



DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRIMERA REUNIÓN DEL GRUPO DE CONSENSO PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LOS ESTADOS DE CHOQUE DEL COLEGIO MEXICANO DE ANESTESIOLOGÍA

PARTE II: ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE MANEJO EN MÉXICO

Orlando Tamariz-Cruz (Coordinador)*, Grupo de Consenso para el Diagnóstico y Manejo de los Estados de Choque del Colegio Mexicano de Anestesiología

RESUMEN

Como se ha comunicado en oportunidades anteriores, el Colegio Mexicano de Anestesiología (CMA) se dio a la tarea de convocar al consenso de expertos de algunas áreas con el fin de convalidar tendencias de manejo en diferentes áreas, con el fin último de la elaboración parámetros de práctica (PP) y posteriormente guías de manejo, para la orientación de todos aquellos que tengan la necesidad de atender pacientes en el perioperatorio. En relación con los Estados de Choque, fue elaborado un plan de desarrollo que incluyó tres fases con el fin de llegar a la elaboración convalidada de algunas guías de manejo, encaminadas a disminuir la morbilidad relacionada con maniobras mal indicadas, mal aplicadas o bien con deficiencias metodológicas. En este reporte describimos los resultados alcanzados en la segunda fase que comprendió la evaluación de las tendencias y prácticas relacionadas con el manejo de los pacientes en estado de choque en México. Este rastreo fue realizado mediante la aplicación de un cuestionario epidemiológico dividido en dos secciones; una correspondiente a la evaluación de conocimientos generales sobre choque y otra destinada a conocer el material, las condiciones de manejo en los diferentes centros hospitalarios, así como la evolución final de los pacientes después de su resucitación. Presentamos los resultados correspondientes a cinco Estados de la República Mexicana, con el fin de situar a los profesionales relacionados con las características de la práctica en nuestro país.

Palabras clave: choque, diagnostico, Tratamiento, oxigenación, calidad de atención en salud/*normas, guías de manejo.

ABSTRACT

As previously reported, the Mexican College of Anesthesiology (CMA) called for consensus meetings of experts in different areas in order to validate current practice strategies providing first, practice parameters (PP) and in time to come, management guidelines to direct the effort of those in the need to assist perioperative patients. Concerning Shock States, a three-phase plan was constructed with the aim to create practice guidelines, in order to reduce the morbidity associated with non-indicated, wrongly applied or unsupported maneuvers with methodological deficiencies. In this report we describe the results reached in the second phase, which included the evaluation of the tendencies and practices related with the management of shock patients in Mexico. This evaluation was made using an epidemiological questionnaire divided in two sections; one corresponding to the evaluation of general knowledge about shock and the other intended to evaluate the type of material and infrastructure of the different health care centers, as well as the final outcome after resuscitation. We report the results corresponding to five Mexican Republic States, with the intention to situate the related professionals with the current management tendencies in our country.

Key words: shock, diagnosis, treatment, oxygenation, quality of health care/*standards, practice guidelines.

INTRODUCCIÓN

El Colegio Mexicano de Anestesiología (CMA) se ha dado a la tarea de estar en mayor contacto con los practicantes de la especialidad y de especialidades afines y fue así como detectó la necesidad de enfocar normativamente ciertos problemas, que se pueden considerar como prioritarios, con el fin de homologar conductas que cuenten con un sustento estadístico que les confiera fuerza y que finalmente beneficien a los enfermos.

En una primera fase se convocó a una reunión de expertos, cuyo desarrollo metodológico se ha reportado previamente.¹

Como se ha comunicado con anterioridad, la secuencia de trabajo incluía una segunda fase encaminada a la evaluación del nivel de conocimientos de los aquellos que asisten a los pacientes en estado de choque, así como la investigación del nivel de apoyo infraestructural y elementos de trabajo presentes en los diferentes centros asistenciales.

En esta segunda comunicación presentamos los resultados de las respuestas a los cuestionarios aplicados y estamos convenidos de que esta información es muy importante, para aquellos que están relacionados con el manejo de estos enfermos; asimismo confiamos en que conferirá una base real y sólida de orientación para la elaboración de los parámetros de práctica, objetivo final de este grupo de consenso.

*Médico Asesor a la División de Medicina Crítica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Profesor Adjunto de Anestesiología, Universidad Autónoma de México, Profesor del Curso PostTécnico en Enfermería del Paciente en Estado Crítico, Universidad Autónoma de Morelos/Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Investigador Asociado, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Coordinador del Comité Editorial, Colegio Mexicano de Anestesiología.*Correspondencia: División de Medicina Crítica, Departamento de Anestesiología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Vasecode Quiroga 15, Col. Sec. XV, Tlalpan 14000, México D.F. Tel: 55731200 Ext.: 5021; FAX: 55309475; E-mail: damariz@hotmail.com

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS

El cuestionario fue elaborado con base en las preguntas propuestas por cada uno de los expertos asistentes a la primera conferencia de consenso.

El cuestionario fue diseñado con el fin de realizar una evaluación epidemiológica de las características de manejo de los estados de choque, ante las diferentes condiciones de infraestructura con que se cuenta en el país. Brevemente diremos que el cuestionario fue conformado de 4 grandes secciones, una destinada a conocer el nivel de conocimientos de los evaluados, partiendo del hecho de que todos ellos aceptaban manejar o tener la posibilidad de manejar pacientes en estado de choque. Otra sección fue destinada a conocer el material con que se cuenta en los centros de atención de pacientes en estado de choque, así como las características de traslado en caso necesario y finalmente la evolución de los enfermos tratados. La composición completa del cuestionario se presentó en la primera parte de estos reportes y se vuelve a presentar en el anexo correspondiente al presente (anexo 1).

El material evaluativo fue enviado a 5 Estados a través de escrutadores (ver listado de autores) previamente determinados para cada entidad por evaluar y que fueron: Baja California Sur, Oaxaca, Veracruz, Puebla y Yucatán.

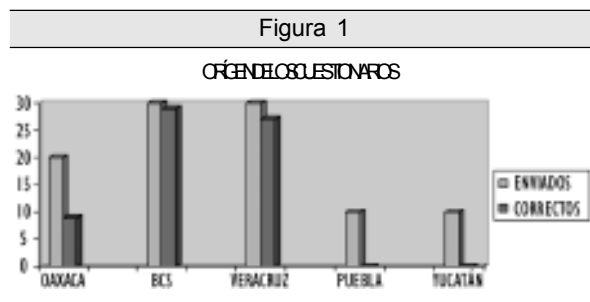
Las direcciones de llenado eran proporcionadas por los mismos escrutadores, quienes además aseguraron el anonimato de las formas.

Posteriormente cada forma fue evaluada por uno solo de los integrantes del grupo de consenso; el análisis fue realizado en forma ciega, eliminándose aquellos cuestionarios con respuestas ambiguas, múltiples cuando no era así requerido o bien ilegibles.

Todos los resultados fueron expresados en forma de promedios y/o porcentajes.

RESULTADOS

De esa forma fueron recibidos un total de 100 cuestionarios de todos los Estados evaluados, presentando la distribución que se aprecia en la figura 1 y que corresponde a las siguientes cifras: Oaxaca 20, Baja California Sur 30, Veracruz 30, Puebla 10, Yucatán 10.



Como se aprecia en la figura, si bien todos los Estados enviaron los cuestionarios contestados, solo tres de ellos lo hicieron en forma adecuada.

a. Primera Sección: Sobre Conocimientos

i. Análisis de Conocimientos de los Médicos Tratantes.

Destacan las preguntas con un mayor número de aciertos fueron la 1, 3 y 5 (tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de respuestas análisis de conocimientos.

	ACIERTO(%)	ERROR(%)
PREGUNTA1	92	8
PREGUNTA2	5	95
PREGUNTA3	85	15
PREGUNTA4	33	67
PREGUNTA5	59	41

b. Segunda Sección: Sobre Infraestructura

i. Sobre el tipo de Accesos Vasculares.

En lo referente al tipo de catéteres empleados, la preferencia actual de los tratantes se enfoca aquellos centrales cortos (2mm de diámetro interno y 30 cm. de largo) y los centrales largos (2mm de diámetro interno y 60 cm. de largo); los catéteres cortos y gruesos por colocados en vías periféricas solo se prefieren en el 15% de los casos (tabla2).

ii. Sobre el Manejo de la vía aérea.

Tabla 2. Tipo de catéteres empleados (%).

Periféricos	2mm 60cm	2mm 30cm	7 F 3 L	3mm 2 L
15.4 +/- 1.8	47	24	22	7

En nuestro medio, la vía aérea sigue siendo manejada con intubación endotraqueal en forma preferente; sin embargo, se observó una tendencia hacia el empleo de medios no invasivos y de rápido acceso como la mascarilla laríngea tipo "fast trach" (tabla3).

Tabla 3. Tipos de acceso a vía aérea (%).

6 y 8	7 y 8	7 y FT	8 y FT	7 y EI	8 y EI	FT y CT	7 y CT	8 y CT
2	30	6	38	2	8	10	2	4

iii. Sobre el tipo de líquidos empleados.

El tipo de líquidos empleados no varían sustancialmente en lo referente a lo convencionalmente recomendado y se centra en el empleo de solución Hartman. (tabla 4)

Tabla 4. Tipo de líquidos empleados

%	H	S	A
	72	23	5

iv. Sobre el tipo de Monitoreo.

Destaca la preferencia de el monitoreo empleando catéter de presión venosa central en combinaciones con sonda urinaria, presión no invasiva y gasometrías (tabla 5).

Tabla 5. Tipo de monitoreo (%)

PANIYEKG	FYPANI	PVCYPANI	GYPVC	GYPANI	PVCYF	GYEKG	PVCYPin	VYPANI	GYF	SGYPin	PVCYEKG	GYPANI
15	14	14	14	10	8	6	5	5	3	2	2	2

Tabla 6. Apoyo hemodinámico (%)

AYDp	Dp y Dp	Dp y E	Np y Dp	Np y A	Np y E	Ay E	Ay Furo	Dp y Antih	Dp y Furo	Np y Dp
33	25	15	11	5	3	2	2	1	1	2

v. Sobre el apoyo Hemodinámico.

Los inotrópicos y vasopresores empleados siguen centrados en la dopamina, la dobutamina, la adrenalina y la efedrina (tabla 6).

vi. Nivel del Sitio de Atención y Porcentaje de Material Indispensable.

En este sentido, el 87 % de los pacientes de los centros donde son atendidos estos pacientes son de segundo nivel y el 13 % son de tercer nivel.

Fue preguntado con que porcentaje del material indispensable se cuenta en el centro de trabajo del encuestado y destaca que la población de muestra considera que cuenta con el 62% del material que considera indispensable para el manejo de sus pacientes (tabla 7).

Tabla 7. Porcentaje de material indispensable

0-10%	21-25%	26-30%	31-40%	41-50%	>50%
5	3	0	2	18	62

c. Tercera Sección: Sobre las características de traslado y número de pacientes atendidos

Se preguntó a los médicos el tiempo que toma el traslado cuando este es requerido, las características del personal de traslado y el porcentaje de pacientes que se requiere transportar.

El 100% de los médicos refiere contar con transporte terrestre tipo ambulancia, no se hicieron señalamientos sobre transporta aéreo, o rural (caballos).

El 45% de los médicos considera que no requiere trasladar a sus enfermos y el 34% refiere distintos tiempos de traslado, mismo que fluctúa entre 1 y 5 horas (tabla 8).

Tabla 8. Características de traslado

1 H	2-4 H	>5 H	NOREQUIEREA
22	26	7	45

Finalmente en lo referente al personal de cuidado durante el traslado, destaca que en su mayoría son médicos los que realizan el traslado, siendo seguidos por personal paramédico sin certificación y enfermeras generales (tabla 9).

Tabla 9. Personal de traslado

M	FSC	EG	PEPT	FC
52	23	13	7	5

En mayor detalle, los médicos consideran que el porcentaje de pacientes que requieren transportar en muy bajo (tabla 10) y esto resalta con el hecho de que el 21 % de anestesiólogos considera que más del 50% de pacientes que ve en su práctica se encuentra en estado de choque (tabla 11).

Tabla 10. Pacientes en choque que se requieren transportar

0 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	26 a 30	41 a 50	>50
66	10	5	7	5	2	5

Asimismo, 14% de anestesiólogos considera que el porcentaje de pacientes que atiende en estado de choque con respecto a su población total fluctúa entre 30 y 50% (tabla 11).

Tabla 11. Porcentaje de pacientes en choque atendidos

0 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 40	41 a 50	>50
35	9	9	5	7	5	9	21

d. Cuarta Sección: Sobre la evolución de los pacientes atendidos en estado de Choque.

Esta última sección describe la evolución de los pacientes que son tratados por presentar estado de choque.

Destaca que los médicos encuestados consideran que el porcentaje de pacientes que evolucionan en forma adecuada es de 65%; es decir, la mayoría (tabla 12).

Tabla 12. Pacientes que evolucionan en forma adecuada

0 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 40	41 a 50	>50
2	3	8	3	3	6	18	47

DISCUSIÓN

Como se ha mencionado a lo largo de la descripción metodológica de este consenso, la intención última del Colegio Mexicano de Anestesiología es la de tratar de

brindar ayuda a todos aquellos que se ven en la necesidad de atender a pacientes con entidades específicas, siendo en este caso la que nos ocupa el estado de choque. El mecanismo planteado como el idóneo fue la elaboración de parámetros de práctica (PP), los cuales deben reunir características que han sido descritas con anterioridad.¹⁻³

Desde nuestro punto de vista, una de las características primordiales de los PP, y quizá la más importante, es que sean aplicables en todos los medios donde se adopten dentro de nuestra República; es por eso que se decidió realizar una evaluación epidemiológica, tanto de las condiciones infraestructurales, como de la posibilidad real de asistencia de enfermos con esta patología en México.

Si bien el mecanismo puede tener sus limitaciones, consideramos que tanto por las condiciones de extensión territorial, como de dificultad en los medios de comunicación, la selección de escrutadores, que a la vez fungieron como supervisores de la adecuada recopilación de la información, se constituía como el mecanismo más versátil y efectivo. Es este reporte pues, un reconocimiento y agradecimiento al empeño dedicado por ellos.

En el análisis de los resultados mediante la encuesta destaca que en el área de conocimientos existió un porcentaje - si bien sumamente bajo - de médicos que no contestaron acertadamente la pregunta relacionada con la definición de choque. Esto llama la atención hacia el hecho de que los parámetros derivados de la primera conferencia de consenso, deberán ser enfáticos en las definiciones de choque, sin dejar posibilidad de falla o mala interpretación.

Por otro lado, llama también la atención en forma importante el hecho de que existiera un número tan elevado de fallos en lo referente a la identificación del estado de choque (pregunta 2). Si bien el concepto se refiere más bien a un punto de vista ultra estructural (celular) y podría considerarse que esto llevó a confusión, el hecho de que no se tenga un concepto de daño temprano puede marcar la diferencia en la evolución de los pacientes; es decir, si un enfermo (sobre todo en el perioperatorio) tiene que esperar hasta tener los elementos clínicos de choque para ser iniciada la atención, su evolución final e inmediata puede ser bastante tórpida.

Al igual que para la primera pregunta, los parámetros de práctica vigilarán que esto se tenga claro y se tome en cuenta como recomendación de manejo.

Considerando el conocimiento del tipo de maniobra más recomendable en relación a los accesos vasculares, se puede considerar que el porcentaje de respuestas acertadas es satisfactorio; sin embargo, nuevamente, cuando se trata de pacientes con tan pequeño margen de tolerancia al error, estas fallas conceptuales pueden ser definitivas. Esto es igual para

el manejo de vía aérea donde más de la mitad de los encuestados respondió la pregunta en forma inadecuada.

En lo referente al análisis de la infraestructura y en relación con los accesos vasculares, en forma concordante con la evaluación del conocimiento, los encuestados consideran ideal contar con catéteres centrales más que con catéteres cortos y gruesos para aplicación periférica, lo cual considerando los conceptos vigentes de manejo de accesos vasculares en este grupo de enfermos debe considerarse poco recomendable salvo situaciones especiales.

En lo que respecta al manejo de la vía aérea, destaca que si bien se sigue pensando en la intubación como una forma de abordaje de la misma, se tiene en consideración ya el empleo de mecanismos de acceso de mínima invasión, como la mascarilla laríngea tipo "fast trach", el estilete iluminado o el "combi tubo".

Por otro lado otro punto relevante es el concerniente al monitoreo, donde se sigue considerando que los elementos "ideales" para la vigilancia de los enfermos en estado de choque son el EKG, la PANI y el catéter de PVC. Si se piensa que esto es lo ideal, entonces puede entenderse porqué más del 90% de los encuestados considera que cuenta con más del 40% de la implementación necesaria para el manejo de los estados de choque.

En otra área, un aspecto interesante lo constituye el referente a apoyo hemodinámico; en este sentido, la dopamina y la dobutamina son preferidas por el 58% de los encuestados. Esto llama la atención ante los estudios difundidos en relación, tanto con nuevos inotrópicos, como con nuevas aplicaciones de viejas drogas.

Importante es destacar, en otro orden de ideas, que solo un porcentaje pequeño de pacientes es trasladado de sus centros de atención primaria (segundo nivel en el 100% de los casos) a centros de tercer nivel; esto puede ser por las condiciones geográficas o bien porque los médicos tratantes consideran que no lo requieren (en la encuesta 45%).

Cuando es requerido el transporte, este se hace en ambulancia y bajo la vigilancia de un médico; no se sabe si es el mismo médico tratante u otro específicamente destinado para ello. Lo relevante en este sentido es que solo en 5% de los casos se cuenta con paramédicos certificados.

Un dato sumamente relevante es el que nos aclara cuántos pacientes de la práctica cotidiana se atienden en estado de choque, que es el 35% del total de la población atendida. Resaltan dos cosas, primero, que el 100% de la población encuestada o se dedica a la anestesiología en forma activa o bien tiene entrenamiento en la especialidad. Esto quiere decir que una de las especialidades que más está en relación con esta entidad es la Anestesiología y que los resultados son adecuados en su mayoría.

Es importante destacar que la presentación de estos datos no solamente sitúa a los integrantes de la conferencia de consenso sino que puede orientar a todos aquellos que nos dedicamos a la atención de estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Tamariz-Cruz O, Grupo de Consenso para el Diagnóstico y Manejo de los Estados de Choque. Desarrollo Metodológico de la Primera Reunión del Grupo de Consenso para el Diagnóstico y Manejo de los Estados de Choque del Colegio Mexicano de Anestesiología. *Rev Mex Anest* 28; 3: 34-45.
2. Werner M. Can Medical Decisions be standardized? Should they be? *Clin Chem* 1993; 39 (7): 1361-8.
3. Coates JF. In defense of Delphi: A Review of Delphi assessment expert opinion, forecasting and group process by H. Sackman. *Technological Forecasting and Social Change* 1975; 7: 193-4
4. Eddy DM. Practice Policies. What are they? *JAMA* 1990; 263:877-80.
5. King JY. Practice guidelines and medical malpractice litigation. *Med Law* 1997; 16(1): 29-39.
6. Kapp MB. The legal status of clinical practice parameters: an annotated bibliography. *Am J Med Qual* 1993; 8(1): 24-7.
7. Kelly JT, Kellie SE. Appropriateness of medical care. Findings, strategies. *Arch Pathol Lab Med* 1990; 114(11): 1119-2.
8. Kelly JT, Swartwout JE. Development of practice parameters by physician organizations. *QRB Qual Rev Bull* 1990; 16(2): 54-7.

Grupo de Consenso para el Diagnóstico y Manejo de los Estados de Choque del Colegio Mexicano de Anestesiología

Víctor Acosta Nava

Jefe de Anestesiología, Fundación Medica Sur, México, D.F., Miembro del Comité Editorial de la revista Mexicana de Anestesiología.

Cuitlahuac Alvarado

Jefe de la Unidad de Medicina Crítica, Hospital Civil de Morelia, Michoacán.

Raúl Carrillo Esper

Jefe de La Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Central Sur, PEMEX; Profesor Titular del Curso de Postgrado en Medicina del Enfermo en Estado Crítico, UNAM; Académico Numerario, Academia Mexicana de Cirugía, Coordinador del Comité de Enlace de Capítulos, Colegio Mexicano de Anestesiología.

Carlos Gaona Reyes

Médico Especialista de la División de Medicina Crítica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Profesor del Curso de Especialización Post Técnico en Enfermería del Paciente en Estado Crítico, Universidad Autónoma de Morelos / Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Co editor, Revista Mexicana de Anestesiología, Colegio Mexicano de Anestesiología.

Carlos González García

Profesor de Fisiología, Facultad de Medicina UNAM; Doctor en Ciencias por la UNAM en Fisiología Cardiovascular.

César Cruz Lozano.

Presidente de la Sociedad Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva.

Bernardo Gutiérrez Sougarret

División de Medicina Crítica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Maestro en Ciencias Médicas (Investigación Clínica) por la UNAM; Miembro del Comité Editorial, Revista Mexicana de Anestesiología, Colegio Mexicano de Anestesiología

Uriah Guevara López

Presidente del Colegio Mexicano de Anestesiología; Jefe de la Clínica del Dolor y Medicina Paliativa, Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Académico Numerario, Academia Nacional de Cirugía.

Carlos Oláis Moguel

Presidente de la Sociedad Yucateca de Medicina Crítica y Terapia Intensiva; Profesor de Fisiología, Universidad Autónoma de Yucatán; Médico Adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Regional del IMSS, Mérida Yucatán; Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva, Centro de Especialidades Médicas, Mérida Yucatán; Miembro del Comité Editorial, Revista Mexicana de Anestesiología, Colegio Mexicano de Anestesiología.

Jorge Robles

Subdirector, Hospital Regional del ISSSTE 1° de Octubre; Pediatra Intensivista, Hospital Regional del ISSSTE 1° de Octubre

Jaime Rivera Flores

Departamento de Anestesiología, Hospital General de Balbuena, DDF; Tesorero, Colegio Mexicano de Anestesiología, Miembro de la Sociedad Mexicana de Medicina de Urgencias

Julio César Zaragoza Delgadillo

Departamento de Anestesiología, Fundación Medica Sur; Instructor del Curso Advanced Cardiac Life Support, México; Co Editor, Revista Mexicana de Anestesiología.

Escrutadores:

Mérida, Yucatán

Carlos Olais Moguel

Presidente de la Federación Médica del Estado de Yucatán, Ex-presidente del Colegio Yucateco de Medicina Crítica, Médico Adscrito al Servicio de Medicina Crítica del Centro de Especialidades Médicas del Sureste, Miembro del Comité Editorial del Colegio Mexicano de Anestesiología.

Jalapa, Veracruz

Valentín Ortiz Galmichi

Ex - presidente de la Sociedad de Anestesiología de Jalapa, Veracruz, Médico Adscrito al servicio de Anestesiología, Hospital General IMSS, Jalapa, Veracruz.

Baja California Sur

Miguel Olvera

Ex-presidente del Colegio Sud Californiano de Anestesiología, Miembro del Comité Editorial del Colegio Mexicano de Anestesiología.

Oaxaca, Oaxaca

Aurelio Cortés Peralta

Ex-presidente del Colegio Oaxaqueño de Anestesiología, Médico Adscrito al servicio de Anestesiología, Hospital General IMSS, Oaxaca, Oax., Miembro del Comité Editorial del Colegio Mexicano de Anestesiología.

Puebla, Puebla

Josefina Marín y Dorado

Miembro del Colegio de Anestesiología del Estado de Puebla, Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología, Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho, Puebla, Pue.

ANEXO 1

Cuestionario Epidemiológico sobre Diagnóstico y Tratamiento de los Estados de Choque.

- 1) El estado de choque es aquel que implica un compromiso en la oxigenación celular independientemente de la etiología.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 2) La presencia de palidez, hipotensión y taquicardia son los datos más tempranos sugerentes de un estado de choque.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 3) La primera maniobra por realizar en presencia de choque hipovolémico es colocar un catéter de presión venosa central.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 4) En presencia de un estado de choque grave el manejo de la vía aérea se basa en la intubación endotraqueal en forma inmediata.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 5) En el paciente traumatizado una respuesta adecuada depende invariablemente de la estabilización cervical.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. No sé
- 6) Considerando los estados de choque, envuelva en un círculo el equipo que considera indispensable para el manejo inmediato:
 - a. Catéteres Periféricos (escoja uno)
14, 16, 18, 20, 22, 24
 - b. Catéteres largos centrales (escoja uno)
Diámetro interno 2 mm, 30 cm de longitud

Diámetro interno 2 mm, 60 cm de longitud

Diámetro interno 7 F., 3 lúmenes

Diámetro interno 3 F., 2 lúmenes

c. Manejo de vía aérea (escoja dos)

Tubo endotraqueal 8 F.

Tubo endotraqueal 7 F.

Tubo endotraqueal 6 F.

Mascarilla laríngea tipo FAST-TRACH

Combi tubo

Estilete iluminado

d. Soluciones (escoja uno)

Solución glucosada al 5 %

Solución Salina Isotónica

Solución Hartman

Almidón al 7-10 %

Penta Almidón

Normosol M

e. Elementos de diagnóstico (escoja dos)

Gasometría arterial

Tonómetro gástrico

Catéter de flotación pulmonar

Catéter de presión venosa central

Sonda de Foley

BIS

PANI (Presión Arterial No Invasiva)

Transductor de presión para presión arterial invasiva

EKG continuo

f. Fármacos (elija dos)

Norepinefrina

Adrenalina

Dobutamina

Dopamina

Efedrina

Milrinona

Furosemida

Antihistamínicos

7) Su labor la desempeña en un hospital de:

1er, 2do o 3er nivel

8) De los elementos que usted marcó en la lista como indispensables para el manejo de choque, con qué porcentaje cuenta usted en su centro de trabajo:

0 a 10 %

11 a 15 %

16 a 20 %

21 a 25 %

26 a 30 %

31 a 40 %

41 a 50 %

más de 50 %

9) Con que condiciones de transporte cuenta usted en su medio para un paciente en estado de choque (elija uno):

a. Ambulancia

b. Transporte aéreo

c. Transporte rural

10) A que distancia se encuentra el centro de atención avanzada más cercano a su localidad:

a. No requiero de centro de atención avanzada

- b. A una hora
- c. Entre dos y cuatro horas
- d. Más de cinco horas

11) Para la transportación de su enfermo en estado de choque cuenta usted con:

- a. Para-médicos certificados
- b. Para-médicos sin certificación
- c. Personal de enfermería con preparación post técnica
- d. Personal de enfermería general
- e. Médico

12) Que porcentaje aproximado atiende su centro laboral de enfermos en estado de choque (no necesariamente usted), con respecto al total de pacientes observados:

- 0 a 10 %
- 11 a 15 %
- 16 a 20 %
- 21 a 25 %
- 26 a 30 %
- 31 a 40 %
- 41 a 50 %
- más de 50 %

13) El porcentaje de pacientes que se ve en la necesidad de transportar es:

- 0 a 10 %
- 11 a 15 %
- 16 a 20 %
- 21 a 25 %
- 26 a 30 %
- 31 a 40 %
- 41 a 50 %
- más de 50 %

14) El porcentaje de pacientes aproximado que usted considera evoluciona en forma adecuada (sin complicaciones o secuelas) posterior al choque es:

- 0 a 10 %
- 11 a 15 %
- 16 a 20 %
- 21 a 25 %
- 26 a 30 %
- 31 a 40 %
- 41 a 50 %
- más de 50 %

ANEXO 2

ABREVIATURAS

Segunda Sección: Sobre Infraestructura.

- FT= Fast Trach, EI= Estilete Iluminado, CT= Combitubo.
- H= Hartman, S= Solución Salina, A= Almidón.
- G= Gasometría, PVC= Catéter de Presión Venosa Central, PANI= Presión arterial No Invasiva, EKG= Electrocardiografía Continua, F= Catéter Urinario de Foley, Pinv= Presión Arterial Invasiva, SG= Catéter de Flotación Pulmonar.
- A= Adrenalina, Db= Dobutamina, Dp= Dopamina, Np= Norepinefrina, E= Efedrina, Antih= Antihistamínicos, Furo= Furosemida.

Tercera Sección: Sobre las características de traslado.

- CAA= Centro de Atención Avanzada.
- PSC= Paramédicos sin certificación, PEPT= Enfermería con Preparación Post Técnica, EG= Enfermería General, M= Médico, PC= Paramédico Certificado.