

Emergencias de origen oral. Una revisión

R. Mombiedro Sandoval¹ C. Llena Puy²

Sanid. mil. 2007; 63 (2): 128-134

RESUMEN

La importancia de salud general y en especial de la oral, desde el punto de vista militar tiene unas consideraciones y unas repercusiones que le son propias. La primera misión de los servicios de odontología-estomatología militar es mantener la salud oral de nuestros soldados y la de nuestros aliados en un nivel óptimo para asegurar la disponibilidad para el despliegue, los dentistas desplegados tienen que ser capaces de tratar la inmensa mayoría de problemas dentales sin diferirlos, esto es una muestra de la importancia de la necesaria preparación. Las estrategias de prevención son la clave, para poder en un futuro desplegar en situación de aptitud dental; Sin una educación de prevención y un mantenimiento adecuados estos soldados pueden presentar repetidos episodios de necesidad de asistencia. Presentamos una revisión de la tasa de incidencia de emergencias de origen oral y sus causas en los despliegues y maniobras. Se incluyen los criterios diagnósticos que valoran esas situaciones. La tasa de incidencia fue muy variable, entre 52 y 755 asistencias por cada 1000 soldados y año. Ésta depende de muchos elementos, el más estudiado fue el estado de salud previo al despliegue. Las causas más importantes fueron las restauraciones defectuosas y las caries, seguidas de pericoronaritis y de lesiones de origen gingival y periodontal.

PALABRAS CLAVE: Estomatología militar, Urgencia odontológica, Medicina preventiva oral, Logística sanitaria militar.

INTRODUCCIÓN

Para la Sanidad militar, la salud oral esta incluida dentro del concepto de salud general, supone en principio una condición previa al ingreso en las Fuerzas Armadas (FFAA.) y para el Servicio en particular, este concepto adquiere mayor significación en ciertas circunstancias como son el vuelo el buceo y los despliegues o maniobras.¹⁻⁸

Este estado de salud requerido condiciona los objetivos de la intervención sanitaria odontológica en todos los países miembros de la Organización del tratado del Atlántico Norte (OTAN), y tiene como objetivo primario, conseguir un estado de salud oral, que una vez obtenido y mantenido, asegura, que ese personal militar está preparado para llevar a cabo el servicio asignado sin pérdida de tiempo o efectividad atribuible a una causa oral, dicho de otra forma, «la consecución del objetivo, o misión militar, no puede ser retrasada o menoscabada por un problema de salud oral previsible». Con ello se pretende incrementar la eficacia de la fuerza propia y se contribuye al aumento de la aliada.^{1-3,9-11}

Como objetivos secundarios tenemos: Reducir la incidencia de problemas orales, la necesidad de tratamientos, el transporte, y la instalación y mantenimiento de equipos y materiales en desplie-

gues y maniobras, limitar las ausencias del servicio por causas orales previsibles, impedir que baje el rendimiento o la disponibilidad del personal militar por causa oral previsible, evitar la innecesaria mutilación dental y evitar evacuaciones a otros escalones más retrasados.^{1-3,10}

La Fuerza tiene que conservar la capacidad operativa. La pérdida de un miembro del equipo por una condición o enfermedad ajena a la estricta lesión en «acto de servicio» es cuanto menos no deseable, por ello serían prioritarios, los esfuerzos encaminados a evitar las emergencias previsibles de cualquier origen, en nuestro caso las de naturaleza oral, que reducen la capacidad operativa, y que consumen tiempo y recursos.^{9,12,13.}

Con el incremento de las operaciones multinacionales en misiones, despliegues y maniobras, dentro y sobre todo fuera del territorio nacional, habría que evitar que un soldado o marinero pudiera ser una sobrecarga para las fuerzas aliadas.^{2,3}

Los anteriores conceptos son, cada vez; si cabe, más importantes en las modernas fuerzas armadas, más pequeñas, eficientes y tecnificadas y que en ocasiones con poco tiempo disponible, desplazan a varios husos horarios de distancia muchos recursos materiales y humanos, en ambientes sociales y climáticos, muchas veces extremos. Cualquier actividad dirigida a reducir al mínimo imprescindible, el envío de los recursos de apoyo sanitario necesarios, redundará en una mayor flexibilidad en el empleo de la fuerza.^{1,3,8,14}

CARACTERÍSTICAS DE LA ASISTENCIA BUCO DENTAL EN EL PERSONAL MILITAR

Para poder garantizar una salud oral adecuada, se requiere que esta sea reconocida al mismo nivel que otros aspectos de la salud general, debe ser considerada como un componente más de la salud,

¹ TCol. Médico

Servicio de Estomatología. Hospital Central de la Defensa Gomez-Ulla.

² Estomatóloga civil.

Universidad CEU Cardenal Herrera. Moncada. Valencia.

Dirección para correspondencia: R Mombiedro Servicio de Estomatología. Hospital Central de la Defensa Gomez-Ulla. Glorieta del Ejercito s/n. 28047 Madrid. rmombiedros@jmfomed.es, rmomsan@oc.mde.es

Recibido:

Aceptado:

es decir como los reconocimientos médicos, el calendario de vacunaciones, la condición física y psíquica, etc y tratada con la suficiente antelación y competencia.¹

La Asistencia Sanitaria es una actividad continua, el esfuerzo de mantener la asistencia odontológica de calidad en toda la cadena logística es importante (maniobras y despliegues dentro y fuera del territorio nacional) parecería sensato disminuir la prevalencia e incidencia de patología oral, y con ello, la necesidad de nuevas asistencias.^{2,10,15}

Por otro lado y por principio ético y profesional, la asistencia odontológica tiene que ser de una calidad y competencia aceptable, con unos resultados semejantes a la mejor práctica médica, dentro y fuera del territorio nacional. Una pobre calidad de asistencia, pudiera tener unos efectos irreversibles o de difícil solución.^{1,2}

No solo hay que obtener un estado de salud oral que no dificulte o retrase la maniobra, sino que hay que mantenerlo, esto hace que la Medicina Preventiva sea un elemento clave de la Sanidad Militar. La experiencia demuestra que los exámenes clínicos periódicos, las medidas preventivas y los programas de tratamiento, pueden asegurar que el personal se puede mantener apto desde el punto de vista odontológico, durante las maniobras y despliegue.^{1,2}

Para Chisick 1995, la instauración de programas de prevención y asistencia en Bases y Unidades militares, las ayudas económicas, y un incremento del nivel cultural sobre la higiene y salud personal, contribuyeron a que el 85% de los militares del Ejército Americano utilizaran los servicios odontológicos de forma regular, mientras que para los funcionarios civiles para las mismas cohortes de edad, sexo y raza, la utilización regular de los servicios odontológicos fue de entorno al 52%. Otro aspecto valorado fue que la enorme diferencia encontrada en la utilización de los servicios de salud oral por los funcionarios civiles en función de la raza (blancos vs negros), desapareció en los militares.^{16,17}

La estrategia para contener el gasto en asistencia dental se basa en la eficacia y eficiencia de los servicios preventivos. El estudio de las tendencias de los niveles de salud y de enfermedad de una comunidad mediante estudios de incidencia y de prevalencia del estado de salud oral, facilita la evaluación de una situación y por tanto, resulta imprescindible para la observación y dirección el apoyo sanitario en los despliegues y la determinación de objetivos y recursos necesarios, en definitiva, para una correcta planificación de futuros apoyos sanitarios en despliegues.¹⁸⁻²³

CONCEPTO Y REPERCUSIONES DE LA EMERGENCIA DENTAL

Una emergencia de origen dental se define habitualmente como aquella condición que hace que un paciente que presenta dolor o pérdida de función con la suficiente afectación acuda por propia iniciativa o sea remitido para tratamiento dental de emergencia, en otras palabras, que tenga que abandonar su servicio por una causa bucal.^{12,23,24}

En otros ejércitos, como el Canadiense se matiza el concepto de emergencia dental, restringiéndolo a la situación que requiere una asistencia dental que debe ser prestada en las 24-48 horas siguientes.²⁵

Otros autores valoraron el concepto de emergencia dental, cuando la asistencia que se solicita es «no programada» como sugiere Alexander (1996)²⁶ en la Marina del Reino Unido (GBR), Rodden

(1995) en los Marines Americanos²⁷ o las publicadas de las operaciones sobre Irak del año 2003.^{24,28}

El dolor fue el síntoma mas frecuente de la perdida de la salud oral, en un estudio realizado en militares americanos de 10 meses de duración, sobre 4.728 pacientes odontológicos, el 73% de las emergencias dentales cursaron con dolor como síntoma capital, llama la atención que solo el 6% fue un dolor inmediato, en el 42% de los casos la duración fue de menos de una semana, y un 25% de más de una semana,²⁹ resultados semejantes han sido encontrados en las publicaciones de las causas de asistencia de emergencias en servicios civiles.^{30,31}

Las repercusiones que para el servicio supone la presencia de dolor son difíciles de cuantificar, porque estas surgen de varios elementos secundarios al dolor, como por ejemplo la pérdida de sueño y la fatiga subsiguiente, la pérdida de la capacidad de concentración y el menoscabo psicológico a que conduce esa situación. Todos estos elementos, influyen en la calidad de vida del soldado, interfiriendo en las relaciones sociales y laborales, incrementando el absentismo o el bajo rendimiento laboral, e incluso pudiendo ser causa de pérdida temporal de la aptitud para el servicio.

Otro aspecto a valorar sería el incremento en el gasto que supondría el tiempo fuera del servicio, tanto más si además la misión o la maniobra no es que quede incompleta sino que no se pueda cumplir. Otros costes surgirían de las repercusiones que implicaría sustituir a esa persona de baja y de los riesgos de su evacuación a los centros de tratamiento, en ocasiones distantes, todo ello, agravado por la posible escasez de recursos para el transporte, y más todavía, si el ambiente en el que se desarrolla la misión es desfavorable. En todo el proceso de evacuación o sustitución, existe un riesgo y un coste para el afectado y para todo el equipo implicado, difícil de cuantificar.^{27,29,32}

La pérdida de servicio por necesitar asistencia dental se evaluó por Payne y Posey en 1981, calculando que en ejercicios tácticos, para una incidencia de 167 emergencias dentales/1000 soldados/año, la pérdida de tiempo de servicio fue de 121,5 días/1000 soldados/año, es decir que a cada emergencia le correspondió 0,72 días de servicio perdido.¹⁵

Los días de baja post exodoncia quirúrgica de los terceros molares se analizaron en un estudio longitudinal de 11 meses en 14.500 reclutas finlandeses de 20 años de media, los días de baja oscilaron entre 4,6 días de promedio en las cirugías complicadas a 1,7 días en las exodoncias simples.²²

No deja de ser importante que las necesidades de tratamiento en despliegues y maniobras condicionen el equipo a desplegar desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo en el aspecto material, instrumental y de personal. A mayor y más sofisticada necesidad de asistencia mayor cantidad y mas especialización de los medios materiales y profesionales requeridos en el teatro o zona de operaciones.²⁸

Todas estas reflexiones nos ayudan a comprender las repercusiones que originan las emergencias en las maniobras y despliegues.

EVALUACIÓN DEL RIESGO POTENCIAL DE PADECER URGENCIAS DE ORIGEN DENTAL

Al contingente militar de muchos países de la OTAN /NATO se le clasifica en cuatro categorías ó clases según el riesgo de presentar una emergencia de origen dental, en la 1ª Clase se incluyen aque-

llos que no requieren tratamiento dental, salvo los controles periódicos, en Clase 2ª se catalogan, aquellos cuya situación dental es improbable que conduzca a una situación de emergencia en los próximos doce meses. En Clase 3ª, cuando el personal militar requiere tratamiento para corregir una situación que es probable sea origen de una emergencia en los próximos meses, esta condición supone un riesgo potencial de presentar una urgencia dental³. Como norma general el periodo de validación son 12 meses, pero en la actualidad se tiende a individualizar este periodo libre de riesgo dental entre 3 y 18 meses, particularizando la situación en función de los antecedentes personales de salud. Existe una cuarta categoría, en la se clasifican todos aquellos de los que se desconoce su estado de salud oral o deben ser reclamados para la exploración periódica.^{3,33}

Esta clasificación de la OTAN, está basada en el diagnóstico y en la necesidad de tratamiento, conceptos clínicos no siempre universalmente definidos con precisión; En el año 2002 el Ejército inglés, adoptó un sistema basado en el riesgo que podría suponer cada situación clínica para ocasionar una emergencia en los próximos 12 meses, clasificando a los militares según el riesgo, en bajo, medio y alto. En estos momentos están estudiando las diferencias entre los dos sistemas, los primeros resultados no presentaron diferencias con significación estadística, se requerirían nuevas experiencias clínicas y nuevas directrices de investigación que validaran la sensibilidad y especificidad del nuevo método.³⁴

La mayoría de los estudios que han valorado el riesgo de presentar problemas dentales que requieren tratamiento urgente en función de la situación de salud previa, coinciden en establecer que el personal que estaba clasificado en aptitud dental clase 3ª presentaba más posibilidades de necesitar asistencia odontológica que los que sólo necesitaban el mantenimiento periódico (aptitud clase 1ª).^{9,12,33,35-38}

Por ello, todos los esfuerzos se dirigieron cada vez más, a identificar necesidades de tratamiento antes del despliegue, sobre todo a reconocer con más precisión a todos aquellos individuos que presentaban una enfermedad o condición con riesgo de ocasionar emergencias dentales. Las patologías que con más frecuencia demostraron incrementar el riesgo de presentar una emergencia dental en los próximos 12 meses fueron, la caries, los cordales parcialmente erupcionados y la enfermedad periodontal, situaciones caracterizadas porque pueden ser previstas y prevenidas y que con las medidas preventivas y asistenciales adecuadas pudieran llegar a disminuir las emergencias de origen dental hasta en un 74%.^{9,11,12,24,26,35,36,38-41}

Sin embargo hay otras causas de emergencia dentales no previsibles, entre estas últimas se podrían incluir, pulpitis en un diente previamente obturado, las fracturas dentales o de restauraciones, algunos problemas con las prótesis, patología aguda de la mucosa oral, o de la articulación temporomandibular, que en algunos estudios suponen hasta dos tercios del total de las urgencias que tienen su origen en el territorio máxilo-facial.^{27,35}

ACTUACIONES PARA REDUCIR LAS EMERGENCIAS DENTALES EN DESPLIEGUES Y MANIOBRAS

Actuaciones en Estados Unidos.-

Las actuaciones para reducir las emergencias en despliegues y maniobras, comenzaron en el 1968, cuando se creó en el Ejército de EEUU, el *Army Oral Health Maintenance Program (AOHMP)*,

como respuesta al número de emergencias de origen dental en Vietnam. Su misión era realizar exámenes anuales, educación sanitaria, aplicación de procedimientos preventivos y realización de tratamientos odontológicos.³⁵

En el 1987 se reemplazó el AOHMP por la *Oral Health Fitness Program (OHFP)*, en el que basándose en los estudios de Teweles, se amplían las misiones del programa con que se debe clasificar a todo el contingente, se quería identificar a todo aquel que presentaba riesgo potencial para padecer una urgencia dental en los próximos 12 meses (aptitud dental clase 3ª).³⁵

Se llegó a la necesidad de crear un Comité de estudio para protocolizar la valoración de las necesidades de asistencia médica para soldados y marineros, se incluyó la salud oro-facial, pues hasta la fecha la disparidad de criterios diagnósticos imposibilitaba contrastar los resultados. La mejor comparación de datos conduciría a una mejor identificación de las necesidades de asistencia y a determinar también si la población militar requeriría otros conceptos de salud diferentes a los civiles y si así fuera, programar unos objetivos de salud cuantificables.^{11,23}

En el año 2000 a partir de los datos obtenidos del *Tri-Service Center recruit Study*, se creó el *Fort Hood Class Three Intercept Clinic*. La misión de este servicio fue, el hacer desplegables a los soldados antes de ser asignados a su Unidad de destino. No solo se quería identificar a todo aquel que presentaba riesgo potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses (aptitud dental clase 3ª), sino que se proponía realizar la asistencia adecuada mediante planes de asistencia y prevención militares específicos, con el fin de incrementar la eficacia y mantener la eficiencia del personal desplegado en las operaciones militares.^{14,29,35}

En estudios posteriores efectuados por el *2000 Tri-Service Center for oral Health Studies*, comunicaron que hasta el 40% de los reclutas, a su ingreso en el Ejército de Tierra, presentaron al menos una causa para no conseguir la aptitud para el despliegue. En el 2003 se inició un programa piloto, *FTDR (First-Term Dental Readiness)* bajo la coordinación del *TRADOC (Training and Doctrine Command)* y los *Medical y Dental Command*, para identificar necesidades de asistencia de los reclutas y tratarlas en el mejor momento sin interferir con su entrenamiento básico ni con la rutinaria asistencia dental a los soldados permanentes o en la reserva, y que puedan incorporarse a su destino definitivo en condición de salud oral adecuada para el despliegue (aptitud dental 1 ó 2).⁴²

Actuaciones en España.-

En España se emplea el concepto de aptitud dental, como un requisito más de la condición psicofísicas, que debe presentar todo personal militar en aplicación de la Ley 17/99 de 18 de mayo sobre «Régimen del personal de las FFAA». El Real Decreto 944/2001 de 3 de agosto regula el contenido y la periodicidad de los reconocimientos médicos y de las pruebas psicológicas y físicas a que se refiere la ley 17/1999, en cuya sección nº 7, se hace referencia a la patología oral y máxilo facial.

Mediante la Norma Técnica 15/02 sobre organización y funcionamiento de los servicios de odontología en el Ejército de tierra (E de T), se organizan y se da contenido a los gabinetes dentales disponibles en las Bases y Acuartelamientos del E de T. Mediante la Instrucción Técnica 01/03 de 10 de julio de 2003 de la Inspección General de Sanidad se dictan las medidas necesarias para la preparación del contingente y reconocimientos previos al despliegue fuera del territorio nacional; En el protocolo de 7 de enero de 2005,

se regularon los procedimientos de las exploraciones orales, determinando unos mínimos de tiempo y de materiales e iluminación suficientes para poder considerar apto a todo militar cuyo estado bucal no requiera asistencia o sea improbable que pueda necesitar tratamiento dental de emergencia en los próximos 12 meses, también se aprobó la ficha odontológica a cumplimentar.⁴⁻⁶

INCIDENCIA DE EMERGENCIAS DE ORIGEN ORAL EN DESPLIEGUES Y MANIOBRAS

Los primeros estudios epidemiológicos en despliegues u operaciones de las FFAA de Estados Unidos de América (USA), comenzaron con los publicados de la 2ª Guerra Mundial por Jeffcott G.F. *United States Army dental Services in World War II*. Washington DC, Government Printing Press Office, 1955, y se siguieron con los obtenidos en Vietnam.⁴³ Se continuaron con los de Payne y Posey¹⁵ publicados en el 1981, donde se hicieron los cálculos en ejercicios tácticos de simulación de combate durante 24 días y con los de Teweles y King¹² en la península del Sinaí en Egipto en una operación de paz de casi seis meses de duración, resultados publicados en el 1987, estos fueron seguidos por los de Keller 1988²⁹, en diez meses desde diciembre 1981 a septiembre 1982 y otros diez meses desde septiembre 1983 a junio 1984, Rodden y cols en 1989²⁷ y por los de King⁴⁴ en la operación tormenta del desierto 1992, han sido seguidos por los de Chaffin y cols⁴⁵ y Moss⁴⁶ en Bosnia en los años 2000 y 2001, y los de Moss y Richardson del 2003 en Irak.^{24,28.}

En el Ejército Canadiense, Swan y Karpetz 1995²⁵ revisaron los índices de emergencias dentales desde 1985 a 1992, podemos ver los datos resumidos en la tabla I.

Tabla I. *Ejército canadiense*²⁵. *Emergencias en despliegues.*

Años	Días desplegados	Población	Índices de urgencias /1000/año
1985	74	15,050	122
1987	66	10,500	129
1989	54	12,880	116
1992	64	12,000	153

En el estudio de Teweles y King. del año 1987, realizado en un Batallón de Infantería americano de (580 soldados) desplegado en una operación multinacional de paz en la península del Sinaí, durante 165 días de media y publicado en el 1987, la aparición de emergencias dentales oscilaba entre 67 urgencias dentales/1000 soldados/año de despliegue a 530 urgencias/1000 soldados/año, según si previamente al despliegue fueran clasificados como sin necesidad de asistencia dental (aptitud dental clase 1º) o si lo fueron dentro de los que presentaban riesgo potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses (aptitud dental clase 3ª). Los pertenecientes a este segundo grupo, los clasificados con riesgo potencial para presentar una urgencia, requirieron casi 8 veces más de asistencia, que el grupo previamente clasificado como sano. El promedio para toda el Batallón fue de 160 emergencias/1000 soldados/año, en este estudio solo se atendieron las situaciones o enfermedades que ocasionaban una urgencia.¹²

En 1995 Rodden publicó, un estudio de 890 asistencias de urgencia en una unidad Naval. Se valoró la incidencia y distribución

de las emergencias dentales durante un año, de junio del 1989 a junio del 1990 en una población de media de edad de 25 años con rango de 17 a 57 años Resultaron 57,2 emergencias/1000 soldados/año. La caries ocupó solo el 5% de las asistencias, la patología del 3º molar y los problemas periodontales ocuparon un tercio de la patología. Cerca de dos tercios de las asistencias, lo fueron por patologías no previsibles, fracturas dentales, o de restauraciones, problemas con las prótesis, necesidad de endodoncias, lesiones secundarias a traumatismos, enfermedades de las mucosas, o lesiones de los músculos o de las articulaciones témporo mandibulares.²⁷

Para Chisick 1993 en los promedios de urgencias variaban entre 157 y 259 emergencias/1000 soldados/año, según el estado previo al despliegue, el personal que estaba clasificado como con riesgo potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses (aptitud dental clase 3ª) presentaba más posibilidades de necesitar asistencia odontológica que los que estaban clasificados como que no lo necesitaban.²³

Allen y cols en el 1992, comunicaron que el 85% de las asistencias en despliegues, fueron identificados previamente como con potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses. Otro cálculo que se realizó en esta publicación es que con la identificación y resolución de los soldados clasificados en clase 3ª antes del despliegue, la asistencia se podría reducir entre un 50% y un 80%.³⁶

Bishop en el 1997, informó sobre el tiempo promedio en solicitar asistencia dental de emergencia, a partir del momento de la clasificación dental. De los clasificados con aptitud dental clase 3ª, hasta un 98% solicitaron asistencia en los siguientes 12 meses.⁹

Clave y cols. 1988, en otro estudio realizado durante un año, entre julio del 1985 y julio del 1986, a 830 soldados americanos, el 3,4% fueron previamente clasificados como que presentaban riesgo potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses (clase 3ª), y fueron responsables del 48% de las asistencias por causa oral. El tiempo promedio entre el momento de ser clasificado como con potencial para presentar una urgencia dental en los próximos 12 meses y el momento de solicitar asistencia fue de 7,9 meses.³⁷

En el estudio de Clave 1988, de toda las emergencias dentales tratadas, el 42% necesitaron actividad quirúrgica, el 30% requirieron obturaciones, el 18% endodoncias y asistencia periodontal el 5%.³⁷

En la Operación Escudo / Tormenta del Desierto, comenzada el 8 de agosto del 1990 como respuesta a la invasión de Kuwait el día 2 de agosto y terminada el 27 de febrero de 1991, implicó la activación de los Batallones de Servicios de apoyo, uno de ellos fue el servicio Dental. Se desplazaron con el desarrollo de la maniobra, 177 personas entre Oficiales dentistas, técnicos de laboratorio y personal auxiliar para un promedio desplegado de 47,515 Marines, con un rango entre 5.200 y 92.874. La caries y las fracturas de las restauraciones supusieron el 39% de las asistencias, los tratamientos gingivales y periodontales supusieron el 11% de las emergencias, al 18% de las emergencias lo fueron por patología del tercer molar a los que hay que sumar el 4% por complicaciones de su tratamiento, los traumatismos supusieron el 2% de las asistencias.³² (Tabla II).

Se observó en Irak 1990-91,³² una disminución de las emergencias, un 5% menos con respecto al 1970 en Vietnam⁴³ de 157,2 a 149,3 emergencias/1000 soldados/año, se necesitaron menos tratamientos restauradores por presencia de caries, y se incrementó la

Tabla II. Índices y causas de asistencia en porcentajes

PAIS LUGAR Y AÑO DE DESPLIGUE O MANIOBRA	Índices /1000 soldados /año	% de asistencias por caries + restauración defectuosa	% por Pulpitis y enf. Periapical por caries u otras causas	% Por causa periodontal	% por Pericoro- naritis	% por efectos post Cirugía	% por trauma- tismos	% por fractura dental	% por pato- logía mucosa	% por ATM	% por prótesis
USA											
Vietnam 1970 ⁴³	157	52,8	4,5	9	18,5	4,5	7,6				3,2
USA Sinaí 1983 ¹²	149	39	15,4	11	18,1	4	2				
USA Irak 1990-1991 ⁴⁴	156	13,7+24=37,7	13,7	4,7	18	2,8	1,9		5,2	3,8	3,3
USA Bosnia SFOR 7 2000 ⁴⁵	170	8,9+13,4=22,3	17,2	2,5	19,4	2,2		12,1	2,2	2,6	4,1
USA Bosnia SFOR 8 2001 ⁴⁶	392/755	58,6	27,6	9,6		4,5					
Croacia Dic 91-Enero 93 ⁴⁷		60,8		4,7			3,8		2,78	1	26,9
Croacia Año 2002 ⁴⁹	153	41,1	10,8	5,3	19,1			4,2	0,5	2,4	3,4
USA Arabia Saudí- Irak 2003 ²⁸	145	32,1	13,2	2,8	16,0			3,8	6,6	3,8	8,5
USA Irak 2003 ²⁸	160	61,8	5,6	5,6	13,1		1,8				0,6
GBR Irak Army 2003 ²⁴	148	49,3	7,8	7,8	15,6		3,2				3,9
GBR Irak Royal Navy 2003 ²⁴											

ATM.- Presencia de signos y o síntomas en la articulación témporo mandibular/ dolor oro facial
SFOR.-Stabilization Force

Tabla III. Variables que pueden afectar la comparación de resultados.

Demografía de la Fuerza	Definiciones previas	Teatro o zona de operaciones	Estado de salud previo	Tipo de estudio
<ul style="list-style-type: none"> - Edad, sexo, raza. - Nivel cultural personal y familiar. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es una urgencia Dental? - ¿Qué una asistencia no urgente? 	<ul style="list-style-type: none"> - Combate. - Mantenimiento de la paz. - Facilidad de uso de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevalencia. - Aptitud dental previa al despliegue. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los prospectivos resultan más controlados.

necesidad de otros procedimientos terapéuticos como las endodoncias. (Tabla II).

Entre septiembre del 2000 y marzo del 2001 la SFOR 8 (*Stabilization Force 8*)⁴⁶ desplegó un promedio de 3.917 soldados americanos durante 5 meses en Bosnia. No presentaron diferencias significativas con las del año anterior. En esta publicación se especifica que sólo el 25% de los pacientes vistos, representaban verdaderas urgencias, es decir dolor por infección, por pulpitis o trauma, éstas supusieron aproximadamente 43 urgencias /1000 soldados / año. Datos que se acercan a los obtenidos por Alexander en la marina Británica, donde se comunicaron 52 emergencias / 1000 marineros / año²⁶ ó a los 57,2 emergencias/1000 soldados/año de los Marines Americanos.²³

En todos estos años en el Ejército Americano, todos los esfuerzos se han dirigido cada vez más, a identificar necesidades de tratamiento, sobre todo a reconocer con más precisión a todos aquellos individuos que presentaban una enfermedad o condición con riesgo de ocasionar emergencias dentales en despliegues, maniobras u operaciones. Las patologías que con más frecuencia han supuesto una emergencia dental fueron la caries (41-60%), y los cordales parcialmente erupcionados (15-19%).^{23,37,38,44,45,47,48}

En el Ejército Británico, en el afán de determinar con exactitud cual sería el nivel de enfermedad que puede llevar a suponer un riesgo de presentar una emergencia por caries en los próximos 12 meses, llegaron a la conclusión que se necesitaría al menos 2 mm de dentina sana debajo de la caries para garantizar que ese diente no va a ser causa de emergencia en el tiempo previsto. No obstante serían necesarios nuevos estudios que evaluaran todas las situaciones y enfermedades posibles.³⁴

Entre diciembre del 1991 y enero del 1993, el Ejército Croata proveía de asistencia odontológica a sus miembros, no tenían organización del Cuerpo de Sanidad y el personal combatiente era voluntario, todos eran menores de 40 años y no fueron sometido a revisión ni asistencia odontológica previa. El índice de emergencias empezó siendo de 392/1000 soldados/año, según se bajaba la tensión en el frente y se controlaban las vías de circulación, llegaban más pacientes a requerir asistencia, llegaron a ser 755/1000 soldados/año, al final de la contienda. La presencia de caries ocupó un porcentaje muy elevado como primera causa de asistencia. La situación unos diez años después tendía a mejorar, decreciendo la necesidad de asistencia un 26%.^{47,49}

Los índices de solicitud de asistencia por emergencia dental en despliegues o maniobras, fueron muy variables, oscilando de 57,2 urgencias/1000 marineros/año²⁷ a más de diez veces esa incidencia. En la tabla II se exponen los índices del Ejército Americano en Vietnam 1970, Irak 1990, Bosnia 2000 y 2001, del Ejército de Croacia 91-93, y del Ejército Americano y Británico en las operaciones en Irak del año 2003.^{24,28,44-47}

Muchas circunstancias condicionan la comparación de los datos de la asistencia prestada, estas circunstancias no siempre vienen suficientemente contempladas en las publicaciones. Entre los elementos más significativos destacamos, además de la unificación de criterios diagnósticos, la edad promedio, nivel cultural, tamaño de la fuerza desplegada y conceptos empleados para definir urgencia o emergencia oral y se exponen en la tabla III, todas han sido resumidas por Chaffin y cols.³⁵

REFLEXIONES FINALES

El despliegue al teatro o zona de operaciones de una persona con procesos odontológicos agudos supone una baja y una necesidad de asistencia segura.

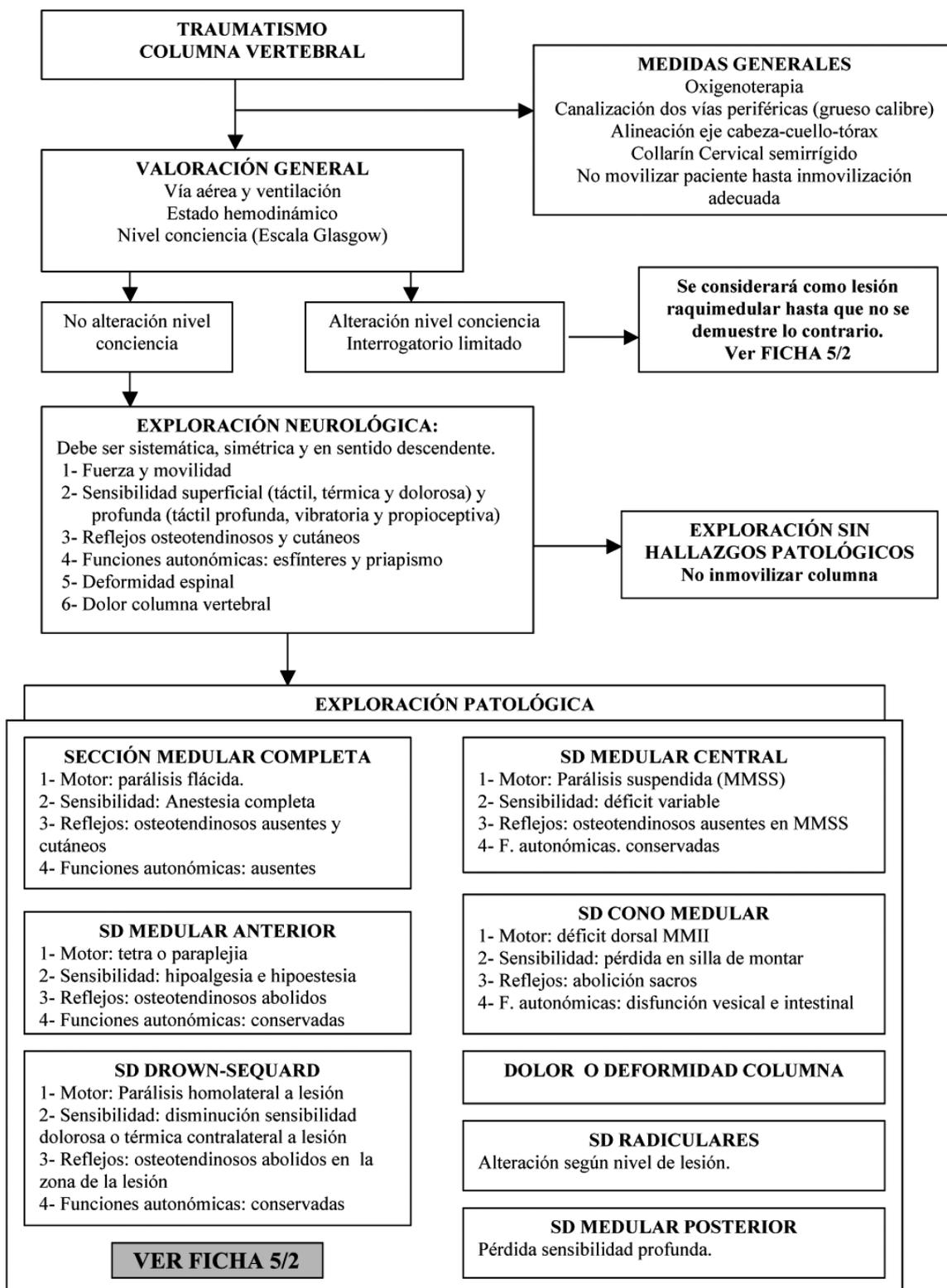
La primera misión del servicio de odontología-estomatología militar es mantener la salud oral de nuestros soldados y aliados en un nivel óptimo para asegurar la disponibilidad para el despliegue. Las estrategias de prevención son la clave, para poder en un futuro desplegar en situación de aptitud dental. Sin una educación de prevención y un mantenimiento adecuados estos soldados pueden presentar repetidos episodios de necesidad de asistencia. No obstante hay un nivel mínimo de necesidad que viene definido por todas aquellas circunstancias no prevenibles, como son las fracturas dentales o de restauraciones, pulpitis sobre un diente restaurado, reagudización de una enfermedad periodontal crónica y algunos problemas con las prótesis y la patología aguda de la mucosa oral, situaciones que los dentistas desplegados tienen que ser capaces de tratar y en lo posible no evacuar fuera del teatro o zona de operaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. AJP-4 10(A). Allied joint Medical Support Doctrine. Ratification draft revision 2º, NATO PFP unclassified ,releasable to the internet. OTAN / NATO. March 1999.
2. OR7-603. Manual de Sanidad en operaciones. Entrada en vigor 03-05-04.
3. STANAG MAS(ARMY) 063-MED/ 2466 (EDITION 1) Ratification draft 1. Dental fitness standards for military personnel and a dental fitness classification system.
4. Ley 17/99 de 18 de mayo sobre «Régimen del personal de las FFAA». BOD nº 97.
5. Real Decreto 944/2001 de 3 de agosto, sobre «El reglamento para la determinación de la aptitud psicofísica del personal de las Fuerzas Armadas».BOD nº 155.
6. Instrucción Técnica 01/03 de 10 de julio de 2003 de la Inspección General de Sanidad. Protocolo de 7 de enero de 2005.
7. «Normas sobre la aptitud para el Buceo» 2 de noviembre 1982. Diario Oficial de Marina nº 251.
8. OM nº 74/1992, de 14 de octubre, por la que se aprueban las normas para la valoración psicofísicas del personal de las Fuerzas Armadas con responsabilidad de vuelo. BOD nº 204.
9. Bishop BG, Donnelly JC. Proposed Criteria for Classifying Potential Dental Emergencies inç Department of Defense Military Personnel. Mil Med 1997;162(2):130-5.
10. STANAG MAS (ARMY) 0964-MED/ 2453 (EDITION 1). Ratification draft 1. The extent of dental - and maxillofacial treatment at role 1-3 medical support. Military Agency for Standardization. OTAN / NATO unclassified. 20 October 2002.
11. Chisick MC, Arthur JS, York A, Poindexter F. Designing a Standardized Oral Health Survey for the Tri-Services. Mil Med 1994; 159(3):179-185.
12. Teweles R.B. ,King J.E.. Impact of troop dental health on combat readiness. Mil.Med.1987; 152(5):223-225.
13. Callison GM. A system for Tracking Dental Readiness in the Air Force Reserve. Mil Med 1998; 163(4):239-243.
14. Chaffin J. Dental population health measures: supporting Army transformation. Mil Med 2003; 168 (3) :223-6.
15. Payne TF, Posey WR. Analisis of dental casualties in prolonge field training exercises. Mil Med 1981; 146:265-267.
16. Chisick MC. Comparing dental utilization of U.S. Army soldiers with their employed civilian cohorts. Community Dent. Oral Epidemiol 1995; 23:222-5.
17. Chisick M.C, Poindexter FR, York AK. Comparing dental utilization rates of active duty U.S. military personnel and their employed civilian cohorts. Mil Med 1998;163(3):148-50.
18. Chisick MC, Piotrowski MJ. Estimated Cost of Dental Treatment for Active Duty and Recruit U.S. Military Personnel. Mil Med 2000; 165(1):070-1.

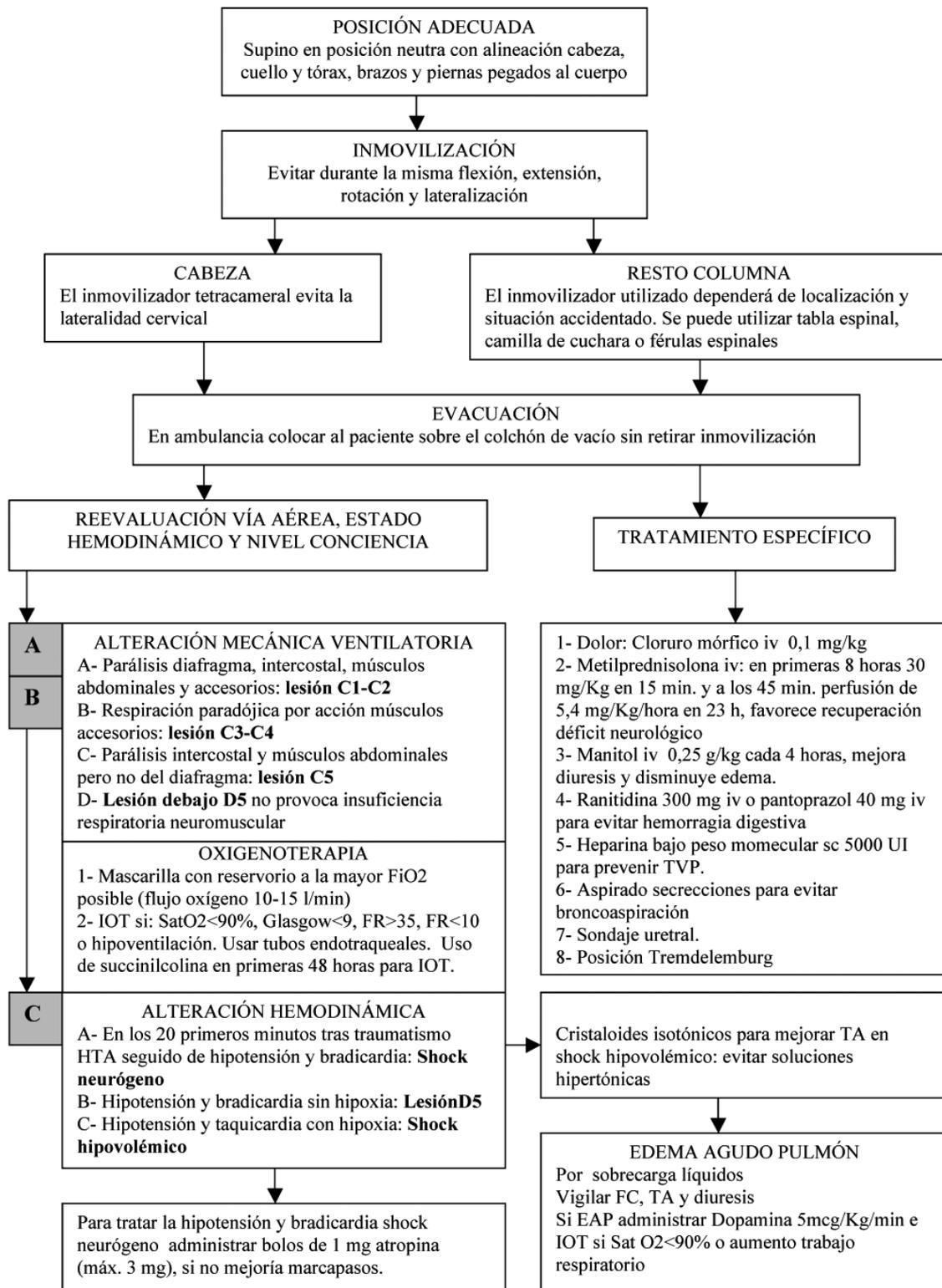
19. Cuenca E, Alvarez MT. Evolución de la salud buco dental en España, en los últimos 20 años. Arch de Odontostomatol 1991; 1:45-51.
20. Norma técnica 15 /02 sobre la Organización y funcionamiento de los servicios de odontología en el Ejército de Tierra.
21. Horning GM, Hatch L Lutskus J. The prevalence of periodontitis in a military treatment population. J Am Dent Assoc. 1990; 121:616-621.
22. Rajasuo T. Treatment of third Molars in Finnish Conscripts. Mil Med 1994; 159(6):426-9.
23. Chisick MC, King J. Dental Epidemiology of Military Operations. Mil Med 1993;158 (9):581-585.
24. Richardson PS., Dental morbidity in United Kingdom Armed Forces IraQ 2003. Mil Med 2005. 170; 6:536-54.
25. Swan ESC, Karpetz E. Dental casualties during Canadian UN operations in Somalia. J. Can Dent Assoc 1995;61:991-7
26. Alexander DCC. .Dental recall status and unscheduled dental attendances in British warships. Mil Med 1996; 161:268-72.
27. Rodden JW, Simecek JW: Dental emergency visits o Marine corps Personnel. Mil Med 1995; 160(11):555-557.
28. Dunn WJ., Langsten RE., Flores S., Fandell JE.. Dental emergency rates at two expeditionary medical support facilities supporting Operations enduring and Iraqi freedom.Mil Med.2004.169;7:510-514.
29. Keller D.L. . Reduction of Dental Emergencies through Dental Readiness. Mil. Med. 1988; 153(10):498-501.
30. Gibson GB., Blasberg B., Hill SJ. A prospective survey of hospital ambulatory dental emergencies. Part 1: patient and emergency characteristics. Spec Care Dentist 1993 ; 13 (2) :61 - 65.
31. Community Dent Health.1995;12(3):151-4.
32. Deutsch W.M., Simecek JW. Dental Emergencies among Marines Ashore in Operations Desert Shield / Store.Mil.Med.1996;161(10):620-623.
33. STANAG 2466 ME (2ª edición) (ratification draft 1). Dental fitness standards for military personnel and a dental fitness classification system 13 april 2006.
34. Richardson PS.. Dental Risk Assessment for Military Personnel. Mil. Med. 2005;170(6):542-5.
35. Chaffin J, Marurger T, Fretwell D. Dental Class 3 intercept Clinic: A model for Treating class 3 soldiers. Mil Med 2003; 168(7):548-552.
36. Allen FW, Smith BE. Impact of dental sick call on combat effectiveness: The dental fitness class 3 soldier. Mil Med 1992; 157:200-3.
37. Clave MRJ, Brokaw WC. A Study of United Stated Army Dental Fitness Class3 Patients.Mil Med 1988;153(12):633-637.
38. Mahoney GD, Coombs M. A literature Review of dental Casualty Rates. Mil Med 2000; 165(10):751-6.
39. Chaffing J, Rothfuss L, Johnson SA, Larsen SD, Finstuen K. Stffing Model for Dental Wellness and Readiness. Mil Med 2004;169(8):604-8
40. Moss DL, York A, Martin G. Changes in Dental Classification during the First years of Military Service. Mil Med 2004;169(1):38-40.
41. Chaffin J. Dental population health measures: Supporting Army transformation. Mil Med 2003 ; 168(3):223-6.
42. Chaffing JG, Bachand W, Wilhelm R, Lambert R, Rothfuss L. First-Term Dental Readiness. Mil Med 2006;171(1):25-28
43. Luwick WE, Genron EG, PogasJA. Dental emergencies occurring among Navy-Marine personnel serving in Vietnam.Mil Med 1974; 139:121-123.
44. Deutsch WM, Simecek JW. Dental Emergencies among Marines Ashore in Operations Desert Shield / Storm. Mil Med 1996;161(10):620-623.
45. Chaffin J,King JE, Fretwell LD. U.S. Army Dental emergency Rates in Bosnia. Mil Med 2001; 166 (12):1074-8.
46. Moss D.L.. Dental Emergencies during SFOR 8 in Bosnia. Mil Med 2002; 167(11):904-906.
47. Bagiacute S, Sipina J, Viskovicacute R, Cakarun Z, Vlatkovicacute I, Biloglav D. The establishment of the Croatian Dental Corps:The front-lineexperience of a dentist volunteer. Mil Med 1997;162(1):31-36.
48. Shulman JD, Williams TR,Tupa JE, Lalumandier JA, Richter NW, Olexa BJ. A Comparison of Dental Fitness Classification Using Different Class 3 Criteria. Mil Med 1994; 159(1):005-007.
49. Skec V, Maan D, Spicek J, Susac M, Luksi I. Influence of oral health on Combat readiness in the Croatian Army. Mil Med 2002;167(12):1016-9.

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR: diagnóstico



Autores: Cap. Méd. Lázaro Jiménez y Tte. Enf. Mariola Clavero
Coordinador fichas: Comte. Méd. Félix Maimir Jané

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR: tratamiento



Autores: Cap. Méd. Lázaro Jiménez y Tte. Enf. Mariola Clavero
Coordinador fichas: Comte. Méd. Félix Maimir Jané