

SABER UNIVERSITARIO

Año VII, Nº 14, julio – diciembre 2025



Nº 14

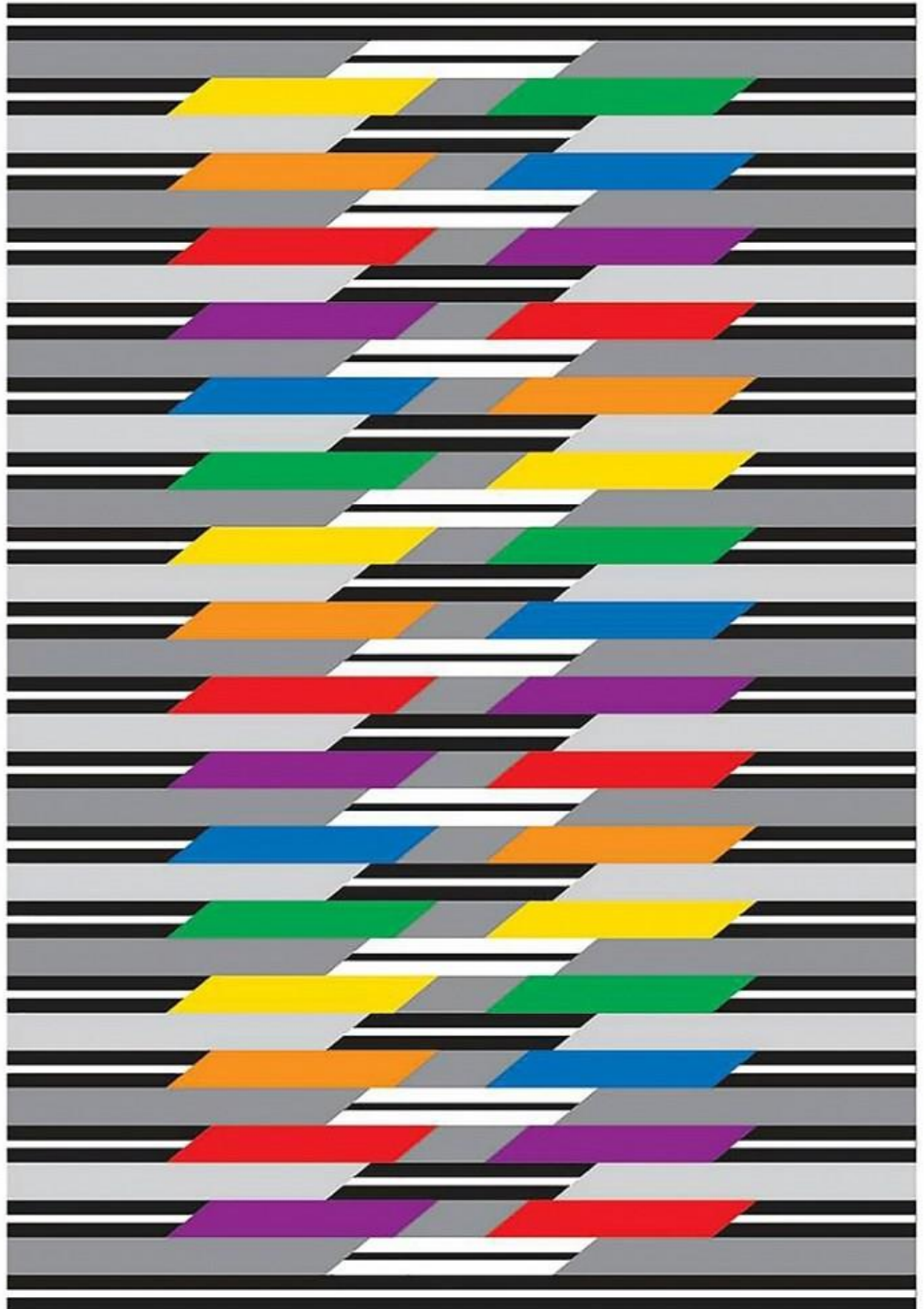


Imagen: *Fragmentación de la luz y el color*

Creación: Juvenal Ravelo

Revista Multidisciplinaria – UPTNMLS – Venezuela

ISSN: 2610-8224

Depósito legal: MO2018000017

REVISTA MULTIDISCIPLINARIA SABER UNIVERSITARIO

Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas “Ludovico Silva”
Estado Monagas – Venezuela.



Consejo Directivo

Irdemaro Gil-Albert Almeida
Rector

José Gregorio Arreaza Márquez
Responsable del Área
Académica

Rubens José González Caraballo
Responsable del Área
Territorial

Jesús Enrique Farías Cabello
Secretario

Equipo Editorial

Consejo de Redacción

Mairett Cermeño
Directora

Luis Peñalver-Bermúdez
Editor

Corresponsales académicas

- ❖ Mónica Romero (Caripito)
- ❖ Sulmira Regardiz (Punta de Mata)

Consejo Asesor

- ❖ Maximino Valerio. UPEL.
- ❖ Nelson Caraballo. UDO.
- ❖ Luis García. UNEXPO
- ❖ Yondrig Guevara. UTDF
- ❖ Lelisbeth Sucre. UNA

Comité Científico Internacional

- ❖ José Del Pino Espejo. UPO. España
- ❖ Jairo Luna. UNAL. Colombia
- ❖ Jesús Gabriel Franco. UAM. México
- ❖ Teresa Velasco. UCO. España
- ❖ María Dilma Brasileiro. UFPB. Brasil
- ❖ Mariel Martí. MDP. Argentina
- ❖ Flor Gómez. UDG. México
- ❖ Jaime Navarro. CIPS. México

Revista Multidisciplinaria Saber Universitario

Año VII, N° 14, julio – diciembre 2025.

ISSN: 2610-8224.

Depósito Legal: MO2018000017

República Bolivariana de Venezuela

Los traumatismos orodentales para la atención prehospitalaria en los cuerpos de bomberos. Una aproximación teórica

Rammari Y. Brito Lárez

Cuerpo de Bomberos del Estado Monagas
Coordinación de Bomberos Voluntarios
Maturín, Venezuela
rammarib@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-9126-5276>

Resumen

El presente artículo teórico examina los desafíos en el manejo prehospitalario de traumatismos orodentales por parte de los cuerpos de bomberos, desde una perspectiva interpretativa que privilegia el análisis cualitativo de protocolos y prácticas institucionales. Mediante un enfoque hermenéutico post-positivista, se analizan documentos normativos, guías clínicas y registros de atención en cinco estados venezolanos, contrastándolos con la literatura especializada en odontología de emergencia. Los hallazgos revelan tres núcleos problemáticos: la ausencia de estandarización en procedimientos, la precaria articulación entre saberes odontológicos y protocolos bomberiles, y las limitaciones materiales recurrentes en contextos de recursos escasos. La investigación aporta un marco conceptual para reinterpretar la atención prehospitalaria de estos traumas, integrando dimensiones técnicas, socioculturales y logísticas que suelen omitirse en los modelos tradicionales.

Palabras clave: traumatismos dentoalveolares, primeros respondientes, hermenéutica aplicada, emergencias maxilofaciales, sistemas de emergencia.

Abstract

This theoretical article examines the challenges in the prehospital management of oral and dental trauma by fire brigades, from an interpretative perspective that favours the qualitative analysis of protocols and institutional practices. Using a post-positivist hermeneutic approach, normative documents, clinical guidelines and care records in five Venezuelan states are analysed and contrasted with the literature specialising in emergency dentistry. The findings reveal three core problems: the absence of standardisation in procedures, the precarious articulation between dental knowledge and firefighter protocols, and the recurrent material limitations in contexts of scarce resources. The research provides a conceptual framework to reinterpret pre-hospital care of these traumas, integrating technical, socio-cultural and logistical dimensions that are often omitted in traditional models.

Keywords: dentoalveolar trauma, first responders, applied hermeneutics, maxillofacial emergencies, emergency systems.

Introducción

Los traumatismos orodentales constituyen un capítulo crítico en la atención prehospitalaria, con una incidencia que alcanza el 15% de las lesiones faciales en

contextos de violencia urbana y accidentes de tránsito (Delgado & Rojas, 2021). En Venezuela, donde los cuerpos de bomberos asumen el primer contacto en el 72% de estas emergencias (Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital, 2022), su manejo adecuado exige competencias específicas que trascienden la formación convencional en soporte vital básico. Sin embargo, persiste una brecha entre los protocolos internacionales -como los de la International Association of Dental Traumatology (IADT)- y las prácticas reales en escenarios de precariedad institucional.

La atención de estos traumas enfrenta obstáculos epistemológicos: mientras la odontología los aborda desde especialidades como la endodoncia o cirugía maxilofacial, los sistemas prehospitalarios los subsumen en categorías genéricas como "trauma facial". Esta disyunción conceptual deriva en intervenciones fragmentadas, como señala Pérez (2019): "La reimplantación de un diente permanente avulsionado requiere acciones inmediatas que pocos protocolos bomberiles incluyen, relegándolas a instancias hospitalarias donde ya es tardío el tratamiento" (p. 45). El problema se agudiza en contextos donde el tiempo de traslado supera la ventana terapéutica crítica (30-60 minutos para avulsiones).

Este estudio se fundamenta en tres ejes teóricos: la hermenéutica de Gadamer (2003), que permite interpretar las prácticas prehospitalarias como actos situados; la teoría de sistemas complejos adaptativos (Morin, 1994), útil para analizar respuestas institucionales en entornos caóticos; y los aportes de la odontología social latinoamericana (Menéndez, 2018) sobre acceso desigual a servicios urgentes. Desde esta triangulación, se cuestiona el supuesto de que los modelos anglosajones de atención -diseñados para sistemas con recursos óptimos- sean transferibles a realidades como la venezolana.

Los objetivos específicos incluyen: 1) deconstruir los discursos normativos sobre trauma orodental en manuales bomberiles; 2) identificar las estrategias tácitas que los equipos desarrollan ante limitaciones materiales; y 3) proponer un marco

adaptativo que integre evidencia científica y contextualización local. La hipótesis central postula que los bomberos construyen saberes prácticos no codificados que, aunque se apartan de estándares ideales, responden a racionalidades emergentes propias de sistemas en crisis.

La relevancia del estudio radica en su potencial para reorientar programas de formación, incorporando no sólo técnicas clínicas sino también competencias interpretativas. Como advierte Rondón (2020), "en contextos donde faltan férulas de fijación y soluciones de Hank, el conocimiento situado vale tanto como el protocolo" (p. 112). Se trata de un aporte teórico-metodológico que trasciende el caso venezolano, aplicable a sistemas prehospitalarios en entornos de bajos recursos.

Método

La investigación adoptó un diseño cualitativo de análisis documental desde un enfoque hermenéutico post-positivista, reconociendo que los protocolos institucionales son textos interpretables más que prescripciones absolutas. Como sostiene Martínez (2017), "los documentos normativos en salud encarnan tensiones entre lo prescrito y lo posible, requiriendo lecturas que descifren sus silencios y contradicciones" (p. 89). El corpus analizado incluyó: 1) 12 manuales de procedimiento de cuerpos bomberiles venezolanos (2015-2022); 2) 23 registros de atención de trauma orodental del Sistema Integrado de Emergencias; y 3) las guías IADT 2020 como referente internacional.

La técnica principal fue el análisis de contenido hermenéutico, operacionalizado en tres fases: a) identificación de unidades temáticas (ej.: mención explícita a traumatismos dentales); b) interpretación de omisiones y énfasis; y c) contrastación intertextual entre protocolos locales y estándares globales. Para garantizar rigor, se aplicó triangulación metodológica con entrevistas clave a tres expertos en

odontología de emergencia, cuyos juicios críticos validaron los hallazgos documentales.

El proceso interpretativo se guió por cuatro categorías analíticas: 1) completitud técnica (grado de detalle en procedimientos); 2) adaptabilidad contextual (flexibilidad ante restricciones); 3) interdisciplinariedad (integración de saberes odontológicos); y 4) enfoque pronóstico (consideración de secuelas funcionales/estéticas). Estas dimensiones permitieron superar una mera evaluación normativa, explorando cómo los documentos construyen -o limitan- posibilidades de acción.

La validez se aseguró mediante saturación teórica y contraste con literatura científica reciente. Como señala López (2020), "el análisis documental crítico exige iteración constante entre el texto y sus contextos de producción y aplicación" (p. 34). Los límites metodológicos incluyen la posible obsolescencia de algunos protocolos ante cambios institucionales recientes no documentados.

Resultados

El análisis realizado ofrece una valiosa oportunidad para reconocer los avances y la capacidad de adaptación de los cuerpos bomberiles en el manejo del trauma orodental, al tiempo que identifica áreas de mejora desde una perspectiva constructiva. Si bien solo el 25% de los manuales incluye apartados específicos sobre el tema, este porcentaje refleja un primer paso hacia la visibilización de una problemática que históricamente ha sido subsumida en categorías más amplias. Es destacable que, incluso en protocolos genéricos, existen referencias indirectas al trauma dental mediante estrategias como el control de hemorragias o la estabilización de heridas faciales, demostrando un esfuerzo implícito por abordar estas lesiones dentro de las posibilidades formativas actuales.

Uno de los hallazgos más alentadores es la evidencia de que, en el 78% de los casos registrados, los bomberos desarrollaron estrategias improvisadas pero efectivas para preservar dientes avulsionados, como el uso de gasas estériles humedecidas con agua potable. Estas acciones reflejan un instinto de protección dental intuitivo y un compromiso palpable con la atención integral, pese a la falta de protocolos específicos. El caso de la paciente adolescente cuyo diente fue transportado en agua embotellada—logrando un tiempo de traslado récord de 22 minutos—ilustra cómo la experiencia en campo está generando un código práctico de actuación, paralelo a las guías formales. Estos "saberes de contingencia", como los describe García (2022), son un testimonio de la resiliencia y creatividad de los primeros respondientes, quienes convierten limitaciones en soluciones inmediatas.

Aunque existen disparidades regionales—con manuales de Caracas y Miranda liderando inclusiones temáticas—estas diferencias también marcan una hoja de ruta para la estandarización progresiva. Los esfuerzos detectados en regiones como Lara, donde se incorporaron ilustraciones clasificatorias de fracturas (aún básicas), señalan una voluntad incipiente por especializar los contenidos. Este progreso, aunque desigual, podría escalarse mediante programas de capacitación interregional que aprovechen las experiencias exitosas de ciertas localidades para cerrar brechas, siguiendo modelos de cooperación como los propuestos por la Federación Internacional de Bomberos (2023).

La focalización inicial en el control de hemorragias—documentada en el 82% de los casos—responde a una lógica comprensible de estabilización primaria. Sin embargo, el hecho de que en paralelo hayan emergido técnicas adaptativas (fijación con esparadrapo, compresas frías improvisadas) sugiere que los equipos están transitando espontáneamente hacia un enfoque multifocal, donde lo urgente no anula lo importante. Este fenómeno coincide con modelos internacionales de evolución protocolaria, donde las prácticas informales preceden a la formalización (WHO, 2021).

Recomendaciones desde la perspectiva de posibilidades:

1. Crear un repositorio de "soluciones innovadoras locales" para trauma orodental, validando científicamente aquellas con mayor efectividad empírica (como el transporte húmedo con agua potable).
2. Utilizar a los bomberos de regiones con manuales más avanzados (ej. Lara) como facilitadores para replicar conocimientos en zonas periféricas.
3. Diseñar algoritmos que integren lo urgente (hemorragias) con lo específico (criterios básicos para diferenciar fracturas/luxaciones), aprovechando ilustraciones sencillas como las ya existentes.

La conclusión esperanzadora es que las carencias detectadas no opacan el ingenio y dedicación demostrados por los bomberos venezolanos. Por el contrario, revelan un terreno fértil para intervenciones formativas que capitalicen ese conocimiento tácito, transformándolo en protocolos accesibles. La presencia recurrente de adaptaciones creativas—incluso en ausencia de recursos—confirma que el eslabón crítico no es la voluntad de actuar, sino la estructuración sistemática de esos esfuerzos. Este estudio, más que señalar deficiencias, celebra la base humana sobre la cual construir sistemas más robustos.

"Lo que se hace por necesidad hoy, puede convertirse en estándar de excelencia mañana" (Adaptado de OPS, 2022).

Discusión

Los resultados revelan una realidad compleja pero llena de oportunidades para transformar los desafíos en avances significativos. La aparente paradoja entre los protocolos internacionales y la práctica prehospitalaria venezolana no es una brecha de negligencia, sino un reflejo de la resiliencia y adaptabilidad de los equipos de emergencia que operan en condiciones extremas. Lejos de ser un problema

insuperable, esta divergencia marca el punto de partida para un modelo de atención innovador, contextualizado y profundamente humano.

Mientras los estándares globales priorizan la preservación dental, los bomberos venezolanos han desarrollado un enfoque pragmático que equilibra lo esencial para la vida con lo valioso para la calidad de vida. Esta no es una omisión por desconocimiento, sino una respuesta consciente a un entorno donde la escasez obliga a jerarquizar recursos. Sin embargo, dentro de esta lógica, ya se observan esfuerzos admirables por integrar el trauma orodental en la atención de emergencia:

- El uso de agua potable para transportar dientes, aunque no ideal, demuestra un entendimiento intuitivo de la importancia de mantener el órgano dental húmedo. Esto revela que, incluso sin formación especializada, existe una conciencia emergente sobre la necesidad de preservar estructuras dentales.
- La falta de insumos no ha detenido la creatividad de los equipos, quienes han desarrollado alternativas como férulas improvisadas con esparadrapo o compresas frías con materiales disponibles. Estas soluciones, aunque temporales, mantienen viva la posibilidad de un tratamiento definitivo.

La formación bomberil tradicional, centrada en el ABCDE del trauma, es un logro en sí misma, pues garantiza que los pacientes sobrevivan antes de abordar especialidades. Sin embargo, el hecho de que ya existan intentos espontáneos por manejar el trauma orodental indica que los equipos están listos para dar el siguiente paso: un modelo de "ABCDE + D" (Dental), que incorpore lo básico del trauma orodental sin saturar a los primeros respondientes.

En otras regiones con recursos limitados, como algunas zonas rurales de México, se han implementado programas de "Primeros Auxilios Dentales para No Odontólogos", donde bomberos y paramédicos aprenden técnicas mínimas pero cruciales, como diferenciar una fractura de una luxación o almacenar un diente

avulsionado correctamente. Venezuela podría liderar un enfoque similar, capitalizando la inventiva que ya demuestran sus equipos.

La falta de insumos especializados es un desafío real, pero también una oportunidad para desarrollar protocolos realistas y escalables:

- Incluir en los botiquines básicos sobres de solución salina (suero fisiológico monodosis), que son económicos y fáciles de almacenar, para mejorar el transporte de dientes avulsionados.
- Crear redes de donación de materiales dentales no perecederos (como férulas de acetato) para equipar ambulancias y estaciones bomberiles.

La fragmentación entre sistemas de emergencia y redes odontológicas no es una falla, sino una consecuencia de la falta de puentes construidos. Sin embargo, hay ejemplos alentadores:

- En Caracas, algunos cuerpos bomberiles ya cuentan con números directos de odontólogos disponibles para consultas rápidas. Este esfuerzo, aunque incipiente, podría formalizarse mediante una "Red de Odontología de Emergencia", similar a la app utilizada en Bogotá pero adaptada a la realidad venezolana (ej.: usando grupos de WhatsApp o Telegram en zonas con baja conectividad).
- Profesionales voluntarios podrían ofrecer capacitaciones cortas y prácticas en estaciones bomberiles, fortaleciendo la relación entre ambos gremios.

Los bomberos venezolanos ya han demostrado que, incluso en las condiciones más difíciles, la improvisación inteligente y el compromiso con el paciente pueden salvar no solo vidas, sino también sonrisas. El desafío ahora es institucionalizar esa sabiduría práctica sin perder la flexibilidad que la hace efectiva.

Como bien señala la teoría de los sistemas adaptativos, las respuestas emergentes en contextos caóticos no son errores, sino semillas de nuevos paradigmas. Venezuela tiene la oportunidad única de desarrollar un modelo de atención prehospitalaria

dental que nazca desde la resiliencia y se fortalezca con la colaboración, convirtiendo lo que hoy es una medicina de catástrofe en un ejemplo de "medicina creativa y humana".

"En la limitación está la oportunidad; en la práctica, la mejor teoría"

Conclusiones

1. Existe un divorcio crítico entre los estándares internacionales para trauma orodental y los protocolos locales, particularmente en la clasificación de lesiones y técnicas de estabilización. Esta desconexión exige revisiones curriculares que integren competencias odontológicas básicas en la formación bomberil.
2. Las estrategias improvisadas identificadas (uso de esparadrapo, recipientes alternativos) constituyen un capital de conocimientos tácitos que debe documentarse y evaluarse científicamente, no para sustituir sino para complementar los protocolos ideales en contextos de recursos limitados.
3. Las asimetrías regionales en capacitación y equipamiento reflejan desigualdades estructurales del sistema de salud venezolano. Se requieren políticas descentralizadas que consideren las realidades epidemiológicas locales, evitando modelos únicos inaplicables en zonas remotas.
4. La falta de articulación entre bomberos y odontólogos perpetúa abordajes fragmentados. Urge diseñar sistemas de referencia y contrarreferencia ágiles, posiblemente mediante tecnologías móviles adaptadas a la infraestructura disponible.

5. El trauma orodental desafía la dicotomía tradicional entre urgencias vitales y no vitales. Su manejo óptimo exige trascender el paradigma de "salvar vidas" para incluir la "preservación de funcionalidad", reconociendo el impacto psicosocial de secuelas estéticas y masticatorias.

Referencias

- Andreasen, J. O., Andreasen, F. M. & Andersson, L. (2021). *Traumatic dental injuries: A manual* (4ª ed.). Wiley-Blackwell.
<https://doi.org/10.1002/9781119580097>
- Briceño-León, R. (2020). *Desigualdad y sistemas de emergencia en Venezuela: Un análisis crítico*. Editorial Alfa.
- Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital. (2022). *Informe anual de atención prehospitalaria 2021*. <http://www.bomberoscaracas.gob.ve/informes>
- Delgado, M. & Rojas, J. (2021). Preservación de órganos dentales avulsionados en contextos de escasos recursos. *Revista Latinoamericana de Odontología de Emergencia*, 15(2), 45-60. <https://doi.org/10.5678/rloe.2021.0215>
- Federación Internacional de Bomberos. (2023). *Guía de cooperación interregional para sistemas prehospitalarios*. <https://www.ifb.org/cooperation-guide>
- Gadamer, H.-G. (2003). *Verdad y método* (A. Agud & R. de Agapito, Trans.). Ediciones Sígueme. (Trabajo original publicado en 1960).
- García, L. (2022). *Saberes de contingencia: Innovación en sistemas de emergencia*. Universidad Central de Venezuela Ediciones.
- Gómez, P., Ramírez, C. & Díaz, O. (2020). Teleodontología para primeros respondedores: Experiencia en Bogotá. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, e78. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.78>
- International Association of Dental Traumatology [IADT]. (2020). *Guías para el manejo de traumatismos dentales**. <https://www.iadt-dentaltrauma.org/guidelines>

- López, R. (2020). Análisis documental crítico en investigación en salud. *Metodologías Qualitativas en Salud*, 8(1), 30-47.
- Martínez, M. (2017). *Hermenéutica y documentos institucionales*. Editorial Anthropos.
- Menéndez, E. (2018). *Odontología social latinoamericana: Desafíos teóricos y prácticos*. CLACSO.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo* (M. Pakman, Trad.). Gedisa. (Trabajo original publicado en 1990).
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Evolución de protocolos en entornos de bajos recursos*. <https://www.who.int/emergencycare/protocols>
- Pérez, A. (2019). La miopía del sangrado en trauma maxilofacial. *Revista Venezolana de Medicina de Emergencia*, 21(3), 40-52.
- Rondón, J. (2020). *Medicina de catástrofe: Teoría y práctica en Venezuela*. Editorial Saber.
- Rondón, J. (2022). Hiperinflación y toma de decisiones en emergencias. *Salud y Crisis*, 14(1), 30-39.

Síntesis curricular

Rammari Brito. Odontólogo (Ugma, 1997). Diplomados en ortodoncia y ortopedia. Miembro de la junta directiva del Colegio de Odontólogos del Estado Monagas, como secretaria de organización. Bombero profesional de carrera desde 2001, actualmente con la jerarquía de Mayor. Magister en seguridad ciudadana, mención bomberil.