

# Asistencia odontológica a bordo del Buque de Asalto Anfibio “Galicia” durante la operación de mantenimiento de la paz Atalanta 2015. Incidencias en la primera rotación

Megino Blasco L.<sup>1</sup>

*Sanidad mil. 2016; 73 (1): 9-15, ISSN: 1887-8571*

## RESUMEN

**Objetivos:** Analizar y cuantificar las diferentes emergencias odontológicas que tuvieron lugar durante la primera rotación de la Operación de Mantenimiento de la Paz (OMP) ATALANTA 2015 a bordo del Buque de Asalto Anfibio (BAA) “Galicia”. **Material y método:** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal de incidencias acumuladas de las patologías y tratamiento realizados entre el 20 de abril de 2015 a 1 de julio del mismo año (73 días). **Resultados:** La patología que mostraron más incidencias fue la caries con un 40% y la gingivitis 31,3% del total. Las restauraciones/obturaciones y las tartrectomías fueron los tratamientos más realizados con un 44% y 28% respectivamente. La patología se acumuló en un cuarto de la población (25,6%). Los pacientes que mostraron más incidencia (95,3%) fueron los destinados en el BAA “Galicia”. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos vienen a confirmar que las emergencias bucodentales presentan una alta incidencia. La patología y la necesidad de asistencia se acumulan en un grupo poblacional que sería conveniente su identificación para diagnóstico y tratamiento en fases previas al despliegue. Se observó como la mejora en la oferta o el fácil acceso de los servicios odontológicos incrementó la demanda de asistencia. La caries y las enfermedades gingivales, son sin duda, las lesiones que requirieron más necesidad de asistencia. Estos resultados de confirmarse en próximos estudios, pueden ayudar a dirigir a que las políticas de “salud oral” y el “perfil del Oficial Odontólogo” se adapten mejor a las necesidades asistenciales de la población diana.

**PALABRAS CLAVE:** Sanidad militar, Odontología militar, Incidencias dentales, Salud bucodental.

**Dental aid on board the Amphibious Assault Ship “Galicia” during Atalanta peace keeping operation 2015. Incidence rate in first rotation.**

**SUMMARY: Objective:** Analyze and quantify odontological emergencies onboard during first rotation in Peace Keeping Operation ATALANTA 2015 in the Amphibious Assault Ship “Galicia”. **Material and method:** A longitudinal descriptive research of incidences and their treatments was carried out, from 20<sup>th</sup> April to 1<sup>st</sup> July 2015 (73 days). **Results:** The most common pathology was caries with 40% and gingivitis 31,3% of the total. Restorations/Fillings and tartar removal were the most frequently carried out treatments during the study period with 44% and 28% respectively. A quarter of the population were affected by some odontological pathology (25,6%). 95,3% of the patients were crew of the Amphibious Assault Ship “Galicia”. **Conclusions:** Results confirm that odontological emergencies show a high incidence. The pathology and the need for assistance accumulate in a population group, that would be convenient identify them for diagnosis and treatment in previous deployment phases. It was observed that easy access to odontological services increased the demand of it. Caries and gingivitis disease, are undoubtedly, the injuries which required most of the need for assistance.

If the data is confirmed the “oral health” policies and the profile of the Dental Officer must be adapted to improve the care of the target population.

**KEYWORDS:** Military health, Military dentistry, Dental incidence, Oral health.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente son varios los escenarios internacionales en los que las Fuerzas Armadas (FAS) se encuentran proyectadas, siendo responsabilidad de la Sanidad Militar el prestar servicio en los diferentes escalones de apoyo

logístico. La Odontología Militar colabora en el ámbito de su especialidad fundamental<sup>1</sup>.

En la zona de operaciones (ZO) las enfermedades o estados bucodentales pueden suponer una sobrecarga asistencial para la Sanidad propia o incluso la de los aliados. También pueden llegar a influir en la disponibilidad para el servicio. El prestar asistencia odontológica de calidad y con normas y protocolos similares a los aplicados en territorio nacional supone un gran reto logístico, más todavía si el despliegue es en zonas aisladas (singladuras navales, islas o peñones...) con apoyos limitados y en países con recursos sanitarios por debajo de los estándares nacionales. Es por ello de gran importancia

<sup>1</sup>Cap. Odontólogo. Jefatura de Apoyo Sanitario de Cartagena. Murcia. España.

**Dirección para correspondencia:** Luis Megino Blasco. Jefatura de Apoyo Sanitario de Cartagena. Arsenal Naval. Calle: Real s/n. 30201 Cartagena. Murcia. España. [lmegbla@oc.mde.es](mailto:lmegbla@oc.mde.es)

Recibido: 11 de noviembre de 2015

Aceptado: 11 de enero de 2017

esforzarse en mantener un estado de salud oral suficiente previo al despliegue para evitar situaciones o patologías que puedan mermar las capacidades operativas del militar desplegado<sup>1-4</sup>.

Payne y Posey, calcularon los días de baja del servicio por necesitar asistencia dental de emergencia en ejercicios tácticos. Obtuvieron que para una incidencia de 167 emergencias dentales/soldado/año, la pérdida de tiempo de servicio fue de 121,5 días/1000 soldados/año, concluyendo que a cada emergencia dental le correspondió 0,72 días de servicio perdido (sin contar tiempos de transporte o desplazamiento)<sup>5,6</sup>.

El porcentaje de asistencias odontológicas por cualquier causa en la ZO que pudieran ser prevenidos, se sitúan entre el 40-80%, según los estudios. Los exámenes periódicos, las medidas preventivas y los programas asistenciales son los elementos que pueden asegurar que el personal se mantiene en situación de salud oral adecuada durante el despliegue. Estas actuaciones sobre las patologías de más prevalencia (caries y patología gingival y periodontal) deben orientarse a la población diana. Se deben detectar los grupos de población en los que se acumula la patología, por eso se le llaman “grupos de riesgo”. Estos grupos serán prioritarios en la aplicación de medidas de prevención y promoción de la salud oral. Se incluye la “educación sanitaria” (conferencias educativas, promover medidas higiénicas, elaborar materiales divulgativos, etc.)<sup>1-3,7-9</sup>.

Los oficiales odontólogos deberán estar familiarizados en cuanto al material y equipo de Formaciones Sanitarias de Tratamiento (FST) tipo EMAT/ECA (Escalón Médico Avanzado de Tierra/ Escalón de Cirugía Avanzada) y Hospital de Campaña. La odontología en ZO tendrá como objetivo asesorar al mando, prestación de asistencia odontológica en casos de urgencia, disminuir en la medida de lo posible la evacuación a otros escalones por bajas odontológicas y en caso de ser imprescindible, realizar ésta con una correcta puesta previa en estado de evacuación. Finalmente deberá prestar colaboración con el resto de especialidades del Cuerpo Militar de Sanidad (CMS)<sup>1,3</sup>.

El personal militar desplegado debe presentar, entre otros requisitos, un estado de salud bucodental apto para ejercer su misión. El personal militar desplegado requiere un estado de salud oral que una vez obtenido y mantenido, asegura que es adecuado para llevar a cabo su deber sin pérdida de tiempo o efectividad atribuida a una causa dental<sup>1,9,10,11</sup>.

El sistema de clasificación de la OTAN/NATO, se basa en el riesgo que tienen de sufrir una emergencia odontológica en los próximos 12 meses. Ha sido estudiado, que la necesidad de asistencia en ZO decrece cuando se incrementa el número de militares en Clase dental 1 y 2. El esfuerzo debe ir dirigido a conseguir que el mayor número de militares en despliegues posean la condición de “Aptitud Dental” o “*DENTALLY FIT*” clases 1 y 2. La aptitud dental para el despliegue tiene una validez por un periodo de doce meses. Sólo los clasificados como Clase 1 (militares que no requieren tratamiento dental) pueden volver a ser revisados una vez excedido el año desde su anterior examen dental. Estos conceptos se exponen en la tabla 1<sup>1,6,11-15</sup>.

**Tabla 1.** Sistema de clasificación otan/nato de la aptitud dental. Anexo B STANAG 2466.

**Aptitud dental clase 1.**

Personal militar que no requiere tratamiento. En la exploración no se indican citas sucesivas o recomendaciones. Por ejemplo en caso de pérdida de dientes cuyo reemplazo no está indicado, el paciente está en Clase 1

**Aptitud dental clase 2.**

Militares cuyo estado de salud bucodental, no es probable que tengan una emergencia dental en los 12 meses siguientes.

**Aptitud dental clase 3.**

Militar que requiere tratamiento ya que es probable que necesite asistencia odontológica de emergencia en los próximos 12 meses.

**Aptitud dental clase 4.**

- a) Militar que requiere un examen anual.
- b) Militar cuyo estado bucodental es indeterminado.
- c) Militar sin registros bucodentales.
- d) Militar cuyo registro dental es deficiente o incompleto.

El STANAG 2466<sup>11</sup> establece los requisitos para la obtención de la “*Aptitud Dental*” para el personal uniformado de la OTAN/NATO. Estos son los siguientes:

- a- No exista prueba evidente de lesión por caries en progresión ni de caries activa que se extienda a la dentina. Se prescribe intervención asistencial dental cuando en la radiografía se aprecia extensión de la lesión hasta la línea amelo-dentinaria.
- b- No haya dientes presentes con signos de daño pulpar irreversible. Las protecciones pulpares y los inadecuados tratamientos de endodoncia, no deben necesariamente ser causa de pérdida de la “*Aptitud Dental*” o “*Dentally Fit*”, siempre y cuando exista evidencia de estabilidad tanto clínica como radiológica. El recubrimiento pulpar directo es inaceptable en el personal que vaya a ser sometido a cambios de presión.
- c- No haya prueba evidente de enfermedad periodontal activa, que este fuera de las medidas de autocuidado.
- d- No existen dientes con afectación periodontal con una lesión periapical asociada sin tratar. En caso de estar tratada, debe mostrar signos clínicos y radiográficos de resolución.
- e- No debe haber dientes con movilidad significativa. En particular cuando interfiere con el habla o con su ocupación habitual, tales como la máscara de oxígeno o el tubo de buceo.
- f- No haya restauraciones permanentes con fracturas, con filtraciones o faltas de ajuste. No hay restauraciones temporales presentes.
- g- La oclusión debe ser estable, sin comprometer el habla o la función. La excesivas parafunciones pueden ser consideradas el origen de lesiones crónicas. Pueden llegar a impedir obtener la “*Aptitud Dental*”.

## Asistencia odontológica a bordo del Buque de Asalto Anfibio «Galicia» durante la operación...

- h- No deben haber antecedentes de problemas de salud sin resolver con probable origen dental.
- i- Las prótesis dentales, incluidos los implantes, deben ser retentivos y estables a la función. En función de la responsabilidad del individuo.
- j- La presencia de un tercer molar parcialmente erupcionado en la cavidad oral, que sea improbable que consiga oclusión y con historia de pericoronaritis de repetición puede ser causa de no obtener la “Aptitud Dental”. En caso de pronóstico impreciso, la responsabilidad y la ocupación del militar deben tomarse en cuenta. Se puede necesitar realizar una interconsulta a un cirujano oral.
- k- No habrá raíces no funcionales en comunicación con la cavidad oral. La presencia de restos radiculares enterrados sin patología asociada pueden ser dejados in situ. Se deben individualizar los controles periódicos que se consideren oportunos
- l- Los tejidos blandos deben estar libres de anomalías. Se debe aconsejar en los casos que existan hábitos con

potencial patógeno. Los controles periódicos se deben establecer con la periodicidad adecuada.

Los índices de asistencia por mil soldados y por año son dependientes de múltiples factores uno de ellos es el estado previo de salud oral. En este concepto se basa el STANAG 2466<sup>11</sup>, se aprecian en la tabla 2 los índices de asistencia. Estos índices son mayores en ejércitos en los que no se ha desarrollado todavía este concepto y en tropas de la reserva. La salud oral previa al despliegue no es el único factor determinante de la demanda de asistencia. Hay otros como: accesibilidad de asistencia dental, disponibilidad de tiempo libre, concepto de urgencia dental, sin olvidar los factores demográficos y culturales, factores no suficientemente estudiados en la actualidad.

En España el reconocimiento premisión se cumplimenta mediante la Ficha de Identificación Sanitaria (FISAN). La FISAN se encuentra centralizada en la Unidad de Identificación. El modelo actual de ficha dental es de carácter

**Tabla 2.** Causas de asistencia según el país, la misión y el año (%).

PAÍS, LUGAR DE DESPLIEGUE Y AÑO	Caries %	Obstrucciones defectuosas	Pulpitis	Pericoronaritis periapical	Fracturas dentales	Pericoronaritis	Gingivitis	Enfermedad periodontal	Dolor Post exodoncia	Patología de las mucosas	Causas Protésicas	Índice 1000 sold/año
<i>ESTADOS UNIDOS</i>												
Sinaí 1983. <sup>7</sup>	20,5	7,7	20,4		10,2	20,5	7,7			5,2		160
Marines 1989-1990. <sup>24</sup>	10,3		19,1		14	20	10,3			3	2,2	
Iraq 1990-1991. <sup>25</sup>	39		15,4			18,1	11		4		3,3	149
Bosnia SFOR 7 2000. <sup>22</sup>	13,7	24	13,7			18	4,7		2,8	5,2		156
Bosnia SFOR 8 2001. <sup>26</sup>	8,9	13,4	17,2			19,4	2,5		2,2	2,2	4,1	170
Sultanato Omán 2002. <sup>9</sup>	42,2		12,6			19,3	9,6				1,5	137
Arabia Saudí 2003. <sup>9</sup>	49		10,8			19,1	5,3			0,5	3,4	153
Iraq 2003. <sup>9</sup>	35,9		13,2			16	2,8			6,6	8,5	153
<i>FRANCIA</i>												
Afganistán 2009-2010. <sup>21</sup>	43		18	17	14		4				4	
<i>CANADÁ</i>												
Afganistán 2005. <sup>20</sup>	18,7		3,79				1,66				4,07	111
<i>GRAN BRETAÑA</i>												
Army Iraq 2003. <sup>15</sup>	61,8		5,6			13,1	5,6		1,8		0,6	160
Royal Navy Iraq 2003. <sup>15</sup>	49,3		7,8			15,6	7,8		1,3		3,9	148
<i>ESPAÑA</i>												
BiH 2000-1. <sup>2</sup>	21,4	17,9	16,1		3,36	5,36	16,1	5,36	1,79	1,79	3,57	304
Somalia Atalanta 2015.	<b>39,69</b>	<b>8,39</b>	<b>2,29</b>	<b>3,81</b>	<b>5,34</b>	<b>2,29</b>	<b>31,29</b>	<b>3,05</b>	<b>0,76</b>	<b>1,52</b>	<b>1,52</b>	<b>1321</b>
<i>CROACIA</i>												
Croacia 1991-1993. <sup>27</sup>	58,6		27,6			4,5	9,6					392-755

anatómico y en él se anotan, mediante códigos, las diferentes patologías halladas y los tratamientos efectuados. Esta ficha y las imágenes radiográficas que se posean, podrán ayudar a cumplimentar el registro premortem en caso necesario. Se adjunta copia del modelo en la figura 1<sup>1,10,12,16,17</sup>.

Figura 1. Modelo de Ficha Odontológica.

**MATERIAL Y MÉTODO**

Por las características y exigencias de la misión, en la Operación de Mantenimiento de la paz “ATALANTA 2015” se dotó al Buque de Asalto Anfibio “Galicia” de las capacidades sanitarias del 1.º y 2.º escalón. Se pretendía poder dar cobertura sanitaria tanto a la dotación de a bordo, como a todos los miembros de la misión, nacionales y aliados. El servicio de Odontología prestó asistencia desde el mismo momento en que zarpó de la Base Naval de Rota en Cádiz<sup>3,18</sup>.

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal de incidencias acumuladas donde se muestran las diferentes patologías y asistencias odontológicas atendidas durante la primera rotación de la OMP encuadrado dentro del primer escalón del apoyo sanitario donde se prestaba asistencia facultativa especializada (ROLE 1).

Se contabilizaron exclusivamente las emergencias odontológicas ocurridas durante el periodo comprendido entre el día 20 de abril de 2015 hasta el día 1 de julio del mismo año, siendo todas atendidas a bordo del BAA “Galicia”, por el mismo profesional.

Se entendió como emergencia bucodental cualquier circunstancia por la que el militar tuvo que emplear tiempo

de servicio ó de ocio para que se le prestara asistencia en el gabinete odontológico.

Se incluyeron en el estudio los 302 militares tanto españoles (295) como extranjeros (7) destinados o comisionados a bordo del buque. También se contabilizaron las asistencias realizadas a miembros de otros barcos españoles participantes en la misión: Patrullero de Altura “Infanta Cristina” con una dotación total de 107 miembros y el Buque de Acción Marítima “Rayo” con 87 marinos a bordo, sumando un total de 496 militares.

Este estudio no recoge la asistencia realizada a miembros pertenecientes a buques de nacionalidad extranjera ni civiles que participaban en la misión.

Se pudo estimar el estado de salud bucodental que presentaba el personal previo al despliegue, ya que se disponía de una copia de la FISAN pero en ella no figuraba la clasificación de la “*aptitud dental*” del STANAG 2466.

Se recogieron las siguientes situaciones como causa de emergencia dental:

- Caries Primaria.
- Periodontitis periapical/Absceso.
- Pulpitis.
- Restauraciones filtradas/rotas.
- Fracturas dentales.
- Patología de erupción/pericoronaritis.
- Gingivitis.
- Enfermedad Periodontal (Periodontitis).
- Dolor postextracción dental.
- Patología de las mucosas.
- Causas protéticas.

Para la exploración y tratamiento de las patologías anteriormente citadas, el buque disponía de: sillón dental completo, aparato de ultrasonidos, rayos-X intraoral con capacidad tanto de radiovisiografía, como de radiografías convencionales (caja de revelado), autoclave y todo el instrumental, material y medicación necesaria para realizar los siguientes tratamientos:

- Reconstrucciones/Obturaciones.
- Tratamiento de conductos/endodoncia.
- Exodoncias.
- Tartrectomías.
- Raspado y alisado radicular.
- Cementado de prótesis.
- Preinscripción Farmacológica.

También se contaba con un auxiliar con conocimientos odontológicos proveniente del Servicio de Odontología de la Base Naval de Rota para colaborar en los tratamientos realizados, así como, en los trabajos de mantenimiento, limpieza y esterilización del material e instrumental del gabinete.

Para normalizar la presentación de estos datos y poder compararlos con los obtenidos en otros estudios se recurre a extrapolar los resultados de las causas de la asistencia en 1000 soldados/año:

$$\frac{(FA \text{ Causa de Asistencia}) \times (1000 \text{ soldados})}{\text{Total Efectivos} = Y} \\ \frac{(Y) \times (365 \text{ días año})}{\text{Días de Misión} = \text{Causa Asistencial}/1000 \text{ soldados/año}}$$

También se expresaron en Frecuencia Absoluta (FA), Frecuencia Relativa (FR) y Porcentaje (%).

**RESULTADOS**

De los 495 militares se atendieron a 127 (25,60% de la población), de ellos 121 (95,27%) eran miembros de la dotación o comisionados a bordo del BAA “Galicia”, lugar donde se desplegó el gabinete odontológico. El resto de los pacientes provinieron de las dos naves compañeras, 2 (1,57%) formaban parte del personal del Patrullero de Altura “Infanta Cristina” y los 4 restantes (3,14%) pertenecían al Buque de Acción Marítima “Rayo”.

La tabla 3 muestra las causas de asistencia expresadas en frecuencia absoluta, índices y porcentajes. Se contabilizaron 131 patologías bucodentales en los 127 militares que precisaron asistencia odontológica, el equivalente a 1321 causas asistenciales por 1000 soldados y año. La caries primaria y la gingivitis, fueron las patologías que con más frecuencia se presentaron entre el personal (39,69% y 31,29% respectivamente.), seguidas de la restauraciones filtradas/rotas (8,39%) y las fracturas dentales (5,34%). El dolor postextracción dental tan sólo se dio en el 0,76% de los casos.

Se presenta en la tabla 4, la frecuencia absoluta, relativa y porcentajes de los tratamientos realizados para atender las patologías que muestra la tabla 2. Se llevaron a cabo un total de 148 tratamientos en 127 militares con 131 patologías, (1,16 asistencias por paciente). 19 (13%) de las emergencias necesitaron de administración farmacológica, 17 (11,7%) de ellas como coadyuvante de alguna de las técnicas asistenciales y 2 (1,3%) para el tratamiento de infecciones y patologías de la mucosa sin necesidad de realizar ninguna técnica invasiva por parte del profesional.

**Tabla 3.** Causas de la asistencia odontológica.

PATOLOGIAS	FA	1000 soldados/ año	%
Caries Primaria	52	524,19	39,7
Periodontitis periapical / Absceso	5	50,40	3,8
Pulpitis	3	30,24	2,3
Restauraciones filtradas/rotas	11	110,89	8,4
Fracturas dentales	7	70,56	5,3
Patología de la erupción (Pericoronaritis)	3	30,24	2,3
Gingivitis	41	413,30	31,3
Enfermedad periodontal (Periodontitis)	4	40,32	3,0
Dolor postextracción dental	1	10,08	0,76
Patología de las mucosas	2	20,16	1,5
Causas protéticas	2	20,16	1,5
TOTAL	131	1320,56	100

**Tabla 4.** Frecuencia absoluta, frecuencia relativa y porcentaje de los tratamientos efectuados.

TRATAMIENTOS	FA	FR	%
Reconstrucciones/ Obturaciones	65	0,43	43,9
Tratamiento de conductos/Endodoncias	8	0,05	5,4
Exodoncias	8	0,05	5,4
Tartrectomías	41	0,27	27,7
Raspado y alisado radicular	5	0,03	3,4
Cementado de prótesis	2	0,01	1,35
Prescripción farmacológica	19	0,12	12,8
TOTAL	148	1	100

FA: frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa.

El 43,91% de las actuaciones odontológicas realizadas fueron obturaciones dentales. Esta técnica se realizó en los 52 dientes que presentaron caries, así como en la totalidad de las fracturas dentales (dentina y/o esmalte) y en 6 de las reconstrucciones filtradas/rotas.

El 27,7% de los tratamientos fueron encaminados a subsanar los 41 casos de gingivitis mediante la tartrectomía.

La exodoncia representó el 5,4% de los tratamientos orales, de los cuales 5 (3,4%) de ellas fueron causadas por un fracaso en reconstrucciones antiguas o deficientes que se encontraban filtradas y/o rotas y otras 3 (2%) debidas a patología de los terceros molares.

El 5,4% de las actuaciones bucodentales tuvieron como finalidad atender las patologías de origen pulpar (pulpitis y periodontitis periapical/ absceso) mediante la técnica de tratamiento de conductos/endodoncia, se contabilizó solo un tratamiento de endodoncia por diente.

Los pacientes con enfermedad periodontal (periodontitis) precisaron raspados y alisados radiculares. Este tratamiento se aplicó en un 3,37% de los casos.

El 1,35% de las asistencias odontológicas estuvo encaminado al cementado de prótesis fijas.

Al 12,83% de los pacientes atendidos se les recomendó tomar medicación para paliar el dolor y/o inflamación post tratamiento (en los casos de realización de técnicas invasivas), así como para la prevención y tratamiento de infecciones y patologías de la mucosa.

**DISCUSIÓN**

Existen varios estudios publicados de características similares, lo cual nos permite comparar los diferentes resultados obtenidos de la muestra<sup>1,15,19-28</sup>. A la hora de realizar estas comparaciones se ha de tener en cuenta algunos factores condicionantes que diferencian unos estudios de otros, como son, los relacionados con las características sociodemográficas de la población desplegada, las, el estado de salud bucodental previo al despliegue, los diferentes conceptos de “emergencia dental” y condiciones propias de la misión. Todos estos factores incrementan la probabilidad de

errores en la interpretación y en la exactitud de la comparación como describieron Chisik MC y King JE en 1993<sup>2,29</sup>.

De acuerdo con los estudios de Keller y los realizados por Tweles y King, el 70% de los problemas podrían ser diagnosticados y tratados en fases previas al despliegue y para Allen y cols este porcentaje varió entre el 50 y el 80% de los casos, ya que gran parte de las emergencias dentales no son predecibles con las pruebas diagnósticas tanto clínicas como radiológicas actuales (ortopantomografía y radiografía periapical). En nuestro caso alrededor del 70% de las causas de asistencia (caries 40% y de gingivitis 31%) hubieran podido ser prevenidas con un diagnóstico y un tratamiento previo. Mombiedro evaluó en Bosnia-Herzegovina durante 9 semanas, las causas presuntamente prevenibles en donde, coincidiendo con nuestro estudio, la caries primaria y la gingivitis/periodontitis fueron las patologías que con mayor probabilidad hubieran podido ser tratadas antes del comienzo del despliegue, ya que un alto índice de ellas pueden ser diagnosticadas de manera clínica visual. Las fracturas de las restauraciones, la patología de la mucosa y fracturas dentales y de las obturaciones inesperadas, son ejemplos de incidencias bucodentales de difícil predicción y prevención<sup>5,8,16,17,24,25</sup>.

La tabla 2 recoge las causas de asistencia de otros estudios según el país, la misión y el año, donde se aprecia que el índice de emergencias bucodentales de nuestro trabajo se aleja de manera considerable de los resultados obtenidos en las diferentes misiones llevadas a cabo por ejércitos internacionales en años anteriores. Esto pudiera deberse, entre otras causas, al amplio concepto de emergencia odontológica empleado en nuestro análisis ya que no sólo las patologías que causaron dolor o inflamación fueron atendidas, sino que se contabilizaron como emergencia dental toda aquella circunstancia que diese lugar a la pérdida de tiempo de ocio o de servicio por asistir al gabinete de odontología. También este alto índice puede ser consecuencia de las condiciones particulares de la misión, ya que el servicio de odontología se encontraba a bordo del BAA "Galicia" situación que promueve el acceso del personal desplegado en el buque.

En la tabla 2 se puede observar que en la guerra de los Balcanes de los noventa, los índices de asistencia variaban entre 392 y 755 en función del dominio o no de las vías de evacuación a los escalones sanitarios, cuando más facilidad de evacuación mayor índice de asistencia<sup>27</sup>.

A pesar de que el nivel asistencial es mucho mayor en nuestro caso que en anteriores, la caries sigue siendo la primera causa de incidencia dental, independientemente de la misión, como se observa en la Tabla 2. Estos porcentajes varían desde un 10% a un 60% de las causas de asistencia según el país y el año, la cifra de nuestro estudio se situó en torno al 39% de las incidencias<sup>2,4,6,27,28</sup>.

La segunda causa de asistencia odontológica fue la gingivitis con un 31%, cifra bastante elevada si comparamos con otros estudios, donde este nivel lo ocuparían patologías relacionadas con las restauraciones defectuosas, problemas pulpares/lesiones periapicales. En nuestro caso éstas ocuparían la tercera y cuarta causa de asistencia con un 8% y 7% respectivamente<sup>5,9,24-28</sup>.

El dolor post extracción dental representó con un 0,76% la patología menos frecuente. Este hecho coincide con los datos de las asistencias odontológicas llevadas a cabo en los despliegues realizados en Bosnia por los ejércitos de EEUU y España; y en Irak por la Royal Navy<sup>2,15</sup>.

La asistencia odontológica fue requerida por un cuarto de la población, las necesidades asistenciales tienden a acumularse en grupos poblacionales. Este dato es compatible con la Encuesta de Salud Oral del 2015 en España, en la que se señala que la presencia de caries se presentó en el 40% de la cohorte de edad juvenil (35-44 años), completamente superponible a los datos de nuestro estudio (39,7%). En nuestro trabajo necesitaron tratamiento de la gingivitis un tercio de la población, y tratamiento periodontal el 3%. Estas cifras son compatibles con la cohorte española de edad joven, donde el 58% presentaban cálculo y bolsas leves y el 5% con bolsas que necesitarían raspado y alisado radicular<sup>30</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos vienen a confirmar que las emergencias bucodentales presentan una alta incidencia.

La patología y la necesidad de asistencia se acumulan en un grupo poblacional que sería conveniente su identificación para diagnóstico y tratamiento en fases previas al despliegue.

Se observó como la mejora en la oferta o el fácil acceso de los servicios odontológicos incrementó la demanda de asistencia.

La caries y las enfermedades gingivales, son sin duda, las lesiones que requirieron más necesidad de asistencia.

Estos datos pueden ser el inicio de nuevos estudios que de confirmar los resultados, conduzcan a políticas dirigidas a que los planes de "Salud Oral" y de "Perfil profesional del Odontólogo Militar" se adapten a las necesidades asistenciales de la población diana.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instrucción Técnica Nº3 de 13 de mayo de 2014, de la Inspección General de Sanidad de la Defensa, sobre "Asistencia Odontológica en las Fuerzas Armadas".
2. Mombiedro Sandoval R. Emergencias orales en los militares españoles desplegados en Bosnia Herzegovina. Incidencias durante 9 semanas (2000-2001). RCOE 2007; 12(4):237-244.
3. Mombiedro Sandoval R. Misiones de la sanidad militar, Especialidad fundamental odontología. Propuesta de empleo. Sanid. Mil. 2013; 69(4):266-273.
4. Mombiedro Sandoval R, Llena Puy C. Caries en una población militar española. Sanid. Mil. 2011; 67(1):36-42.
5. Payne TF, Posey WR. Analysis of dental casualties in prolonged field training exercises. Mil Med 1981 Apr;146(4):265, 269-71.
6. Chaffin J, Moss D. Review of current U.S. Army dental emergency rates. Mil Med 2008 Jan;173(1 Suppl):23-6.
7. Tweles RB, King JE. Impact of troop dental health on combat readiness. Mil Med 1987 May;152(5):233-5.
8. Keller DL. Reduction of dental emergencies through dental readiness. Mil Med 1988 Oct;153(10):498-501.
9. Dunn WJ, Langsten RE, Flores S, Fandell JE. Dental emergency rates at two expeditionary medical support facilities supporting operation enduring and Iraqi freedom. Mil Med 2004 Jul;169(7):510-4.

10. Instrucción Técnica de 15 de julio de 2011, de la Inspección General de Sanidad de la Defensa, actualizada a 30 de julio de 2013 sobre “Requisitos sanitarios exigibles al personal militar que se desplace a Zona de Operaciones”.
11. North Atlantic Treaty Organization (NATO). Military Agency for Standardization (MAS) STANAG 2466 MEDSTD (Edition 3) Dental fitness standards for military personnel and the NATO dental fitness classification system. AmedP-4.4, EDITION A. MEDSTD/2466. (06-March-2014).
12. Protocolo de 26 de julio de 2006, de la Inspección General de Sanidad, Sobre Reconocimiento odontológico básico y formalización de la ficha dental (26-07-2006).
13. Simecek J, McGinley JL, Levine M, Diefenderfer Kim, Ahlf R. A statistical method to evaluate dental classification systems used by military dental services. *Mil Med.* 2008 Jan;173(1 Suppl):51-5.
14. Richardson PS. Dental risk assessment for military personnel. *Mil. Med.* 2005 Jun;170(6):542-5.
15. Richardson PS. Dental morbidity in United Kingdom armed forces, Iraq 2003. *Mil Med.* 2005 Jun;170(6):536-41.
16. Instrucción técnica de 7 de febrero de 2006, de la Inspección General de Sanidad de la Defensa, actualizada a 23 de enero de 2015 sobre “La ficha de identificación sanitaria (FIS) y huella genética (07-02-2006)”.
17. Bel Blesa A. La odontología forense en las fuerzas armadas. Una asignatura pendiente. *Sanid. Mil.* 2011; 67(4):375-380.
18. North Atlantic Treaty Organization (NATO). Military Agency for Standardization. MAS (Edition 2) (Ratification Draft 1). The extent of dental – and maxilofacial treatment at role 1-3 medical support. AmedP-35 NSA (MDE) 0568 MEDSTD/2453. Unclassified. (31-May-2011).
19. Allen FW, Smith BE. Impact of dental sick call on combat effectiveness: The dental fitness class 3 soldier. *Mil Med* 1992 Apr;157(4):200-3.
20. Grovers R. Dental fitness classification in the Canadian forces. *Mil Med* 2008 Jan;173(1 Suppl):18-22.
21. Gunepin M, Darache F, Ausset I, Berlizot P, Simecek J. The rate of dental emergencies in French armed forces deployed to Afghanistan. *Mil Med.* 2011 Jul;176(7):828-32.
22. Chaffin J, King JE, Fretwell LD. U.S. Army dental emergency rates in Bosnia. *Mil Med* 2001 Dec;166(12):1074-8.
23. Grover PS, Carpenter WM, Allen GW. Dental emergencies occurring among United States Army recruits. *Mil Med* 1983 Jan;148(1):56-7.
24. Rodden JW, Simecek JW. Dental emergency visits o Marine corps personnel. *Mil Med* 1995 Nov;160(11):555-7.
25. Deutsch WM, Simecek JW. Dental emergencies among Marines ashore in operations Desert Shield/Storm. *Mil Med* 1996 Oct;161(10):620-3.
26. Moss DL. Dental emergencies during SFOR 8 in Bosnia. *Mil Med* 2002 Nov;167(11):904-6.
27. Jelaca-Bagić S, Sipina J, Visković R, Cakarun Z, Vlatković I, Biloglav D.. The stablismnt of the Croatian Dental Corps: The front line-lineexperience of a dentist volunteer. *Mil Med* 1997 Jan;162(1):31-6.
28. Mahoney G, Coombs M. A literature review of dental casualty rates. *Mil Med* 2000 Oct;165(10):751-6.
29. Rodden JW, Simecek JW. Dental emergency visits o Marine corps Personnel. *Mil Med* 1995 Nov;160(11):555-7.
30. Bravo Pérez M, Almerich Silla JM, Ausina Márquez V, Avilés Gutiérrez P, Blanco González JM, Canorea Díaz E, et al. Encuesta de salud Oral en España 2015. *RCOE* 2016; 21 (Supl. 1):8-48.