICO
DIPLOMADO EN SALUD PÚBLICA 2018**

**EL ESTRÉS EN EL CIRUJANO RESIDENTE, COMO FACTOR PSICO-SOCIAL DE INTERÉS PARA LA
SALUD PÚBLICA**

Dr. Javier Sánchez Fernández ·

Resumen

La cirugía es un ámbito exigente y en continua transformación que obliga a los profesionales sanitarios a superar nuevos retos diarios: nuevos sistemas de organización, presión asistencial, limitación de recursos, combinación de labor clínica con investigadora, trato cercano con el paciente. Por las funciones que le son encomendadas durante su labor diaria en el ámbito hospitalario, y por la propia naturaleza del riguroso programa formativo que debe atender, el médico interno residente presenta una alta predisposición a padecer estrés. Llegar a esta circunstancia, sin las herramientas de identificación y afrontamiento necesarias, puede producir diferentes efectos adversos sobre su persona, y por extensión sobre la labor asistencial que desempeña, con el consiguiente compromiso de la correcta atención al paciente. Sin embargo, y a pesar de que existen diferentes alternativas disponibles, no se han referido, de un modo concreto y plenamente establecido, programas de capacitación para los profesionales sanitarios, enfocados a la gestión del estrés. La revisión de la literatura, sugiere la necesidad de dar respuesta a esta demanda por las consecuencias negativas de no atender a este fenómeno extendido entre los profesionales sanitarios, y que en el caso de los residentes, se presenta de un modo claro y fehaciente.

Abstract

Surgery is a demanding and constantly transforming environment that forces healthcare professionals to overcome new daily challenges: new systems of organization, healthcare pressure, limited resources, combination of clinical work with researcher, close treatment with the patient. For the functions that are entrusted to him during his daily work in the hospital environment, and due to the very nature of the rigorous training program that he must attend, the internal resident doctor presents a high predisposition to suffer stress. To arrive at this circumstance, without the necessary identification and coping tools, can produce different adverse effects on your person, and by extension on the care work that you perform, with the consequent commitment of correct patient care. However, despite the fact that there are different alternatives available, they have not mentioned, in a specific and fully established way, training programs for health professionals, focused on stress management. The review of the literature suggests the need to respond to this demand due to the negative consequences of not attending to this widespread phenomenon among health professionals, and that in the case of residents; it is presented in a clear and reliable manner.

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	5
<i>Material y Método</i>	7
<i>Resultados</i>	9
<i>Discusión</i>	33
<i>Conclusiones</i>	48
<i>Bibliografía</i>	49
<i>Glosario de Términos y Abreviaturas</i>	56

1.- Introducción

El estrés está considerado como uno de los factores psicosociales sobre los que se debe intervenir en Salud Pública. Por otro lado, el estrés es típico durante el período de entrenamiento de residencia, donde los profesionales deben poner en práctica sus conocimientos en un entorno real (Solar O 2010).

Las llamadas habilidades no técnicas, aquellas donde no intervienen los aspectos locomotores o de pericia técnica, están comenzando a ser consideradas como imprescindibles para la formación de un cirujano.

Aunque hay una extensa literatura en lo que a estrés se refiere, y a sus efectos sobre el rendimiento en los profesionales sanitarios, no la hay de una manera tan específica sobre la población de Médicos Internos Residentes, y sobre los efectos en la práctica quirúrgica (Cebriá-Andreu 2005).

Para ello, se establece el siguiente Objetivo Principal:

.- Conocer los factores clave que generan estrés en el ámbito quirúrgico.

Objetivos Secundarios:

1.- Determinar el impacto de las habilidades no-técnicas en la formación de los cirujanos.

2.- Conocer las estrategias y protocolos que hay establecidos y desarrollados para combatir el estrés, en personal sanitario- quirúrgico.

3.- Conocer las estrategias planificadas en el Servicio Extremeño de Salud para sus Residentes.

Nota: este trabajo considera la perspectiva de género, entendiéndose que cuando se utiliza el término cirujano, se refiere de manera indistinta a cirujanos y cirujanas.

2.- Material y Método

A través de una revisión bibliográfica extensa en bases de datos indexadas se pretende, en relación a la población de MIRs, recopilar la información publicada en diferentes revisiones y revisiones sistemáticas de lo concerniente a los objetivos fijados para este trabajo.

Los artículos incluidos en este trabajo se identificaron mediante la búsqueda en las bases de datos MEDLINE Ovid y PubMed desde 2005 hasta el presente, así como desde las listas de referencias cruzadas de los artículos revisados. También se consultaron diferentes planes estratégicos de salud de distintas entidades públicas.

Para acotar los resultados de búsqueda en las bases de datos indexadas, se utilizó una combinación de los siguientes términos de temas médicos (MeSH): Burnout, Professional stress; surgeon; Internship and Residency.

A partir de ahí, se revisaron los resúmenes (abstracts) y se procedió a la selección de los documentos a considerar en aquellos donde se refiriera a la identificación, prevención o intervención para el estrés (burnout, agotamiento) entre los cirujanos residentes, excluyendo aquellos que no cumplían con los siguientes criterios: artículos publicados antes de 2005; artículos que no incluían cirujanos o residentes (sí se consideraron diferentes especialidades médicas, quirúrgicas o no); no abordaron la identificación del estrés, los factores de riesgo, las consecuencias, la prevención, o intervención para cirujanos que se ocupan del agotamiento; fueron casos de estudio, informes de casos, comentarios; no eran revisiones o revisiones sistemáticas.

Se realizó una referencia cruzada de citas de artículos en artículos identificados para garantizar que se incluyeran todos los artículos apropiados.

3.- Resultados

Para la realización de este trabajo, se han considerado un total de 48 artículos científicos que fueron incluidos según los parámetros establecidos en un primer momento. A partir de ahí, se realizó la inclusión de varias normativas, 3, documentos-guías de carácter oficial, 2, varios artículos, 9, obtenidos vía referencias cruzadas e incluso 2 tesis doctorales, que aportaron la siguiente información referida.

El estrés como problema de Salud Pública

La Organización Mundial de la Salud, especifica de un modo claro que los determinantes sociales de la salud consideran las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluyendo el propio sistema de salud, en el que se incluyen. Esas circunstancias, además, son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas, y de las situaciones de partida de cada individuo. Estas circunstancias, cuando se ven alteradas por un motivo u otro, pueden desencadenar situaciones perjudiciales para las personas que las lleven a sufrir estrés (Solar O 2010).

El Consejo General de la Psicología de España, define al estrés como el *proceso que se pone en marcha cuando una persona percibe una situación o acontecimiento como amenazante o desbordante de sus recursos propios*. Así, en ocasiones, los desencadenantes que lo activan están relacionados con cambios que exigen del individuo un sobreesfuerzo, y esto puede poner en peligro su bienestar personal.

Por otro lado, un mismo hecho o circunstancia, puede no resultar de igual modo estresante para todas las personas de manera idéntica, ni siquiera para la misma persona

en momentos diferentes. Esta percepción particular de cada individuo, tiene que ver con la capacidad para afrontar un suceso concreto, de cómo se adapta o sobrepone a una dificultad y también a las propias características personales, que incluyen la forma en la que se relaciona con los demás. De este modo, por ejemplo, un nuevo trabajo puede resultar todo un reto ilusionante y motivador o, por el contrario, un motivo de intranquilidad y desasosiego por el qué va a pasar. Por todo esto, entre los humanos, se puede realizar la distinción entre estrés positivo (nivel óptimo de activación para realizar las actividades necesarias en nuestra vida cotidiana) con una función de protección del organismo y estrés negativo (nivel de activación del organismo excesivo o inadecuado a la demanda de la situación) que provoca disfunciones en la persona (Lundberg 2017).

El estrés laboral, de un modo concreto, es un fenómeno cada vez más frecuente y cuya casuística está aumentando de manera exponencial en nuestra sociedad, como consecuencia de la diferente organización laboral y la aparición de distintos tipos de trabajo donde se requiere una respuesta continua a objetivos y resultados. Esta circunstancia, va a afectar de manera específica al bienestar físico y psicológico del trabajador y puede deteriorar el clima organizacional. En una publicación sobre los ORL del Reino Unido, publicada en 2018, se ha encontrado un nivel de estrés laboral del 28,9% entre los profesionales sanitarios, sin que se encuentren diferencias significativas entre los distintos niveles jerárquicos, o según los años de experiencia (Vijendren, Yung et al. 2018).

No obstante, podemos considerar que no siempre la respuesta para hacer frente a una circunstancia determinada tiene un carácter negativo o perjudicial para los individuos, pues estas respuestas son a veces necesarias para enfrentarnos a estas situaciones difíciles, o incluso para garantizar la supervivencia. Así, toda persona requiere de unos niveles moderados de estrés para responder satisfactoriamente a sus propias necesidades y a las exigencias del entorno, ya que niveles muy bajos de estrés están

relacionados con desmotivación, conformismo y desinterés. Se ha demostrado, que las personas responsables de la toma de decisiones, tienen una respuesta de estrés más adaptativa y niveles más altos de esfuerzo mental. Por ello, las habilidades de toma de decisiones, así como su desarrollo y entrenamiento, podrían ser un factor determinante en cómo se gestiona una respuesta oportuna (Alacreu-Crespo, Costa et al. 2018).

En el mundo natural, los animales deben enfrentarse de un modo continuo a circunstancias adversas (conflictos con otros animales, traumatismos físicos, enfermedades, escasez de comida, etc.) que les pueden generar estrés. Sin embargo, la depredación es con diferencia el factor que les causa un mayor nivel de estrés, que incluso puede llevarles a la muerte, para el que de manera adaptativa y fisiológica deben estar preparados, para poder huir, proteger a crías, o enfrentarse al depredador (McCauley, Rowe et al. 2011).

Para los animales salvajes, la decisión entre conseguir comida y arriesgarse a ser comidos es un ejercicio al que deben enfrentarse a diario, y que les genera un alto nivel de estrés, por lo que a menudo los animales reducen las probabilidades de ser atrapados decidiendo comer menos, escondiéndose en lugares donde la comida no es abundante, pero la presencia de depredadores es menor. Los animales, en estos casos, se adaptan a sus circunstancias, por prevalecer el instinto de supervivencia, hasta el punto extremo en que el no comer suponga la propia muerte del individuo (Neville G. 2008).

Un porcentaje considerable de médicos asistenciales españoles, pertenecientes tanto al ámbito hospitalario como al de atención primaria, padecen un excesivo sufrimiento profesional, según algunos autores. Se hallan insatisfechos, desmotivados, desilusionados y frustrados. Las causas son numerosas y de índole diversa, y las primeras consecuencias observables son una progresiva erosión física, como cansancio acumulado,

falta de recuperación de la energía corporal y alteraciones del sueño. Estas manifestaciones están directamente relacionadas con la sobrecarga de trabajo y la presión de tiempo, es decir, con un alto grado de malestar crónico (Cebriá-Andreu 2005).

Así, el concepto de estrés laboral, parece tener origen en un amplio grupo de factores entre los que destacarían los sociales, económicos, los de hábito e incluso los culturales que aparecieron en la segunda mitad del s. XX, describiéndose por primer vez en la década de los 70 por el psicólogo americano H. Freudenberger, que escribiera un trabajo considerado como el de referencia inicial cuyo título es “Burnout: el alto coste de los grandes logros”, que ya apunta a su enfoque (Freudenberger and Richelson 1980), y que representan la transformación rápida y profunda de una sociedad industrial a una economía de servicios, como la que nos encontramos. Este fenómeno se ha presentado como un proceso cada vez más frecuente en las sociedades modernas y ha recibido una atención creciente por parte de investigadores y profesionales. Sin embargo, si el agotamiento debería considerarse una enfermedad por derecho propio, sigue siendo un tema muy debatido en las esferas científica y médica. Esta transformación económica, ha tenido una respuesta en el ámbito social y personal que se traduce en presiones psicológicas que pueden acarrear en un agotamiento o síndrome de Burnout. Después del cambio de siglo, esta situación adversa, se considera cada vez más como una erosión del estado psicológico positivo, sano; y aunque parece ser un fenómeno global, el significado del concepto difiere según los países, de modo que si en unos se considera una patología específica que requiere de diagnóstico médico, en otros, se considera un fenómeno no médico, socialmente aceptado y que no implica un implica siquiera un tratamiento (B., P. et al. 2009; Hu, Schaufeli et al. 2017).

El síndrome de burnout se ha definido como una combinación de agotamiento emocional, despersonalización y reducción de la realización personal causada por el estrés

laboral crónico. Esta constelación de síntomas implica fatiga abrumadora y pérdida de motivación, una visión cínica del trabajo y una sensación de ineficacia y fracaso. En muchos estudios, se ha encontrado que el agotamiento emocional, el núcleo principal del problema, se asocia más con los síntomas depresivos que con la despersonalización y la realización personal deficiente. Así, el estado actual de este campo sugiere que el agotamiento es una forma de depresión más que un tipo diferenciado de patología (Bianchi, Schonfeld et al. 2015).

El residente ante el estrés.

El estrés y el agotamiento mental entre los profesionales médicos, y entre los médicos residentes en particular, tienen implicaciones directas en la atención al paciente y en el desarrollo de las relaciones entre la comunidad sanitaria, además de sobre el propio individuo y su evolución personal y profesional. Los orígenes de dicho estrés durante la etapa de formación que supone la Residencia, implican una discrepancia entre los ideales o expectativas del individuo y la realidad de la vida laboral que de verdad tiene, y pueden deberse a tres componentes principalmente: a) componente de situación (carga de trabajo excesiva, sueño y descanso insuficiente, privación de sueño y entorno de aprendizaje deficiente); b) componente personal (relaciones con la familia, aislamiento por horarios y funciones y condiciones económicas no satisfactorias); y c) componente profesional (responsabilidad e información abrumadoras del paciente) (Prins, Hoekstra-Weebers et al. 2010).

La reducción del estrés basada en la atención plena o consciente, se ha demostrado que ayuda a las personas a controlar el estrés, el dolor y otras condiciones de salud, si se desarrolla en una sesión corta pero repetida. La terapia de atención plena, que en la literatura científica se conoce también por el término *mindfulness*, se define como "la

conciencia que surge al prestar atención al propósito, en un momento determinado, sin la presunción de prejuicios (Paulson, Davidson et al. 2013; Botha, Gwin et al. 2015; Goldhagen, Kingsolver et al. 2015). Por lo tanto, agregar capacitación en manejo del estrés al plan de estudios de educación médica podría ayudar al alumno a lidiar más exitosamente con el estrés del entrenamiento, desarrollar técnicas para ayudar en su carrera y potencialmente prevenir el agotamiento de los médicos (van Vendeloo, Prins et al. 2018).

En un estudio con residentes en el servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Granada, cuyos resultados han sido publicados recientemente, donde se comparaba los patrones de liberación de cortisol salival en residentes, los niveles de ansiedad que ellos mismos percibían sobre sí mismos, entre un día laborable regular y un día de guardia, determinó que los niveles de cortisol más altos se presentaban durante los días de guardia, y estos niveles tendían a reducirse a mayor experiencia (año de residencia). Del mismo modo, la ansiedad auto-percibida, aumentaba en los días de guardia, frente a los días laborales regulares (Gonzalez-Cabrera, Fernandez-Prada et al. 2018).

Se ha demostrado que los Médicos Internos Residentes presentan un alto riesgo de depresión por sus condiciones laborales (guardias, trato directo con el enfermo y sus familiares, etc.) y por la funciones que desempeñan donde el juicio clínico y la toma de decisiones, en ocasiones con urgencia, requiere de un importante desgaste mental. Este hecho, también se presenta en los médicos especialistas que han finalizado su formación como residentes, que además presentan una tasa de suicidio mayor que la media de la población general. Por ello, los responsables de la educación médica de posgrado están comenzando a considerar un enfoque más operativo para asegurar el bienestar de los residentes para asegurarles, dentro de un entorno seguro, un aprendizaje adecuado. Esta nueva orientación preventiva se asienta en identificar los recursos disponibles para

asegurar el bienestar de los residentes, en desarrollar un entorno óptimo para el proceso de aprendizaje ideal, y en establecer los posibles cambios organizativos y estructurales que favorezcan el aprovechamiento y mejora de la formación para: aumentar la conciencia sobre el estrés durante el periodo de residencia; evitar estigmatizar la depresión entre los profesionales que la sufren; desarrollar sistemas para identificar y tratar la depresión de un modo confidencial para que el residente pueda acceder a ayuda especializada; mejorar la tutoría y seguimiento de los alumnos a través de reuniones con personal veterano experimentado; promover la cultura de apoyo y ayuda entre compañeros, y estimular el estudio del problema para mejorar la comprensión del mismo (Daskivich, Jardine et al. 2015).

En un trabajo de Shaw y cols. se realizó una encuesta para intentar identificar los factores de estrés que eran percibidos por los residentes, en comparación con distintas especialidades con el fin de evaluar si los propios de una especialidad, lo eran como tal o si eran comunes a toda la población de los residentes. La tasa de respuesta en los residentes no llegó al 7% de los encuestados, mientras que, entre los responsables de programas de residentes, fue de un 23,3%. Aunque el estudio, de manera evidente, presentó unas limitaciones en cuanto a la baja participación, la concordancia entre los factores de riesgo identificables entre las distintas especialidades para el estrés del residente y los responsables y coordinadores docentes, otorgaron un valor considerable a la importancia de este tema entre los implicados (Joseph, Shaw et al. 2007).

El agotamiento físico y mental en el ámbito laboral, el sentimiento de “quemado” (término que proviene del verbo inglés, *Burn out*, que se traduce por quemarse, consumirse, agotarse) se ha utilizado para referirse a un síndrome caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y una disminución del sentido de realización personal causado por el estrés relacionado con el trabajo. En inglés, este verbo se emplea

cuando una persona muestra una pérdida total de energía e interés, y una incapacidad para funcionar de manera efectiva, experimentada como resultado de una demanda excesiva de los propios recursos o un exceso de trabajo crónico. Esto es, no sólo considera el ámbito laboral sino también el personal específico, donde pueden darse circunstancias que exijan en un momento dado una atención extra o una sobre-estimulación.

Según algunos autores, los profesionales sanitarios corren un mayor riesgo de agotamiento como resultado de largas horas de trabajo, retraso en la gratificación, desafíos con el trabajo y el equilibrio del hogar y los desafíos asociados con la atención del paciente, especialmente en el cambiante entorno de la atención médica. Además, este riesgo está presentando un incremento paulatino en su prevalencia (Shanafelt, Hasan et al. 2015) y de un modo transversal en todas las especialidades, donde en algunos casos se alcanzaban tasas que superaban a más del 50% de los profesionales, siendo las especialidades quirúrgicas las de mayor número de sanitarios afectados (Shanafelt, Balch et al. 2009). Este agotamiento, parece tener consecuencias adversas graves, que incluyen abuso de sustancias como el alcohol, las drogas y los fármacos psicótrópicos y antidepresivos, comportamiento inquieto y díscolo, absentismo laboral, desgaste, aumento de la tensión personal en las relaciones, separación, divorcio, depresión, y suicidio, o tendencia suicida (Dyrbye, Satele et al. 2017; West, Dyrbye et al. 2018).

Así en los últimos años, se ha despertado un mayor interés y concienciación en la necesidad de evaluar e identificar con precisión este síndrome, que ha llevado a la realización de diversos estudios científicos. En este sentido, una revisión de Dimou y cols, en 2016, analizó las diferentes propuestas publicadas con el fin de obtener una referencia clara en cuanto a la identificación, prevención o intervención sobre los cirujanos que sufren de agotamiento, o se encuentran en riesgo de padecerlo. Este estudio, que argumentaba que la mayoría de trabajos se basaba en la realización de encuestas y

estudios longitudinales como el Maslach Burnout Inventory (MBI) o el Índice de Bienestar Médico (PWBI), concluía que los errores médicos aparecían con mayor frecuencia en profesionales con un nivel bajo de autorealización, siendo estos errores más comunes durante jornadas de duración larga y guardias de 24 horas, o repetidas durante la semana. Además, en torno al 40% de estos cirujanos que admitieron haber cometido errores en los 3 meses anteriores a la realización de la encuesta, reconocieron haber tomado medicamentos antidepresivos (Dimou, Eckelbarger et al. 2016).

Tal y como se ha comentado en el párrafo anterior el MBI constituye uno de las herramientas de referencia para la valoración, y comparación, del nivel de agotamiento de los profesionales, habiendo sido validado en varias circunstancias y, tanto en entornos formativos como clínicos, ha demostrado tener una alta consistencia interna y un alto grado de fiabilidad (Faye-Dumanget, Carre et al. 2017; Knox, Willard-Grace et al. 2018). Desarrollado por Christina Maslach y Susan E. Jackson, de la Universidad de Berkeley, USA, en 1981, aunque la propuesta original se basaba en 47 items, estas se han concretado en 22 afirmaciones distribuidas, a propósito, de manera aleatoria en 3 bloques de interés: cansancio emocional, despersonalización y realización personal. Cada persona deberá indicar, para cada uno de estos conceptos, la frecuencia con la que lo siente. Su resultado, interpretado siempre por un especialista, indicará si existe el síndrome de Burnout.

La evaluación de competencias en el entorno de la cirugía.

Un gran conocimiento teórico no puede ser siempre la garantía frente a una mínima habilidad técnica. Del mismo modo que la planificación quirúrgica y la necesaria optimización en la gestión clínica, requieren de una constante actualización y adaptación a novedades técnicas, a nuevos enfoques en la organización de personas, y a una aumentada exigencia por parte de los usuarios de los sistemas sanitarios, a nuestros profesionales se

les exige, de un modo más evidente cada día, que demuestren suficientes habilidades y competencias quirúrgicas con los medios técnicos de los que dispone, en un escenario socio-sanitario en constante cambio (Edelman, van Kuijk et al. 2017).

Por parte de nuestro equipo de investigación, y con los datos obtenidos en 2015, vía encuesta online a 370 urólogos, se desprendió que un 10,8% de los urólogos consideraba *Adecuado* o *Muy Adecuado* el sistema de evaluación que sigue un residente, frente al 37,8% que lo considera *Poco* o *Muy Poco Adecuado*. Un 89,2% entendía oportuno mantener un sistema de evaluación continua, una vez finalizada la residencia, a pesar de que el 67,6% de los encuestados nunca había sido evaluado a través de sistema específico de evaluación de habilidades alguno. Por último, un 78,4% no había recibido ninguna formación en el campo de las habilidades no técnicas; aunque el 83,8% entendía necesario considerar estas habilidades en una evaluación de su desempeño profesional (Sánchez-Fernández 2015). La práctica quirúrgica debe enfrentarse al desarrollo de nuevos planes de estudio y formación continuada, donde los cirujanos puedan compensar la demanda de labor asistencial clínica, con la adquisición de nuevos conocimientos. Ya el Dr. Richard M. Satava, hace 15 años, advirtió de una deficiencia en el campo de la evaluación del rendimiento y la formación específica en habilidades de los cirujanos (Satava et al., 2003).

En el ámbito concreto que nos ocupa, la competencia quirúrgica comprende a las habilidades, los conocimientos y la actitud para llevar a cabo un procedimiento quirúrgico, e implica la capacidad del cirujano para realizar una determinada tarea. De manera específica, algunos grupos de investigación tratan de establecer análisis predictivos de habilidades de cara a prever posibles capacidades futuras con el fin de dotar, a los profesionales evaluados, de la atención necesaria en aquellos aspectos relevantes (Sanchez-Fernandez, Bachiller-Burgos et al. 2016; Kimbrough, Thrush et al. 2017). De un modo decidido, ya en Estados Unidos, se está planteando incorporar a la selección de

residentes, para ciertas especialidades médico-quirúrgicas, alguna prueba de evaluación que, de algún modo, sea capaz de predecir las posibles habilidades técnicas que demostrará en el futuro, para evitar formar a médicos sin las competencias necesarias para el desempeño de la cirugía. No obstante, según una revisión publicada en enero de 2015, no se ha demostrado de manera fehaciente la capacidad de predecir con fiabilidad el rendimiento técnico de los aprendices, basándose en la evaluación de múltiples habilidades innatas de destreza manual, visualización y comportamiento (Louridas, Szasz et al. 2015).

Por todo ello parece adecuado, no obstante, considerar la evaluación de competencias de un cirujano como la evaluación, por separado, de diferentes cualidades (Sanchez-Margallo, Sanchez-Margallo et al. 2014). Esto implica asumir que un profesional es un conjunto de conocimientos y habilidades, influidas por su actitud en un entorno y momento concreto. Se ha demostrado, por otro lado, que la carencia de habilidades de trabajo en equipo contribuye a la aparición de eventos adversos durante la cirugía. Por ello, se recomienda incluir la integración de la capacitación y la evaluación del trabajo en equipo en los planes de estudio desde la Universidad, en paralelo a una capacitación formal de los docentes y evaluadores (Whittaker, Abboudi et al. 2015).

La Cirugía, de manera común a cualquier especialidad médica a que esté vinculada, es cada vez más dependiente de la colaboración interdisciplinaria entre varios campos del conocimiento, la tecnología y la innovación. A medida que esta disciplina sigue evolucionando, el reconocimiento de la necesidad de certificación objetiva y eficiente para los alumnos y un programa de renovación de la certificación de los especialistas se ha planteado como algo necesario. Los programas de formación deben proporcionar, así, un plan de estudios que se centre en los conocimientos y destrezas, pero también en lo relativo a la comunicación, las habilidades cognitivas y técnicas, con la inclusión de la

formación basada en la simulación y en la práctica sobre modelos animales (Sanchez-Margallo, Sanchez-Hurtado et al. 2013; Gutierrez-Baños JL 2015).

El desarrollo del dominio psicomotor se logra mediante la repetición del movimiento hasta que se alcance la automatización, con lo que la simulación quirúrgica ha cambiado progresivamente el aprendizaje, dotando al aula de una mayor importancia, como complemento imprescindible a la formación en el quirófano. Con una inversión más enfocada a programas docentes formales con simulación, estos pueden recibir mejores retornos a través de la mejora de las habilidades de un modo más cómodo y accesible para los cirujanos y con la mejora de la calidad en la atención al paciente (Clements, Morrison et al. 2016). Debe, además, tenerse en cuenta el cambio progresivo de las condiciones de trabajo y la necesidad de minimizar el daño al paciente por errores involuntarios, de manera que se debe garantizar un adiestramiento que asegure la mejora de las competencias técnicas y no técnicas.

En un entorno hospitalario, el quirófano es el lugar donde hay una mayor probabilidad de que se produzcan eventos adversos, por los diferentes factores que le son propios, como los equipos y medios tecnológicos con los que cuenta, el personal y sus capacidades, y la propia labor que allí se lleva a cabo con un paciente. Esta combinación de factores y su relación con el comportamiento de las personas ya han sido antes analizadas en otros entornos de alto riesgo, como la aviación, donde se ha apreciado una importante influencia de estos factores en el desarrollo de la actividad. Así, ciertos problemas de trabajo en equipo, errores de comunicación, la no consideración de aspectos culturales y las barreras jerárquicas establecidas, contribuyen a posibles fallos de seguridad (Flin 2014; Flin and Maran 2015). A partir de aquí, y buscando una analogía en el ámbito sanitario, parece necesario establecer sistemas de evaluación de las habilidades, llamadas no técnicas por no ser incluidas dentro de las habilidades de destreza o conocimientos, con

el fin de asegurar y mejorar la calidad asistencial. En este sentido, el Imperial College de Londres, desarrolló en 2008 el sistema NOTECHS adaptado al ámbito quirúrgico, en base a diferentes escalas orientadas de manera específica a los actores del entorno quirúrgico, quienes son evaluados en comunicación e interacción, vigilancia y respuesta a situaciones adversas, trabajo en equipo, liderazgo y gestión del equipo, y toma de decisiones. Esta herramienta, que de hecho ha sido recientemente modificada para la creación del NOTECHS II, con una mayor precisión y adaptabilidad a diferentes intervenciones quirúrgicas, está en continua revisión y análisis, para una mejor adaptabilidad y fiabilidad de uso (Robertson, Hadi et al. 2014).

En paralelo al NOTECHS, la Universidad de Aberdeen y el Royal College of Surgeons of Edinburgh, en Escocia, comenzaron a trabajar en otro sistema similar, el NOTSS, con una orientación idéntica y basada en la evaluación de los aspectos del comportamiento de un cirujano en el quirófano que puedan condicionar sus conocimientos médicos, el uso de equipos y medios, y la relación con su equipo. Este sistema además, que trabaja sobre protocolos de gestión de aptitudes, ORMAQs en inglés, pretende identificar aquellas estrategias que mejoran la eficacia del equipo de trabajo y la satisfacción laboral, dentro de un servicio quirúrgico⁵¹ (Yule and Paterson-Brown 2012).

Atendiendo al desarrollo de los distintos sistemas de evaluación, la gestión y evaluación por competencias tiene un escaso recorrido histórico en el campo de la formación quirúrgica, a diferencia de lo que sucede en el ámbito de los recursos humanos y la gestión empresarial, por ejemplo. Así, Martha Alles estima, en sus trabajos la necesidad de enumerar, definir y establecer niveles para todas las competencias que pueda y deba demostrar un profesional, considerando que cada puesto de trabajo atenderá a unas competencias, y unos niveles, concretos. La adaptación a otros entornos,

como el sanitario, a partir de aquí, es cuestión de tiempo (Sanchez-Fernandez, Bachiller-Burgos et al. 2016).

Estrategias y protocolos para combatir el estrés en el ámbito quirúrgico.

Hasta hace relativamente pocos años, el conocimiento que había en cuanto a la eficacia de las intervenciones para mitigar o eliminar las reacciones adversas al cansancio y a la sobreestimulación que conllevaba a la aparición del estrés entre los estudiantes de medicina y los médicos internos residentes era más bien escaso; a pesar de que estas acciones estaban enfocadas a la evaluación efectiva de los trastornos del estado de ánimo, el absentismo laboral, los bajos niveles de satisfacción en el trabajo y la aparición de errores en la práctica y diagnóstico médico-clínico (Williams, Tricomi et al. 2015).

La literatura científica se refiere al término de afrontamiento, cuando habla de las estrategias que tiene un individuo para combatir el estrés. Así, se describen los cuatro grupos de herramientas que los cirujanos tienen disponibles para sobrellevar o disminuir el estrés que sufren, o pueden llegar a sufrir (Cano Garcia, Rodriguez Franco et al. 2007; Felipe E. 2010; Bittner, Khan et al. 2011; Anton, Montero et al. 2015):

- Análisis lógico y preparación mental: esta técnica consistente en prestar atención a un aspecto concreto del problema, cada vez que se aborda. Con ello se trata de fraccionar el mismo, en problemas más pequeños y potencialmente más fácilmente manejables. También se considera el retornar mentalmente a experiencias pasadas y ensayar mentalmente soluciones alternativas y sus posibles consecuencias. Incluye habilidades para buscar apoyo en la familia, en otros compañeros y colegas de confianza, amigos, superiores, y otras personas en la comunidad, entre las que estarían sacerdotes, grupos de apoyo, psicólogos, etc.

.- Redefinición cognitiva: a través de esta herramienta, el individuo intenta reestructurar la realidad para encontrar en ella algo favorable. Se trata de buscar algo bueno o positivo que pueda generarse a partir de la situación negativa. Con esto, se persigue que los propios pensamientos le ayuden a la persona a sobrellevar mejor la situación que origina el estrés, hasta que en un futuro próximo se encuentre la posible solución. Es, en definitiva, buscar el lado bueno de las circunstancias, con el fin de dotar a la persona a una mayor disposición a mantenerse en un mejor estado, hasta la búsqueda de una solución.

.- Descarga emocional: con esta técnica, la persona trata de expresar abiertamente y de viva voz los propios sentimientos de enfado, irritación, desagrado, disgusto y desesperanza a través del llanto, gritar, insultar, o incluso el empleo del humor y la ironía. No debe confundirse esta técnica con los malos modos, la grosería o los caracteres irascibles, que a veces forman parte de la personalidad de un individuo y no tanto son una técnica de evasión de estrés o agotamiento.

.- Aceptación resignada: Entre las estrategias consideradas, asumir que nada se puede hacer para modificar las circunstancias, creer que el problema es inevitable también puede resultar posible. De hecho, esto ha llevado, según algunos estudios a evitar una intervención quirúrgica o a plantearse el cambio a otra especialidad médica, si bien no necesariamente se ha tenido por qué llevar a cabo.

Entre las estrategias a considerar, se han utilizado varias alternativas, como hemos podido observar. La atención consciente, de que se ha hablado anteriormente, puede suponer una opción con capacidades probadas para obtener resultados, a través de acciones de corta duración, si bien su puesta en marcha requiere de personal cualificado,

dedicación y organización para dotar de tiempo dentro del ya exigente programa de formación de residentes. Las posibilidades de éxito a largo plazo, dependerían de establecer como rutina los ejercicios y pautas requeridos, evaluados de forma constante por psicólogos experimentados (Goldhagen, Kingsolver et al. 2015).

Análisis lógico y preparación mental Redefinición cognitiva Descarga Emocional Aceptación Resignada	(Cano Garcia, Rodriguez Franco et al. 2007; Felipe E. 2010; Bittner, Khan et al. 2011; Anton, Montero et al. 2015)
Atención consciente	(Paulson, Davidson et al. 2013; Goldhagen, Kingsolver et al. 2015)
Música	(Kallenbach 2017)
Religión/Fe	(Alosaimi, Almufleh et al. 2015)
Evasión Confrontación Pensamiento optimista	(Wang, Kong et al. 2011)
Comunicación eficaz	(Lapointe, Bhesania et al. 2018)
Afrontamiento Entrenamiento mental Relajación	(Wetzel, Kneebone et al. 2006; Wetzel, George et al. 2011)
Inteligencia Emocional	(Carvalho, Guerrero et al. 2018)

Figura 1. Diferentes estrategias de afrontamiento del estrés propuesta para los profesionales sanitarios, según autores.

Entre otra alternativas disponibles y propuestas estarían la de emplear la música, que se trata de una medida simple y que ha demostrado reducir los niveles de estrés e incluso mantener un mejor clima laboral durante una intervención quirúrgica. Aunque no a todas las personas les parece oportuno, y también depende del tipo de música, esta no debe tener nunca un volumen demasiado alto, debe ser elegida por consenso, y apagada durante fases críticas o de entrenamiento (Kallenbach 2017).

En un estudio de Paulson y cols., los estudiantes objeto del mismo demostraron una disminución del estrés y la depresión cuando el manejo del estrés se integró en el programa de formación del residente de medicina con una duración de 8 semanas, con lo que este tipo de estrategias, podrían ser una alternativa útil para los residentes. Sin embargo, se argumentó también en ese mismo estudio que la integración de un programa intensivo basado en atención consciente, o atención plena, generalmente no es factible por

razones logísticas, incluidas las necesidades clínicas del servicio, las prioridades educativas competitivas y la falta de tiempo y dinero (Paulson, Davidson et al. 2013).

La comunicación, o más bien las dificultades para la misma, entre el personal sanitario y los médicos internos residentes conduce, a veces, a numerosas interrupciones que perjudican la atención al paciente, lo que puede aumentar el estrés de los jóvenes residentes y la carga de trabajo en general. El hecho de evitar interrupciones innecesarias durante el cuidado del paciente o durante las actividades docentes, puede mejorar de un modo efectivo los procesos propios del entorno clínico, optimizando los recursos y los esfuerzos. Además puede generar un menor nivel de estrés entre los profesionales en formación, y aumentar su nivel de satisfacción (Lapointe, Bhesania et al. 2018).

En estudios similares en el ámbito de la enfermería, donde el estrés y sus consecuencias se ha estudiado de un modo más pronunciado, las estrategias más frecuentes utilizadas por los profesionales sanitarios para afrontar el estrés fueron mayoritariamente las evasivas, las de confrontación y las de pensamiento optimista; siendo sólo las dos últimas las que propiciaron una reducción del nivel de estrés, frente a las evasivas, que estadísticamente no mostraron una disminución del mismo (Wang, Kong et al. 2011).

Así, las estrategias de adaptación al estrés, se han relacionado con la reducción de la calidad de vida, los trastornos psiquiátricos y la reducción del rendimiento laboral entre los residentes, pero también entre los médicos, independientemente de su especialidad. Por ello, incluso las circunstancias culturales pueden influir en las técnicas o herramientas utilizadas para combatir el estrés. Alosaimi y cols. según se describe en un trabajo publicado en 2015, realizaron un estudio sobre médicos y residentes de Arabia Saudí (donde casi el 55% de los participantes eran hombres, el 88% eran sauditas, el 58%

estaban casados y el 15% tenían antecedentes de trastornos psiquiátricos), que pudo demostrar que la religión suponía la estrategia adaptativa más común frente al estrés, seguida de la planificación, la aceptación y el afrontamiento activo. Sin embargo, para este estudio, las estrategias de afrontamiento del estrés no se pudieron asociar con la edad, la presencia de enfermedades médicas importantes o la formación previa para el manejo del estrés (Alosaimi, Almufleh et al. 2015).

Parece evidente que el ámbito quirúrgico, predispone a una mayor posibilidad de la presencia e incidencia del estrés, por las implicaciones que supone una intervención quirúrgica a tiempo real, ante las posibles consecuencias de un error humano. En este sentido, los casos clínicos complejos o aquellas intervenciones realizadas con menor frecuencia, están relacionados con un mayor nivel de estrés. Además, la presencia de errores médicos derivados del estrés en el quirófano, tienen una frecuencia de cerca del 40%, aunque sólo un 15% de los profesionales admiten haberse visto implicados, lo que implica que la propia percepción puede alterar los resultados de este tipo de trabajos (Anton, Montero et al. 2015).

Además, no parece haber una relación directa entre la edad y el nivel de estrés, pues incluso el hecho de asistir o dirigir a un residente durante una intervención quirúrgica, puede implicar un alto nivel de estrés para el cirujano ya experimentado. Pero es que la autopercepción del estrés puede estar distorsionada por el simple hecho de asumir que se tiene, y que el mismo puede influir sobre el juicio clínico del profesional. ¿Podríamos admitir, entonces, que todo aquel que sufre estrés lo dice abiertamente? Esto lleva a que una inmensa mayoría de los profesionales reclaman formación específica en este campo (Vacchiano, Wofford et al. 2014; Kallenbach 2017)

La práctica quirúrgica segura requiere una combinación de habilidades técnicas y no técnicas. Ambos conjuntos de habilidades pueden verse afectados por el estrés intraoperatorio, comprometiendo el rendimiento y la seguridad del paciente. Los factores estresantes clave dentro del entorno quirúrgico incluyen el desarrollo de técnicas más exigentes desde el punto de vista de la habilidad manual como son la laparoscopia, la endourología, la cirugía cardíaca; el sangrado; las distracciones propias o forzadas; la presión del tiempo y los resultados; la complejidad del procedimiento quirúrgico y la experiencia previa del cirujano, y por último, las relaciones personales y problemas entre los miembros del equipo quirúrgico. (Arora, Sevdalis et al. 2010). Aunque la literatura general sobre el estrés y el rendimiento es extensa, se sabe poco sobre los efectos específicos del estrés en la práctica quirúrgica. Cuando se han estudiado los factores estresantes quirúrgicos clave, su impacto en el rendimiento y las estrategias de afrontamiento utilizadas por los cirujanos, se ha identificado una amplia gama de factores que se daban en el ámbito intraoperatorio. Aunque se considera que alguno de estos factores puede aportar un plano positivo al desarrollo de la actividad (mayor atención, concentración, etc.), los niveles inapropiados de estrés pueden afectar al juicio clínico, la toma de decisiones y la comunicación interna. Es cierto, por otro lado, que si bien la edad no se puede relacionar con unos niveles concretos de estrés, los cirujanos más experimentados acaban desarrollando diferentes estrategias propias para controlar un mayor número de situaciones. Por todo, aunque el estrés plantea riesgos significativos que se pueden traducir en una negligencia médica, las estrategias para su afrontamiento no se enseñan explícitamente durante el entrenamiento quirúrgico (Wetzel, Kneebone et al. 2006).

En un estudio de 2011, un grupo de cirujanos recibió formación específica en afrontamiento del estrés, entrenamiento mental y relajación, frente a otro grupo control que no recibió ningún tipo de formación. Sobre intervenciones quirúrgicas simuladas,

evaluadas objetivamente a través de herramientas de habilidades técnicas y valoradas por expertos en cuanto a comportamiento y desempeño de la cirugía, el grupo formado mostró una mejor evaluación observacional del trabajo en equipo para el rendimiento quirúrgico, mejores habilidades técnicas, toma de decisiones y confianza. Así, concluyó este trabajo, que los programas intervención docente orientados a la prevención y manejo del estrés, tuvo efectos beneficiosos sobre el afrontamiento, el estrés y las habilidades no técnicas durante la cirugía simulada (Wetzel, George et al. 2011).

Se ha demostrado que las respuestas emocionales y conductuales ante los factores estresantes que se presentan en el entorno quirúrgico, pueden influir en el rendimiento del profesional a nivel individual como cirujano, como residente en formación,... pero también, o por ello mismo, al rendimiento del equipo quirúrgico, y por consiguiente en los resultados de salud sobre el paciente, de modo que los errores intraoperatorios no compensados pueden conducir a eventos contraproducentes serios y que se deben tener en cuenta. Tiene sentido, por tanto, que avanzar en comprender el impacto de los factores estresantes intraoperatorios puede ser fundamental para reducir los eventos adversos y mejorar los resultados (Chrouser, Xu et al. 2018).

A partir de la idea anterior, se puede entender que la Administración Sanitaria tiene un papel esencial en todo lo que tiene que ver con los resultados en salud. Su organización, y la búsqueda de la excelencia, debe considerar todas las herramientas disponibles. Por ello, en los últimos años, la gestión de recursos humanos se ha visto como uno de los factores más importantes para la realización de programas de eficiencia en las instituciones sanitarias. Así, los métodos de gestión de recursos humanos podrían utilizarse para respaldar los procesos de cambio hacia modelos optimizados dentro de la estructura sanitaria nacional y regional. Los estudios deben considerar las intervenciones destinadas a mejorar los resultados y el rendimiento de los recursos humanos, y permitir

la medición de las prácticas y los resultados antes y después de la intervención (Patterson, Rick et al. 2010).

El estrés ha demostrado tener un impacto negativo en el rendimiento quirúrgico, y los diferentes responsables son particularmente susceptibles a sus efectos. Las habilidades mentales, o no técnicas, son estrategias psicológicas diseñadas para mejorar el rendimiento y reducir el impacto del estrés para facilitar las condiciones mentales ideales que permiten desarrollar una actividad con menor esfuerzo. Las habilidades mentales se han usado de manera más o menos cotidiana en otros campos donde el estrés y su manejo resulta algo frecuente, como por ejemplo en la aviación civil, la marina mercante, los militares de élite, deportistas profesionales, músicos e intérpretes, etc., que lo utilizan para un rendimiento óptimo ante situaciones desafiantes. Además, la mayoría de la literatura proporciona evidencia de que las imágenes mentales (sin realizar la tarea de un modo efectivo) y los programas de entrenamiento para el manejo del estrés son efectivos para el rendimiento quirúrgico y también para reducir el estrés, siempre que se desarrollen a través de programas integrales de entrenamiento, por lo que algunos autores abogan por realizar un esfuerzo establecido y organizado para aplicar los planes de estudio de habilidades mentales durante el entrenamiento quirúrgico y su formación. No obstante, este entrenamiento mental se puede utilizar como una herramienta complementaria en el aprendizaje de habilidades quirúrgicas, siempre que se ejecute en paralelo con el entrenamiento físico y sobre aquellos alumnos con algo de experiencia (Rao, Tait et al. 2015; Sroka, Arnon et al. 2015; Anton, Bean et al. 2017).

El propio Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo, perteneciente al Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, tiene publicado, desde el año 1994, en su serie de Normas Técnicas de Prevención, la relativa a Prevención del estrés: intervención sobre el individuo, NTP 349. En ella, se identifican, entre otras

cuestiones, una serie de técnicas para la prevención del estrés, clasificadas en: generales, que tienen el objetivo de incrementar en el individuo una serie de recursos personales de carácter genérico para hacer frente al estrés; cognitivas, cuya finalidad sería cambiar la forma de ver la situación que genera el estrés; las fisiológicas, que están encaminadas a reducir la activación fisiológica y el malestar emocional y físico consiguiente; y por último, las conductuales, que tienen como fin el promover conductas adaptativas como el dotar al individuo de una serie de estrategias de comportamiento que le ayuden a afrontar un problema.

Entre estas últimas estrategias, las técnicas conductuales, pueden suponer las de mayor posibilidad de incorporar a un programa de formación en la población de médicos residentes. Así, el entrenamiento asertivo, se desarrolla la autoestima y se evita la reacción de estrés, mediante una mayor capacidad para expresar los sentimientos, deseos y necesidades de manera libre, clara e inequívoca ante los demás, y que esté dirigida al logro de los objetivos del individuo, respetando los puntos de vista del otro. Por otro lado, el entrenamiento en habilidades sociales, como una de las habilidades no técnicas elementales, consiste en la enseñanza de conductas a través de la observación, la escenificación y dramatización de situaciones reales, y por último, su ejecución habitual en la realidad.

Por último, cabe destacar el modelamiento encubierto destinado a cambiar secuencias de conductas que son negativas para el individuo y aprender conductas satisfactorias, y a las técnicas de autocontrol, que buscan que el individuo tenga control de la propia conducta a través del adiestramiento de su capacidad para regular las circunstancias que acompañan a su conducta (Ministerio de Trabajo 1994)

Estrategias propias del Servicio Extremeño de Salud ante el estrés de su personal.

Un reciente estudio del Departamento de Psicología y Antropología de la Universidad de Extremadura, en colaboración con la Facultad de Psicología de Lisboa, Portugal, (Carvalho, Guerrero et al. 2018) se planteó analizar el papel de la inteligencia emocional como un predictor del bienestar de los estudiantes del ámbito sanitario (orientado al agotamiento y a la sensación de bienestar) con estudiantes españoles de Medicina, Fisioterapia y Enfermería, y cuyos resultados indicaron que el correcto uso y gestión de las emociones, tuvieron un efecto positivo y directo en la satisfacción personal de los estudiantes, y sobre el agotamiento. Esta investigación representa una de las escasas investigaciones sobre este plano, y cómo trasladar los resultados a las instituciones de educación sanitaria.

Del mismo modo, un estudio del 2017 (Gonzalez-Sanchez, Lopez-Arza et al. 2017), sobre fisioterapeutas de Extremadura, concluyó que los profesionales de nuestra región presentan unos niveles de estrés moderados, según la escala MBI, con puntuaciones medias para el agotamiento emocional, la despersonalización y el bajo rendimiento profesional, no encontrándose relación entre el síndrome de *burnout* y la edad de los individuos.

Sin embargo, a nivel de administración autonómica, o directamente en el propio Sistema Extremeño de Salud, no he podido corroborar la existencia de planes específicos e implementados en los distintos centros, orientados a la capacitación de nuestros profesionales sanitarios en habilidades de identificación y afrontamiento del estrés propio, pues no he encontrado ninguna información en este sentido.

El Plan de Salud de Extremadura 2013-2020, vigente en la actualidad (Extremadura 2013), hace expresa referencia a que en Atención Primaria, las

enfermedades cardiovasculares y sus principales factores de riesgo, constituyen frecuentes motivos de consulta. Entre esos factores de riesgo, el documento identifica al consumo de tabaco, la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, y el estrés laboral. Sin embargo, no desarrolla este aspecto desde el punto de vista del profesional sanitario por lo que no hace referencia alguna en este sentido. Por su parte, en el III Plan Integral de Salud Mental de Extremadura 2016-2020 (Extremadura 2017), recoge en su prólogo el claro enfoque del mismo a mejorar la salud mental de los extremeños, como población general, a través de la prevención y las necesidades concretas como sociedad. Sin embargo, en este documento no hay una referencia directa al estrés, al agotamiento, al síndrome de burnout. Si bien la depresión está referida en varios de sus objetivos, se hace desde el punto de vista del paciente, de la población o los determinantes sociales que intervienen, pero no desde la posición del profesional sanitario.

De un modo específico, no obstante, y a través de sus objetivos 33,35 y 35, se pretende en este documento dar respuesta a uno de las causas principales de muerte, no patológica, en nuestro país, por delante de los accidentes de tráfico, como es el suicidio. Así, además de la propia elaboración de guías y documentos de referencia en este sentido, desde mayo de este mismo año, la Subdirección de Salud Mental y Programas Asistenciales del SES, sigue el desarrollo de un plan de formación para el personal sanitario, y no sanitario, en prevención y abordaje de las conductas suicidas a través de la propia Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria de Extremadura.

4.- Discusión

El estrés, en el entorno quirúrgico, tiene su importancia en cuanto al impacto que pueda tener el mismo en los resultados en salud. Anton y cols (Anton, Montero et al. 2015), ya indicaron que, por ello, la formación y capacitación específica del cirujano es esencial para el correcto desarrollo de la práctica clínica diaria. Además, las estrategias de estabilidad y resistencia en un entorno tan exigente como el hospitalario, implican que son varios factores que pueden desencadenar el estrés, afectando de un modo directo al rendimiento quirúrgico por un aumento notable de las complicaciones. Cuando, en su trabajo de 2015, a un grupo de cirujanos se les pidió que identificasen y evaluaran los factores estresantes para ellos, se concluyó que estos son variables y que, sin embargo, son algo intrínseco a su labor. Así, los casos complejos o rara vez realizados y la asistencia deficiente se asociaron con un mayor estrés, frente a las distracciones propias de la vida personal privada, que se asociaron un menor nivel de estrés, lo que nos podría llevar a pensar en que aquellas circunstancias propias de la vida de cualquier persona, ajena a su ámbito laboral, tiene poca incidencia en el nivel de estrés que presenta en su trabajo. A mi juicio, resulta complejo separar de una manera efectiva, los factores desencadenantes del estrés por su origen pues todos forman parte del individuo de un modo indisoluble.

Una práctica quirúrgica segura requiere de una combinación de habilidades técnicas y no técnicas. Ambos conjuntos de habilidades pueden verse afectados por el estrés intraoperatorio, comprometiendo el rendimiento y la seguridad del paciente. Parece evidente, por tanto, que la planificación de programas formativos orientados a la identificación y afrontamiento del estrés, puede suponer una estrategia positiva para los profesionales sanitarios, que se debería reflejar en unos mejores niveles de resultados en salud, calidad asistencial y satisfacción del paciente.

En una extensa revisión bibliográfica de Arora y Sevdalis de 2010 (Arora, Sevdalis et al. 2010), se estudiaron según el origen, los factores estresantes para los cirujanos, clasificando los mismos en conocimiento y experiencia de la técnica quirúrgica, complicaciones intraoperatorias (sangrado), distracciones, presión por cumplimiento de resultados y objetivos, complejidad del procedimiento y problemas personales con el equipo quirúrgico. Resulta interesante que estos factores, en conjunto, obedecen tanto a cuestiones técnicas, como a no técnicas; esto es, que los motivos por los que un sanitario sufre estrés laboral puede deberse a situaciones de gestión de habilidades motoras y de destreza, pero también al nivel de conocimientos, y a la gestión de las relaciones personales y las exigencias propias de su labor. Deberíamos preguntarnos en este punto, si los actuales programas de formación de especialistas, así como la variada oferta en formación continuada, recogen en mayor o menor medida todas estas necesidades formativas.

Se ha de entender, no obstante, que muchos de estos desencadenantes de estrés siempre han sido inherentes a la profesión, tal y como anticipan Gotha y cols. (Botha, Gwin et al. 2015), y común a otros profesionales sanitarios como los titulados en enfermería, o los auxiliares sanitarios. Las prolongadas jornadas de trabajo, la asunción de turnos rotatorios, las guardias, el contacto directo con el dolor, la carencia de salud e incluso la muerte, el sufrimiento emocional, la atención a pacientes y contacto directo con los familiares se han considerado como particularidades propias de la medicina y su entorno. Recientemente, además, los sanitarios han experimentado un aumento del estrés relacionado con otros factores, como escasez de personal, pacientes cada vez más complejos, limitaciones de recursos de personal, material y equipos, y la necesidad cada vez mayor de conocimientos relacionados con la tecnología en constante cambio. Pero es que el estrés afecta a las funciones cognitivas, específicamente la atención y la memoria a

pesar de que estas intervienen de un modo claro en la toma de decisiones, juicio clínico, reconocimiento de signos y síntomas, seguimiento y concentración que pueden poner en peligro la seguridad del paciente. Estas circunstancias, y el asumir que se pueden cometer por ello errores, pueden llevar al sanitario a la depresión, la insatisfacción laboral, la angustia psicológica y el deterioro de las relaciones personales.

El agotamiento se ha definido como un síndrome de despersonalización, agotamiento emocional y una sensación de bajo rendimiento personal, y la ocurrencia del agotamiento se ha relacionado estrechamente con el estrés percibido. Su relación con la depresión, como un trastorno del estado de ánimo que causa una sensación persistente de tristeza y pérdida de interés, está fundamentada en varios estudios que indican que altos niveles de estrés laboral se asociaron con un mayor riesgo de trastornos del estado de ánimo y la ansiedad y, a partir de aquí, con otra serie de problemas de salud en los que se incluiría enfermedades crónicas. Un ambiente de trabajo estresante, como un hospital, podría conducir además a la aparición de conflictos entre el personal sanitario, relacionado con el acoso y la intimidación como resultado de personas que se sienten impotentes y con la percepción de falta de control en su lugar de trabajo. Así, tal y como señala Botha y cols. (Botha, Gwin et al. 2015), el estrés relacionado con el trabajo influye en las personas de manera diferente en función de su punto de vista y su interpretación de la situación.

Si la formación del residente, establecida a nivel nacional por el Ministerio de Sanidad en España, y tras publicación en el Boletín Oficial del Estado, resulta en ocasiones compleja de ejecutar en su totalidad en función del hospital donde se lleve a cabo, el incorporar nuevo contenido docente orientado a la identificación y afrontamiento del estrés, requiere de organización, implicación de todo el personal relacionado, tiempo a destinar, y contar con unos recursos específicos para cada entidad sanitaria. Por otro lado,

ya considerando los profesionales especialistas, se habrían de organizar del mismo modo, recursos y personal específico para esta tarea. El tiempo y los resultados, podrían poner sobre la mesa sus ventajas, y sopesar con ello el esfuerzo que requiere. Vemos, por tanto, que vez son más numerosas las herramientas de intervención para trabajar sobre los desencadenantes del estrés en la población de médicos internos residentes. Si bien se requiere, por el momento, de más investigaciones enfocadas a la prevención y a la identificación temprana de las mismas, incluso en las etapas de formación universitaria, como plantean Williams y cols. (Williams, Tricomi et al. 2015), pues si en la propia Universidad se pudiera aprender este tipo de técnicas, se podría adelantar algunos años en la práctica de las mismas. Y esto también podría ayudar a facilitar la incorporación de estas habilidades a los profesionales sanitarios, sin restar mucho tiempo durante la Residencia.

No debemos olvidar, sin embargo, que el problema del estrés entre el personal sanitario en general y de un modo específico entre los médicos internos residentes supone una realidad que tiene consecuencias directas no sólo en los mismos profesionales, sino en los pacientes que tratan y por tanto en la misma sociedad por cuya salud deben velar. Las administraciones públicas sanitarias, por tanto, no deberían obviar esta circunstancia por ello, y por el contrario, deberían comenzar a establecer programas específicos de formación y capacitación en este campo.

En un trabajo de Patterson y cols. (Patterson, Rick et al. 2010) se concluía que los procedimientos quirúrgicos más complejos como la laparoscopia, la cirugía cardíaca, o la radiología intervencionista, estaban relacionados con un mayor nivel de estrés. Además, los cirujanos con más años de experiencia y con mayor número de intervenciones practicadas, presentan menos estrés y menos disminución del rendimiento en comparación con los profesionales jóvenes menos experimentados. En tan solo dos

trabajos, según este artículo, se relacionaba de un modo claro el nivel de experiencia con un bajo nivel de estrés, con lo que no podemos extrapolar esta conclusión a todo el ámbito quirúrgico. En todo caso, sí que parece estar demostrado que una situación o circunstancia estresante, perjudica a las relaciones personales entre los miembros del equipo y la falta de estrategias para gestionar ese tipo de conflictos suele ser una fuente considerable de problemas que se agravan a lo larga.

En este sentido, el sistema sanitario británico, HNS, está experimentando cambios sustanciales en la organización de su actividad y sus procesos, a través de distintas iniciativas basadas en una nueva gestión de los recursos humanos, más efectiva. Para ello, desde el año 2010, están analizando las diferentes estrategias que se llevan a cabo en sus hospitales, así como los resultados y el nivel de implementación y aceptación por parte de los trabajadores. A partir de ahí, están valorando qué intervenciones ocasionan un mayor impacto en los resultados a medio y largo plazo, pero también en el desempeño profesional y la atención al paciente. Por el momento, los resultados obtenidos parecen estar orientados a que la intervención en recursos humanos podría mejorar la autonomía y el control del desempeño por parte de los sanitarios, y estos, a su vez, aportar un impacto positivo por un mayor control del trabajo, la satisfacción laboral y la autorealización, con un nivel menor de absentismo y mayor nivel de salud general.

Por su parte, la Universidad de Stanford, y tras el suicidio de uno de sus residentes en 2010, implementó el programa *Life in Balance* en el que incluye a todos los alumnos en formación médica. Este programa, aumenta cada año los recursos y actividades disponibles, e incluye desde la provisión gratuita de alimentos frescos y saludables para mantener su bienestar físico, la organización y seguimiento de sesiones de terapia grupal con un psicólogo clínico; y, para la salud social, la promoción de la participación en asociaciones de mentores y, si lo desean, en actividades sociales, lúdicas y deportivas. Es

verdad que, por el momento, la investigación sobre los beneficios de este programa aún no se ha publicado, pero es una medida importante para ayudar a los cirujanos a lidiar con el agotamiento y sus consecuencias. Aunque estos programas integrales de bienestar parecen prometedores, están pocos extendidos por el momento. Y aunque en nuestro país, o precisamente por nuestro carácter mediterráneo la proyección social de nuestro entorno laboral es algo normal, no tiene por qué ser suficiente ni eficaz para atender al problema del estrés.

En el futuro este tipo de programas podrán quizás prevenir el agotamiento o proporcionar un recurso más para ayudar a los profesionales médicos, pero se necesitan más datos para evaluar su beneficio real. Por ejemplo, la interacción entre género, el estado civil de la persona, sus relaciones personales externas, el tener hijos, etc. no se ha estudiado sistemáticamente y puede explicar las inconsistencias en estudios previos.

Así, los métodos de gestión de recursos humanos podrían utilizarse para respaldar los procesos de cambio dentro de los sistemas sanitarios pues los resultados obtenidos en el Reino Unido hasta el momento, y relacionados con la organización del trabajo son particularmente prometedores con respecto a los cambios en los métodos de prestación de servicios. Sin embargo, obviamente, se necesitarán futuros estudios a distintos niveles que consideren al individuo, al equipo y a la organización en su totalidad.

Hasta ahora, los métodos para evaluar el estrés y el rendimiento o la consecución de resultados, varían enormemente lo que dificulta las comparaciones entre estudios, y poder establecer correlaciones estadísticamente válidas entre unos y otros. En todo caso, la evidencia científica sugiere el estrés excesivo afecta el rendimiento. Hoy por hoy, la evidencia actual nos indica que existe una marcada heterogeneidad en cuanto al diseño de los diferentes estudios de investigación así como la calidad de los mismos. Coincidimos

con Patterson y cols. en que por el momento se requiere de más investigación sobre el estrés durante el entrenamiento quirúrgico y sus consecuencias sobre el rendimiento y la excelencia clínica.

A pesar de años de esfuerzos en entender y mejorar la calidad asistencial en nuestros hospitales, los eventos adversos no debidos a complicaciones asociadas al paciente y a la propia intervención, que se producen en el quirófano de un modo considerable, persisten. Así, las respuestas emocionales y conductuales a los factores estresantes, y las amenazas o errores no compensados, pueden influir en el rendimiento de cualquier profesional sanitario relacionado (cirujano, enfermero, anestesista,...), en el rendimiento del equipo en global y en los resultados sobre paciente. Si estudios recientes (Chrouser, Xu et al. 2018), concluyen que la dinámica interpersonal negativa, inducida por el estrés, en el ámbito quirúrgico, podría contribuir a errores durante el procedimiento que llevaran a los resultados indeseables en el paciente, es razonable a sugerir a las administraciones sanitarias, el comenzar a pensar en estrategias alternativas de gestión, formación y afrontamiento del estrés. Por ello, considerar, analizar y comprender el impacto real de los factores estresantes intraoperatorios puede ser fundamental para reducir estos eventos adversos y sus consecuencias.

En el aún poco desarrollado campo de las habilidades no técnicas, han comenzado a aparecer diversos trabajos que proponen nuevas herramientas. Desde la Universidad de Indiana, en USA, Anton y Howley desarrollaron en 2016 (Anton, Howley et al. 2016), un nuevo Currículo de Habilidades Mentales (MSC, por sus siglas en inglés) para ayudar a los médicos internos residentes de especialidades quirúrgicas a optimizar su desempeño en condiciones estresantes. A través de un programa docente específico, se prepara a los estudiantes para la identificación y afrontamiento del estrés, mediante una variedad de situaciones relacionadas con el aprendizaje y la realización de habilidades quirúrgicas.

Este sistema, se implementó durante 8 semanas en un grupo de cirujanos noveles, a los que se les sometieron a dos pruebas de estrés, analizándose el nivel de estrés antes y después de ambas pruebas. En una de ellas, se les daba a los participantes 10 minutos para preparar una presentación científica improvisada y 5 minutos para defenderla frente a un experto en educación médica que los evaluaría (habilidades sociales, toma de decisiones, respuesta a estímulos, improvisación, coordinación y organización, seguridad y proactividad, resolución de problemas...); la segunda prueba, de habilidad motora (destreza, pericia, manejo del instrumental, respecto por los tejidos, autonomía, flujo de trabajo,...), se les pedía que realizaran un sencillo ejercicio de manejo de instrumental, en grupos que competían entre sí, y bajo la observación de cirujanos expertos, basándose en que la competencia por un puesto de trabajo causa estrés en artistas como músicos o actores, cuando realizan pruebas o audiciones.

En este sentido, el reconocimiento de los impactos del estrés relacionado con el trabajo y el uso de métodos efectivos de afrontamiento juegan un papel esencial en la reducción del estrés de los profesionales sanitarios, como ya advirtieran Wang y cols. (Wang, Kong et al. 2011). Por ello, un cambio en los estilos de liderazgo desde los responsables de la administración sanitaria en general y de la dirección médica y gerencial de los centros hospitalarios, y la correcta definición de funciones y responsabilidades del personal implicado, pueden ayudar a reducir el estrés laboral a través de estrategias de enfrentamiento optimistas y confrontativas.

No obstante de lo anterior, para algunos autores, las condiciones bajo las cuales se definió el burnout, así como la evidencia acumulada sobre la depresión en el medio laboral, arrojan dudas sobre descripción, clasificación y diferenciación de este síndrome frente a la depresión como tal, por considerarla redundante o mal delimitada. En un trabajo de Bianchi y Schonfeld, (Bianchi, Schonfeld et al. 2015) estos sugieren que el

agotamiento, el burnout, la sensación de estar quemado... sería una forma de depresión y no tanto un tipo diferenciado de patología independiente. Por ello, estos autores, no recomendarían la inclusión del agotamiento como un trastorno en los próximos sistemas de clasificación. Así, para ellos, el enfoque de las políticas de salud pública dedicadas al manejo del estrés, no deberían reducirse a los componentes definitorios del síndrome, sino a su factor depresivo, pues los tratamientos para la depresión, ya ofrecen opciones de ayudar a las personas identificadas como quemadas. En mi opinión, esto implicaría que las administraciones sanitarias deberían considerar a esta circunstancia como un tipo de depresión, para lo cual ya están definidos protocolos y medidas. Quizás, no estaría por tanto justificado, atendiendo a esta premisa, su inclusión y consideración en los programas formativos de nuestros residentes.

Cuando aún no hay estudios suficientes que demuestren este planteamiento de una manera precisa y totalmente concluyente, restar la posibilidad de incorporar la habilidad en la identificación y gestión del estrés, puede resultar contraproducente, cuando de una manera y otra, sin entrar en la nosología del problema, parece demostrado que sus consecuencias negativas son evidentes. En todo caso, y coincidiendo con Daskivich y cols. (Daskivich, Jardine et al. 2015) considero que para la promoción de una buena salud mental y el bienestar entre la población de residentes, la participación de todas las partes interesadas dentro de la comunidad de educación médica de posgrado (alumnos, docentes y gestores) deber ser una realidad para acometer el desarrollo de una solución integral a este tema.

En este punto, debemos preguntarnos si ¿acaso no podía sentir desasosiego y ansiedad un esclavo que levantaba una pirámide o remaba en un buque de guerra? ¿o un minero que durante horas, trabaja en un entorno oscuro y cerrado? ¿Sólo por ser trabajos físicos podemos arriesgarnos a no considerarlos sujetos susceptibles de sufrir estrés? ¿O

precisamente la carga física de un trabajo puede rebajar ampliamente el nivel de estrés de un trabajador? Parece, no obstante, que la actividad física es una de las estrategias efectivas propuestas para la reducción del estrés entre nuestros profesionales sanitarios, pero no en sí la carga física como actividad laboral. La forma en que cada individuo responde al estrés, es obvio que varía de una persona a otra, y puede verse influenciado por las habilidades de manejo del estrés, que cada uno posea, de manera más o menos natural, o en las que se haya formado anteriormente. Si podríamos entender que la experiencia implica un mayor conocimiento de casos, situaciones, un aprendizaje basado en los errores, podemos caer en la tentación de asumir que esto lleva a una mejor gestión del estrés o incluso a niveles más bajos del mismo. Sin embargo, en el ámbito quirúrgico y de la sanidad en general, Kuhn y cols. plantearon que no se puede demostrar que el estrés disminuye con el aumento de la experiencia, pues en el entorno real de un quirófano, la tutorización de un aprendiz puede requiere de una alta concentración, por los errores que este último pueda cometer. Además, la inexperiencia del residente, puede traducirse en una ineficiente o equivocada asistencia quirúrgica al cirujano principal, su responsable, con el consiguiente malestar de este. De hecho, tal y como argumentan Kallenbach y cols. (Kallenbach 2017), en un estudio de Shanafelt, sobre casi 8.000 cirujanos del American College of Surgeons, concluyó que si bien los de mayor edad y experiencia no presentaban, en general, problemas con el aspecto de desarrollo personal o posición económica, si que presentaban altos niveles de agotamiento y depresión, por encima de la proporción de la población estadounidense en global, presentando unos niveles de tendencia al suicidio del 6,3%. Parece claro que cada cirujano considera diferentes grados de estrés, y las medidas para reducir el mismo, se debe encontrar en consecuencia de forma individual.

A pesar de ello, muchos profesionales no admiten de un modo claro este padecimiento por posibles consecuencias en su reconocimiento por parte de otros colegas, por la propia comunidad sanitaria y por la sociedad; a ser rechazados por sus compañeros,

a perder un estatus ya conseguido, tal y como plantearon Vacchiano y Wofford en 2014 (Vacchiano, Wofford et al. 2014). Pero el que no se admita, claro está, no quiere decir que no suceda, por lo que estos autores proponían establecer de manera rutinaria un programa de formación obligatoria para todos los trabajadores, que incluyera técnicas de reevaluación de la situación, planificación quirúrgica, comunicación efectiva y distanciamiento con los problemas.

Del mismo modo que se ha propuesto el papel positivo de la religiosidad y la fe en la recuperación de pacientes, en algunas culturas y para algunas personas en concreto, la religión puede ser una herramienta efectiva para el afrontamiento, y no tanto para la gestión, del estrés, como se ha descrito antes, según un trabajo de Alosiami y cols. (Alosiami, Almufleh et al. 2015) . En este trabajo, donde el uso de la religión en el afrontamiento suponía la estrategia más frecuente entre los profesionales de un país árabe como Arabia Saudí, también se indicaba, por otro lado, que las estrategias de adaptación al estrés que no eran efectivas se asociaban con el sexo femenino (lo cual nos debe hacernos cuestionar el aspecto cultural de un entorno como en un país donde hasta este mismo año 2018 se prohibía conducir a las mujeres) e historia de trastornos psiquiátricos previos. Así, cualquier programa de formación en este sentido, debería también considerar los aspectos sociales y culturales de cada participante, aunque obviamente esto requiera de un mayor esfuerzo organizativo y de preparación para la correcta aplicación de las técnicas, para evitar un posible impacto negativo en el bienestar de los residentes.

Para Joseph y Shaw (Joseph, Shaw et al. 2007), la variabilidad de expectativas que se origina durante la etapa universitaria supone uno de los primeros factores determinantes en la aparición del estrés. Si ya el mismo acceso al título de Medicina conlleva un importante esfuerzo por parte del alumno de bachillerato para la obtención de una nota alta que le posibilite cursar estos estudios, durante el tiempo académico se van

planteando para el alumno una serie de expectativas y esperanzas, en un entorno altamente competitivo, que no siempre van a poderse ver superadas. Tras ello, en nuestro país, el examen MIR condiciona de una manera rigurosa el acceso a la formación a una especialidad en concreto, y muchos alumnos se quedan cada año fuera de esa tan ansiada plaza. Por otro lado, la sobrecarga de trabajo junto con la obligatoriedad de la incorporación de una gran cantidad de conocimientos teóricos durante el periodo de residencia, supone uno de los principales factores estresantes para los residentes. Trabajos anteriores de Cebriá-Andreu y González-Cabrera (Cebriá-Andreu 2005; Gonzalez-Cabrera, Fernandez-Prada et al. 2018), ya incidieron en la importancia de la carga laboral y las funciones propias del residentes como factores estresantes, así como de ciertas obligaciones como las guardias y la asistencia a labores de urgencias, que si bien pueden resultar necesarias para la formación del profesional no deben suplantar las necesidades organizativas de los centros hospitalarios. Por ello, el cómo identificar y gestionar el estrés, por una persona ya saturada, puede suponer un esfuerzo extra para cualquier profesional en formación, de un modo claro. Goldhagen y cols. (Goldhagen, Kingsolver et al. 2015) ya sugirieron en 2015, que la capacitación de resiliencia dirigida a residentes específicos puede aportar beneficios claros si esta formación incluye como grupos de trabajo a las mujeres, residentes de primer y segundo año, y a aquellos residentes que perciben la residencia como algo muy estresante.

Dimou y cols. en 2016 (Dimou, Eckelbarger et al. 2016), señalaban ya que el síndrome de burnout entre los cirujanos está aumentando a un ritmo alarmante, dando unos niveles que superaría el 50% de los profesionales sanitarios según sus estimaciones. Además, advertían, la obtención de estos datos se hacía con encuestas de respuesta limitada y basándose en auto-informes de los cirujanos con lo que la estimación podría ser aún mayor.

La literatura científica ya ha documentado, por lo tanto y como venimos viendo en este trabajo, la relación entre el agotamiento y otras múltiples consecuencias adversas como la depresión, la ideación suicida, la disminución de la calidad de vida y una mayor probabilidad de errores médicos. No podemos por tanto obviar el problema, sin darle la importancia que supone por incidencia entre la población de nuestros profesionales, y las posibles causas negativas. Si bien los cambios en el sistema de gestión y administración debemos entenderlos como imperativos, proporcionar a los cirujanos las habilidades para responder al estrés en su entorno puede ser la clave para prevenir el agotamiento.

Felipe y cols. (Felipe E. 2010) consideran, por su parte, que cada individuo modifica sus estrategias de afrontamiento en función de una situación concreta. Por un lado, las personas que se describen a sí mismas en sus relaciones interpersonales como extravertidas, cálidas y sociables, tienden a utilizar de forma más frecuente estrategias activas, buscando el contacto con otras personas a las que contar sus dificultades y expresar sus emociones, lo que muestra la importancia del apoyo social para la salud mental y su influencia sobre el bienestar social. Otras personas, que se describen a sí mismas como introvertidas, frías e inseguras, tienden, en general, a utilizar estrategias de afrontamiento pasivas, con un predominio de los pensamientos ansiosos relacionados con la situación y frecuentes autocríticas dirigidas hacia sus capacidades y auto culpabilidad. De acuerdo con Lazarus y Folkman (1986) las estrategias de afrontamiento utilizadas van a depender de la percepción por parte de la persona de la situación que tiene que afrontar.

Los cirujanos experimentan un intenso nivel de estrés a lo largo de su formación y durante el desarrollo de su carrera profesional. Coincido con Dimou y cols. que, si bien la concienciación sobre el problema es esencial, los esfuerzos futuros deben aportar soluciones, tanto para proporcionar recursos y vías a los cirujanos que ya están estresados y agotados, como para enseñar habilidades no técnicas que ayuden a todos los

profesionales a responder eficazmente a su entorno y prevenir el agotamiento. Por el momento, las intervenciones para aquellos con síndrome de burnout son muy deficientes y por ello justifican el desarrollo de protocolos específicos para reducir este problema entre los cirujanos de nuestro país. Es necesario realizar una evaluación sistemática de la estructura, la efectividad y los recursos necesarios para los programas existentes a fin de comprender mejor qué funciona y qué no; el análisis del feedback de quienes participan en estos programas pueden proporcionar una cantidad significativa de información y ayudar a médicos de todas las especialidades.

El desarrollo de la evaluación de habilidades en el ámbito quirúrgico, tanto de las llamadas técnicas, como de las no técnicas, requiere el desafío de crear herramientas objetivas, validadas y que sean capaces de identificar y valorar el nivel que de cada habilidad demuestra un cirujano. Las habilidades no técnicas, permiten dotar al cirujano en formación de los instrumentos necesarios y suficientes para afrontar el estrés, así como para gestionar los factores y causas que le pueden llevar a ello. La comunicación efectiva con otros compañeros, los pacientes y sus familiares; una buena capacidad de toma de decisiones en base a un juicio clínico probado; el liderazgo y la asunción de responsabilidades en un momento dado; la habilidad para gestionar y resolver un conflicto entre compañeros o relativo a un aspecto laboral... sin duda pueden ayudar al profesional sanitario en esta difícil tarea. Si el sistema sanitario lo considera de interés, y lo incorpora a los programas propios de formación de residentes, de formación continuada e incluso a nivel de Grado, en la Universidad, es probable que en poco tiempo, se puedan obtener resultados positivos que se traduzcan en un mejor bienestar de nuestros profesionales, y por consiguiente en nuestros pacientes. Por ello, es casi imperativo que desde las entidades que velamos por la formación y evaluación de los profesionales sanitarios, sigamos trabajando en la identificación de necesidades formativas como un elemento esencial para el progreso y desarrollo de nuestra actividad.

Comentario Final – Limitaciones:

El autor de este trabajo no tiene formación en psicología, por lo que no ha entrado en ningún momento a valorar los procesos diagnósticos, de identificación, y/o de tratamiento del estrés o las consecuencias del mismo, si bien, atendiendo a la bibliografía de referencia ha podido admitir que existe el fenómeno y no así, de un modo extendido, programas de formación específicos y reglados en el ámbito de los médicos residentes de nuestro país que busquen el identificarlo y afrontarlo.

5.- Conclusiones

Una vez analizados y comentados los datos obtenidos, así como su comparación con los diferentes estudios y trabajos referidos en este documento, se proponen las siguientes conclusiones:

1ª.- Los factores clave que generan el estrés en el ámbito quirúrgico son el desarrollo de técnicas más exigentes desde el punto de vista de la habilidad manual; las distracciones propias o forzadas; la presión del tiempo y los resultados; la complejidad del procedimiento quirúrgico la inexperiencia previa del cirujano, y las relaciones personales y problemas entre los miembros del equipo quirúrgico.

2ª.- El impacto de las habilidades no-técnicas en la formación de los cirujanos es pequeño por la poca implantación de este tipo de habilidades en los programas de formación, si bien, en aquellos en los que está implantado sus consecuencias son positivas.

3ª.- Este trabajo resume las diferentes estrategias que se utilizan, siendo las principales las siguientes: análisis lógico y preparación mental, redefinición cognitiva, descarga emocional, aceptación resignada e desarrollo y entrenamiento de inteligencia emocional.

4ª.- No hay establecido, a nivel autonómico, un programa de formación para el afrontamiento del estrés entre los profesionales sanitarios de Extremadura, ni definido un protocolo de estrategias básicas a seguir. Sugiero, por ello, el desarrollo de un programa de formación específico y reglado para los médicos internos residentes del SES que abarque estas necesidades, y al que de manera voluntaria puedan sumarse otros profesionales sanitarios.

6.- Bibliografía

- Alacreu-Crespo, A., R. Costa, et al. (2018). "Good decision-making is associated with an adaptive cardiovascular response to social competitive stress." *Stress*: 1-10.
- Alosaimi, F. D., A. Almufleh, et al. (2015). "Stress-coping strategies among medical residents in Saudi Arabia: A cross-sectional national study." *Pakistan journal of medical sciences* 31(3): 504-509.
- Anton, N. E., E. A. Bean, et al. (2017). "Application of Mental Skills Training in Surgery: A Review of Its Effectiveness and Proposed Next Steps." *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A* 27(5): 459-469.
- Anton, N. E., L. D. Howley, et al. (2016). "Effectiveness of a mental skills curriculum to reduce novices' stress." *The Journal of surgical research* 206(1): 199-205.
- Anton, N. E., P. N. Montero, et al. (2015). "What stress coping strategies are surgeons relying upon during surgery?" *American Journal of Surgery* 210(5): 846-851.
- Arora, S., N. Sevdalis, et al. (2010). "The impact of stress on surgical performance: a systematic review of the literature." *Surgery* 147(3): 318-330, 330 e311-316.
- B., S. W., L. M. P., et al. (2009). "Burnout: 35 years of research and practice." *Career Development International* 14(3): 204-220.
- Bianchi, R., I. S. Schonfeld, et al. (2015). "Is it Time to Consider the "Burnout Syndrome" A Distinct Illness?" *Frontiers in public health* 3: 158.
- Bittner, J. G. t., Z. Khan, et al. (2011). "Stress, burnout, and maladaptive coping: strategies for surgeon well-being." *Bulletin of the American College of Surgeons* 96(8): 17-22.
- Botha, E., T. Gwin, et al. (2015). "The effectiveness of mindfulness based programs in reducing stress experienced by nurses in adult hospital settings: a systematic review of quantitative evidence protocol." *JBI database of systematic reviews and implementation reports* 13(10): 21-29.
- Cano Garcia, F. J., L. Rodriguez Franco, et al. (2007). "Spanish version of the Coping Strategies Inventory." *Actas espanolas de psiquiatria* 35(1): 29-39.

-
- Carvalho, V. S., E. Guerrero, et al. (2018). "Emotional intelligence and health students' well-being: A two-wave study with students of medicine, physiotherapy and nursing." *Nurse education today* 63: 35-42.
- Cebriá-Andreu, J. (2005). "Comentario: el síndrome de desgaste profesional como problema de salud pública." *Gaceta Sanitaria* 19(6): 463-470.
- Clements, M. B., K. Y. Morrison, et al. (2016). "Evaluation of Laparoscopic Curricula in American Urology Residency Training: A 5-Year Update." *Journal of endourology* 30(3): 347-353.
- Chrouser, K. L., J. Xu, et al. (2018). "The influence of stress responses on surgical performance and outcomes: Literature review and the development of the surgical stress effects (SSE) framework." *American Journal of Surgery*.
- Daskivich, T. J., D. A. Jardine, et al. (2015). "Promotion of Wellness and Mental Health Awareness Among Physicians in Training: Perspective of a National, Multispecialty Panel of Residents and Fellows." *Journal of graduate medical education* 7(1): 143-147.
- Dimou, F. M., D. Eckelbarger, et al. (2016). "Surgeon Burnout: A Systematic Review." *Journal of the American College of Surgeons* 222(6): 1230-1239.
- Dyrbye, L. N., D. Satele, et al. (2017). "Healthy Exercise Habits Are Associated With Lower Risk of Burnout and Higher Quality of Life Among U.S. Medical Students." *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* 92(7): 1006-1011.
- Edelman, E. R., S. M. J. van Kuijk, et al. (2017). "Improving the Prediction of Total Surgical Procedure Time Using Linear Regression Modeling." *Frontiers in medicine* 4: 85.
- Extremadura, G. d. (2013). *Plan de Salud de Extremadura 2013-2020*. C. d. S. y. P. Social. Mérida, Consejería de Salud y Política Social.
- Extremadura, J. d. (2017). *III Plan Integral de Salud Mental de Extremadura 2016-2020*. C. d. S. y. P. S.-S. E. d. Salud. Mérida.

-
- Faye-Dumanget, C., J. Carre, et al. (2017). "French validation of the Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS)." *Journal of evaluation in clinical practice* 23(6): 1247-1251.
- Felipe E., L. d. B., B. (2010). "Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal." *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* 10(2): 13.
- Flin, R. (2014). "Non-technical skills: enhancing safety in operating theatres (and drilling rigs)." *Journal of perioperative practice* 24(3): 59-60.
- Flin, R. and N. Maran (2015). "Basic concepts for crew resource management and non-technical skills." *Best practice & research. Clinical anaesthesiology* 29(1): 27-39.
- Freudenberger, H. J. and G. Richelson (1980). *Burn-out : the high cost of high achievement*. Garden City, N.Y., Anchor Press.
- Goldhagen, B. E., K. Kingsolver, et al. (2015). "Stress and burnout in residents: impact of mindfulness-based resilience training." *Advances in medical education and practice* 6: 525-532.
- Gonzalez-Cabrera, J. M., M. Fernandez-Prada, et al. (2018). "Acute Stress and Anxiety in Medical Residents on the Emergency Department Duty." *International journal of environmental research and public health* 15(3).
- Gonzalez-Sanchez, B., M. V. G. Lopez-Arza, et al. (2017). "Burnout syndrome prevalence in physiotherapists." *Revista da Associacao Medica Brasileira* 63(4): 361-365.
- Gutierrez-Baños JL, B.-D. R., Truan-Cacho D, Aguilera-Tubet C, Villanueva-Peña A, Manuel-Palazuelos JC (2015). "La formación del residente de urología en cirugía laparoscópica. Elaboración de un modelo de realidad virtual." *Actas Urológicas Españolas* Article in press.
- Hu, Q., W. B. Schaufeli, et al. (2017). "How are changes in exposure to job demands and job resources related to burnout and engagement? A longitudinal study among

-
- Chinese nurses and police officers." *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress* 33(5): 631-644.
- Joseph, L., P. F. Shaw, et al. (2007). "Perceptions of stress among pathology residents: survey results and some strategies to reduce them." *American journal of clinical pathology* 128(6): 911-919.
- Kallenbach, K. (2017). "Stress im OP." *Zeitschrift für Herz-,Thorax- und Gefäßchirurgie* 31(5): 301-302.
- Kimbrough, M. K., C. R. Thrush, et al. (2017). "Are Surgical Milestone Assessments Predictive of In-Training Examination Scores?" *Journal of surgical education*.
- Knox, M., R. Willard-Grace, et al. (2018). "Maslach Burnout Inventory and a Self-Defined, Single-Item Burnout Measure Produce Different Clinician and Staff Burnout Estimates." *Journal of general internal medicine* 33(8): 1344-1351.
- Lapointe, R., S. Bhesania, et al. (2018). "An Innovative Approach to Improve Communication and Reduce Physician Stress and Burnout in a University Affiliated Residency Program." *Journal of medical systems* 42(7): 117.
- Louridas, M., P. Szasz, et al. (2015). "Can We Predict Technical Aptitude? A Systematic Review." *Annals of surgery*.
- Lundberg, U. (2017). *Stress and (Public) Health. International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)*. S. R. Quah. Oxford, Academic Press: 98-105.
- McCauley, S. J., L. Rowe, et al. (2011). "The deadly effects of "nonlethal" predators." *Ecology* 92(11): 2043-2048.
- Ministerio de Trabajo, M. y. S. S. (1994). NTP 349. *Prevención del estrés: intervención sobre el individuo*. S. y. B. e. e. T. Instituto Nacional de Seguridad, Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.
- Neville G., G. (2008). *Physiology and Behaviour of Animal Suffering*. Oxford.

-
- Patterson, M., J. Rick, et al. (2010). "Systematic review of the links between human resource management practices and performance." *Health technology assessment* 14(51): 1-334, iv.
- Paulson, S., R. Davidson, et al. (2013). "Becoming conscious: the science of mindfulness." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1303: 87-104.
- Prins, J. T., J. E. Hoekstra-Weebers, et al. (2010). "Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: a national study." *Medical education* 44(3): 236-247.
- Rao, A., I. Tait, et al. (2015). "Systematic review and meta-analysis of the role of mental training in the acquisition of technical skills in surgery." *American Journal of Surgery* 210(3): 545-553.
- Robertson, E. R., M. Hadi, et al. (2014). "Oxford NOTECHS II: a modified theatre team non-technical skills scoring system." *PloS one* 9(3): e90320.
- Sánchez-Fernández, J. (2015).
- Sanchez-Fernandez, J., J. Bachiller-Burgos, et al. (2016). "The assessment of surgical skills as a complement to the training method. Revision." *Actas Urológicas Españolas* 40(1): 55-63.
- Sanchez-Margallo, F. M., M. A. Sanchez-Hurtado, et al. (2013). "[Training and research in urologic laparoscopic surgery. Design of training programs and experimental models of renal tumor]." *Archivos espanoles de urologia* 66(1): 33-40.
- Sanchez-Margallo, J. A., F. M. Sanchez-Margallo, et al. (2014). "Systems and technologies for objective evaluation of technical skills in laparoscopic surgery." *Minimally invasive therapy & allied technologies : MITAT : official journal of the Society for Minimally Invasive Therapy* 23(1): 40-51.
- Shanafelt, T. D., C. M. Balch, et al. (2009). "Burnout and career satisfaction among American surgeons." *Annals of surgery* 250(3): 463-471.

-
- Shanafelt, T. D., O. Hasan, et al. (2015). "Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2014." *Mayo Clinic proceedings* 90(12): 1600-1613.
- Solar O, I. A. (2010). *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health*. Geneva.
- Sroka, G., Z. Arnon, et al. (2015). "Hypnosis-induced mental training improves performance on the Fundamentals of Laparoscopic Surgery (FLS) simulator." *Surgical endoscopy* 29(5): 1024-1029.
- Vacchiano, C. A., K. A. Wofford, et al. (2014). "Chapter 1 posttraumatic stress disorder: a view from the operating theater." *Annual review of nursing research* 32: 1-23.
- van Vendeloo, S. N., D. J. Prins, et al. (2018). "The learning environment and resident burnout: a national study." *Perspectives on medical education* 7(2): 120-125.
- Vijendren, A., M. Yung, et al. (2018). "Are ENT surgeons in the UK at risk of stress, psychological morbidities and burnout? A national questionnaire survey." *The surgeon : journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland* 16(1): 12-19.
- Wang, W., A. W. Kong, et al. (2011). "Relationship between job stress level and coping strategies used by Hong Kong nurses working in an acute surgical unit." *Applied nursing research : ANR* 24(4): 238-243.
- West, C. P., L. N. Dyrbye, et al. (2018). "Physician burnout: contributors, consequences and solutions." *Journal of internal medicine* 283(6): 516-529.
- Wetzel, C. M., A. George, et al. (2011). "Stress management training for surgeons-a randomized, controlled, intervention study." *Annals of surgery* 253(3): 488-494.
- Wetzel, C. M., R. L. Kneebone, et al. (2006). "The effects of stress on surgical performance." *American Journal of Surgery* 191(1): 5-10.
- Whittaker, G., H. Abboudi, et al. (2015). "Teamwork Assessment Tools in Modern Surgical Practice: A Systematic Review." *Surgery research and practice* 2015: 494827.

Williams, D., G. Tricomi, et al. (2015). "Efficacy of burnout interventions in the medical education pipeline." *Academic psychiatry : the journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry* 39(1): 47-54.

Yule, S. and S. Paterson-Brown (2012). "Surgeons' non-technical skills." *The Surgical clinics of North America* 92(1): 37-50.

7.- Glosario de Términos y Abreviaturas

Burnout	<i>Quemado</i>
cols. (y)	<i>Colaboradores</i>
Dr./a.	<i>Doctor/a</i>
etc.	<i>Etcétera</i>
ej.	<i>Ejemplo</i>
MBI	<i>Maslach Burnout Inventory</i>
máx.	<i>Máximo</i>
MIR	<i>Médico Interno Residente</i>
mín.	<i>Mínimo</i>
NOTECHS	<i>Non Technical Skills (Habilidades No Técnicas)</i>
núm.	<i>Número</i>
OMS	<i>Organización Mundial de la Salud</i>
pág.	<i>Página</i>
p.ej.	<i>Por ejemplo</i>
s.	<i>Siglo</i>
SES	<i>Servicio Extremeño de Salud</i>
SP	<i>Salud Pública</i>
vs.	<i>Versus, contra</i>
VV. AA.	<i>Varios autores</i>