

EL ÉXITO EN LA EMERGENCIA: ENTRENAMIENTO O CAPACIDADES NATURALES

*Claudio Carrasco Hellwig **



Introducción.

Para los científicos y psicólogos, el poder definir los distintos procesos que interactúan durante una emergencia ha sido, y es un misterio complejo, donde la ética ha impedido

experimentar en forma acabada. En mi especialidad de piloto, me he visto expuesto a diversos tipos de emergencias y en cada una de ellas he podido comprobar la forma en que uno reacciona y como lo hacen las personas que están a mi alrededor, convirtiéndose en un desafío constante el tratar de descubrir qué elementos llevan a las personas a comportarse de una manera determinada y cómo es posible optimizar las reacciones a las que podemos vernos expuestos como hombres de armas.

En el presente artículo describiré distintos casos de emergencias donde los protagonistas de situaciones límites exponen experiencias que nos pueden orientar en cuanto a los factores que influyen en cada uno de nosotros para enfrentarlas, las capacidades o deficiencias que demostramos ante este tipo de situaciones y cómo los médicos y científicos atribuyen estos procesos a reacciones naturales o biológicas.

Analizaré también los distintos aspectos de nuestro comportamiento frente a un

estrés extremo, para finalmente concluir que, si bien no se puede prever en forma certera cómo nos vamos a comportar, existen personas naturalmente mejor capacitadas para reaccionar y posteriormente sobrevivir a una situación de emergencia. Podremos entonces contar con dotaciones mejor preparadas para la gran carga emocional que la guerra involucra, en la medida que conozcamos en forma objetiva nuestras características personales; estas características nos harán reaccionar de una forma determinada durante una crisis, y a partir de este punto, podremos desarrollar acciones concretas para la optimización de nuestro entrenamiento.

Existen técnicas y entrenamiento que son importantes para mantener un grupo de hombres preparados, pero por más instruida que esté una persona, nunca tendremos la certeza de cómo uno se comportará en los momentos claves.

En el accidente del vuelo 603 de Aeroperú ocurrido el 2 de octubre de 1996, el piloto al mando comprobó indicación errónea de altitud y de velocidad (con sus alarmas asociadas), y creyó desde el comienzo que la emergencia se debía a una falla de mantenimiento de los sistemas e instrumentos de aviónica y de sus computadores asociados, y no a la señal errónea de presión estática que afectaba directamente a instrumentos barométricos como el altímetro y velocímetro. Esto no alteró a los giros, horizonte artificial, radioaltímetros,

* Teniente 1º Aviador Naval.

o GPS que mantuvieron en todo momento correctamente sus indicaciones y podrían haber salvado a su aeronave.

Pero las alarmas permanentes, condiciones nocturnas IMC, y el no saber realmente qué estaba sucediendo, lo llevaron a impactar su aeronave en forma invertida sobre el mar. Ni los reportes del copiloto (que le indicaba al Capitán que el horizonte artificial y curso eran correctos), ni su vasta experiencia de miles de horas de vuelo, ayudaron al piloto en una situación extrema. Sus emociones, química cerebral, personalidad y otras características individuales que a continuación analizaré, jugaron un papel determinante que quizás nunca evaluó ni conoció, pero que nos afectarán a todos en el momento de enfrentar una emergencia.

Aspectos biológicos.

En diversos estudios realizados a partir de accidentes y catástrofes ocurridas en el tiempo, se ha podido determinar que la naturaleza ha dotado en forma espontánea a los seres humanos para enfrentar de mejor o peor manera una situación de emergencia. Las reacciones iniciales también responderán a diversos factores que han precedido y sucederán a esta situación y que en general, son de orden psicológico y si ésta afecta directamente a la seguridad individual (riesgo de muerte) o está afectando a terceros.

John Leach, Doctor en Psicología de la Universidad de Lancaster, se atreve a afirmar que en un universo de 100 personas, el 10% a 15% reaccionará en óptimas condiciones, liderarán a las personas alrededor, aplicarán su entrenamiento, serán fríos al momento de evaluar, seguirán un curso de acción, y actuarán en forma energética, lógica y racional.

Aproximadamente el 70% quedará inicialmente choqueado, esperando recibir instrucciones, no tendrá capacidad de planear o determinar acciones, no liderará al grupo y quedará esperando la reacción del resto.

Sin embargo, bajo un liderazgo efectivo cooperará y reaccionará, no siendo un obstáculo para salvar la situación.

Por último, el 10% y 15% restante, reaccionará de muy mala forma, se paralizará completamente, comenzará a gritar y/o llorar, no tendrá la capacidad de recibir instrucciones y será un obstáculo para las acciones que emprenda el líder del grupo.

Durante la emergencia, se ha podido determinar que nuestro cuerpo se ve inundado de diversas hormonas y de adrenalina, en una interacción entre el hipotálamo, pituitaria, glándulas suprarrenales y glucocorticoides.

En el mes de septiembre de 1994, el transatlántico Estonia naufragó en una fría noche con más de 900 personas. Según los relatos de sobrevivientes, mientras el buque adquiría una pronunciada escora y se anunciaba el plan de abandono, personas permanecían sentadas, paralizadas esperando que los eventos sucedieran uno tras otro, esperando morir o vivir. Algunos relatan una visión nublada y distorsionada, como un lente de aumento visto del lado opuesto, sin registrar imágenes periféricas, ni voces o ruidos, con un solo objetivo sin importar riesgos, sin importar otras personas, sólo poder salvarse.

En una situación de extremo riesgo, las reacciones químicas de nuestro organismo suceden en cadena y en cuestión de segundos, en donde nuestro cuerpo, a través del cerebro, secreta diversas hormonas, adrenalina y glucocorticoides que alteran nuestro comportamiento y capacidades de reacción. La respuesta biológica es inmediata; hormonas de emergencia inundan nuestro cuerpo, y en 1 ó 2 segundos proyecciones neuronales y nervios que van desde el cerebro y bajan por la médula espinal hasta las glándulas suprarrenales, gatillan la secreción de adrenalina al torrente sanguíneo. Se ha liberado el proceso al sistema circulatorio y de esta manera, un poco más lento, el hipotálamo, ubicado en la base del cerebro, produce hormonas que

van a la pituitaria, que en unos 15 segundos llegan al sistema circulatorio y que en uno o dos minutos se dirigen a las glándulas suprarrenales produciendo glucocorticoides. La adrenalina es sólo la primera y rapidísima respuesta de nuestro organismo. Los glucocorticoides representan una segunda fase más lenta. Es así como la naturaleza nos ha dotado de un sistema de autodefensa que comparten hasta las formas de vida más elementales.

Diversas funciones de los distintos sistemas del cuerpo humano dejarán de funcionar o acelerarán su funcionamiento en pro de enfrentar la emergencia, siendo el objetivo no distraer ninguna función que no ayude o contribuya a superar el riesgo. Esto puede explicar la visión de túnel, que experimentaron algunos sobrevivientes del *Estonia*, en donde puntos definidos como vías de escape, escalas o botes salvavidas eran el objetivo a alcanzar y no otro.

Así como unas funciones se restringen, otras vitales alcanzan niveles inexplicables cuando el organismo así lo requiere. En este sentido, se ha podido comprobar que pilotos han soportado una aceleración de más de 11 G (tolerancia normal aprox. 2,9 G) en maniobras no planeadas y a la que se han visto obligados a efectuar, desarrollando en forma inconsciente técnicas y maniobras naturales para mantener la irrigación al cerebro.

Pero como sucede en todas las investigaciones, los científicos no dejan de observar y estudiar las reacciones de los animales versus las humanas al ser expuestos a peligros que involucren su supervivencia. Los animales actúan bajo el sistema de Defensa-Huida: defenderse si se puede, o en caso contrario, huir. Según el Neurólogo Dr. Don Tucker, el ser humano tiene el mismo sistema, pero a diferencia de los animales, está mal organizado. El animal responde por instinto al peligro, utilizando respuestas pre-planeadas que son acciones precisas, definidas y organizadas. El ser humano



El ser humano, ante el peligro, reacciona defensivamente en forma instintiva si no está entrenado.

que no está entrenado o que reacciona en mala forma, al igual que el animal, responde defensivamente en forma "instintiva", pero mal organizada, por lo que podríamos afirmar que más que una reacción instintiva, el hombre desarrolla una respuesta intuitiva, no basándose en patrones pre-planeados como sí lo hacen los animales, sino en antecedentes o conocimientos no razonados; veloces, pero no razonados. Estos conocimientos son los que permiten que una persona entienda la situación por la que está pasando, elabore una estrategia para sobrepasarla y actúe de acuerdo a ella.

Según Jeffry Gray, profesor de psicología del Instituto de Psicología de Londres, el Ser Humano reacciona ante una emergencia con dos sistemas: El sistema principal de "Defensa - Huida", y un segundo sistema denominado "La Ansiedad" que es independiente al primero e interviene en la emoción humana. Este último anula al primer sistema, y se presenta como un conjunto de opciones a seguir, todas correctas, pero que paralizan al hombre que se concentra en determinar cual es la que más le conviene. Este sistema es eficiente si tenemos el tiempo suficiente para la elección, pero lo que generalmente sucede es que nos quedamos en esta fase, y nos paralizamos ante una gama de opciones, anulando el sistema de "Defensa-Huida".

Un ejemplo de esta condición es cuando una persona cruza la calle distraídamente y es sorprendida al enfrentar un automóvil. Esta no reacciona ante dos opciones lógicas y viables, las que consisten en acelerar y continuar su cruce alejando el peligro, o regresar a la esquina desde donde provenía evitando de igual modo la emergencia. Sin embargo, la persona se paraliza y no opta por ninguna.

El Cerebro.

En la Universidad de Oregon se ha intentado medir el comportamiento del cerebro en base a sensores y scanners, tratando de simular situaciones de crisis y de descubrir el mecanismo de toma de decisiones durante emergencias.

El cerebro compara en lapsos de décimas de segundos, la situación actual de emergencia que se está viviendo con otras almacenadas en nuestra memoria, tratando de encontrar una situación similar para que repitamos lo que hicimos bien y no volvamos a cometer los mismos errores. Si finalmente encontramos alguna concordancia, el cerebro puede seguir el programa patrón; de lo contrario, nuestra vulnerabilidad aumenta.

Según los científicos, este proceso se realiza en el sistema límbico, en la base del cerebro que es conocido como hipotálamo. Es aquí donde reconocemos lo inesperado, que es la primera y más importante tarea al lidiar con una emergencia y, al igual que en otros sistemas, existen personas que lo desarrollan más ágilmente que otras, detectando en forma temprana y visualizando la solución y posibles alternativas. Estas personas tendrán una ventaja con respecto a otras y una mayor probabilidad de sobrevivir.

Una vez detectada, la segunda tarea del cerebro consistirá en luchar contra la emergencia de una manera

efectiva, en donde la tensión juega un papel importante, ayudando a la agilidad y acentuando el desempeño mental y la percepción, pero sólo hasta cierto punto. La tensión tiene un efecto organizativo y estimulante sobre el comportamiento, pero que es clave a medida que ésta aumenta, desorganiza el comportamiento, siendo lo más afectado en altos niveles de activación cerebral, la capacidad de determinar la solución de tareas complejas (a medida que transcurre el tiempo).

En el accidente del boeing 737 de la British Airways en Manchester en 1985, una sobreviviente relató que cuando comenzaba el incendio desde la parte delantera del avión, mientras algunos pasajeros se preocupaban en buscar su equipaje personal, ella sólo sabía que tenía que salir lo antes posible. El pasillo estaba lleno y supo que no habría oportunidad de escapar por esa vía. Entonces, atravesó la cabina por sobre los asientos, pasando por encima de otras personas, hombres y mujeres que también esperaban salir, pero que en ese momento a ella no le importaba nada, sólo debía escapar.

Si bien después de la emergencia esta persona no se sentía orgullosa de lo que había hecho, su comportamiento le salvó la vida. Su cerebro tuvo la capacidad de reconocer que la emergencia era grave (otros pasajeros se preocuparon de sus equipajes) y de combatirla; su única alternativa era salir por sobre los asientos y logró resolver el problema; más que cualquier otra consideración, salvó su vida.



Las emociones juegan un papel al enfrentar una crisis.

Las emociones.

Las emociones juegan un papel importante al enfrentar una crisis. En el entrenamiento militar, durante las simulaciones de supervivencia, se asume que las emociones no se pueden anular; es imposible pretender que una persona se entrene para no experimentar algo tan propio de la naturaleza humana; sin embargo, se entrena para aprender a reconocerlas y a controlarlas, entender el mensaje que nos intentan entregar y lograr que sean nuestras aliadas, ya que de lo contrario, se convertirán en nuestro peor enemigo, llevándonos incluso a la muerte. Las emociones organizan recursos que no conocíamos, como el enojo, miedo, ansiedad, pero también nos pueden incapacitar en momentos de crisis.

Un ejemplo de lo anterior lo podemos encontrar en el accidente del C-130 de la Fuerza Aérea Canadiense que se dirigía a la base ártica Alert en la noche del 30 de octubre de 1991. Las condiciones meteorológicas de esa noche eran muy buenas, un cielo despejado y una excelente visibilidad, lo que hicieron al piloto abandonar su vuelo instrumental y continuar su aproximación en forma visual, siguiendo una trayectoria de descenso errada que provocó que impactara violentamente contra el terreno a 16 kms. de la base. Según el copiloto, lo más impactante fue el pasar de una situación totalmente normal y relajada a una situación extrema de peligro, donde se escucha un horrible crujido, fuego en los instrumentos, y sin poder comprender qué estaba ocurriendo.

En el accidente murieron cuatro personas en el transcurso de la primera hora, y el resto de los sobrevivientes debieron soportar más de 50 horas a -17° C para que llegara auxilio, debido a lo difícil del acceso al lugar. La angustia de la falta de información y la sensación de abandono fueron las emociones más fuertes con las que debieron combatir. Sin embargo, el Comandante de Aeronave, Capt. John Cosh tuvo que enfrentar una emoción mucho más poderosa y

peligrosa: enfrentar el hecho que la tripulación y pasajeros eran su responsabilidad y les había fallado. Los testigos relatan que era tal su preocupación por los demás abrigando y cuidando a los heridos, que se descuidó de su propio estado de salud, desatendiendo los desesperados llamados que su cuerpo le hacía para abrigarse del frío. La emoción abrumadora de haber fallado en su misión como piloto y el sentido de culpa, lo llevó a una desmoralización que lo destruyó psicológicamente.

De este accidente se salvaron la totalidad de los ocupantes, excepto las cuatro personas que murieron en el momento del impacto, y el comandante de la aeronave, Capt. Cosh, cuyas emociones, más que el frío o que el dolor, fueron su peor enemigo, y que en consecuencia, le costaron su vida.

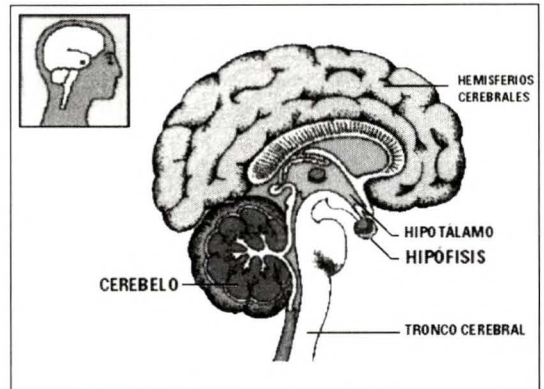
La esperanza, desesperación y la emoción son influencias que ciertamente no podemos registrar y cuantificar. Pese a ello, algunos científicos en su afán de descubrir el enigma que encierra su influencia en nuestra mente se han utilizado ellos mismos como patrones de prueba; y lo han hecho exponiéndose a situaciones límites reales, instalándose sensores que registren temperatura corporal y ritmo cardíaco en distintas partes del cuerpo. Los resultados arrojaron que a medida que avanzaba el tiempo, las condiciones ambientales eran adversas y existía una posibilidad real de que la ayuda no llegara a tiempo, la temperatura corporal disminuía y los latidos eran más lentos. Pero cuando se alcanzaban metas como obtener víveres, divisar un poblado o simplemente cuando mejoraban las condiciones ambientales, el ritmo cardíaco aumentó en 20 latidos por minuto y la temperatura corporal se elevó entre unos 3° a 5° C. Las necesidades psicológicas, aunque en parte, habían sido satisfechas y eso le iba a significar algunos minutos valiosos de vida adicionales.

En forma definitiva podemos asegurar que la mente tiene una influencia total sobre el metabolismo de nuestro organismo.

En el Instituto de Medicina Ambiental de Canadá se ingresó en un computador la estatura, peso, % de grasa, edad y % del cuerpo expuesto en el agua, de un sobreviviente de un naufragio, entregando como resultado que esta persona no podría sobrevivir más de 2,3 horas, luego de las cuales entraría en un agudo cuadro de hipotermia que desencadenaría su muerte. Sin embargo, esta persona víctima del naufragio de un transatlántico resistió más de 5 horas en las heladas aguas del norte de Europa y su temperatura corporal al momento de ser rescatado era de unos 28°C que en condiciones normales no le permitirían estar vivo. El no permitió mentalmente que su sistema actuara sobre estímulos externos, y sólo fue relevada esta resistencia al momento de ser recuperado por el helicóptero de rescate, en donde una vez a salvo, relajó esta responsabilidad perdiendo el conocimiento automáticamente.

La personalidad.

Los psicólogos han definido tres dimensiones básicas de la personalidad: extroversión, neuroticismo y psicoticismo. La *extroversión* que se manifiesta en lo sociable que somos, en la tendencia a la acción y a la búsqueda de experiencias, condicionando el grado en que el individuo orienta su conducta hacia el entorno. El *neuroticismo* se basa en las conductas de ansiedad, inhibición, escape ante el peligro, hipersensibilidad a las señales de amenaza y emocionalidad. El *psicoticismo* se expresa en lo agresivo que somos. Son estas dimensiones las que nos diferencian del resto de las personas por cuanto se presentan en distintos grados. Si las analizamos y enfrentamos con personas que se han visto expuestas a situaciones de crisis, coincide en numerosos casos que personas más *extrovertidas que introvertidas*, con un *bajo grado de neuroticismo* y un *alto nivel de psicoticismo* se han desenvuelto de una mejor manera durante una emergencia.



El cerebro humano.

Pero lo sorprendente de este estudio, que algunos científicos han postulado que estas dimensiones de personalidad están íntimamente relacionadas con factores químicos del cerebro o neuroquímicos llamados monoaminas que actúan en las vías del cerebro. La dopamina, noradrenalina y serotonina son neurotransmisores que están involucrados en las funciones biológicas del cuerpo. Así por ejemplo, los niveles de dopamina están relacionados con el grado de psicoticismo que poseemos, la noradrenalina con la extroversión que manifestamos y la serotonina con nuestro neuroticismo. La monoamina oxidasa es una enzima que ha demostrado inequívocamente que influye directamente en los niveles de los neurotransmisores, neutralizándolos y ejerciendo un efecto calmante sobre ellos. Si se reduce la cantidad de esta enzima (MAO), su influencia calmante disminuye y el cerebro funciona más tiempo en potencia de emergencia. Según los científicos, esto puede hacer la diferencia entre una persona predispuesta a superar la emergencia y otra que no la pueda soportar.

Ha coincidido que personas con un alto nivel de psicoticismo, un bajo neuroticismo y una alta extroversión junto a un bajo nivel de monoamina oxidasa se han desenvuelto de mejor forma en momentos de crisis.

Por un lado tenemos que existen personalidades predispuestas a reaccionar

frente a una emergencia y por otro, la función de neurotransmisores en el cerebro. ¿Existe relación o coincidencia? Todavía no se ha logrado determinar.

Un adecuado balance de MAO permitirá al cerebro no prestar atención sobre señales externas y procesar mejor las informaciones que está recibiendo, y sólo concentrarse en lo fundamental: salvar la emergencia. Los sentidos son distorsionados; el cerebro o sistema cognitivo cierra aquellos sentidos que considera no esenciales para salvar la emergencia y da prioridad a aquellas áreas que son cruciales para la supervivencia (otra explicación a la visión túnel de algunos testigos).

En el atentado a la comitiva presidencial el 7 de septiembre de 1986, testigos directos relataron haber sido espectadores de las más variadas reacciones. En particular, recuerdan a un carabinero cuya personalidad se definía como introvertida, silenciosa, que no destacaba mayormente del resto del grupo, y que se sobrepuso en forma casi inexplicable a esta situación, resistiendo en forma heroica hasta en los momentos más críticos, consciente que la muerte era inminente y que no tenía posibilidad de evadirla, animando incluso a los que estaban con él en circunstancias en que sólo reinaba la confusión, sangre y muerte. Por otra parte, testigos que viajaban en el vehículo presidencial, relataron que un hombre muy alterado, que con toda la adrenalina en su cuerpo, gritaba y disparaba ráfagas con su M-16 a pocos metros del automóvil, sin que pudiera controlar su cuerpo y acertar un solo tiro.

¿Personalidad? ¿Neurotransmisores?
¿Ambos? No se ha podido determinar.

Entrenamiento.

El éxito en la emergencia no sólo puede ser consecuencia biológica, también la adquisición de técnicas y a la experiencia de sucesos anteriores pueden significar la gran diferencia.



El hombre debe ser capaz de sobrellevar y superar física y psicológicamente la situación que le afecta.

La importancia de un entrenamiento realista es fundamental. A un piloto se le puede repetir muchas veces los procedimientos de emergencia, pero cuando se le detiene el motor en el aire, no olvidará más el procedimiento porque sabe que efectivamente las emergencias suceden y tendrá la experiencia de saber cómo reaccionó, lo que hizo mal y lo que hizo en forma acertada, quedando grabada en su memoria para cuando vuelva a suceder.

El entrenamiento busca que la persona aprenda que frente a un problema existe una solución y que esa solución debe ser aplicada para tener éxito. Hay que erradicar la sensación de desamparo que impide tomar un curso de solución aunque éste exista y esté al alcance. En un entrenamiento fuerte, la persona grabará en su memoria la experiencia y lo predispondrá a que es capaz de

sobreponerse hasta en las condiciones más duras. Posteriormente ante una emergencia similar, el sistema comparativo del cerebro reconoce la condición similar, y la memoria nos dice que ya una vez tuvimos éxito, sabemos lo que debemos hacer, y si lo hacemos de nuevo, tendremos éxito una vez más.

Existe el entrenamiento en donde uno conscientemente ejecuta secuencias ordenadas para llevar a cabo en forma rápida una solución a la emergencia; pero nuestro organismo también responde en forma inconsciente e instantánea sobre la base de un entrenamiento o experiencia anterior, procediendo todo nuestro actuar desde la conciencia a un automático, en donde no interviene el actuar consciente.

Un ejemplo de esto es cuando uno va conduciendo un vehículo y se atraviesa un peatón. Las acciones urgentes para evitar el accidente se toman en forma instantánea, frenando, virando y evitando la colisión, sin que haya mediado un proceso consciente en este actuar. Una vez evitada la emergencia, uno se asusta, acelera su corazón, comienza la sudoración y aumenta la respiración. La ansiedad no interfiere, no existe una gama de alternativas. Uno ha reaccionado velozmente y en forma acertada gracias a una respuesta adquirida.

Después de la emergencia.

Por último, posterior a la emergencia el hombre entrará en otra condición de igual o mayor complejidad, en donde la supervivencia moral, anímica, física y psicológica hará la diferencia no sólo de sobrevivir o no, sino la de liderar y ser capaz de llevar al resto de las personas que están en la misma condición a sobrellevar y superar física y psicológicamente la situación límite que les afecta, lo que los salvará y ayudará a soportar posteriormente en su vida diaria la fuerte carga emocional de una experiencia que necesariamente los acompañará por un largo tiempo.

Sobrevivientes se cuestionan la razón

del por qué se salvaron y por qué otros más jóvenes, o con familia no tuvieron la misma suerte. Los inunda un sentimiento de acusación, impotencia y autoculpa por haber salvado con éxito la emergencia, cuando otros no pudieron hacerlo. Freud describió al trauma como una herida, incisión o ruptura dentro del aparato psíquico. Pero luego de sus experiencias durante las experiencias de la I y II Guerra Mundiales derivó en darle un significado de ruptura de las defensas causadas por experiencias externas o estímulos internos que provocan una incapacidad de la persona.

Después de una experiencia traumática y dependiendo el grado de riesgo, los síntomas que se presentan en una persona son una ansiedad generalizada, depresión, irritabilidad, nerviosismo, alteraciones de sueño, etc. La experiencia de científicos después de atentados bélicos en Israel y a la comunidad judía de Buenos Aires (AMIA) ha arrojado que el tratamiento debe ser personalizado y no cabe una receta general.

Un tratamiento para una situación postraumática debe ser evaluado y elaborado en diferentes contextos, teniendo en cuenta los factores sociales que los determinan, que en muchos casos los acentúan como guerras, catástrofes, etc. Para afrontar este tipo de situaciones deben desarrollarse programas



Las emociones en una catástrofe tienen una influencia total sobre el metabolismo de nuestro organismo.

de acción coherentes, que involucren tanto a los damnificados como al equipo tratante, y de este modo intentar disminuir el desarrollo de patologías concomitantes.

Conclusiones.

El cuerpo humano está dotado de mecanismos naturales que responden en forma espontánea frente a un peligro. Su complejo funcionamiento, derivado de procesos neurológicos y hormonales, desarrollan respuestas que ayudarán a enfrentar una emergencia en forma inconsciente e instantánea. No obstante, es en el cerebro donde desarrollamos mecanismos que influirán en forma radical sobre nuestro comportamiento: el hecho de reconocer el peligro y las diversas alternativas para superarlo conformará la diferencia entre una persona que reacciona en forma oportuna y acertiva, a otra que no logre coordinar aquellas acciones coherentes y eficientes.

Las emociones tienen una influencia total sobre el metabolismo de nuestro organismo. Las experiencias reales y algunas experimentales, han arrojado resultados determinantes en este aspecto, donde la acción de los sentimientos puede superar cualquier otro factor ambiental, por más extremo que éste sea.

La personalidad quizás sea uno de los factores más objetivos a ser evaluados para la determinación de personas mejor dotadas para superar una emergencia. Es por lo tanto en este aspecto donde deberían concentrar su atención las comisiones encargadas de seleccionar los postulantes para una determinada especialidad. En este sentido, y de acuerdo al análisis que señalamos anteriormente, aquellas personas más extrovertidas, con un nivel de agresividad promedio que les permita reaccionar rápidamente ante la emergencia, sin perder el control sobre sus emociones, tendrán una mayor probabilidad de éxito en situaciones que conlleven peligro, convirtiéndose en candidatos más idóneos.

El administrar o medir enzimas como la monoamina oxidasa con el propósito de influir sobre las dimensiones de la personalidad a través de los neurotransmisores, es uno de los estudios que no están plenamente comprobados y se han basado, hasta el momento, sólo en coincidencias, por lo que no debe ser considerado como un factor a alterar en favor de optimizar el grado de actividad del cerebro durante una situación de crisis.

El entrenamiento constante y consciente es un efectivo antídoto para la sorpresa que involucra una emergencia. Sin embargo, en el momento de ocurrir, la persona sabe que sus acciones sobre lo que está sucediendo son determinantes y no tendrá una segunda oportunidad para corregirlos; cualquier error, a diferencia del entrenamiento, le va a costar más que una mala calificación. En el entrenamiento, un alumno no piensa que la consecuencia de lo que está ocurriendo le puede significar su vida, no piensa en su familia, sabe que dentro de los próximos minutos el ejercicio acabará y todo regresará a la normalidad, y lo que haya salido mal se corregirá en la próxima sesión. El solo hecho de saber que lo que está pasando es real en una secuencia de "aquí y ahora", puede influir en forma radical en la persona, y hacerla reaccionar en forma totalmente opuesta a como se había comportado durante los entrenamientos y que ninguna simulación había mostrado. Esta vez los misiles sí impactarán, y los muertos no será gente en el piso por acción de una tarjeta de un inspector; esta vez los muertos serán los amigos con familia, y los heridos sangrarán y gritarán; esta situación no acabará en los próximos minutos, ni en las próximas horas, sino que se mantendrá por mucho tiempo. ¿Se puede simular esto? Los factores psicológicos y personales pueden hacer la diferencia.

La experiencia es un factor muy importante. El reconocer que uno ha estado expuesto en una situación parecida y que ha sabido sobrellevarla será una ventaja

determinante; se contará con las herramientas para solucionar la situación y las usará. Una vez ya lo hizo y lo hará de nuevo.

El estar permanentemente pensando en la emergencia es algo que se enseña en el curso de piloto, y que elimina la sorpresa de una emergencia. Se deberá entonces orientar los entrenamientos hacia la disminución del umbral de reacción de manera de estar siempre en una situación de alerta. El tener presente un curso de acción determinado lo hará actuar en forma segura y rápida. No existirá duda, lo que llevará a afrontar la situación con frialdad y calma. En los entrenamientos, si se explota el factor sorpresa y se ambienta en la forma más real posible, se contribuirá más que cualquier otro aspecto al resultado que queremos obtener.

Posterior a la emergencia las emociones vuelven a jugar un papel determinante. Los efectos observados con las experiencias de la I y II Guerra Mundiales demuestran que el efecto de este tipo de experiencia se mantiene por un tiempo prolongado en el inconsciente y debe ser abordado en forma individual.

El estudio del comportamiento humano para enfrentar y superar una emergencia apenas se está descubriendo. El conjunto de procesos biológicos, neurológicos y psicológicos no se han podido medir en una forma que la ética lo permita y seguirá siendo un misterio, basándose sólo en ciertas aseveraciones teóricas que pueden variar para cada tipo de individuo. Lo importante es saber que todos los entrenamientos y simulaciones, en oportunidades no son suficientes para sobrellevar la tremenda carga emocional que una emergencia provoca. Hemos experimentado hasta un punto y nunca podremos experimentar hasta el momento de que en verdad nos ocurra. El entrenarse cada vez más y más conscientemente, y el aprender a conocer nuestras características personales en forma objetiva, sin duda ayudarán a poder superar de mejor forma una situación de riesgo y apoyar para hacer que los que están a nuestro alrededor, también lo hagan.

BIBLIOGRAFIA

- Carlos Von der Becke "Conducta y Neurotransmisores" Glosario Ene 99 <http://argenet.com>
- Flight International "Airline Safety Review" Jul 99
- Scih JC., Chen K, Ridd MJ. "Monoamine Oxidase: From Genes to Behavior" Pub Med Query
- Hasegawa Y., Hida T., Arai R. "Noradrenaline, Dopamine, Activity of Monoamine" Pub Med Query, Jun. 98/Abr. 99. M. Benyakar "Definición, Diagnóstico y Clínica del Estrés y el Trauma" Revista Electrónica de psiquiatría Vol I, N° 43 Dic 97 J. L. Carrasco, M. Díaz "Psicobiología de los Trastornos de la Personalidad" Revista Electrónica de Psiquiatría Vol I, N° 3 Sep 97
- Aviation Safety Network <http://aviation-safety.net>
- "Staying Alive" Discovery Channel
- C y Hall, John E. Tratado de Fisiología Médica. Madrid: McGraw-Hill
- "El cerebro", Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation.

