

Odontología Militar en la Operación Balmis. Retos, actividades realizadas y lecciones aprendidas

García-Rebollar R.¹, Hernández-Regalado M.A.², Rodríguez-Caglio G.³, Malpartida-Martínez-Darve S.⁴

Sanid. mil. 2020; 76 (2): 110-116, ISSN: 1887-8571

RESUMEN.

Revisión sistemática de las actividades relacionadas con la odontología militar española y su intervención directa o indirecta durante la pandemia por SARS-Cov-2. Se describen las actividades realizadas durante la fase de formación específica en la fase de formación técnica de los alféreces odontólogos a distancia. En este artículo se analizan los problemas afrontados en las consultas dentales, las necesidades de adiestramiento y los requerimientos logísticos que requieren los protocolos odontológicos de actuación en una emergencia sanitaria de estas características tanto durante la fase de pandemia como en la postpandemia.

PALABRAS CLAVE. Odontología Militar Española. Actividades. Pandemia COVID-19. Procedimientos y protocolos.

Military Dentistry in Operation Balmis. Challenges, activities carried out and lessons learned

SUMMARY

Systematic review of activities related to Spanish military dentistry, and its direct or indirect actuation during the SARS-Cov-2 pandemic. The activities carried out during the specific training phase in the technical remote training phase of cadet ensigns curriculum are described. This article analyzes the problems faced in dental consultations, training needs and the logistical requirements demanded by the dental protocols for action in a health emergency of these characteristics, both during the pandemic phase and in the post-pandemic phase.

KEYWORDS: Spanish Military Dentistry. Activities. COVID-19 pandemic. Procedures and protocols.

INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria provocada por el SARS-Cov-2 ha requerido la implicación de todos los actores de las Fuerzas Armadas en la bien denominada Operación Balmis¹. El objetivo ha sido frenar los efectos de la pandemia de diversas formas y durante esta etapa se ha llegado a realizar un despliegue total de 185.000 efectivos, montado 20 hospitales de campaña y realizado 70 vuelos de aprovisionamiento logístico. La asistencia hospitalaria se ha volcado en la asistencia a los enfermos de la COVID evitando su propagación al resto de la sociedad.

La odontología militar no tiene cometidos directos sobre los pacientes con la COVID-19, pero con tales cifras de enfermos y personal desplegado, sabemos que la patología orodental por su alta prevalencia en la población no va a desaparecer. El Gobierno primero declara el estado de alarma y establece que todos los establecimientos sanitarios de carácter militar sirvan para reforzar el Sistema Nacional de Salud en todo el territorio nacional². Posteriormente los servicios odontológicos se catalogan como

esenciales para poder atender patologías y urgencias orodentales en la población³.

Esta situación pone de manifiesto de nuevo la importancia de la atención dental en «ambientes extremos «como en este caso un medio hostil con la población confinada durante el estado de alarma y con desplazamientos limitados o muy justificados. Las características de la asistencia bucodental, que en España recae en el sector privado, ha provocado el cese de una gran parte de esa actividad sanitaria, limitándose en el mejor de los casos a atender urgencias no demorables previo triaje y citación telefónica⁴.

La especialidad de Odontología Militar tiene actualmente su plantilla de Oficiales al 95% de su capacidad, cubriendo todos los puestos asistenciales que el MINISDEF tiene previstos en los tres Ejércitos y el Órgano Central. El despliegue incluye al Servicio de Odontología en el Role 4 HCD «Gómez Ulla», siendo uno de los pocos Servicios de Odontología integrados en una estructura hospitalaria de atención especializada en España.

La pandemia del SARS-Cov-2 ha llevado al límite las capacidades sanitarias asistenciales de la Nación, y ha puesto de manifiesto la importancia de contar con una cadena de suministro de material sanitario que sea capaz de responder con eficacia la demanda logística del sistema. La adquisición, transporte y distribución de los equipos de protección individual (EPI,s) al personal sanitario, así como conocer la propia naturaleza del virus, su transmisión y la prevención de su diseminación, siguen siendo los factores clave a la hora de afrontar este nuevo reto con las garantías sanitarias exigibles⁵.

El virus SARS-Cov-2 es un coronavirus de forma esférica y diámetro aproximado de 0,125 micras. La vía de transmisión de

¹ Teniente Coronel Odontólogo. Médico. Unidad de Odontología. Inspección General de Sanidad. Madrid. España.

² Teniente Coronel Odontólogo. Servicio de Odontología. HCD Gómez Ulla. Madrid. España

³ Comandante Odontólogo. Jefe de Departamento de Odontología. Academia Central de la Defensa. Madrid. España.

⁴ Comandante Odontólogo. Agrupación de la Base Aérea de Zaragoza.

Recibido: 8 de junio de 2020

Aceptado: 18 de agosto de 2020

doi: 10.4321/S1887-85712020000200011

esta enfermedad es similar a la de otros coronavirus y por tanto se puede diseminar a través de gotas de respiratorias de más de 5 micras, o bien mediante la contaminación indirecta a través de las manos o fómites y el posterior contacto con la mucosa oral nasal u ocular^{6,7}. En los estudios más recientes se ha podido comprobar la transmisión aérea de esta infección y la posible aparición de determinados pacientes asintomáticos supercontagiadores que puedan explicar cómo la expansión de la enfermedad en su fase inicial ha sido tan devastadora^{8,9}.

Hasta que aparezcan las deseadas medidas preventivas en forma de vacunación, el único recurso que ha resultado ser útil para la propagación de la enfermedad es el aislamiento respiratorio, mantener distancias de seguridad y evitar espacios masificados especialmente en sitios cerrados. Junto con estas medidas, los EPI,s han demostrado ser uno de los recursos críticos de protección que permite evitar el contagio entre el personal sanitario y por ello evitar la contaminación cruzada a través del reservorio de la oro o nasofaringe de pacientes portadores incluso en la saliva¹⁰.

En odontológica es especialmente significativo que el uso de estos medios así como la insistencia de su empleo en las diferentes fases de adiestramiento es común en la práctica habitual debido a tres motivos: la distancia de trabajo tan próxima entre odontólogo/paciente, el medio húmedo de la boca que favorece la aparición de gotículas y la generación de aerosoles de pequeño tamaño durante las actividades odontológicas rutinarias^{11,12}.

ODONTOLOGÍA OPERATIVA

La Unidad de Odontología de la Inspección General de Sanidad de la Defensa ha dirigido y supervisado de forma centralizada todas las actuaciones realizadas por toda la odontología militar. Se ha hecho especial énfasis en consensuar tal actividad con el resto del personal de todas las Especialidades Fundamentales que componen el Cuerpo Militar de Sanidad para coordinar el mejor uso que aporta el factor humano y material de la Odontología Militar.

Todos los Oficiales Odontólogos de los Ejércitos y del Órgano Central se han mantenido activos y dispuestos para la atención urgente de todo el personal que lo ha necesitado, entre ellos aquellos de especial relevancia como el personal sanitario implicado, el personal comisionado para operaciones en el exterior, o el personal militar activado en la Operación Balmis.

Las iniciales carencias asistenciales en el ámbito bucodental determinó que el Inspector General de Sanidad ordenara a todos los Servicios de Odontología Militar de los Ejércitos, Armada y Órgano Central la necesidad de mantener funcionales todos los gabinetes odontológicos militares para cubrir todo tipo de necesidades orodentales a la población que lo requiriera, e incluso mantener las actividad pericial, que es crítica en el caso de la Odontología, si por necesidades de la Nación hubiera que efectuarla en cualquier Unidad.

Todo ello siendo conscientes de las limitaciones en cuanto al suministro a los odontólogos de los necesarios medios de protección para los profesionales y del elevado riesgo de contagio durante el desarrollo de su labor.

Las misiones al extranjero no se han paralizado, la asistencia sanitaria al contingente desplegado es constante y sigue ofrecien-

Tabla 1. Relación de pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología HCD durante la pandemia.

	Febrero 2020	Marzo 2020	Abril 2020
Reconocimientos	103	49	1
Consultas programadas	263	127 (hasta el 14/03)*	0
Urgencias bucodentales y Tratamientos no demorables.	21	13	15
TOTAL	287	189	16

* Dos pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología serían posteriormente víctimas mortales del COVID durante el periodo álgido de la pandemia.

do datos evidentes sobre las necesidades periciales y asistenciales de origen odontológico en las operaciones de mantenimiento de paz^{13,14}.

Durante el periodo de la pandemia el cuarto escalón sanitario ha sido el buque insignia en la asistencia a los pacientes de la COVID-19. El Servicio de Odontología actuó como escalón de referencia en las patologías orodentales urgentes detectadas. Ha resultado ser una actividad anecdótica en comparación con la inmensa labor realizada por el Cuerpo Militar de Sanidad en la lucha contra la pandemia pero también a su vez resulta significativa por su continuidad. Las actividades odontológicas realizadas en el HCD Gómez Ulla durante el periodo correspondiente a la pandemia (iniciada el 11 de marzo de 2020) han sido de 153 reconocimientos premisión y 428 actividades asistenciales odontológicas durante los meses de febrero a abril de 2020 (Tabla 1). Los reconocimientos premisión y las consultas electivas fueron anuladas una vez que se declaró la fase de confinamiento durante el estado de alarma. En la actualidad se han reiniciado todas las actividades a medida que se van permitiendo el despliegue y los desplazamientos del personal implicado en ellos, con las medidas preventivas expuestas en este informe. Por otro lado, las actividades urgentes no demorables han sido constantes hasta la actualidad, destacando la drástica reducción en su número a partir del 14 de marzo. Las principales asistencias odontológicas de urgencia a partir de este momento fueron debidas al dolor orodental (40%), infecciones e inflamaciones odontogénicas (40%) y fracturas o desinserciones de restauraciones y prótesis (20%). En el análisis de este periodo, dos pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología serían posteriormente víctimas mortales de la COVID-19 durante la fase de escalada de la pandemia.

Otra de las actividades operativas realizadas por la Armada fue el apoyo odontológico prestado a bordo del buque de asalto anfibio «Galicia» que salió de la Base Naval de Rota el día 1 de abril de 2020. Su misión era colaborar en la operación Balmis como apoyo operativo a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla aportando 8 camas UCI, ventiladores, y personal médico y de enfermería en caso necesario. Se propuso su uso como zona de tratamiento alternativo en caso de saturación del Hospital de Melilla, pero tal incidencia no llegó a ocurrir. Posteriormente este buque recalaría en Ceuta con idéntico propósito, durante los 19 días que duró la navegación se llevaron a cabo consultas y asistencias odontológicas a la dotación del buque. Los casos atendidos en su mayoría fueron revisiones o reconocimientos rutinarios 85% y asistencias por urgencias odontológicas por dolor o inflamación odontogénica 15%.

Tabla 2. Catálogo de Cursos de perfeccionamiento Especialidad Odontología ACD/EMISAN.

Curso	ECTS	Modalidad	Comentarios
Avances en Cirugía Odontológica	5	Semipresencial	
Avances en Odontología Militar Integrada Operativa	5	Semipresencial	
Actualización en Odontología Militar Forense y Legal	10	Semipresencial	Currículo en Fase de verificación
Emergencias y Urgencias Médicas en el Ámbito Odontológico Militar	6	Semipresencial	Currículo en Fase de verificación
Protección Sanitaria NBQ	6	Semipresencial	Disponible para todo el CMS

Otro ejemplo de este tipo de actividad fue con motivo de la operación BAP (Baltic Air Policing) de la OTAN el Ala 15 desplegó efectivos, que, además de los reconocimientos premisión, requirió realizar tratamientos dentales para obtener la aptitud para la misión a efectivos considerados como críticos para el despliegue durante este periodo.

ENSEÑANZA DE FORMACIÓN Y DE PERFECCIONAMIENTO DURANTE LA PANDEMIA

La enseñanza de formación incluye la «Instrucción y adiestramiento» de los oficiales Odontólogos del Cuerpo Militar de Sanidad y ésta se ha adaptado a la nueva realidad, con el fin de afrontar los nuevos retos, en este caso la pandemia por SARS-Cov-2¹⁵. En primera instancia, la actividad académica de los Alumnos de Formación Odontólogos se vio interrumpida cuando en las fases previas a la declaración del estado de alarma la Academia Central de la Defensa se disgregó casi al completo, pasando a realizarse todas las actividades docentes a distancia, salvo el curso de Director de Instalaciones de Radiodiagnóstico dental, incorporado en la asignatura de Práctica hospitalaria V, que se realizó de forma presencial en la instalaciones de la ACD durante 1 semana en el mes de junio.

Esta capacidad de adaptación y actualización es una preocupación constante desde la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar. Durante el último año se han creado nuevos cursos y adaptado otros antiguos que resultaban de interés (Tabla 2). Se han actualizado los contenidos, la metodología de la enseñanza, los perfiles de ingreso y egreso adaptándolos a las directrices de la Orden DEF/464/2017¹⁶, de 19 de mayo, por la que se aprueban las normas que regulan la enseñanza de perfeccionamiento y de Altos Estudios de la Defensa Nacional, que desarrolla el Real Decreto 339/2015, de 30 de abril, por el que se ordenan las enseñanzas de perfeccionamiento y de Altos Estudios^{17,18}.

Las herramientas de las que actualmente se disponen, se han adaptado a los nuevos entornos de enseñanza, dotando a la enseñanza semipresencial de los medios necesarios para impartirla con criterios de éxito y eficiencia. La Orden DEF/2653/2009, de 14 de septiembre, crea el Campus Virtual Corporativo (CVC-DEF)¹⁹, cuya finalidad es constituir un sistema integrado de enseñanza que facilita el aprendizaje continuado en cualquier momento y desde cualquier lugar. La plataforma permite el acceso las 24 horas del día mediante una conexión de internet a todos los contenidos y establecer una comunicación fluida con los profesores a través de las herramientas de las que dispone (foros, chat,...) fomentando la participación del alumnado. La

flexibilidad de este tipo de enseñanzas durante la fase no presencial, permite compatibilizarla con el desempeño normal de las funciones del odontólogo militar, sin que se vea afectado el servicio y ha resultado clave para la consecución de los objetivos didácticos durante la fase de confinamiento.

Los actuales sistemas de información oficiales de las Redes de Defensa y los medios móviles presentes en todo el personal, han resultado ser en la fase de pandemia como una herramienta extremadamente útil para recibir y enviar datos, así como contrastar comunicaciones de forma instantánea. Entre los Odontólogos Militares este foro de intercambio ha resultado de mucha utilidad en los años precedentes y ha sido de gran utilidad durante las incertidumbres en fase de pandemia.

El desarrollo y explotación del campus virtual de Defensa para la formación, capacitación y perfeccionamiento del personal es uno de los pilares que han sustentado la formación de la Odontología Militar durante el periodo de confinamiento.

Queda mucho por desarrollar en el campo del teletrabajo y la digitalización, no exento de dificultades metodológicas como por ejemplo la valoración objetiva de los méritos y aptitudes de los progresos alcanzados por los alumnos durante las fases de enseñanza a distancia durante el estado de alarma²⁰.

LECCIONES APRENDIDAS

Existe una normativa específica Prevención de Riesgos Laborales para las Fuerzas Armadas²¹, el odontólogo militar debe realizar una tarea asistencial con unos criterios de calidad al menos similar a la desarrollada en el ámbito civil^{32,33,48}. El Consejo General de Colegios Oficiales de Dentistas en primera instancia centraliza todos aquellos requerimientos necesarios para la práctica segura de la profesión para pacientes y profesionales, por tanto son el referente asistencial para el periodo de pandemia^{23,24} (Tabla 3).

Analizados los protocolos, tanto generales como dentales, a nivel pregrado o profesional, nacionales y extranjeros, la mayoría se estructuran en 4 puntos básicos²⁵⁻²⁷:

1. Medidas previas al acceso a la consulta: Triage telefónico e instrucciones.
2. Medidas dentro de la consulta previas a la entrada al gabinete.
3. Medidas dentro del gabinete.
4. Medidas tras abandonar el gabinete.

Una cuestión fundamental es la logística, dado que para poder prestar nuestro servicio, hemos de disponer de los medios necesarios (Figura 1)^{28,29}. Al tratarse de una pandemia se ha producido un desabastecimiento considerable de muchos productos

Tabla 3. Recomendaciones de EPIs en odontología

Medidas de Equipamiento Personal Individual (EPI) recomendadas en función del tipo de actividad clínica en odontología. Meng and Li. *Chin J Stomatol*, 2020

Actividad	Lavado Manos	M.Q	FFP2	Pantalla facial	Gafas	Guantes	Pijama	Bata desechable	Traje aislante	Gorro	Cubre-zapatos
Triaje, radiología	★	★	■	○S	○S	★	★	■	■	★	■
Exploración oral, riesgo reducido	★	★	●	○S	★	★	★	●	■	★	●
Generación aerosoles	★		★	★	★	★	★	○S	○S	★	★
COVID-19 sospecha o confirmado	★		★	★	★	★	★	■	★	★	★
Transporte material contaminado	★		★	○S	○S	★	★	★	●	★	★

Leyenda:
 M.Q.: mascarilla quirúrgica
 (S) : medida alternativa (por ejemplo pantalla o gafas)
 ★ Medida recomendada ● Medida opcional ■ No recomendada

sanitarios imprescindibles, lo que ha obligado a buscar alternativas como plantearse las medidas de desinfección y esterilización de material considerado como de un solo uso. Así mismo se han confeccionado EPIs por el propio personal sanitario. Ante la ca-

rencia de medios de protección o priorización de su uso en medio hospitalario, ha sido necesario consensuar medidas para la reutilización o incluso confección propia de los medios de protección. En estas situaciones tan caóticas se han detectado falsificaciones

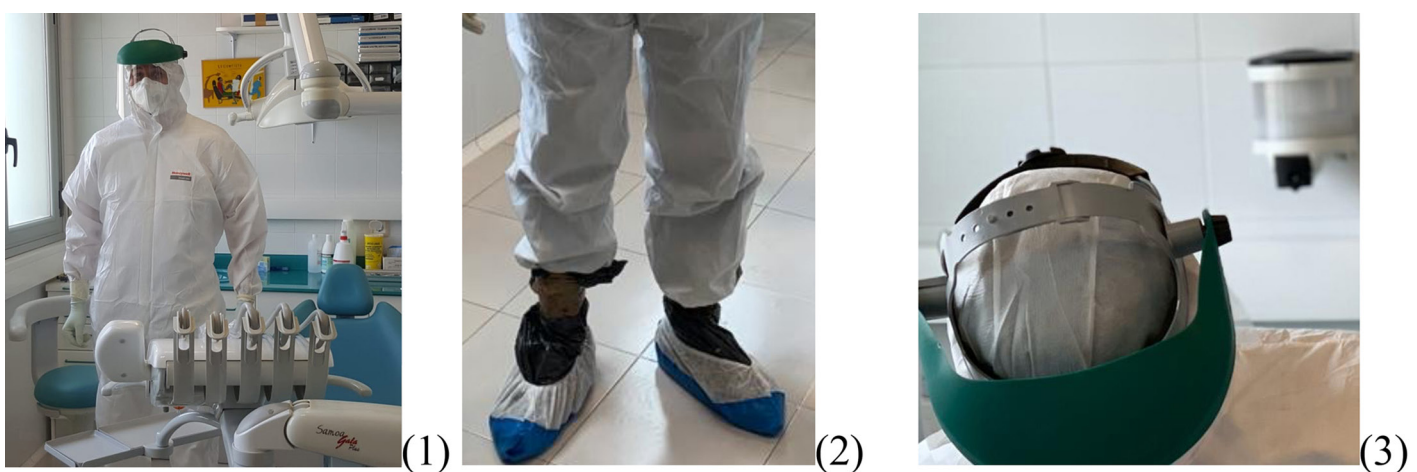


Figura 1. EPI aconsejado para la atención a pacientes odontológicos con sospecha o confirmación de COVID19. Mascarilla FFP2, traje aislante(1), calzas (2) y pantalla facial (3).

Tabla 4. Reincorporación post COVID 19. Logística de material necesario:

EPIS:	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo - Mascarillas (quirúrgicas y FFP2) - Guantes - Batas y gorro desechable - Cubrezapatos - Gafas integrales - Pantallas faciales 	CLÍNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Papel film. - Baberos impermeables. - Fundas de mangueras, rotatorio, aspiración de alta capacidad jeringa, lámpara de polimeriz., radiografías intraorales... - Bandejas desechables - Diques de goma. - Jeringas desechables. - Suero fisiológico. - Compresas de gasa.
Mat. Desinf.	<ul style="list-style-type: none"> - Jabón líquido - Gel o solución hidroalcohólica - Hipoclorito sódico al 1% - Papel secante. - Bayetas - Toallas desinfectantes. 	IMPRESIONES Y PRÓTESIS	<ul style="list-style-type: none"> - Alcohol 70% - Hipoclorito sódico al 1% - Bolsas de plástico herméticas.
COLUTORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Peróxido de hidrógeno 1% - Povidona yodada oral 0,3% - Colut. Cetilpiridinium 0,015% 	RECEPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Mampara de metacrilato
INFOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza lavado manos. 	OTROS	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes gruesos. - Contenedor tapa dura. - Bolsas de basura resistentes. - Termómetro digital infrarrojos - Si gabinete interior, filtro HEPA o presión negativa.

de estos productos por lo que se hace necesario estar informado sobre las especificaciones técnicas de los distintos equipos de protección y saber cómo identificarlos correctamente³⁰⁻³².

Nuestra práctica clínica se ha complicado considerablemente en los siguientes aspectos³:

- Necesidad de unos medios difíciles de conseguir en un primer momento.
- Nuevos protocolos a todos los niveles (recepción, laboratorio, desinfección...).
- Ritmo de trabajo más lento.
- Complicación, cuando no colapso, de la logística.

Todos estos cambios afectan a aspectos fundamentales relacionados con la transmisión cruzada de infecciones, la colocación de infografía actualizada a las nuevas situaciones y adecuar nuevas zonas de almacenaje de stock de productos empleados en este tipo de crisis³.


En este sentido, el hecho de disponer de poco material específico nos debería llevar a crear una reserva logística de este material próxima a los gabinetes. (Tabla 4) Es necesario adiestrarse en la utilización de equipos de protección en ambiente NBQR, de manera dinámica y ágil, manteniendo plenamente operativos a los oficiales odontólogos para actuar en el peor escenario posible en el menor tiempo. Esto exige una formación específica en el empleo de los protocolos preventivos, así como un cambio significativo en nuestra mentalidad, demostrando una vez más que la capacidad de adaptación es una de las señas de identidad que más nos caracteriza.





Las rutinas que se imponen en la fase de normalización son³⁵:

1. Higienización de las zonas de trabajo de forma sistemática.
2. Control de salud estricto de los odontólogos militares y de los pacientes atendidos. (Figura 2).
3. Reforzar las medidas higiénicas de todo el personal.
4. Imposición de la distancia social en zonas de trabajo.

- ¿Tiene fiebre o la ha tenido en los últimos 14 días (temperatura > 37, 5°)?
- ¿Ha tenido tos o cualquier otro signo respiratorio en los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido o tiene diarrea u otras molestias digestivas en los últimos 14 días?
- ¿Tiene o ha tenido sensación de mucho cansancio o malestar en los últimos 14 días?
- ¿Ha notado una pérdida del sentido del gusto o del olfato en los últimos 14 días?
- ¿Ha estado en contacto o conviviendo con alguna persona sospechosa o confirmada de coronavirus?
- ¿Ha pasado la enfermedad del COVID-19?
- En caso de haber pasado la enfermedad, ¿sigue usted en cuarentena?

REINCORPORACIÓN post (COVID-19): El triaje previo



Al menos 1 respuesta afirmativa al cuestionario		> 37.5°	Avisar al paciente de posible contagio. No tratar salvo urgencia.
NO a las 7 preguntas formuladas		< 37.5°	Explicar al paciente que conviene postponer los tratamientos al menos 14 días.
		> 37.5°	Avisar al paciente de posible contagio y de la necesidad de vigilancia activa. No tratar salvo urgencia. Postponer al menos 14 días para ver evolución del cuadro.
		< 37.5°	Se puede tratar con los protocolos indicados.




Figura 2. Cuestionario y triaje telefónico COVID-19.

Tabla 5. Recomendaciones de la limitación y protocolo de tratamientos odontológicos según las fases de la pandemia.

Niveles de restricciones: COVID-19

NIVEL	Restricciones	Actividad	Precauciones y Riesgo
A	Severas	<ul style="list-style-type: none"> - Solo atención de urgencia: dolor, inflamación/infección, traumatismo y hemorragia -Criterio profesional: otra actividad urgente 	<ul style="list-style-type: none"> - Triaje telefónico - Cuestionario - Toma decisión muy estricta - EPIs máximos - Riesgo máximo
B	Importantes	<ul style="list-style-type: none"> - Atención urgente y electiva - No generación aerosoles (salvo casos imprescindibles urgentes) - Toda actividad que preferentemente no requiera de rotatorio de alta velocidad - Tartrectomia manual (no ultrasónica ni sónica) 	<ul style="list-style-type: none"> - Triaje telefónico y Cuestionario - Toma de decisión criterios más amplios - EPIs máximos - Riesgo alto
C	Moderadas	<ul style="list-style-type: none"> - Atención urgente y electiva - Precaución máximas en generación de aerosoles - Manejo rotatorio alta velocidad con precauciones - Tartrectomia ultrasónica o sónica con indicación selectiva (pacientes inmunes o confirmados sanos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Triaje telefónico y Cuestionario - Toma decisión criterios más relajados - EPIs máximos - Riesgo moderado y en descenso
D	Mínimas o sin restricciones	<ul style="list-style-type: none"> -Atención dental prácticamente normalizada 	<ul style="list-style-type: none"> - No necesidad de triaje - Normalización de cuidados - Continuar con EPIs hasta disponer de más información fiable de evolución epidémica - Riesgo bajo

5. En la medida de lo posible la división del gabinete en dos zonas (limpio-sucio) según las actividades y el riesgo que se presume durante la actividad odontológica (Tabla 5).

CONCLUSIONES

Tal y como se ha reflejado en este informe la Odontología Militar en bloque se ha mantenido activa durante todo el periodo de la enfermedad. Tras las lecciones aprendidas podemos deducir que el futuro de la odontología postpandémica va a suponer un cambio en los procedimientos rutinarios y sobre todo en la necesidad de investigación para evaluar la eficacia de los protocolos clínicos disponibles con el fin de evitar el riesgo de transmisión de estas nuevas enfermedades emergentes.

AGRADECIMIENTOS

Por la relación de actividades realizadas en sus respectivas unidades durante el periodo del estado de alarma.

1. Tcol. Med. D. José María Ceña Duro. Agrupación de la Base Aérea de Zaragoza.
2. Capitán Odo. Elena Guerrero Izquierdo, Jefatura de Apoyo Sanitario de la Bahía de Cádiz. Rota. Cádiz.
3. Tte. Enf. Reservista Voluntario D. Juan Antonio Carmoña Guerrero. Enfermería del MAGEN Sevilla. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Policía Nacional. Sevilla.

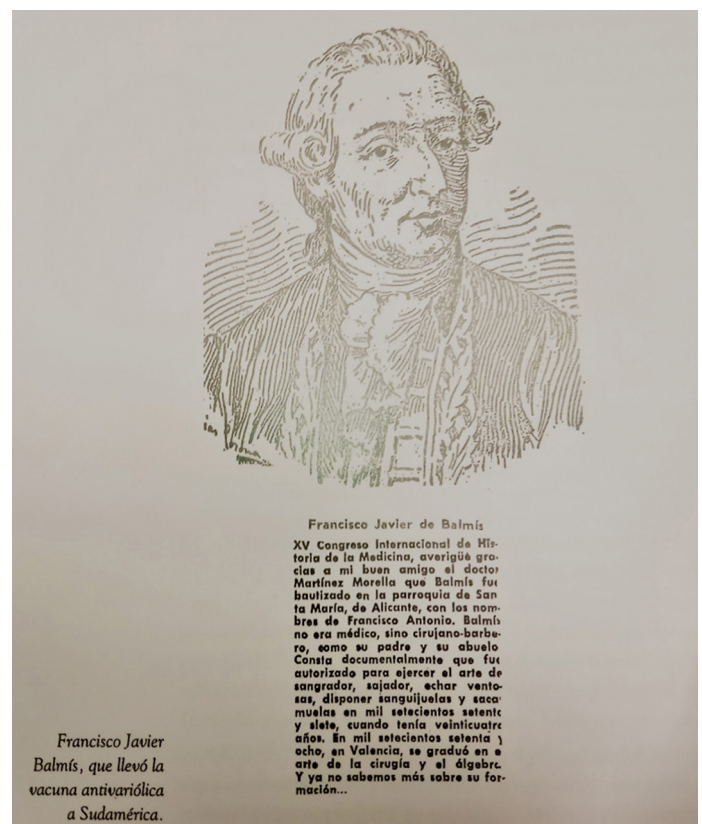


Figura 3. Balmís y su formación como cirujano-barbero (De Anel Urbez, J. *El uniforme de Sanidad Militar. Su Historia.* Ministerio de Defensa 2010. 54).

4. Cabo Primero Ejército del Aire D^a María V. Marco García. Agrupación de la Base Aérea de Zaragoza.

5. A los compañeros del Servicio de Odontología del HCD Gómez Ulla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Conde Ortiz A. Sanidad Militar vs pandemia. Revista Española de Defensa. Mayo 2020. 31.
2. Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, 25390-25400.
3. Orden SND/310/2020 de 31 de marzo, por la que se establecen como servicios esenciales determinados centros servicios y establecimientos sanitarios.
4. Comunicado de los Consejos Generales de Dentistas, Enfermeros, Farmacéuticos, Médicos y Veterinarios ante la pandemia del COVID 19. [Consultado el 30 de mayo de 2020] Disponible en (<https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-consejo/notas-de-prensa-consejo/item/1758-comunicado-de-los-consejos-generales-de-dentistas-enfermeros-farmacuticos-medicos-y-veterinarios-ante-la-pandemia-del-covid-19.html>)
5. Medidas Excepcionales ante la posible escasez de EPI: estrategias alternativas en situación de crisis. Ministerio de trabajo y Economía Social. Ministerio de Sanidad. [Consultado el 30 de mayo de 2020] Disponible en (https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/Cov-China/documentos/PrevencionRLLL_COVID-19.pdf)
6. Li R. et al. Substantial Undocumented Infection Facilitates the Rapid Dissemination of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Science. 2020; 368(6490):489-493. doi: 10.1126/science.abb3221. Epub 2020 Mar 16.
7. Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? J R Soc Med [Internet]. [citado 6 de febrero de 2020];96(8):374-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>
8. OMS. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions Scientific brief 09 July 2020 [Citado el 10 de julio de 2020] Disponible en https://www.redaccionmedica.com/contenido/images/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-eng%20%281%29.pdf
9. Martinon F, Salas A. Entre la mitad y dos tercios de los contagios por COVID 19 estarían relacionados con la figura de los «supercontagadores». Artículo disponible en <https://biorxiv.org/content/10.1101/2020.05.19.09741>. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en <http://www.idisantiago.es/contaxios-covid-19-relacionados-super-contaxiadador>
10. To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 2020;
11. Mair A, Paul H. Korne P. Decoding Dental Aerosols How conflation with medical aerosols in the age of COVID-19 has created an inaccurate and potentially dangerous argument in dentistry. [Citado el 21 de mayo de 2020]. Disponible en https://www.icoec.es/pdf/noticias/Decoding_Dental_Aerosols_May_212020.pdf
12. Froum S, Strange M. COVID-19 and the problem with dental aerosols Apr 7th, 2020. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en <https://www.periodonticsandoralmedicine.com/periodontics/oral-medicine-anesthetics-and-oral-systemic-connection/article/14173521/covid19-and-the-problem-with-dental-aerosols>
13. Pérez A. Apoyos sanitarios externos requeridos durante la misión Enhanced forward Presence III (Letonia) Sanid. Mil. 2020;76 (1):25-29.
14. Rezrazi EM, Peacekeeping missions in the time of coronavirus: new configurations and new challenges. Policy center for the new south. PB20-50. May 2020.
15. Resolución 421/06583/20 del Subsecretario de Defensa, por la que se aprueba el nivel mínimo a alcanzar a la finalización del curso 2019-2020 en los diferentes cursos que integran los currículos de la Enseñanza de Formación para el acceso a las Escalas de Oficiales y Suboficiales de los Cuerpos Comunes de las Fuerzas Armadas.
16. Orden DEF/464/2017, de 19 de mayo, por la que se aprueban las normas que regulan la enseñanza de perfeccionamiento y de Altos Estudios de la Defensa Nacional. BOE nº 123, de 24 de mayo de 2017.
17. Real Decreto 339/2015, de 30 de abril, por el que se ordenan las enseñanzas de perfeccionamiento y de Altos Estudios de la Defensa Nacional. BOE nº 104, de 1 de mayo de 2015.
18. Orden DEF/2653/2009, de 14 de septiembre, por la que se crea el Campus Virtual Corporativo de la Defensa. BOE nº 237, de 1 de octubre de 2009.
19. Instrucción Técnica 2/2017 de 3 de Marzo del Inspector General de Sanidad de la defensa, sobre el Plan de Formación Continuada del personal sanitario en operaciones
20. Rodríguez R D. Teletrabajo, acceso a Internet y apoyo a la digitalización en el contexto del Covid-19, APUNTES – 2020/08 UCM y Fedea. Mayo/2020.
21. Real Decreto 1755/2007, de 28 de diciembre, de prevención de riesgos laborales del personal militar de las Fuerzas Armadas y de la organización de los servicios de prevención del Ministerio de Defensa.
22. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Jefatura del Estado«BOE» núm. 269, de 10 de noviembre de 1995 Referencia: BOE-A-1995-24292
23. Procedimientos de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al coronavirus (SARS-COV-2). Actualizaciones del 15 , 24 de marzo y 8 de abril de 2020.
24. Propuestas de medidas organizativas- Preventivas, del servicio de prevención de riesgos laborales del HCD Gómez Ulla frente a la exposición al nuevo coronavirus SARS-COV-2. Informe complementario. Servicio de Protección de Riesgos Laborales IGESAN. HCDGU
25. Guía práctica para pacientes para resolver Problemas bucales durante el estado de alarma y confinamiento del Covid 19. COEC [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en (<http://www.coec.cat/es/noticias/guia-pacients-covid19>)
26. University of Washington School of Dentistry COVID-19 Clinic Protocol. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en <https://dental.uw.edu/wp-content/media/dental-professionals/UWSODCOVIDTimeLine-Clinic%20Protocol-FAQs.pdf>
27. Restoy A, y cols. Protocolo de protección Covid-19 en cirugía oral en gabinete durante la pandemia y postpandemia 2020. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.
28. Guía para protección Personal. Anexo III. Ministerio de trabajo y Economía Social. Ministerio de Sanidad. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en (https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/PrevencionRLLL_COVID-19.pdf)
29. Tabla resumen de productos: Equipos de protección individual (EPI), productos sanitarios (PS) y otros. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Versión 1.5
30. Comparativas de especificaciones técnicas aplicables a mascarillas autofiltrantes (18.03.20). Ministerio de trabajo y economía social.
31. 3M. Comparison of FFP2, KN 95, and N95 and other filtering Facepiece respirator classes. Technical Bulletin. January, 2020, rev 2.
32. Componentes del equipo de protección individual recomendados para la protección frente al nuevo coronavirus SARS-COV-2. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en (https://coem.org.es/media/news/pdf/EPIs_Ministerio_trabajo.pdf)
33. Buenas prácticas en los centros de trabajo. Actualización 11 de abril. Ministerio de Sanidad. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en (<https://www.mscbs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/GUIA110420172227802.pdf>)
34. Plan estratégico de Acción para el periodo de desescalada Covid 19. vs 1 de mayo de 2020. Consejo de Dentistas de España.
35. Recomendaciones de seguridad clínicas dentales SARS-CoV-2. COEA. CONVOE. [Citado el 30 de abril de 2020] Disponible en (<http://www.icoev.es/newsletters/recomendaciones-seguridad-clinicas-dentales-coronavirus-convoe-icoev>).