

## DE LA MUELA A LA TUMBA

## FROM THE TOOTH TO THE GRAVE

Autores: Tibaldi Bollati MS\*, Bujedo AD\*\*.

## RESUMEN

La sepsis, respuesta desregulada del huésped ante infecciones, es una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. En este contexto, las infecciones odontógenas, aunque menos comunes, pueden llevar a complicaciones severas como sepsis y shock séptico.

Se evaluó la aplicación del protocolo establecido en la "Guía de la Campaña Sobreviviendo a la Sepsis (2021)", junto a la clasificación de la severidad tomográfica según Flynn, T. en pacientes con sepsis secundaria a abscesos odontógenos atendidos en el Hospital Municipal de Urgencias de Córdoba durante el periodo 2022-2025.

El estudio incluyó a 7 pacientes, mayoritariamente hombres jóvenes (media de 35 años), que presentaban síntomas como dolor y fiebre. Tras la reanimación, se observó una reducción en los niveles de lactato. El análisis mostró que el 71,4% de los pacientes alcanzó puntuaciones elevadas en la escala SOFA, indicando un deterioro orgánico significativo. Los cultivos revelaron un crecimiento polimicrobiano, con *Streptococcus anginosus* como el microorganismo predominante. La severidad de las infecciones se clasificó mayoritariamente como Grado 2, requiriéndose intervención quirúrgica en el 50% de los casos.

El tratamiento empírico consistió en el uso temprano de Ampicilina Sulbactam, sin registrarse mortalidad. Estos hallazgos subrayan la importancia de una intervención temprana, el empleo adecuado de las guías de la CSS y la necesidad de un abordaje multidisciplinario para optimizar el manejo de las infecciones odontógenas.

**Palabras claves:** Sepsis. Absceso odontógeno. Shock Room

## ABSTRACT

Sepsis, a dysregulated host response to infection, is a major cause of morbidity and mortality worldwide.

*\*Residente de 1º nivel, Medicina de Emergencias, Dpto. Clínica Médica. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba. Argentina.*

*\*\*Médica de Staff. Especialista en Medicina de Emergencias, Dpto. Clínica Médica. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba. Argentina.*

*Correspondencia: 1404879@ucc.edu.ar*

*Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba. Argentina Catamarca 441. C.P.5000 – Argentina.*

*Te: (0351-4276200)*

In this context, odontogenic infections, although less common, can lead to severe complications such as sepsis and septic shock. We evaluated the application of the protocol established in the 2021 Surviving Sepsis Campaign (SSC) Guideline, along with the tomographic severity classification according to Flynn, T., in patients with sepsis secondary to odontogenic abscesses treated at the Municipal Emergency Hospital of Córdoba during the period 2022–2025.

The study included 7 patients, predominantly young males (mean age: 35 years), who presented symptoms such as pain and fever. Following resuscitation, a reduction in lactate levels was observed.

The analysis revealed that 71.4% of the patients exhibited elevated SOFA scores, indicating significant clinical deterioration. Cultures demonstrated polymicrobial growth, with *Streptococcus anginosus* identified as the predominant microorganism. The infections were mostly classified as Grade 2 in severity, with 50% of cases requiring surgical intervention.

Empirical treatment was initiated early with Ampicillin Sulbactam, and no mortality was recorded.

These findings highlight the importance of early intervention, the appropriate application of SSC guidelines, and a multidisciplinary approach to optimize the management of odontogenic infections.

**Keywords:** Sepsis. Odontogenic abscess. Shock Room.

## INTRODUCCIÓN

La sepsis es una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, definida como una disfunción orgánica potencialmente mortal debido a una respuesta desregulada del huésped frente a una infección. Clínicamente, se establece mediante un aumento de 2 puntos o más en la escala de SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), lo que indica afectación multisistémica. Cuando la sepsis se acompaña de hipotensión persistente requiriendo vasopresores para mantener una presión arterial media (PAM)  $\geq 65$  mmHg y niveles de lactato mayor o igual a 2 mmol/L a pesar de una adecuada reanimación con fluidos se define como shock séptico. (1) (Tabla 1)

Las infecciones odontógenas son aquellas originadas en las estructuras dentarias o sus tejidos de soporte y representan un foco poco común pero clínicamente relevante. En casos severos, estas infecciones pueden extenderse a los espacios profundos del cuello, generando complicaciones como fascitis necrosante, mediastinitis descendente, abs-

TABLA 1. ESCALA SOFA

| Escala SOFA (Sepsis related Organ Failure Assessment)                    |       |         |                                                     |                                                      |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| CRITERIOS                                                                | 0     | 1       | 2                                                   | 3                                                    | 4                                                    |
| <b>SNC</b><br>Escala de Glasgow                                          | 15    | 13-14   | 10-12                                               | 6-9                                                  | < 6                                                  |
| <b>Renal</b><br>Creatinina (mg/dl)<br>Diuresis (ml/día)                  | < 1,2 | 1,2-1,9 | 2-3,4                                               | 3,5-4,9 ou<br>< 500                                  | > 5 ou<br>< 200                                      |
| <b>Hepático</b><br>Bilirrubina (mg/dl)                                   | < 1,2 | 1,2-1,9 | 2-5,9                                               | 6-11,9                                               | > 12                                                 |
| <b>Coagulación</b><br>Plaquetas 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>         | ≥ 150 | < 150   | < 100                                               | < 50                                                 | < 20                                                 |
| <b>Respiratorio</b><br>PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)         | ≥ 400 | < 400   | < 300                                               | < 200 y soporte<br>ventilatorio                      | < 100 y soporte<br>ventilatorio                      |
| <b>Cardiovascular</b><br>TAM (mmHg)<br>Drogas vasoactivas<br>(µg/kg/min) | ≥ 70  | < 70    | Dopamina a < 5<br>o dobutamina a<br>cualquier dosis | Dopamina 5-15<br>Noradrenalina o<br>adrenalina ≤ 0,1 | Dopamina > 15<br>Noradrenalina o<br>adrenalina > 0,1 |

SNC: sistema nervioso central; PaO<sub>2</sub>: presión arterial de oxígeno; FiO<sub>2</sub>: fracción de oxígeno inspirado; TAM: tensión arterial media.

Fuente: Vincent, J.L., Moreno, R., Takala, J., Willatts, S., De Mendonça, A., Bruining, H. et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Medicine*, 1996;22(7), 707-710

cesos cerebrales e incluso sepsis o shock séptico, entre otros (1-3).

En este contexto, la “Guía de la Campaña de Sobreviviendo a la Sepsis” (Surviving Sepsis Campaign, 2021) establece recomendaciones claves para el abordaje inicial, haciendo hincapié en la implementación del protocolo conocido como “La Hora de Oro”. Éste contempla cinco medidas esenciales a realizar dentro de la primera hora del diagnóstico: 1. medición del lactato sérico como marcador de hipoperfusión, 2. obtención de hemocultivos antes del inicio de antibióticos, 3. administración precoz de antibióticos de amplio espectro, 4. reanimación con cristaloides a razón de 30 mL/kg en caso de lactato ≥ 4 mmol/L o hipotensión, y 5. uso de vasopresores si la hipotensión persiste para alcanzar una PAM ≥ 65 mmHg. Recomendamos por otro lado, el uso complementario de herramientas clínicas como las escalas MEWS (Modified Early Warning Score) y NEWS (National Early Warning Score), las cuales permiten una detección temprana del deterioro clínico y facilitan la toma de decisiones en etapas iniciales de la sepsis (4). (Tablas 2 y 3)

Asimismo, según la localización anatómica del absceso evidenciada mediante tomografía computarizada, las infecciones pueden clasificarse en tres grados: Grado 1 (bajo riesgo), Grado 2 (riesgo moderado) y Grado 3 (alto riesgo), siendo estos últimos los más propensos a desencadenar complicaciones sistémicas severas (5). (Tabla 4).

Esto permite estratificar el riesgo y urgencia del tratamiento.

La progresión de una infección odontógena local

a una sepsis, evidencia la necesidad de una intervención oportuna y multidisciplinaria. El diagnóstico temprano, el abordaje quirúrgico adecuado y la administración precoz de terapia antimicrobiana son pilares fundamentales para reducir complicaciones y mortalidad.

## OBJETIVOS

Analizar la aplicación de la guía de la Campaña Sobreviviendo a la Sepsis (CSS) 2021 en los pacientes que ingresaron al Shock Room del Hospital Municipal de Urgencias de la Ciudad de Córdoba desde el 01/enero/2022 al 01/febrero/2025 con diagnóstico de sepsis secundaria a un foco infeccioso odontógeno. Clasificar a los pacientes según severidad tomográfica de acuerdo a la clasificación de Flynn T.

Determinar mortalidad de pacientes estudiados

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional y analítico de los pacientes ingresados al Shock Room del Hospital Municipal de Urgencias de la Ciudad de Córdoba desde el 01 de enero del 2022 al 01 de febrero de 2025, con diagnóstico de sepsis secundaria a absceso odontógeno.

Criterios de inclusión: pacientes admitidos en Shock Room, en el periodo antes mencionado, con criterios de sepsis según la Campaña de Sobreviviendo a la Sepsis, secundario a abscesos odontógenos.

Criterios de exclusión: pacientes menores de 15 años; pacientes derivados dentro de las primeras 48 hs.

TABLA 2. ESCALA MEWS

| Puntos                                       | 3   | 2     | 1       | 0          | 1                  | 2                  | 3            |
|----------------------------------------------|-----|-------|---------|------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Frecuencia respiratoria (min <sup>-1</sup> ) | -   | ≤8    | -       | 9-14       | 15-20              | 21-29              | >29          |
| Pulso                                        |     | ≤40   | 41-50   | 51-100     | 101-110            | 111-129            | >129         |
| Presión arterial sistólica (mm Hg)           | ≤70 | 71-80 | 81-100  | 101-199    | -                  | ≥200               | -            |
| Excreción de orina (ml/kg/h)                 | <10 | <0,5  | -       | >0,5       | -                  | -                  | -            |
| Temperatura corporal (°C)                    | -   | ≤35   | 35,1-36 | 36,1-38    | 38,1-38,5          | ≥38,6              | -            |
| Manifestaciones neurológicas                 | -   | -     | -       | Consciente | Reacciona a la voz | Reacciona al dolor | Sin reacción |

Fuente: Subbe, CP, Kruger, M., Rutherford, P., Gemmel, L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM: An International Journal of Medicine*, 2001;94(10), 521–526. <https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521>

TABLA 3. ESCALA NEWS

| Parámetro fisiológico      | 3      | 2      | 1       | 0                   | 1               | 2               | 3             |
|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Frecuencia respiratoria    | <8     |        | 9-11    | 12-20               |                 | 21-24           | ≥ 25          |
| Saturación de oxígeno      | ≤ 91   | 92-93  | 94-95   | ≤96                 |                 |                 |               |
| SpO2 en caso de EPOC       | ≤ 83   | 84-85  | 86-87   | 88-92<br>≤93 sin O2 | 93-94<br>con O2 | 95-96<br>con O2 | ≥97<br>con O2 |
| ¿Oxígeno suplementario?    |        | SI     |         | Aire ambiente       |                 |                 |               |
| Tensión arterial sistólica | ≤ 90   | 91-100 | 101-110 | 111-219             |                 |                 | ≥ 220         |
| Frecuencia cardíaca        | ≤ 40   |        | 41-50   | 51-90               | 91-110          | 111-130         | ≥131          |
| Nivel de consciencia       |        |        |         | Alerta              |                 |                 | C, V, D, I*   |
| Temperatura                | ≤ 35,0 |        | 35,1-36 | 36,1-38             | 38,1-39         | >39,1           |               |

\*Consciente. V: responde a estímulo verbal. D: Responde a estímulo doloroso. I: Inconsciente

Fuente: Royal College of Physicians. (2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS*. London: RCP. ISBN 978-1-86016-682-2 eISBN 978-1-86016-683-9

TABLA 4. ESCALA DE SEVERIDAD PARA INFECCIONES ODONTOGÉNICAS SEGÚN EL ESPACIO ANATÓMICO COMPROMETIDO

| Puntaje de Severidad | Espacio Anatómico                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 (Riesgo Bajo)      | Vestibular, Subperióstico, Perimandibular, Infraorbitario y Bucal                                   |
| 2 (Riesgo Medio)     | Submandibular, Submentoniano, Sublingual, Pterigomandibular, Submaseterino, Supra e Infra temporal. |
| 3 (Riesgo Alto)      | Laterofaríngeo, Retrofaríngeo, Pretraqueal, Mediastino, Intracraneal                                |

Fuente: Flynn, T. R., Shanti, R. M., Hayes, C. Severe odontogenic infections, part 1: Prospective report. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 64(7), 2006;1093–1103. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.06.287>

Variables: sexo, edad, antecedentes personales patológicos, motivo de ingreso. Medición de lactato sérico. Métodos de cribado (SOFA, MEWS, NEWS). Resultados de cultivos (punción local y sanguíneos). Localización y severidad según imagen tomográfica. Requerimiento de ventilación mecánica invasiva (VMI). Tratamiento antibiótico previo al ingreso y durante la internación. Utilización de corticoides. Tratamiento quirúrgico. Complicaciones. Destino del paciente. Días de internación. Mortalidad.

Métodos de recolección de la información: los datos fueron obtenidos mediante análisis de historias clínicas en formato digital a través del programa ehCOS, y papel; y análisis de estudios complementarios diagnósticos: tomografías computadas, realizadas con el tomógrafo Toshiba Alexion® 16 cortes (2013) y el General Electric Revolution® máxima 64 cortes (2024). El análisis estadístico se realizó por método porcentual. Los resultados se muestran en gráficos y tablas.

## RESULTADOS

Se registraron 24 pacientes que ingresaron al Hospital Municipal de Urgencias de la Ciudad de Córdoba desde el 01/enero/2022 al 01/febrero/2025, con diagnóstico de absceso odontógeno con requerimiento de internación. De estos, el 33.3% (n=8) fueron diagnosticados con sepsis con admisión en Shock Room. Se excluyó un paciente que fue derivado a otra institución dentro de las primeras 24hs de su ingreso.

La muestra finalmente quedó conformada por 7 pacientes, de los cuales el 71,4% (n=5) pertenecen al sexo masculino y el 28.6%(n=2) al femenino.

Las edades estuvieron comprendidas entre los 20 y 51 años, con un promedio de 35 años.

Solo el 28,6% (n=2) de los pacientes contaban con antecedentes personales patológicos (APP) relevantes para el análisis del comportamiento de la patología analizada en este estudio, que en ambos casos fue diabetes mellitus tipo 2.

El motivo de ingreso fue: dolor local en el 71,4% (n=5), seguido por trismus en el 28,6% (n=2). La totalidad de los casos presentaron tumefacción local y fiebre.

Se dosó el ácido láctico en todos los pacientes antes de la primera hora desde su ingreso. Los valores iniciales presentaron una media de 2.22 mmol/L. Un nuevo dosaje a las 12 hs que resultó en una media de 2,05 mmol/L y las 24 hs solo el 14,3% (n=1) continuaba presentando un láctico mayor a 2 mmol/L (con una media de 1,91 mmol/L), correspondiendo al paciente que evolucionó con mediastinitis. A las 48 horas de su internación todos los pacientes presentaron un valor de lactato sérico menor a 2 mmol/L (media 1.68 mmol/L). (Figura 1)

En relación a la escala de SOFA, el 28,6% (n=2) presentó un score de 2 puntos, mientras que el restante 71.4% (n=5) ingresó con un puntaje mayor. De este total, el 20% (n=1) fue de 3 puntos, el 60% (n=3) de 4 puntos y el restante de 5 puntos como máximo. (Figura 2)

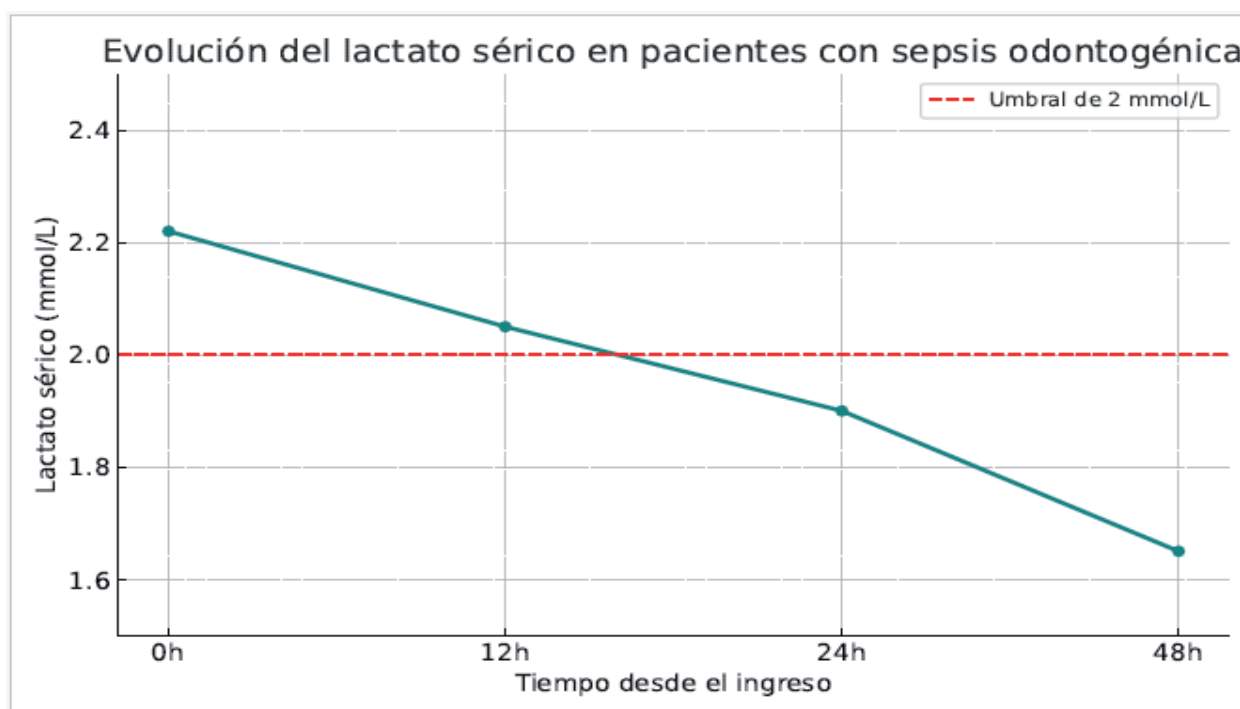


Figura 1. Medición de Ácido Láctico. Fuente: Historia Clínica de los pacientes.

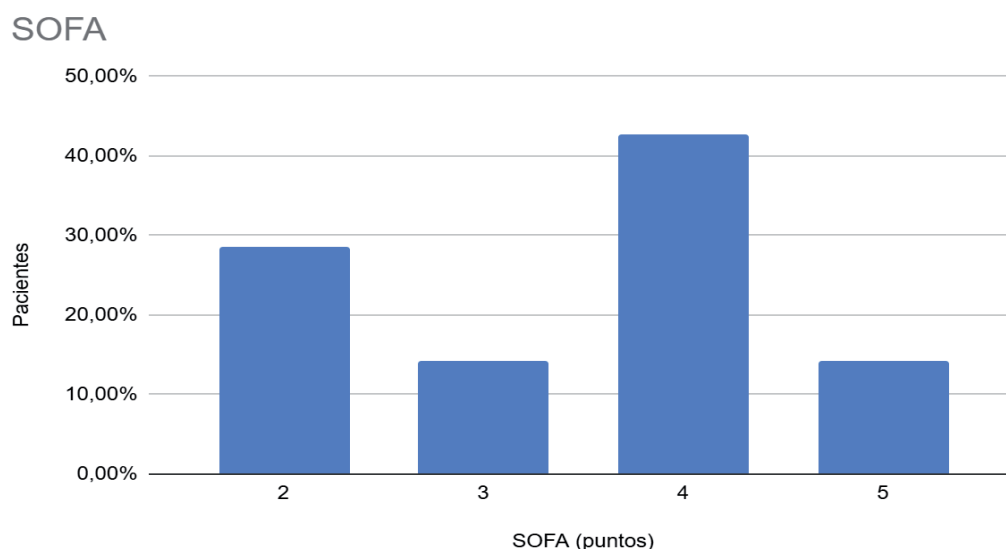


Figura 2. SOFA. Fuente: Historia Clínica de los pacientes.

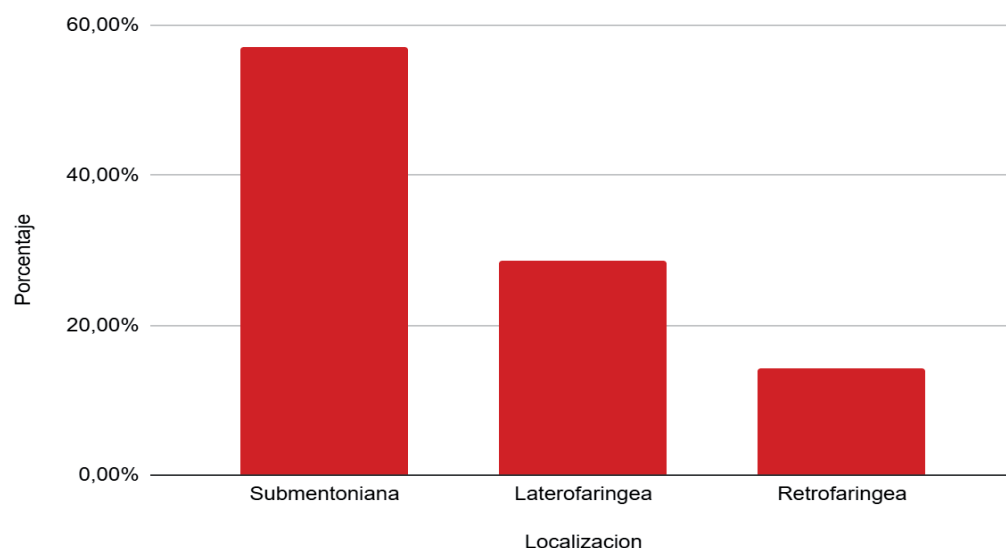


Figura 3. Localización tomográfica. Fuente: Historia Clínica e imagen tomográfica de los pacientes.

Otros predictores de mortalidad utilizados fueron el MEWS y NEWS. Con el primer score mencionado se determinó que el 71,4% (n=5) presentaba un 12,7% de probabilidad de muerte en los siguientes 60 días de no ser admitido a una UCI, mientras el restante 28,6% (n=2) presentaba un riesgo mayor a 30%. Con el score de NEWS se determinó que el 57,1% (n=4) presentaba un riesgo bajo, siendo el restante 42,9% (n=3) de riesgo medio.

Ninguno de los cultivos de sangre obtenidos presentó desarrollo bacteriano. En cambio, los de punción local en su mayoría demostraron un crecimiento polimicrobiano, constituyendo el 57,1% (n=4). El *Streptococcus anginosus* fue la cepa aislada con mayor frecuencia 71,4% (n=5), seguida por *Streptococcus constellatus* en el 14,3% (n=1). En un solo caso no se logró la identificación de germen específico. La imagen tomográfica demostró que el 57,1%

(n=4) presentaba una severidad Grado 2 ya que la localización en todas era submentoniana. Mientras que el restante 42,8% (n=3) fue Grado 3, siendo el 66,7% (n=2) láterofaríngea y el restante 33,3% (n=1) retrofaríngea. (Figura 3)

El 50% (n=2) de las infecciones grado 2 requirieron intervención quirúrgica más allá del drenaje del absceso (cervicotomía). Todos los abscesos odontogénicos grados 3 requirieron drenaje y cervicotomía, solo al 33,3% (n=1) se le realizó una toracotomía por mediastinitis secundaria.

El 71,4% (n=5) de los pacientes requirió Intubación orotraqueal, que en todos los casos se realizó mediante laringoscopia directa. En el 60% (n=3) la indicación de intubación fue para protección de vía aérea por expansión local del absceso con riesgo de obstrucción de vía aérea. En el restante 40% (n=2) no se encontraron registros de la causa específica de la indicación de ARM.

El 100% (n=7) de pacientes habían recibido atención médica previa en otro nosocomio donde se les había indicado antibióticoterapia vía oral. Se indicó Amoxicilina - Ácido Clavulánico 1 gr al 57,1% (n=4) y al restante 42,9% (n=3) Amoxicilina 850 mg, cumpliendo con el tratamiento de forma correcta el 71,4% (n=5).

El tratamiento antibiótico empírico comenzó antes de la primera hora desde el ingreso en la mayoría de los pacientes, el 57,1% (n=4), siendo principalmente con Ampicilina Sulbactam 3 gr cada 6 horas asociado Clindamicina 600 mg cada 8 horas en el 71,4% (n=5), y Ampicilina Sulbactam 3 gr cada 6 horas asociado a Ciprofloxacina 400 mg cada 12 horas en el 28,6% (n=2) restante.

El uso de corticoide EV (Dexametasona 8 mg) fue indicado en el 71,4% (n=5), desde su atención inicial, tratamiento que se mantuvo las primeras 48 hs de internación.

Entre las complicaciones se puede establecer que de la muestra de pacientes el 28,6% (n=2) presentó shock séptico y el 14,2% (n=1) shock séptico y mediastinitis.

Del total de pacientes analizados, 57,1% (n=4) pasaron a la sala común, el 42,9% (n=3) fueron trasladados a UTI. La duración promedio de la estancia hospitalaria fue de 18,6 días, con un rango de 10 a 48 días. La mortalidad fue de 0%.

## DISCUSIÓN

Del análisis de nuestro estudio, se desprenden ciertas similitudes respecto del realizado por Flynn T (5), encontrando que el sexo predominante en este tipo de pacientes es el masculino, al igual que expresan múltiples autores y casos reportados (6-12). Dicho trabajo de investigación concuerda en las edades analizadas, presentando una media de 34,9 años (5). Lo cual difiere de los casos presentados por Kinzer y Igoumenakis donde la media fue 44,5 años y 40,78% respectivamente. (7,13)

En cuanto a los APP de relevancia, en el estudio publicado por American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons en 2006, sólo el 8% de los pacientes presentaba una patología preexistente siendo en su mayoría diabetes tipo 2 como en nuestro nosocomio (5). Los artículos analizados con casos aislados, no reportaron antecedentes de relevancia (8,9).

A pesar de que el motivo de consulta principal de nuestro medio no coincide con el estudio realizado por Flynn, el segundo fue trismus en ambos (5). El dolor fue el principal motivo de consulta en el artículo de Misthos al igual que en los casos reportados (7-10). No obstante, los artículos analizados coinciden en que los episodios febriles no formaron parte de todos los casos como lo fueron en nuestro hospital. Conforme a las guías de la CSS, se realizó la medición de ácido láctico en todos nuestros pacientes dentro de la primera hora posterior al ingreso. Este parámetro fue empleado como biomarcador de hipoperfusión tisular y disfunción orgánica. Asimismo,

se recomienda repetir la medición para valorar la evolución clínica, orientar el tratamiento y evaluar la respuesta a las maniobras de reanimación. En base a nuestros resultados, puede inferirse una reanimación efectiva, evidenciada por un descenso progresivo en los valores de lactato a lo largo del tiempo (4).

De igual manera en dicha guía, se recomienda el diagnóstico temprano de sepsis cribando con la escala SOFA asociada a las MEWS y NEWS. De nuestro trabajo se podría argumentar que las dos últimas escalas infravaloran la gravedad del cuadro clínico, ya que el paciente con SOFA de 5 puntos que desarrolló shock séptico y mediastinitis fue colocado en la misma categoría de MEWS y NEWS que otros con cuadros menos severos (4).

Cabe destacar que, en la bibliografía examinada para este estudio, no se encontró referencia del uso de ácido láctico y la escala de SOFA como herramienta diagnóstica de sepsis. Simplemente se hace referencia al cuadro clínico que presentaba el paciente sin especificar cómo se arribó a dicho diagnóstico.

En uno de los estudios analizados, todos los pacientes presentaron hemocultivos negativos al igual que en este trabajo. Así mismo, los cultivos de las punciones locales mostraron un crecimiento polimicrobiano en el 67%. De las cepas aerobias aisladas la encontrada con mayor frecuencia fue el *Streptococcus milleri* con el 50%, seguida por el *Streptococcus constellatus* con el 13%. En cuanto a las anaerobias la *Prevotella* se presentó en el 63% de los casos. Solo el 8% no presentó crecimiento bacteriano (5). Kinzer coincide con un crecimiento polimicrobiano en el 60%, siendo las bacterias más frecuentemente encontradas el *Streptococcus viridans* y *Bacteroides* (7). En la totalidad de los casos se realizó la toma de muestra de posibles focos antes del comienzo del tratamiento con antibiótico empírico de amplio espectro según lo recomendado por guías antes mencionadas (4).

El estudio de Flynn, incluye el desarrollo de una división anatómica de los abscesos odontogénicos que se correlaciona con su grado de severidad basados en una examinación clínica e imagenológica de los casos. Al igual que lo analizado en este trabajo el grado de severidad predominante fue el Grado 2, sin embargo, la localización más común fue la ptérigomandibular, seguida de la submentoniana. En cuanto al grado de severidad 3, la localización más común fue la láterofaringea (5).

Kinzer difiere en que la mayoría de las localizaciones fueron perimandibulares, con una sola presentación retrofaringea que posteriormente desarrolló una mediastinitis descendente. Esto último corresponde con nuestros resultados (7).

En la bibliografía consultada, el manejo de la vía aérea fue en el 91% por intubación orotraqueal. De estos el 49% fue por fibrolaringoscopia y el 43% por laringoscopia directa, un solo caso requirió una traqueostomía de emergencia por expansión de la infección. A diferencia de nuestro medio donde solo se utilizó laringoscopia directa sin requerimiento de

traqueostomía de emergencia (5).

En todos los trabajos analizados los pacientes recibieron asistencia médica u odontológica previa a la internación. Siendo que la mayoría fue prescrita con antibióticoterapia, principalmente Penicilina o Clindamicina aunque en algunos estudios no se especificó el tratamiento (6,8-11).

El antibiótico empírico fue un denominador común en la bibliografía analizada. El trabajo realizado por Igoumenakis coincide en la utilización de Ampicilina Sulbactam asociándolo a Metronidazol o el uso de Clindamicina sola en los pacientes alérgicos a betalactamasa (13). Sin embargo, en la Universidad de Freiburg, la terapéutica más utilizada fueron cefalosporina de segunda o tercera generación, asociadas a Metronidazol en los casos en los que se diagnosticó mediastinitis (7). En un trabajo observacional se utilizó Penicilina en el 89%, Clindamicina 8% y el restante 3% fue una combinación de Gentamicina con Metronidazol y Clindamicina, en el único paciente que ingresó con diagnóstico de una fascitis necrotizante (5).

Con respecto al tratamiento se observó una sobre indicación de antibiótico en comparación a las recomendaciones de la guía de la Sociedad Argentina de Infectología que recomienda la utilización de Ampicilina Sulbactam en la dosis señalada con anterioridad (14). La CSS recomienda comenzar el tratamiento empírico a la hora de realizado el diagnóstico, objetivo que fue alcanzado con la mayoría de nuestros pacientes (4).

No se poseen datos sobre la utilización de corticoides endovenosos en los estudios analizados. La guía de la CSS realiza una recomendación débil sobre el uso de hidrocortisona a una dosis de 200 mg/d dado en intervalos de 50 mg cada 6 horas, cuando la dosis de noradrenalina en pacientes con shock séptico es mayor o igual a 0.25 µg/kg/min por lo menos por 4 horas. Así mismo un artículo del Critical Care Medicine de 2024 realiza una recomendación con certeza baja del uso de corticoides en shock séptico (4,15). Estos datos no coinciden con el tratamiento implementado en nuestro nosocomio, donde se indicó Dexametasona desde su ingreso a pacientes sin diagnóstico de shock séptico.

En el artículo de Delbet-Dupas se concluyó que las drogas antiinflamatorias (ya sean analgésicos o corticoides) presentan infecciones dentales más graves al momento del ingreso, con una peor evolución intrahospitalaria (16).

En cuanto al abordaje quirúrgico en todos los casos reportados se realizó una extracción dentaria con drenaje del absceso. El acto quirúrgico de la cervicotomía y toracotomía fue utilizado únicamente en las infecciones asociadas a mediastinitis descendente, dicha conducta coincide con nuestros reportes (5,7-10).

La presentación de shock séptico se vio en algunos de los trabajos analizados siendo la mayoría de estos casos asociados con otras complicaciones (mediastinitis y otras infecciones cervicales profundas). En

el caso analizado por Misthos, la relación con shock séptico se vio en el 36% de los pacientes, una cifra similar a la nuestra (7,9,10).

Son pocos los casos en los cuales se genera mediastinitis secundaria a un foco odontógeno. En la literatura analizada se han encontrado casos reportados de forma aislada sin un porcentaje definido. Dichos reportes coinciden en que la mediastinitis descendente secundaria a infección dental aumenta un 40% aproximadamente la probabilidad de muerte (2,5,11,12). Sin embargo, dos estudios informan que entre el 63-80% de los pacientes diagnosticados con mediastinitis presentó como foco infeccioso primario el absceso odontógeno (9,10).

Tanto la media como el rango de días de internación hospitalaria coincide con el estudio realizado por la Universidad de Freiburg (7). En algunos de los casos reportados los días de internación fueron ampliamente mayor asociados a complicaciones intrahospitalarias (8,9). Sin embargo, estos difieren del que mostró Flynn donde la media fue de 12,2 días de internación, dicha diferencia podría estar asociada a que el tiempo asistencial (tanto de internación como intervención quirúrgica) fue de una media de 5,1 horas (5).

En nuestra institución no pudo ser valorada la media de tiempo asistencial por falta de datos en las historias clínicas respectivas.

La mortalidad registrada coincide con la de todos los trabajos y casos reportados siendo del 0%. (5-10). La bibliografía analizada para este trabajo fue en su mayoría reportes de casos aislados ya que no se encontraron artículos basados en evidencias de sepsis secundario a absceso odontógeno. Esto podría deberse a la baja tasa de complicación de infecciones dentarias que se observa en países desarrollados en comparación con los subdesarrollados (17).

## CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes fueron hombres jóvenes sin APP de relevancia. Se observó que dos de las tres escalas utilizadas (MEWS y NEWS) infravaloraron la gravedad del cuadro clínico, lo que subraya la necesidad de una evaluación más exhaustiva en estos casos. La curva de ácido láctico mostró una respuesta adecuada a la resucitación con fluidos, reflejando la efectividad del manejo inicial.

El tratamiento antibiótico empírico más utilizado fue Ampicilina Sulbactam, frecuentemente en combinación con Clindamicina, administrado de manera temprana y tras la toma de muestras para cultivo, alineándose con las recomendaciones de la CSS. La complicación más común fue el shock séptico. Mientras que la localización más frecuente de los abscesos fue submentoniana; la retrofaríngea presentó un mayor desafío en su manejo.

La mortalidad en este grupo fue consistente con la reportada en otros estudios, destacando la efectividad de la intervención oportuna. No se puede establecer una recomendación fuerte sobre el uso de corticoides debido a la falta de datos.

Las infecciones odontógenas son en su mayoría inocuas y autolimitadas. Sin embargo, frente al abordaje de esta entidad, no hay que dejar de considerar sus infrecuentes pero posibles complicaciones, que pueden aumentar la morbilidad del paciente. Basados en este trabajo se recomienda la correcta y estricta aplicación de la guía de la CSS, donde el accionar rápido y preciso del personal médico disminuye tanto la mortalidad como los días de internación.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Nickson, C. (2020, November 3). Sepsis Definitions and Diagnosis. Life in the Fast Lane. <https://litfl.com/sepsis-definitions-and-diagnosis/>
- 2) Cisternas J, Díaz A, Silva C. Complicaciones severas de infecciones odontogénicas. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2014; 25(6): 837–844. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2014.10.007>
- 3) Anthony W Chow. (2023). Epidemiology, pathogenesis, and clinical manifestations of odontogenic infections. En UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-manifestations-of-odontogenic-infections>
- 4) Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, Levy MM, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Crit Care Med* 2021; 49(11):e1063–e1143. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005337>
- 5) Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, et al. Severe odontogenic infections, part 1: Prospective report. *J Oral & Maxillofac Surg* 2006; 64(7):1093–1103. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.03.015>
- 6) Neal TW, Schlieve T. Complications of severe odontogenic infections: A review. *Biology* 2022; 11(12):1784. <https://doi.org/10.3390/biology11121784>
- 7) Kinzer S, Pfeiffer J, Becker S, Ridder GJ. Severe deep neck space infections and mediastinitis of odontogenic origin: Clinical relevance and implications for diagnosis and treatment. *Acta Oto-Laryngol* 2009; 129(1):62–70. <https://doi.org/10.1080/00016480802008181>
- 8) Mannan S, Tordik PA, Martinho FC, et al. Dental abscess to septic shock: A case report and literature review. *J Endodont* 2021; 47(4): 663–670. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.12.016>
- 9) Navarro Reynoso F, Pérez-Romo A, de la Escosura-Romero G, et al. Absceso dentario, cervicotomías y sepsis. *Rev Inst Nac Enferm Resp* 2005; 18(3):217–221. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-75852005000300009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852005000300009)
- 10) Misthos P, Katsaragakis S, Kakaris S, Theodorou D, Skottis I. Descending necrotizing anterior mediastinitis: Analysis of survival and surgical treatment modalities. *J Oral & Maxillofac Surg* 2007; 65(4):635–639. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.06.287>
- 11) Sarna T, Sengupta T, Miloro M, Kolokythas A. Cervical necrotizing fasciitis with descending mediastinitis: Literature review and case report. *J Oral & Maxillofac Surg* 2012; 70(6):1342–1350. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2011.05.007>
- 12) Cai XY, Zhang WJ, Zhang ZY, Sun JJ, Yang C. Cervical infection with descending mediastinitis: A review of six cases. *Int J Oral & Maxillofac Surg* 2006; 35(11):1021–1025. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.07.008>
- 13) Igoumenakis D, Gkinis G, Kostakis G, Mezitis M, Rallis G. Severe odontogenic infections: Causes of spread and their management. *Surg Infect* 2014; 15(1):64–68. <https://doi.org/10.1089/sur.2012.178>
- 14) Organización Panamericana de la Salud. (2022). Tratamiento de las enfermedades infecciosas 2020-2022. Organización Mundial de la Salud. <https://www.paho.org/>
- 15) Chaudhuri D, Nei AM, Rochwerger B, Balk RA, Asehnoune K, Cadena R, et al. Focused Update: Guidelines on Use of Corticosteroids in Sepsis, Acute Respiratory Distress Syndrome, and Community-Acquired Pneumonia. *Crit Care Med* 2024; 52(5):e219–e233. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000006172>
- 16) Delbet-Dupas C, Devoize L, Mulliez A, Barthélémy I, Pham Dang N. Does anti-inflammatory drugs modify the severe odontogenic infection prognosis? A 10-year's experience. *Med Patol Oral Oral Cir Bucal* 2021; 26(1):e28–e35. <https://doi.org/10.4317/medoral.23926>
- 17) Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 2018; 20(2):258–264. <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.64654>
- 18) Albandar JM. Aggressive and acute periodontal diseases. *Periodontology* 2000. 2014; 65(1):7–12. <https://doi.org/10.1111/prd.12013>
- 19) Herrera D, Alonso B, de Arriba L, Santa Cruz I, Serrano C, Sanz M. Acute periodontal lesions. *Periodontology* 2000. 2014; 65(1):149–77. doi: 10.1111/prd.12022. PMID: 24738591.
- 20) Antonelli JR. Acute dental pain, Part 1: Diagnosis and emergency treatment. *Compendium (Newtown, Pa.)* 1990; 11(8), 492–500.
- 21) Quereshy FA, Baskin J, Barbu AM, Zechel MA. Report of a case of cervicothoracic necrotizing fasciitis along with a current review of reported cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67(2), 419–423. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2008.07.017>