

## EL ESTRES DEL DESASTRE. EFECTOS DE LA SENSIBILIZACION PSICOSENSORIAL EN TRABAJADORES DE RESCATE

ENGELS GERMÁN CORTÉS<sup>1</sup> \*

*Grupo de Apoyo y Rescate, Universidad Nacional de Colombia (GARUN)*

### ABSTRACT

During a rescue task most of the patients involved suffer, in addition to their frequently critical physiological situation, the charge of an inadequate and stress-generating attention. This is due in part to the rescue workers uncontrolled self-precipitation; together with the physical and psychological damages, it generally leads to serious and even lethal complications. An experiment was carried out in order to evaluate the Psychosensorial Sensitization Program. This was developed to sensitize the rescue workers about the problem, and to make them identify the dangerous behaviors, in order to substitute them with adaptative ones. Subjects (rescue workers) were divided in two groups: The experimental one was submitted to the sensitization program, in which they had to play the patient's role. After that, they had to describe the stress-generating handling they suffered, and were invited to propose alternatives. The control group did not have this experience with the Psychosensorial Sensitization Program. After that, both groups took part in an emergency simulation. It was found that the subjects from the experimental group presented more careful behaviors with the patients, increased the quality of their attention, in comparison with the control group. Results were statistically significant at the .05 level.

*Key words* Stress-generating behaviors, rescue worker, sensitization patient care, disasters.

---

1 En coordinación con el grupo de instructores de GARUN.

\* Dirección Engels Germán Cortés, Apartado 75249, Bogotá, Colombia

## INTRODUCCION

Cuando un ser humano sufre un accidente que afecta su integridad física y psicológica, pierde en muchas ocasiones el control sobre su propio comportamiento. Queda a merced de otras personas, que entre una variedad de posibilidades de respuesta pueden escoger la de brindar atención médica y eventualmente psicológica al paciente. Desafortunadamente, en la mayoría de los casos la buena voluntad desborda los conocimientos científicos (Gómez, Patiño, Malagón, Fernández, Múnera y Pérez, 1989), y el paciente es sometido a un conjunto de presiones adicionales presentes en una situación de emergencia, tales como pánico (Serpa, 1989), ruido (Vengoechea, Sepúlveda y Padilla, 1989), desorganización (Fernández, 1989), caos (Solano, 1989), y muchos otros comportamientos desestabilizantes y generadores de estrés. Esta situación se presenta aun cuando la atención es prestada por personal entrenado al respecto, y es directamente proporcional a la magnitud del evento (Ramírez y Agudelo, 1989). Muchas de estas fallas están relacionadas con errores de precipitación (Bernier, 1989), y con la cosificación de la víctima, que en ocasiones es más vista como un objeto de acción que como una ser humano integral, compartimentándola inclusive en las lesiones aparentes y deteriorando o malutilizando el contacto y la comunicación, ésta última necesaria y un derecho incuestionable de todo paciente (Fonnegra, 1989).

Todo esto, reflejado directamente sobre el paciente y sumado a su situación clínica puede contribuir a la formación o complejización de un choque emocional, relacionado con el desorden de trauma post-impacto (American Psychiatric Association, 1994), con incidencias innegables en sus posibilidades de supervivencia y recuperación. Es por lo tanto necesario introducir en la formación de los equipos de rescate, además del entrenamiento específico, directivas de identificación y autocontrol de las conductas mencionadas y otras similares, con el fin de que sean evitadas y reemplazadas por otras más adaptativas dentro de la función de optimizar la atención prehospitalaria (Moreno, 1988). De otro lado, se intenta una fijación sólida de estas directivas, a la vez que una comprensión clara de sus justificaciones, significados y resultados en el quehacer de la atención de emergencias. Se propone un modelo de Sensibilización Psicosensoorial, cuya comprobación de eficiencia y validez estadística es el objetivo de este experimento a través de la siguiente *hipótesis* de trabajo:

Los sujetos sensibilizados mejoran su repertorio de atención de pacientes, en los componentes de manejo del medio inmediato, respeto y comunicación con la persona, sostén psicológico y precaución operativa, en comparación con los sujetos no sensibilizados.

## METODO

Se utilizó el modelo de Sensibilización Psicosensorial usado al interior de Grupo de Apoyo y Rescate de la Universidad Nacional de Colombia (GARUN), desarrollado en conjunto con la Acción de Urgencia Internacional (Francia), y los Socorristas Voluntarios Universidad del Tolima (Colombia), con aportes de otras organizaciones pertinentes.

### *Sujetos*

Se tomaron 30 sujetos aspirantes a la membresía en GARUN, con 24 horas teórico-prácticas de entrenamiento previo en Primeros Auxilios y Atención de Emergencias, de un total de las 200 horas necesarias en la formación básica para optar al primer nivel de decisión operativa del Grupo. La distribución por sexos fue de 18 mujeres y 12 hombres, con un promedio de edad de 20 años y una escolaridad media de IV semestre universitario en distintas disciplinas. Salvo 2 excepciones, ninguno demostró un adiestramiento anterior en el área del rescate.

Se establecieron un grupo control (I) y un grupo experimental (II), distribuyendo la población entre hombres y mujeres y luego al azar en ambos sexos hasta conseguir igualdad genérica en I y II, ambos con 15 sujetos.

### *Instrumento*

Con el grupo II se utilizaron los instrumentos de "pacientización" de los sujetos y sometimiento a los estímulos asociados con la emergencia, verbalización de la experiencia y exploración de alternativas adaptativas. El grupo I (control) no pasó por estos procedimientos. Posteriormente ambos grupos fueron introducidos en un desastre simulado, y se observaron las diferencias en la atención por parte de los futuros trabajadores de la emergencia.

### *Procedimiento*

Con miras a la validez ecológica se solicitó a los sujetos tomar el rol de personas recién accidentadas sin posibilidad de acción, visión y comunicación, y se les informó que serían tratados imitando las "formas usuales de manejo de la emergencia", discriminando una a una sus partes.

Se utilizó un salón amplio y cerrado, aislado de estímulos externos, con piso duro y temperatura estable. Las conductas detalladas a continuación fueron empleadas consecutivamente sin que mediaran señales perceptibles por los sujetos, para mantenerlos inmersos todo el tiempo en la situación.

Antes de comenzar se aclaró que serían tratados de manera ética, y que en ningún momento correrían riesgo real, por lo que deberían seguir con su rol hasta que les fuera pedido lo contrario. Por último, el personal a cargo constó de 8 monitores y 1 coordinador.

En esta primera parte del programa se vendaron los ojos de los sujetos y fueron desorientados espacialmente con el fin de desconectarlos de su realidad sensorial presente. Tras inducirlos al silencio y la quietud absolutos, fueron puestos en el suelo en posiciones incómodas o no funcionales (1). Una vez retirada la venda, se les indicó asumir su rol (2). En seguida fueron sometidos, en períodos de 3 minutos, a silencio y soledad (3). A caos operativo, gritos, maltratos "con voluntad de ayudar" y comentarios sobre su "deplorable situación" (4). Pasos a su alrededor (5). Carreras desordenadas alrededor (6). Saltos próximos a cuerpo y cabeza (7). Tropiezos y pisadas moderadas en cuerpo y extremidades (8). Tropiezos y golpes a elementos bajo, en contacto o sobre los sujetos (9). Caída y golpe de objetos metálicos y vidrios en el piso (10). Tierra en cara y cuerpo (11). Agua en cara y cuerpo (12). Viento en cara y cuerpo (13). Simulación de insectos en cara y cuerpo (14) Después de otro período de silencio (15), los sujetos fueron abordados persona a persona por compañeros experimentados en rescate que establecieron contacto físico y verbal, los confortaron y realizaron la valoración clínica corriente del primer auxilio. Al término de ésta los ayudaron a levantarse, los guiaron fuera del lugar de la práctica y les quitaron la venda, dando la prueba por terminada.

Como medida de seguridad se observaron permanentemente las reacciones de los sujetos, con vista a prevenir alteraciones emocionales o funcionales. En este contexto fue retirado un sujeto femenino antes de la culminación de la sensibilización.

Tras un descanso en aislamiento individual de 2 minutos se procedió al instrumento de verbalización de la experiencia. Se invitó al grupo a describir las sensaciones registradas. Ante (1) se quejaron del frío en el piso, la incomodidad y el entumecimiento; se les explicó el efecto del frío en el suelo y el ambiente y las posiciones no funcionales en el deterioro de la condición general del paciente y las formas de contrarrestarlos. Ante (2) y (3) el sentimiento predominante fue de abandono y soledad. En (4) manifestaron impotencia, temor, desconsuelo, aprehensión, desconfianza, "deseo de no ser ayudado en esa forma", preocupación y dolor: comprendieron las consecuencias de la precipitación y el desorden y propusieron alternativas organizadas de coordinación operativa y comunicación auxiliador-paciente, y se habló de las conductas de entrada e identificación del socorrista. También se recordó la necesidad de prudencia en la información verbal referente al estado clínico de la víctima. (5) a (14) fueron causantes de molestia, ansiedad, nuevamente dolor y enojo contra los "auxiliadores", y junto

con (1) y (4) factores generadores de estrés, tanto como causales de lesiones o complicaciones físicas, hechos ambos que bien pueden complicar la situación clínica del accidentado. En (15), 5 de los sujetos lo interpretaron como un descanso: "ya no me van a torturar más", "si así me atienden es mejor morirme", 7 volvieron a sentir el abandono y la frustración: "no puedo ayudarme y ahora me dejan sola", y los 2 restantes mantuvieron la expectativa: "ahora qué van a hacer". El último paso de la sensibilización intentó ofrecer un contraste entre una asistencia antitécnica y precipitada y una técnica, comunicativa, cálida, respetuosa y personalizada. Unánimemente los 14 sujetos declararon una definitiva preferencia por la segunda forma de trabajo, y expresaron su toma de conciencia respecto a los errores asociados con la precipitación, el descuido y la falta de tratamiento contextual de la escena y el paciente. Agregaron que la forma de aprendizaje experimentada fue muy "profunda", "vivencial" y "permanente"

Aun cuando todos mantuvieron siempre la conciencia de estar en una situación experimental, controlada y no lesiva, afirmaron haber sentido fuerte ansiedad y temor, y de hecho hubo incremento de ritmos cardiorrespiratorios, hacia la generación del síndrome de lucha o escape, aumentado por la inmovilidad forzada y la impotencia: "si esto se siente en una práctica, sabiendo que estamos con personas de confianza, cómo será en un lugar extraño y con desconocidos, que no sabemos si van a ayudarnos, robarnos o hacernos daño a propósito. Y todavía más, con heridas y dolores reales".

Respecto al sujeto retirado tempranamente cabe anotar que se detectó precisamente la incubación de un proceso de ansiedad tipo 2 que, en caso de imposibilidad de evitación o escape, como en ocasiones ocurre en un accidente real, puede pasar a un tipo 3 (pánico), que ante un manejo no presente o inadecuado es capaz de producir una disfunción orgánica real. En nuestro caso no hubo complejización del cuadro ya que se ofreció la posibilidad de escape, seguida del descanso y la racionalización de la experiencia

La segunda parte, de desastre simulado, se llevó a cabo una semana después de la sensibilización. Desafortunadamente no fue posible garantizar la incomunicación entre I y II ya que sus integrantes compartían algunos espacios y actividades académicas y tomaban conjuntamente las horas de capacitación teórica. De esta forma, fueron muy posibles los relatos de la vivencia de II a I, e inclusive algunas de las conclusiones alcanzadas. Sin embargo, en el simulacro se evidenció la diferencia en la forma de atención entre los grupos, aún trabajando mezclados, tal y como lo muestra la Tabla 1. Dado su todavía bajo nivel de capacitación técnica, y que se buscó integrarlos más a labores con relación directa con los "pacientes", la responsabilidad de la coordinación de la "operación" fue asumida por compañeros con mayor entrenamiento, no sujetos a la observación. La misma razón imposibilitó la verificación en una situación real, deseable.

TABLA 1

*Presentación de comportamientos inadecuados en el simulacro*

Descripción	Grupo I (Cont.) nI = 15	Grupo II (Exp.) nII = 15
1. No reconocer posiciones no funcionales de los "pacientes".	7	2
2. No estabilizar térmicamente al "paciente"	12	1
3. Comunicación inexistente o inadecuada con el "paciente"	11	4
4. Desorden operativo, imprudencia verbal y maltrato al "paciente".	9	5
5. 6 7. 8. Desplazamientos descuidados alrededor y sobre el "paciente"	15	6
9. Tropezos y golpes a elementos en contacto con el "paciente"	13	6
10. Caída y golpe de objetos alrededor y sobre el "paciente".	6	2
11. 12. 13 14. Protección ambiental insuficiente del "paciente".	10	3
15. Abandono temporal no explicado al "paciente".	9	4
16. Contaminación propia o del "paciente"	6	3
17. Demostración de inseguridad ante el "paciente".	8	2
18. Desorden en las rutinas de valoración y atención	14	9
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>47</b>

TABLA 2

*Interpretación y prueba de validez estadística de los resultados descritos en la Tabla 1*

Promedio de errores observados por paciente tratado:

$x_I: 10$        $x_{II}: 3,92$       Diferencia entre medias: 5.63

Error estándar de los grupos:

$S_I: 2.92$        $S_{II}: 2.78$

Varianza de los grupos:

$S^2_I: 8.53$        $S^2_{II}: 7.73$       Varianza común:  $S^2: 8.71$

Nivel de significación escogido: 5%;  $p = 0.05$ ;  $= 0.05$

Nivel de significación hallado: 4.096;  $p = 0.04096$

Región crítica: 2.048.

$z$  cae en la región crítica, luego se rechazó la hipótesis nula ( $H_0: I = II; x_I - x_{II} = 0$ ), y se aceptó la hipótesis de trabajo I ( $H_1: I > II; x_I - x_{II} > 0$ ). Esto es, hay diferencia estadística significativa entre I y II, siendo mayor el promedio de errores en I que en II luego de la Sensibilización Psicosensorial en II, luego ésta sí produce un cambio positivo significativo en la labor de los trabajadores del rescate. También se otorga validez experimental al instrumento (la sensibilización psicosensorial).

## RESULTADOS

Los registros estadísticos de conductas inadecuadas y su interpretación se consignan en las tablas. A pesar de los obstáculos descritos, se observó que los sujetos control tendieron a la conservación de los comportamientos precipitados y antitécnicos categorizados aisladamente en la sensibilización e incluso incurrieron en otros errores como "contaminación" propia o de los "pacientes", demostración de inseguridad y desorden en las rutinas de valoración y atención. Los sujetos experimentales, si bien distaron mucho de llegar a procedimientos completamente correctos, fueron productores de menor cantidad de factores generadores de estrés y, colateralmente, fueron capaces de un mejor nivel de comunicación con los "pacientes", los otros "socorristas" y los coordinadores,

convirtiéndose en más eficientes que sus compañeros control para la función de su trabajo. En pocas palabras, fueron más adaptativos a la necesidad del momento. Cometieron una menor cantidad de errores y tuvieron una mayor capacidad y celeridad de corrección de los mismos. En la evaluación posterior al simulacro los "pacientes", sin estar informados de cuáles sujetos procedían de I o II declararon haberse sentido mejor atendidos y más seguros con los II que con los I, y se sucedió una apreciación similar por los coordinadores, que encontraron mejor su trabajo. Por último, los sujetos II se sintieron más cómodos en su rol de auxiliares que los I.

Como instrumento de control adicional y remoto en el tiempo es pertinente agregar que GARUN ocasionalmente desarrolla prácticas y operaciones reales de rescate junto con otras organizaciones que carecen de la Sensibilización Psicosensorial o métodos formativos con objetivos equivalentes. En cambio, todos nuestros trabajadores de la emergencia deben pasar por este proceso. En estas actividades compartidas es bien posible notar la reproducción de lo descrito entre II y I, e incluso detectar la transferencia de información e indicaciones de los nuestros hacia los ajenos, meses y aún años después de haber sido sensibilizados, y ya como socorristas en propiedad, respecto al manejo de la situación y del paciente en lo que a la comunicación, la humanización del trato y el cuidado contextual se refiere. Este hecho es una buena prueba de la asimilación y conservación de los fines de la Sensibilización Psicosensorial.

### CONCLUSIONES

Se demostró la eficiencia de la Sensibilización Psicosensorial para la posterior evitación de conductas inadecuadas o generadoras de estrés en víctimas de situaciones de emergencia por parte de los trabajadores del rescate, y que por medio de la misma éstos adquirieron repertorios más adaptativos para la función de ofrecer un soporte físico y psicológico al paciente dentro de las directivas convencionales de la atención prehospitalaria, dando así cumplimiento a la hipótesis de trabajo.

Adicionalmente, se puso en práctica el condicionamiento clásico para la modificación comportamental, usando un modelo de reforzamiento negativo sobre los procedimientos no deseados, empleados en este caso como estímulo. La respuesta no reforzante fueron las sensaciones desagradables que los sujetos tuvieron que soportar. Este esquema se complementó con una verbalización dirigida de la experiencia, hacia una asimilación conceptual y una racionalización del proceso y una inversión de la aplicación de los resultados. En otras palabras, de objetos de la experimentación los participantes, una vez sensibilizados, fueron convertidos en sujetos de la acción, consolidándose la sensibilización en la comprobación posterior y la práctica real futura.



Para terminar, el caso experimental retirado antes de la culminación del primer instrumento ofreció una excelente demostración de una de las posibles manifestaciones comportamental-orgánicas como resultado de un manejo operativo y psicológico inadecuado a nivel prehospitalario, tema de otras investigaciones. Simultáneamente, el trabajo en general permite intuir una trascendencia generalizada para todo el personal de salud, no sólo el de rescate, ampliada también a los campos hospitalarios y de rehabilitación post-impacto.

#### RESUMEN

Durante una tarea de rescate, la mayor parte de los pacientes deben sufrir, además de su situación fisiológica frecuentemente crítica, la carga de una atención inadecuada y generadora de estrés. Esto se debe en parte a que los trabajadores de rescate se comportan con precipitación incontrolada; junto con los daños físicos y psicológicos, esto generalmente conduce a complicaciones serias e incluso letales.

Se llevó a cabo un experimento para evaluar el programa de Sensibilización Psicosensorial. Este se desarrolló con el fin de sensibilizar a los trabajadores de rescate acerca del problema, y para hacerles identificar las conductas peligrosas con el fin de sustituirlas por conductas adaptativas. Los sujetos (trabajadores de rescate) se dividieron en dos grupos: el grupo experimental fue sometido al programa de sensibilización, en el cual tenían que asumir el papel del paciente. Después de eso, tenían que describir el manejo que generaba estrés con todo detalle, y luego proponer alternativas. El grupo control no tuvo esta experiencia con el programa de Sensibilización Psicosensorial. Después de ello, ambos grupos tomaron parte en una emergencia simulada. Se encontró que los sujetos del grupo experimental presentaban conductas de mayor cuidado con los pacientes, aumentaban la calidad de la atención que les brindaban, en comparación con el grupo control. Los resultados fueron estadísticamente significativos al nivel del .05.

#### REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. DSM-IV. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Bernier, M. A. (1989). Rescate y atención de víctimas: una enseñanza paramédica. En P. Gómez, J. F. Patiño, V. Malagón, G. Fernández, I. Múnera y L. J. Pérez (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (pp. 127-129). Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina.
- Fernández, G. (1989). Relatos sobre la experiencia en la movilización de personal y auxilios y traslado de supervivientes. En P. Gómez y cols. (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (pp. 96-99). Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina.
- Fonnegra, I. (1989). *La tragedia de Armero: abordaje psicoterapéutico de los pacientes terminales*.

- Gómez, P., Patiño, J. F., Malagón, V., Fernández, G., Múnera, I., y Pérez L. J. (Eds.). (1989) *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz*. Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina.
- Moreno, J. (1988). Cadena de socorros en la atención prehospitalaria *Boletín de la Cruz Roja Colombiana, Seccional Cundinamarca*, 12.
- Ramírez, A., y Agudelo, O. J. (1989). Anotaciones evaluativas sobre las actividades realizadas por las distintas facultades y carreras de la Universidad Nacional de Colombia durante la emergencia del Tolima. En P. Gómez y cols. (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (pp 121-129). Bogotá. Sociedad Colombiana de Medicina.
- Serpa, J. (1989). Aspectos sociales. la conducta ante el desastre. En P. Gómez y cols. (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (pp 335-337). Bogotá. Sociedad Colombiana de Medicina.
- Sessions, J. (1991) Managing stress in dog teams on searches *Response The Journal of Search, Rescue, and Emergency Response*, 10 (4).
- Solano, R. H. (1989) El relato de una sobreviviente del desastre. En P. Gómez y cols. (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (p 104). Bogotá. Sociedad Colombiana de Medicina.
- Vengoechea, J., Sepúlveda, J., y Padilla, J. (1989) Consecuencias psicopatológicas y tratamiento en pacientes médico-quirúrgicos de la tragedia de Armero. Intervención en crisis, estudio de 64 casos, Hospital de La Samaritana en Bogotá. En P. Gómez y cols. (Eds.), *Aspectos médicos de la catástrofe volcánica del Nevado del Ruiz* (p 317). Bogotá. Sociedad Colombiana de Medicina.