

Mediación de conflictos, competencia no difundida en médicos en formación: revisión

Esmeralda Ortega Villa ¹; Elizabeth Medina Valentón ¹; Patricia Emiliana García Ramírez ¹; Abril Alejandra Pacheco Sánchez ¹; Juan Antonio Lugo Machado* ¹

RESUMEN

El ser humano es un ser social por naturaleza, y los desacuerdos y conflictos son situaciones comunes e inherentes a sus diferentes actividades sociales. En esta revisión se pretende describir el origen de los conflictos y las técnicas de mediación en la atención sanitaria. Se sabe de la necesidad de aprender las habilidades para la solución de conflictos, y se reconocen dentro de las prioridades cambiantes de los educandos del profesional sanitario. El desacuerdo y el conflicto son inevitables entre los miembros de los equipos clínicos, así como con los pacientes y sus familias durante el curso de la atención sanitaria. A pesar de la importancia que representa esta competencia, no se ha establecido como una necesidad educacional en los planes de estudio de los profesionales de la salud, no obstante de que los médicos requieren negociar y resolver conflictos de manera continua en los entornos sanitarios. Nuestra función como educadores es la de analizar el contexto profesional empírico cambiante y otorgar a los educandos las herramientas pertinentes para su desarrollo profesional con la mayor posibilidad de éxito en sus actividades cotidianas. Los invitamos a leer, analizar y criticar esta propuesta, que consideramos muy importante para que sea contemplada en los planes de estudio desde el pregrado y posgrado de las diferentes ramas de los profesionales de la salud, que incluyen tanto a médicos de las diferentes especialidades, el personal de enfermería y todos aquellos profesionales que trabajamos con el objetivo común de brindar asistencia sanitaria de calidad.

Palabras clave: Conflicto Psicológico; Negociación Colectiva; Prestación de Atención de Salud (Fuente: DeCS BIREME)

Conflict mediation, an undisclosed skill among medical students: a review

ABSTRACT

Human beings are social beings by nature, and disagreements and conflicts are common situations inherent in their different social activities. This review aims to describe the origin of conflicts and the mediation techniques in healthcare. It is well known that conflict resolution skills are needed to be learned, and such skills are considered within the changing priorities of healthcare students. Disagreement and conflict are inevitable between members of clinical care teams, as well as with patients and their families during healthcare. Despite the importance of these skills, they have not been established as an educational need in healthcare professionals' curricula, even though physicians are required to negotiate and resolve conflicts on an ongoing basis in healthcare settings. Our role as educators is to analyze the changing empirical professional context, and provide our students with the relevant tools with the greatest chance of success for their professional development in their daily activities. We invite you to read, analyze and criticize this proposal, which we consider very important to be included in the undergraduate and graduate curricula of the different fields of healthcare professionals, i.e. specialist physicians, nursing staff and all those professionals who work with the common goal of providing quality healthcare.

Keywords: Conflict, Psychological; Collective Bargaining; Delivery of Health Care (Source: MeSH NLM).

¹ Hospital de Especialidades N.º 2 "Lic. Luis Donaldo Colosio Murrieta", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Cd Obregón. Sonora, México.

*Autor corresponsal.

INTRODUCCIÓN

Los conflictos son parte inherente del ser humano, vivir implica necesariamente afrontar situaciones conflictivas a diario. Las aptitudes para la mediación y solución de conflictos son capacidades necesarias en la práctica de los profesionales de la salud; por un lado, para saber resolver los conflictos intrapersonales; por el otro, para manejar las discrepancias interpersonales cotidianas. La atención sanitaria se desarrolla en un entorno difícil y con gran diversidad de conflictos que se viven de manera frecuente. Por ello, es menester preparar a los profesionales de la salud en los conceptos, origen y estrategias para la mediación de los conflictos, con el fin de otorgarles habilidades que les faciliten enfrentar situaciones con mayor oportunidad de culminar con éxito. Como trabajadores sanitarios, debemos comprender que los entornos de atención médica-hospitalaria son de gran complejidad; además, existen una diversidad de factores que originan los conflictos, sin embargo, siempre coexiste uno que se presenta de manera más habitual, la “comunicación ineficaz”. La comprensión de las fases de la hostilidad y la teoría conductual del cerebro triuno genera el conocimiento básico para entender cómo y cuándo mediar una situación conflictiva. A continuación, se abordará esos aspectos con mayor detalle.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda no sistemática de la literatura en las bases de datos de PubMed, Elsevier y Google Académico, sin restricción de tiempo y en los idiomas español e inglés, donde se seleccionó los materiales gratuitos y a criterio de los autores de acuerdo con su objetivo. La combinación de términos para la búsqueda fue “mediación de conflictos” y “médicos en formación” (*Conflict mediation and doctors in training*), con el fin de dar un acercamiento cualitativo sobre el concepto, origen neurofisiológico y causas de los conflictos.

DESARROLLO

Desde un contexto educativo, las habilidades para la mediación y solución de conflictos se reconocen en las aptitudes o habilidades prioritarias en la dinámica cambiante de la formación. La enseñanza en esta habilidad se recomendó en un informe de 2003 sobre la mejora en la educación del profesional sanitario encargado por la Asociación de Universidades Médicas Estadounidenses (AAMC) ^(1,2). Más recientemente, el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Posgrado ha enfatizado el uso de objetivos estandarizados para el desarrollo de subcompetencias clave en la formación médica de posgrado. Cada especialidad, de forma independiente, ha establecido objetivos clave específicos para sus aprendices ^(3,4). A pesar de que se reconoce la importancia de contar con la habilidad para la mediación y solución de conflictos en los entornos

clínico-laborales, existe una escasez general de estas herramientas estructuradas para enseñarlas. Se señalan varias estrategias para la resolución de conflictos en la literatura médica ⁽⁵⁻⁸⁾, no obstante, son poco difundidas. Es conveniente, entonces, definir el concepto de conflicto: “un estado de falta de armonía entre personas, ideas o intereses incompatibles” ⁽⁷⁾ o “incompatibilidad real o aparente de las necesidades o intereses de las partes” ^(9,10).

Aunque hay muchas formas diferentes de conflicto, la mayoría de los desacuerdos son de naturaleza intrapersonal o interpersonal. El conflicto intrapersonal ocurre dentro de uno mismo, mientras que el conflicto interpersonal ocurre entre individuos o pares. El conflicto interpersonal es habitual en el lugar de trabajo, ocurre comúnmente en cualquier centro laboral, pero puede volverse más evidente en entornos donde se necesitan equipos de personas para realizar o ejecutar una tarea. En el ámbito hospitalario, como en la mayoría de los campos de la medicina, el “concepto de equipo” es vital para la atención al paciente. El médico responsable es siempre el líder de un equipo que trabaja en conjunto para supervisar el manejo de un paciente de forma segura, desde el proceso de evaluación diagnóstica hasta la atención posterior. Como futuros líderes de equipo, los médicos en formación deben desarrollar el liderazgo ⁽⁷⁾ y las habilidades necesarias para la resolución de conflictos, para tener mayor probabilidad de éxito en la atención sanitaria que se otorga en el lugar de trabajo.

Los enfrentamientos son inevitables en los departamentos de atención sanitaria y de la vida en general. Surgen desacuerdos entre pacientes y cuidadores, pacientes y personal administrativo, pacientes y médicos, sin mencionar la gran cantidad de conflictos que surgen dentro del hospital entre el personal que está tratando de atender, con recursos limitados, a un gran número de pacientes.

Además, los médicos están en conflicto con la administración, con las enfermeras y con otros trabajadores, mientras luchan por brindar la atención adecuada a los pacientes en un sistema hospitalario sobrecargado de trabajo y con escasez de recursos materiales y humanos ⁽¹¹⁾.

Entonces, nos preguntamos si los médicos educandos están capacitados para lidiar en momentos de crisis o enfrentar conflictos, y si cuentan con las habilidades para comprender los conflictos y actuar según el caso.

Las respuestas a estas interrogantes no pueden contestarse con argumentos evidenciables científicamente; por un lado, debido a las pocas investigaciones sobre el tema; por otro lado, la limitada atención que se dedica a estas áreas de la educación. No obstante, de manera empírica de quienes vivimos los entornos educativo-laborales, percibimos una gran necesidad de que se capacite a nuestros educandos en

la adquisición de habilidades para la mediación y solución de conflictos.

Los sistemas sanitarios son únicos y complejos, tanto los pacientes como los proveedores no tienen problemas para asimilar que la prestación de servicios de salud es un sistema complejo de varios niveles. Hay una serie de características en el sistema sanitario que generan malentendidos y disputas:

- La atención médica es un ejemplo clásico de un sistema adaptativo complejo. Este sistema es propenso a generar errores de forma regular, no obstante, también es capaz de lograr la innovación si se crean las condiciones correctas.
- Dentro de la atención médica, generalmente, los malentendidos y los conflictos involucran distintas partes y ocurren en múltiples niveles al mismo tiempo.
- El sistema de salud implica la gran disparidad de conocimiento, poder y control que experimentan los distintos actores. Además, la diversidad étnica, económica, educativa y cultural de los demandantes de los sistemas públicos de salud es significativa, lo cual podría generar barreras potenciales.
- En la atención sanitaria sigue habiendo fuertes inequidades de género, raza, nivel socioeconómico, cultural y de relaciones.

La atención médica involucra a personas que interactúan entre sí con el fin de devolver la salud y preservar la integridad de los pacientes, lo que implica aspectos relacionados con los valores o costumbres que están muy arraigados a las personas, y que, a menudo, parecen irreconciliables. Todos estos factores se combinan para hacer que los entornos sanitarios sean especialmente propensos a enfrentamientos. Entonces, es importante que los profesionales sanitarios comprendan y manejen habilidades para la mediación y solución de conflictos. Pam Marshall ⁽¹¹⁾ señala algunos mitos sobre el conflicto y los describe de la siguiente manera:

- Se pueden evitar los conflictos. En realidad, el conflicto es una consecuencia inevitable de vivir y trabajar en un mundo habitado por personas de diferentes culturas, valores, objetivos y necesidades.
- El conflicto es malo. El conflicto no es ni malo ni bueno: es un proceso que ocurre naturalmente y una parte deseable del flujo y reflujo normal de la vida.
- El conflicto crea oportunidades para generar resultados creativos y mejorar las relaciones trabajando para su resolución.
- El conflicto es imposible de resolver. Muchas personas intentan evitar los conflictos porque temen que la

resolución sea imposible. Esto solo sirve para exacerbar situaciones. De hecho, la mayoría de los conflictos se pueden manejar de manera positiva cuando las personas comprenden sus orígenes y aprenden algunas estrategias sencillas para la resolución.

- Necesitamos un abogado. Muchas personas se sienten incapaces para hacer frente a disputas tanto personales como públicas, por lo tanto, transfieren el trabajo de resolución a otros. El resultado es cíclico: la gente se siente incapaz para la tarea de resolver las disputas; estos al intentar solucionar un problema y tener poco o ningún éxito, se sienten incompetentes y buscan la ayuda de “expertos”, a menudo abogados. Con la ayuda de otras personas pueden aprender a manejar la mayoría de sus propios conflictos de manera positiva.

El conflicto ocurre porque nuestras necesidades no están satisfechas o porque son incompatibles con las necesidades de otras personas o son opuestas a ellas. Entonces, se produce un choque de percepciones de metas o valores en un área donde la gente se preocupa por los resultados. La habilidad para cumplir nuestras metas y objetivos depende en gran medida de la cooperación y asistencia de otros, y esto aumenta la posibilidad de enfrentamientos.

En el cuidado de la salud nadie puede hacer su trabajo sin la participación de otras personas (médicos y subalternos); por consiguiente, se presentarán diversos factores que originarán desacuerdos. Algunos ejemplos que se pueden señalar en un entorno de atención sanitaria son los siguientes:

- Historia: "Nunca me han compensado adecuadamente".
- Relación: "El jefe nunca me ha respetado realmente".
- Emociones: "No me siento valorado por esta organización".
- Estructuras: "Este sistema de salud pública no funciona para los médicos".
- Necesidades: "Tengo responsabilidades con mi familia que debo cumplir".
- Comunicación: "¿Cómo puede el jefe simplemente enviarme un correo electrónico sobre este tema? Nunca me habla directamente".

Comprender los diversos factores que contribuyen a un conflicto puede ayudar a los profesionales de la salud a comenzar a trabajar para encontrar una resolución adecuada. Están surgiendo pruebas de que los conflictos mal gestionados en la atención de la salud provocan consecuencias adversas graves ⁽¹²⁾. Se ha identificado que la mala comunicación es una de las principales causas de los errores médicos ^(13,14). El trabajo en equipo ineficaz se desarrolla a menudo en el contexto de un comportamiento poco profesional y tiene un impacto negativo en la atención del paciente ^(15,16), lo que contribuye al agotamiento del personal sanitario, educandos y de quienes reciben el

servicio ⁽¹⁷⁾.

Factores del entorno de la atención de la salud que contribuyen al conflicto

Además de los roles que desempeñan la comunicación ineficaz, las emociones no resueltas y la angustia moral son parte de la creación de conflictos en el ámbito del cuidado de la salud. La complejidad del sistema de atención sanitaria significa que los malentendidos y los conflictos ocurren en múltiples niveles:

- Existe una gran disparidad de conocimiento, poder y control que experimentan los distintos actores en el entorno hospitalario.
- La diversidad étnica de consumidores y proveedores puede generar barreras para la creación de soluciones.
- Siguen prevaleciendo las grandes desigualdades de género dentro y entre los profesionales de la salud y en el sistema en el que trabajan.
- Los individuos a menudo tienen valores personales o religiosos muy arraigados que los llevan a ocupar

posturas inmutables.

- Los pacientes y/o familias a menudo no están de acuerdo con los planes de tratamiento recomendados o los cuestionan, lo que puede generar enojo y frustración para el médico.
- Los desacuerdos con los colegas sobre las decisiones de tratamiento se pueden compartir con otros en lugar de hacerlo con la persona involucrada.
- Al lidiar con situaciones de conflicto, especialmente conflictos éticos, los médicos se enfrentan a objetivos potencialmente contrapuestos que pueden crear un conflicto interno.
- Todos estos factores se combinan para hacer que los entornos de atención sanitaria sean particularmente propensos a desacuerdos. Esto subraya la importancia de comprender los orígenes de los conflictos y trabajar en el desarrollo de estrategias para gestionar y resolver las disputas. En la Tabla 1, se señalan ejemplos de los tipos más comunes de conflictos experimentados en la atención de la salud ⁽¹²⁾.

Tabla 1. Ejemplos de tipos comunes de conflictos que se experimentan en la atención de la salud

Clínico
1. El paciente del que se sospecha regresa con frecuencia pidiendo dosis de narcóticos sin presentar una patología significativa.
2. El paciente que rechaza la admisión por una afección que lo requería y que da razones inadecuadas pero que técnicamente tiene capacidad de toma de decisiones.
3. El paciente que insiste en ser hospitalizado o que solicita que se le realice un estudio a pesar de que no existe una condición razonable que lo justifique.
4. El paciente que, debido a los tiempos de espera y las interacciones con otro personal del hospital antes de atenderlo, comienza a discutir tan pronto entra en la habitación con el médico.
5. Familiares de un paciente de la unidad de cuidados intensivos que no estén de acuerdo con la atención.
6. Conversaciones con pacientes después de eventos inesperados o adversos.
Basado en el equipo
1. Miembros del equipo que hacen comentarios irrespetuosos o discriminatorios sobre otros miembros del equipo y/o pacientes.
2. Miembros del equipo que eluden sus responsabilidades.
3. Comportamiento irrespetuoso o perturbador en los equipos de la sala de operaciones.
Administrativo
1. Negociaciones entre departamentos sobre asignación de recursos.
2. Manejo de disputas y problemas de comportamiento del personal.
3. Proponer y adelantar cambios de sistemas.
4. Navegar por los intereses en competencia de las partes interesadas, incluidos pacientes, pagadores y proveedores

Tomado de⁽¹²⁾: Cochran N, Charlton P, Reed V, Thurber P, Fisher E. Beyond fight or flight: The need for conflict management training in medical education. *Confl Resolut Q.* 2018;35(4):393-402. doi:10.1002/crq.21218

Neurociencia de la hostilidad

A menudo se considera que la hostilidad es una respuesta a una amenaza percibida para uno mismo o para otro, también se puede considerar que es una respuesta a la frustración. La frustración ha sido reconocida durante mucho tiempo como un desencadenante de la ira y la eventual agresión⁽¹⁸⁻²²⁾. La agresión reactiva parece ser exhibida por todas las especies de mamíferos^(23,24), ya que es parte de su respuesta gradual frente a una amenaza⁽²⁵⁾. Los sistemas neuronales (Figura 1) implicados en la mediación de la respuesta básica a la amenaza son amígdala-hipotálamo-sustancia gris periacueductal, que están regulados por varias regiones de la corteza frontal, corteza frontal orbitaria, medial y ventrolateral^(26,27); es decir, el sistema de respuesta a la hostilidad tiene conexiones a la corteza cerebral, donde se localiza el sitio del razonamiento humano; con ello, podemos controlar, en la mayoría de las veces, las respuestas inmediatas ante amenazas, para lo cual se

emplea la razón. Según MacLean, en su teoría del cerebro triuno, el cerebro se concibe como un sistema formado por tres subsistemas: el reptiliano, el límbico y la neocorteza, los cuales interactúan permanentemente en la respuesta de la conducta⁽²⁸⁻³²⁾ (Figura 1). Sin entrar en detalles neurofisiológicos, consideramos práctico y aplicativo señalar que cada una de estas tres regiones cumplen una función específica, en orden evolutivo y jerárquico. La primera región, denominada cerebro reptiliano, es la que nos lleva a realizar actividades cotidianas para lograr la subsistencia: instintivo, reactivo, actividades como dormir, respirar, entre otras. La segunda región se denomina cerebro emocional, y es donde se encuentran las funciones emocionales tales como ira, tristeza, alegría, miedo, sorpresa, etc. La tercera región se denomina racional, donde se encuentra la lógica y la razón⁽²⁹⁾.

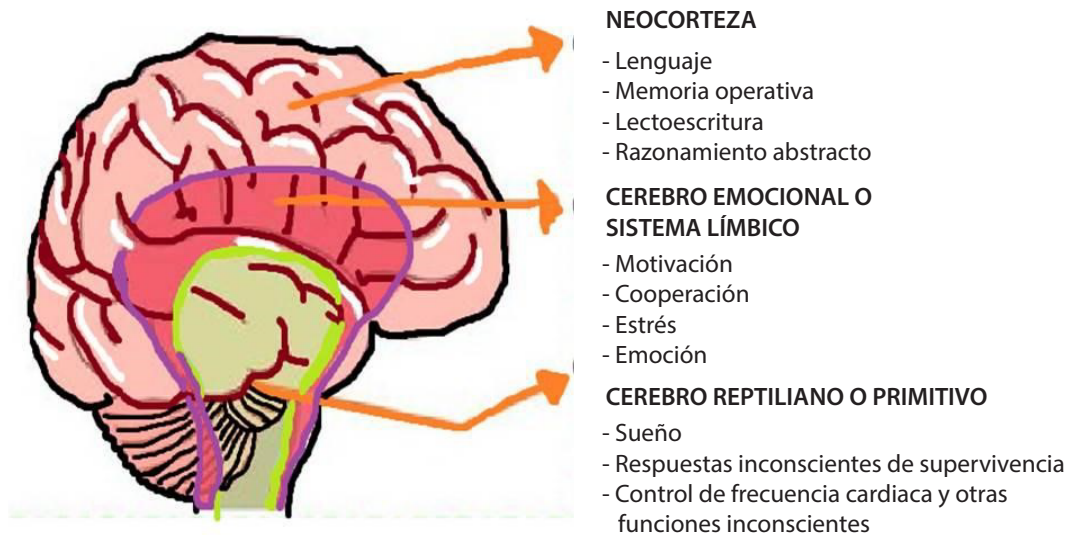


Figura 1. Divisiones evolutivas y conductivas del cerebro, donde se describen de manera general las funciones por cada zona del cerebro

Curva de hostilidad

De acuerdo con lo señalado por algunos autores^(33,34), la curva de hostilidad se divide en varias fases⁽³⁵⁾, a saber:

- Fase racional: la mayor parte de las personas suelen ser “razonables” durante bastante tiempo, es decir, mantienen un nivel emocional adecuado para poder discutir de cualquier problema.
- Fase de disparo o de salida: la persona se dispara, da rienda suelta a sus emociones, y llega incluso a ser grosera y hostil.
- Fase de entretencimiento: el “estar fuera de sí” no dura siempre; si no hay provocaciones posteriores, la reacción airada acaba “por venirse abajo”.
- Fase de afrontamiento: en este momento es cuando se puede empezar a intervenir diciendo algo. Según lo que se diga puede darse una gran mejora.
- Fase de enfriamiento: si la persona se ha visto reconocida en su sentimiento, se calmará.
- Fase de solución del problema: cuando la persona vuelve al estado racional de la fase es posible abordar el problema (Figura 2).

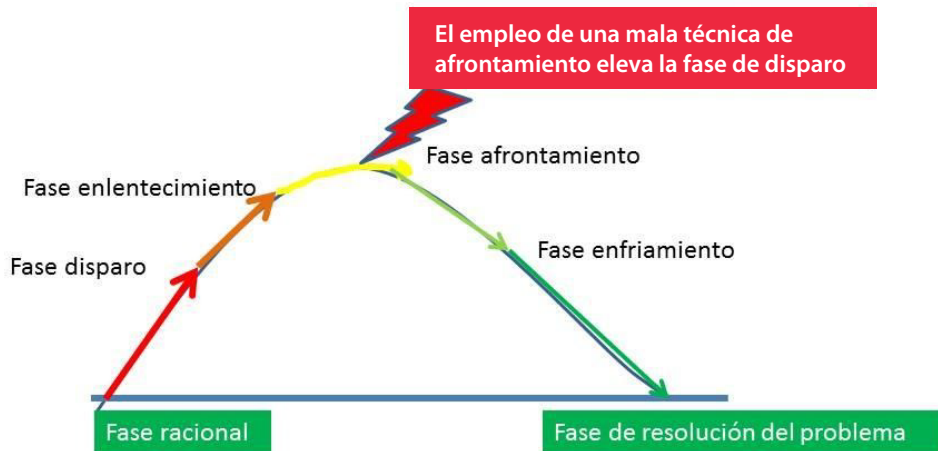


Figura 2. Curva de hostilidad o ira

Si relacionamos la curva de hostilidad con la teoría del cerebro triuno ^(36,37), podemos considerar que, en la fase racional, la actividad cerebral que prevalece es la región cortical, principalmente la región prefrontal, donde el raciocinio y análisis es de alto nivel intelectual; la fase de disparo representa la actividad del cerebro emocional o sistema límbico, es el sitio donde se “nubla” la razón y el sentimiento de amenaza prevalece, lo que genera una respuesta irracional de agresión en contra del origen de

la amenaza; la fase de enlentecimiento, donde se da un pequeño espacio para intervenir, sin embargo, la selección de los gestos y las palabras adecuadas en ese momento puede exacerbar una nueva crisis de irritación o continúa a la fase de afrontamiento, donde se puede facilitar el “enfriar al paciente” y buscar la solución del problema, acompañándolo a la fase racional más estable ⁽³⁸⁻⁴⁰⁾. En la (Figura 3) se puede apreciar en colores las diferentes regiones.

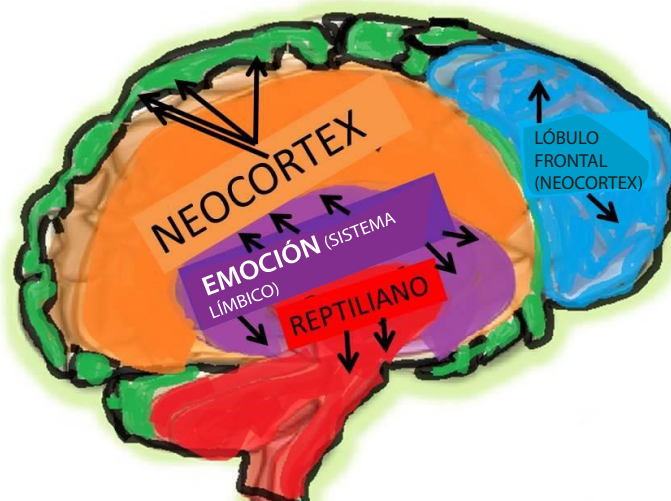


Figura 3. Esquema general del cerebro triuno, donde se señala en color rojo el cerebro reptiliano; en morado, el cerebro emocional; en naranja, la corteza; en azul, la parte de la corteza prefrontal implicada en la regulación de las emociones ⁽⁴¹⁾.

Tener en consideración estas etapas de hostilidad o ira nos facilitará realizar la intervención oportuna y de manera adecuada.

La razón neurofisiológica ⁽⁴²⁻⁴⁴⁾ del porqué de esta respuesta del cerebro emocional (sistema límbico) se encuentra en la velocidad de conducción nerviosa que se tiene en las conexiones en la interpretación de amenaza en el mundo exterior. En otras palabras, las conexiones del sistema límbico y los órganos de percepción de amenaza son mucho más rápidas y tardan en transmitirse 125 milisegundos, mientras que la conexiones entre los sistemas sensoriales y la neocorteza tienen una conducción más lenta y tardan 450 milisegundos, es decir, es 3,6 veces más lento en comparación con la conexión de los órganos de los sentidos y el sistema emocional ⁽⁴⁵⁻⁴⁸⁾.

Conocer, reconocer y comprender los diferentes aspectos que engloban el entorno de los conflictos en la atención sanitaria nos facilitan percibir y anticipar una situación beligerante, para tomar las acciones correspondientes, con el fin de prevenir, mitigar o mediar los conflictos en los casos presentados previamente. Dominar las nociones sobre las etapas de la hostilidad nos brinda la erudición para realizar una intervención de la manera más propicia, oportuna y adecuada, lo cual nos dará mayor probabilidad de éxito ante una situación de conflicto. El entendimiento de los aspectos neurofisiológicos ⁽⁴⁸⁾ que se originan en el cerebro humano nos dará la paciencia y la elocuencia para acompañar la parte hostil a una fase reconciliadora.

CONCLUSIÓN

Es sumamente necesario capacitar a nuestros educandos en las habilidades de resolución y mediación de conflictos; las asociaciones en Estados Unidos lo describen como una aptitud pertinente. Cuando se genera una disarmonía entre dos partes, se precipita un conflicto. Se señala a los entornos clínico-hospitalarios como estructuras complejas donde prevalecen las desavenencias entre dos partes de manera cotidiana. Existen múltiples factores que contribuyen a los conflictos, tales como una gran disparidad de conocimiento, poder y control que experimentan los distintos actores en el entorno hospitalario, la diversidad étnica, educativa y cultural, tanto en los que proveen la asistencia sanitaria como en los que la demandan, así como también los aspectos éticos y administrativos etc. Comprender los mecanismos neurofisiológicos de la hostilidad o la ira nos facilita el abordar la situación en los momentos justos con las palabras y gestos adecuados, con el fin de reconciliar la situación. Son aptitudes o habilidades que, si no se buscan aprender de manera consciente y razonada, no se aprenderán ni harán propias para llevarlas y aplicarlas en la práctica cotidiana.

Agradecimientos: Deseamos expresar nuestra gratitud al

IMSS por ser nuestro recinto de experiencias educativas y laborales.

Contribuciones de los autores: Cada autor contribuyó de forma sustancial en la idea, búsqueda, adecuación y revisión del manuscrito final.

Fuentes de financiamiento: Este artículo ha sido financiado por los autores.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kaufman J. Conflict management education in medicine: considerations for curriculum designers. *J Workforce Educ Develop.* 2011; V(1): 1-17.
2. Inui T. A flag in the wind: education for professionalism in medicine. *Acad Med.* 2003; (February): 1-34.
3. Hicks PJ, Englander R, Schumacher DJ, Burke A, Benson BJ, Guralnick S, et al. Pediatrics Milestone Project: Next steps toward meaningful outcomes assessment. *J Grad Med Educ.* 2010; 2(4): 577-84.
4. Schumacher DJ, Lewis KO, Burke AE, Smith ML, Schumacher JB, Pitman MA, et al. The pediatrics milestones: Initial evidence for their use as learning road maps for residents. *Acad Pediatr.* 2013; 13(1): 40-7.
5. Saltman DC, O'Dea NA, Kidd MR. Conflict management: A primer for doctors in training. *Postgrad Med J.* 2006; 82(963): 9-12.
6. Frye RL. Response: A lifelong challenge: Conflict resolution. *Am J Cardiol.* 2005; 65: 100.
7. Lee L, Berger DH, Awad SS, Brandt ML, Martinez G, Brunicardi FC. Conflict resolution: Practical principles for surgeons. *World J Surg.* 2008; 32(11): 2331-5.
8. Miller SH. Conflict Resolution: Practical principles for surgeons. *Yearbook of Plastic and Aesthetic Surgery.* 2010; 2010: 235-6.
9. Bush RAB. The promise of mediation, the transformative approach to conflict. In: *Jossey-Bass.* 2005.
10. Mironi M. The promise of mediation in sport-related disputes. *Int Sports Law.* 2017; 16(3-4).
11. Marshall P, Robson R. Preventing and managing conflict: vital pieces in the patient safety puzzle. *Healthc Q.* 2005; 8: 39-44.
12. Cochran N, Charlton P, Reed V, Thurber P, Fisher E. Beyond fight or flight: The need for conflict management training in medical education. *Conf Resolut Q.* 2018; 35(4): 393-402.
13. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Qual Saf Health Care.* 2004; 13(Suppl 1): i85-90.
14. Sonali S, Kaur H. The Human Factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing quality and safe care. *J Clin Eng.* 2020; 45(3).
15. Riskin A, Erez A, Foulk TA, Riskin-Geuz KS, Ziv A, Sela R, et al. Rudeness and medical team performance. *Pediatrics.* 2017; 139(2): e20162305.
16. Riskin A, Bamberger P, Erez A, Riskin-Guez K, Riskin Y, Sela R, et al. Expressions of gratitude and medical team performance. *Pediatrics.* 2019; 143(4): e20182043.
17. Laschinger HKS, Leiter M, Day A, Gilin D. Workplace empowerment, incivility, and burnout: Impact on staff nurse recruitment and retention outcomes. *J Nurs Manag.* 2009; 17(3): 302-11.

18. Berkowitz L. Agresión: causas, consecuencias y control. *J Educ Adm.* 1996; 6(41): 65-80.
19. Dlin BM. Anger - Psychology, physiology, pathology. *Psychosomatics.* 1974; 15(2).
20. Funkenstein DH. The physiology of fear and anger. *Sci Am.* 1955; 192(5): 74-80.
21. Yadav PK, Yadav RL, Sapkota NK. Anger; its impact on human body. *Innovare J Health Sci.* 2017; 5(1).
22. Kahle S, Miller JG, Helm JL, Hastings PD. Linking autonomic physiology and emotion regulation in preschoolers: The role of reactivity and recovery. *Dev Psychobiol.* 2018; 60(7): 775-88.
23. Blanchard RJ, Blanchard DC, Takahashi T, Kelley MJ. Attack and defensive behaviour in the albino rat. *Anim Beha.* 1977; 25(3): 622-34.
24. Albert DJ, Walsh ML, Zalys C, Dyson EM. Maternal aggression and intermale social aggression: a behavioral comparison. *Behav Processes.* 1987; 14(3): 267-76.
25. Blair RJR. Considering anger from a cognitive neuroscience perspective. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci.* 2012; 3(1): 65-74.
26. Blair RJR. The roles of orbital frontal cortex in the modulation of antisocial behavior. *Brain and Cognition.* 2004; 55(1): 198-208.
27. Coid J, Ulrich S, Crocker AG, Mueser KT, Drake RE, Clark RE, et al. Criminal violence: The roles of psychopathy, neurodevelopmental insults, and antisocial parenting. *Pers Individ Dif.* 2010; 22(3).
28. Suárez CS, Barrios L. El cerebro triuno y la inteligencia ética: matriz fundamental de la inteligencia multifocal. *Praxis.* 2012; 8(1): 147-65.
29. Santana RC. Viabilidad del modelo del cerebro triuno en educación. *Rev Dig Doc Educ Univ Central Venezuela.* 2018; 4(8): 11-35.
30. De Aparicio XP. Neurociencias y la transdisciplinariedad en la educación. *Rev Univ In Diá Acad.* 2009; 5(2).
31. Triarhou LC. Tripartite concepts of mind and brain, with special emphasis on the neuroevolutionary postulates of Christfried Jakob and Paul MacLean. In: *Cognitive Psychology Research Developments.* 2009.
32. Cory GA, Gardner R. The evolutionary neuroethology of Paul MacLean: Convergences and frontiers. 2002.
33. Toohy MJ. Cognitive behavioral therapy for anger management. In: *Handbook of cognitive behavioral therapy: Applications.* 2021; 331-59
34. Kozłowska A, Marszał-Wiśniewska M, Niewiarowski J, Mroziński B. The boiling blood predisposition: The role of stimulation processing capabilities in anger regulation. *Personality and individual differences.* 2022; 189: 111498.
35. Tur-Porcar AM, Llorca-Mestre A, Mestre-Escrivá V. Agresividad, inestabilidad y educación socioemocional en un entorno inclusivo. *Comunicar.* 2021; 66: 45-55.
36. Pogliano C. Lucky Triune Brain: Chronicles of Paul D. MacLean's Neuro-Catchword. *Nuncius;* 2017; 32(2): 330-75.
37. Ploog DW. The place of the triune brain in psychiatry. *Physiol Behavior.* 2003; 79(3): 487-93.
38. Ureña BS, Bonilla PU. Complejo ira-hostilidad y mecanismos de afrontamiento en pacientes que han sufrido un evento cardiovascular. *Rev Costarric Cardiol.* 2011; 13(1): 13-8.
39. Coccaro EF, Keedy S, Lee R, Phan KL. Neuronal responses to adverse social threat in healthy human subjects. *J Psychiatr Res.* 2021; 136: 47-53.
40. Ueltzhöffer K, Herpertz SC, Krauch M, Schmahl C, Bertsch K. Whole-brain functional connectivity during script-driven aggression in borderline personality disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2019; 93: 46-54.
41. Henssen DJHA, Heuvel LVD, de Jong G, Vorstenbosch MATM, Walsum AMVCVW, Hurk MMVD, et al. Neuroanatomy learning: Augmented reality vs. Cross-sections. *Anat Sci Educ* 2020; 13(3): 353-65.
42. Fowle AJ. *Clinical neurophysiology.* 48th ed. Medicine: United Kingdom. 2020.
43. Başar E, Güntekin B, Yener G, Başar-Eroğlu C. Mindful brain and EEG-neurophysiology. *J Psychophysiol.* 2016; 103: 1-2.
44. Friston K. *Neurophysiology: The brain at work.* 18th ed. Current Biology: United States; 2008.
45. Morón M, Doktor A, Glinka K. Relational aggressiveness in adolescence: relations with emotional awareness and self-control. *Pers Soc Psychol Bull* 2018; 13(4).
46. Moscoso MS. La hostilidad: sus efectos en la salud y medición psicométrica en Latinoamérica. *Persona.* 2008; 11(1): 75-90.
47. Chaminade T, Rauchbauer B, Nazarian B, Bourhis M, Ochs M, Prévot L. Brain neurophysiology to objectify the social competence of conversational agents. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Human-Agent Interaction.* 2018.
48. Yun K, Yoo YS. Effects of the anger management program for nurses. *Asian Nur Res.* 2021; 15(4): 247-54.

Correspondencia:

Juan Antonio Lugo Machado

Dirección: Prolongación Hidalgo Bellavista, Cajeme 85130.

Ciudad Obregón. Sonora, México.

Teléfono: 6441027856

Correo electrónico: otorrinox@gmail.com

Recibido: 04 de julio de 2022

Evaluado: 09 de agosto de 2022

Aprobado: 15 de agosto de 2022

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.



Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

Esmeralda Ortega Villa

<https://orcid.org/0000-0003-2497-8428>

Elizabeth Medina Valentón

<https://orcid.org/0000-0003-3342-8487>

Patricia Emiliana García Ramírez

<https://orcid.org/0000-0001-5244-5798>

Abril Alejandra Pacheco Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-7839-1214>

Juan Antonio Lugo Machado

<https://orcid.org/0000-0003-4864-8546>