

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**

**FACULTAD DE SALUD**

**PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO**



**Somos calidad,  
somos USC**

**MANEJO DEL DOLOR FANTASMA EN ODONTOLOGÍA**

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**AUTORES**

Ayala Montenegro Carlos Alberto

Fernández Alarcón Nicole

Serna Arias Luisa Fernanda

**TUTOR**

Dr. Castro Velasco Edison

Docente Asociado - Cirujano Maxilofacial

**CALI, VALLE DEL CAUCA, 2024**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El término dolor es definido como “una sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o externa” (1). En odontología, el dolor puede ser inflamatorio, dentinario o neuropático.

De acuerdo con la International Association for the Study of Pain (IASP), el dolor de tipo neuropático es un dolor causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial. Presenta un difícil diagnóstico en muchos casos. Dentro de este tipo de dolor se encuentran las neuropatías tóxicas o metabólicas, síndromes de atrapamiento, plexopatías, neuralgias de pares craneanos, neuralgias postherpéticas, lesiones medulares y el miembro fantasma.

El dolor del miembro fantasma o simplemente dolor fantasma, en el área orofacial, se ha centrado al nervio trigémino, manifestándose como un dolor dentoalveolar idiopático persistente. El profesional de la odontología debe estar preparado para realizar un diagnóstico del dolor neuropático tipo fantasma, para diferenciarlo del dolor inflamatorio clásico de origen pulpar o periodontal y del dolor dentinario.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor es una respuesta del sistema nervioso acorde a un estímulo generalmente desagradable, por lo que puede percibirse como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia. De acuerdo con su inicio y tiempo de evolución puede ser agudo o crónico, intermitente o constante. El dolor es la causa más frecuente de consulta médica. La IASP definió el dolor como “una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial” (3).

La mayoría de los pacientes odontológicos que refieren dolor fantasma lo hacen posterior a un trastorno temporomandibular, ya sea miofascial o por neuralgias, por tanto, constituyen un grupo amplio “crónico” de complejos procesos patológicos. La Sociedad Española del Dolor (SED) propone que los pacientes que sufren de manera crónica, son en común mujeres (7). El dolor fantasma es un tipo de dolor que se siente en una parte del cuerpo que se ha extirpado. En términos generales, se asocia con pacientes dentales cuando afecta a una zona alveolar tras la extracción del diente, ocasionando o no un dolor agudo o intermitente. Del mismo modo, se desconoce la causa exacta del dolor fantasma, pero se cree que es causado por daño a los nervios que inervan los dientes. Este daño puede ser causado por una serie de infecciones, traumatismos o cirugía. Una de las características a tener en cuenta en el diagnóstico del dolor oro facial es el hecho de que puede tener un origen diverso (dentario, oral o incluso sistémico), influenciado además por otras sensaciones subjetivas del propio paciente (7).

El dolor fantasma es una condición relativamente rara, pero puede ser muy debilitante para quienes la padecen. No existe una cura para el dolor fantasma, pero existen varios tratamientos que pueden ayudar a aliviar los síntomas. Eventualmente, dentro de las características de este dolor, se encuentra una sensación común entre pacientes sometidos a procedimientos de extracción, amputados o retiro de una estructura con características de molestias neuropáticas.

El dolor de miembro fantasma (DMF) se refiere a la presencia de sensaciones dolorosas en una extremidad ausente y se clasifica como un dolor de origen neuropático (1-2). Ambroise Paré, cirujano francés, fue el primero en notar en 1552 que los pacientes se quejaban de dolor severo después de la amputación de una extremidad, postulando que factores periféricos y centrales participaban en la generación de dicha sensación (4).

### 3. JUSTIFICACIÓN

Dentro de las competencias que debe cumplir un profesional de la odontología, está el de identificar la causa del dolor que refiere el paciente, diagnosticarlo y tratarlo. Los trastornos odontológicos asociados al desarrollo del dolor, se presentan como multifactoriales, los cuales persisten dentro de la sociedad como fenómenos físicos y psicológicos, así como entidad crónica o aguda del individuo. El dolor fantasma, dentro del campo odontológico, también es llamado trastorno de dolor dentoalveolar persistente (DDAP), consiste en un dolor neuropático que no tiene un origen odontogénico (8). El dolor oro facial, característico de esta patología se encuentra ubicado principalmente en la cara por lo que es característico la facies “de dolor” asociado incluso a la cavidad oral, el cual puede estar relacionado con la presencia de odontalgia.

El dolor fantasma, constituye un reto dentro del campo odontológico, caracterizado por dolores crónicos, paroxísticos y con una clínica multivariada, presentando dolor en cara uní o bilateral, siendo de mayor extensión al presentarse de mayor recurrencia en el tiempo, generalmente asociado a la extracción de la pieza dentaria. El tratamiento de primera línea es el farmacológico, consiguiendo por su aplicabilidad buenos resultados en la mayoría de los pacientes.

Es determinante realizar un criterio diagnóstico oportuno de esta patología, para emplear un tratamiento focalizado, dada su marcada afinidad de reaparición, agudización y cronicidad. El presente trabajo tiene como fin, explicar y comprender el dolor fantasma en odontología, desde signos, síntomas y causas que acerquen a una posible etiología de este diagnóstico posterior a un procedimiento clínico odontológico o en su defecto al desarrollo de una enfermedad, a fin de determinar las alternativas viables en torno a los pacientes.

## **4. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Determinar el diagnóstico y las alternativas de tratamiento en pacientes adultos que presenten dolor neuropático fantasma en odontología.

### **ESPECÍFICOS**

- Definir los signos y síntomas para diagnosticar el dolor fantasma en pacientes adultos de odontología.
- Exponer las alternativas de tratamiento del dolor fantasma en pacientes adultos de odontología.
- Crear una guía para tratar el dolor fantasma en pacientes adultos de odontología.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. TIPOS DE DOLOR EN ODONTOLOGÍA**

#### **5.1.1. Dolor inflamatorio**

El dolor inflamatorio se circunscribe dentro del área odontológica como dolor sordo el cual puede o no estar acompañado de signos de inflamación. Es por tanto una respuesta protectora ante la presencia de un agente causante de una lesión donde la pulpa dental está densamente inervada por nociceptores C polimodales, pero también por fibras A $\delta$  y A $\beta$ , lo que permite responder a estímulos de diverso origen (14).

##### **5.1.1.1. Pulpitis**

La pulpitis es la inflamación producida por la presencia de caries o traumatismos. El diagnóstico de la pulpitis se basa en la fundamentación de estudios clínicos, así como radiografías en vitalidad pulpar. La pulpitis es una inflamación que afecta el tejido blando dado la exposición a terminaciones nerviosas, vasos sanguíneos, dolor local al tacto o tratamiento agravante. Por tanto, el principal motivo de hipersensibilidad dental también se asocia con estímulos térmicos o mecánicos, ampliamente relacionados con la pulpitis, la cual puede ser leve, moderada o irreversible. Existen tres tipos de pulpitis, la reversible, que es de carácter leve y si se detecta y trata a tiempo no presentará mayores problemas. Irreversible, cuando su condición es más severa y de no poder tratarse mediante endodoncia (15).

##### **5.1.1.2. Periodontitis**

La periodontitis es una infección agravante de estructuras mucosas (encías), que conlleva a pérdida de las piezas dentales en la mayoría de los casos, así como complicaciones agravantes en la salud. El principal agente causante de la enfermedad periodontal es la colonización bacteriana mixta en el tejido bucal sin embargo existen otros factores etiológicos periodontales, entre ellos; surcos del desarrollo, cálculos, placas dentales, tronco y/o proyecciones del esmalte (16). En la periodontitis apical sintomática hay dolor a la presión y a la percusión

dental, ocasionado por la presión sobre el ligamento periodontal en zona del periapice dental.

#### **5.1.1.3. Pericoronitis**

La pericoronitis, es conocida como una infección de la pieza dentaria causante de erupciones acompañadas de dolor de fuerte intensidad. Sin embargo, se asocia a infecciones de los tejidos blandos, generalmente de 18 a 29 años de edad. La pericoronitis se localiza principalmente en los últimos molares. Se puede presentar dolor irradiado a la articulación temporomandibular y a otros órganos y tejidos, formación de pus en el tejido afectado, halitosis y dificultad para hablar. La erupción incompleta de una pieza dental puede favorecer la proliferación bacteriana, en el espacio comprendido entre la corona del diente semi retenido y los tejidos blandos que lo rodean, para extenderse, posteriormente, en las formas más agresivas a los tejidos blandos adyacente (21).

#### **5.1.1.4. Manejo del dolor inflamatorio en odontología**

Tomando en cuenta, el dolor y su definición por parte de la Organización Mundial de la Salud como una experiencia sensitiva, emocional, desagradable asociada a lesiones tisulares con alto potencial de generar disconformidad e incluso muerte. El manejo del mismo resulta indispensable para individualizar la clínica del paciente, así como determinar sus causas. Dentro del manejo inflamatorio en odontología, es directamente proporcional al tiempo, tipo y duración del dolor. Existe la posibilidad de intervenir farmacológicamente en las distintas etapas del proceso. De acuerdo con su severidad, para el dolor leve, el acetaminofén y el ácido acetil salicílico son una buena alternativa. Para el dolor moderado, los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) están indicados, dentro de los cuales se cuenta con ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco e inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2 (COXIBS). Para el manejo del dolor severo se puede contar con AINES inyectados como diclofenaco, dipirona y ketoprofeno, además de COXIBS vía oral como

nimesulida o etoricoxib. Los opioides como el tramadol o combinaciones como codeína + acetaminofén e hidrocodona + acetaminofén, son una alternativa en pacientes alérgicos a los AINES y que tengan dolor severo, siempre y cuando, sean por poco tiempo.

El tratamiento del dolor oncológico se basa en el uso de analgésicos y co-analgésicos según la escala analgésica de la OMS expuestos en la figura 3. Los enfermos con dolor leve son indicación de tratamiento con fármacos como el acetaminofén, ácido acetilsalicílico u otros AINES (primer escalón). Estos agentes presentan techo terapéutico: una vez alcanzada la dosis máxima recomendada, el incremento de la dosis no produce mayor analgesia (18).

Los enfermos terminales con dolor severo podrían necesitar tratamiento con opioides mayores como la morfina, fentanilo y la oxicodona de liberación retardada (tercer escalón). Los agonistas puros (morfina, metadona y fentanilo) no tienen techo analgésico a diferencia de los agonistas parciales (buprenorfina). Cuando no se obtiene una analgesia adecuada con opioides sistémicos, debe considerarse el cuarto escalón que incluye procedimientos como la analgesia continua espinal o epidural, bloqueo de nervios periféricos, bloqueo simpático (18).

TABLA II			
Escala analgésica de la O.M.S.			
Escalón I	Escalón II	Escalón III	Escalón IV
Analgésicos no opioides ± Coanalgésicos	Opioides débiles ± Coanalgésicos ± Escalón I	Opioides potentes ± Coanalgésicos ± Escalón I	Métodos Invasivos ± Coanalgésicos
-----	-----	-----	
Paracetamol AINE Metamizol	- Codeína Tramadol	-- Morfina Oxicodona Fentanilo Metadona Buprenorfina	

Figura 1: Díaz, P. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. S.f.

### 5.1.2 Dolor Dentinario

El dolor dentinario o hipersensibilidad dentinaria constituye un complejo sistema donde hay dolor agudo de fuerte intensidad, sin origen inflamatorio. Sin embargo, la estimulación por frío, calor, comidas o incluso el cepillado estimulan el dolor. Su principal causa es la exposición de los túbulos dentinarios, que lleva a una estimulación odontoblástica dolorosa. Por otro lado, si el dolor persiste tras la eliminación del estímulo, existe una amplia probabilidad que la pulpa esté sana, esto es llamada sensibilidad dental. Durante el inicio de un proceso inflamatorio, la mayoría de pacientes independientemente de la edad, tienden a automedicarse, desconociendo el origen y motivo de la inflamación, por lo cual, este consumo sin control de antiinflamatorios y analgésicos, suele fallar (19).

### 5.1.3 Dolor neuropático

El dolor neuropático, es un tipo de dolor orofacial que está ocasionado por la alteración de las ramificaciones nerviosas que intervienen en la zona que afecta, con una dificultad de medir debido a que presenta una etiología desconocida. En muchos de los casos los diferentes tipos de neuralgias son de origen en el nervio trigémino. Recientemente se considera que pueden existir una clasificación de diferentes neuralgias: neuralgia de trigémino, dolor trigeminal atípico, dolor facial idiopático persistente, neuralgia del nervio intermedio de Wrisberg, neuralgia del nervio glossofaríngeo, neuralgia del nervio laríngeo superior (5).

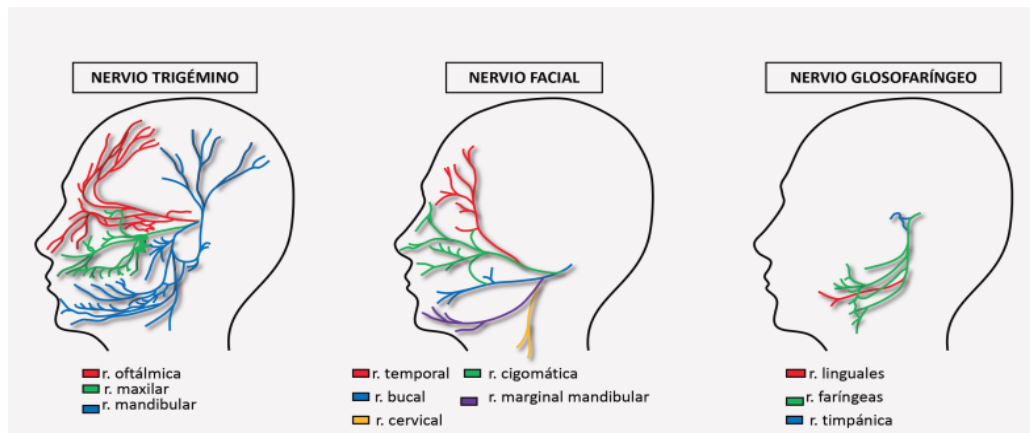
El resultado del daño o la disfunción del sistema nervioso periférico o central en donde se encuentran involucradas en la regulación nerviosa aferente y eferente de las estructuras somáticas, se caracteriza por ser una hiperalgesia, es decir, una hipersensibilidad anormal a los estímulos y este se presenta cuando se da en los nervios o hay cambios químicos en las fibras nerviosas que participan en la percepción del dolor. Además, este dolor también genera alodinia, que son respuestas nociceptivas a estímulos no nocivos. Especialistas han tenido que someter a pacientes a diferentes tratamientos por la presencia de dolor dentoalveolar, los cuáles empiezan desde tratamientos endodónticos y que han podido terminar en exodoncias, las cuales no eran los tratamientos más adecuados para los diferentes casos (6).

## **5.2 El dolor fantasma**

El dolor fantasma en odontología también conocido como odontalgia atípica o dolor dentoalveolar idiopático persistente, es un dolor de origen neuropático (6). Es una condición crónica que se presenta en la zona dentoalveolar y en la mucosa oral, su evolución es crónica, más de seis meses, aunque puede persistir años. Los pacientes suelen describir como un dolor constante localizado en la región dentoalveolar con una sensación molesta descrita de tipo presión/sordo.

### **5.2.1 Etiología del dolor fantasma**

Principalmente tiene una etiología de odontología atípica relacionada con cambios vasculares y factores psicológicos, es asociado a depresión, en lugar de ansiedad, pero en algunos casos también es asociado a tratamientos dentales en algunos pacientes como una endodoncia, una cirugía oral o una extracción dental simple. El dolor fantasma es una patología compleja, actualmente la literatura científica no cuenta con el fundamento necesario para dar una explicación clara, por lo tanto, se considera un desafío importante para los profesionales de la salud (figura 1).



**Figura 2.** Medrán, García, Sánchez y Martínez. Presentación esquemática de los nervios trigémino, facial y glossofaríngeo. Las vías tanto motoras como sensitivas se muestran indistintamente representadas. 2019.

### 5.2.2 Aspectos clínicos del dolor fantasma

El dolor fantasma, percibido como “*dolor preexistente*” posterior a la ausencia de una estructura responde clínicamente a una respuesta nerviosa somática generalmente, modulada por el cerebro. Del mismo modo, la respuesta se encuentra asociada a una serie sensorial de terminales nerviosas. Se identifica según Centro Médico ABC (2023) como: Daños en las terminales nerviosas, Tejido cicatricial en la zona de la amputación, La memoria corporal que almacena recuerdos del dolor en el área previa a la amputación (p.1). Sin embargo, se asocian factores como:

1. Cambios de temperatura.
2. Cansancio extremo.
3. Ejercer presión sobre las partes del brazo o pierna que todavía existen.

4. Episodios de estrés.
5. Prótesis artificial inadecuada.
6. Inflamación en la parte del brazo o la pierna existente.
7. Procesos infecciosos.
8. Problemas de circulación.

### **5.2.3 Signos y síntomas del dolor fantasma**

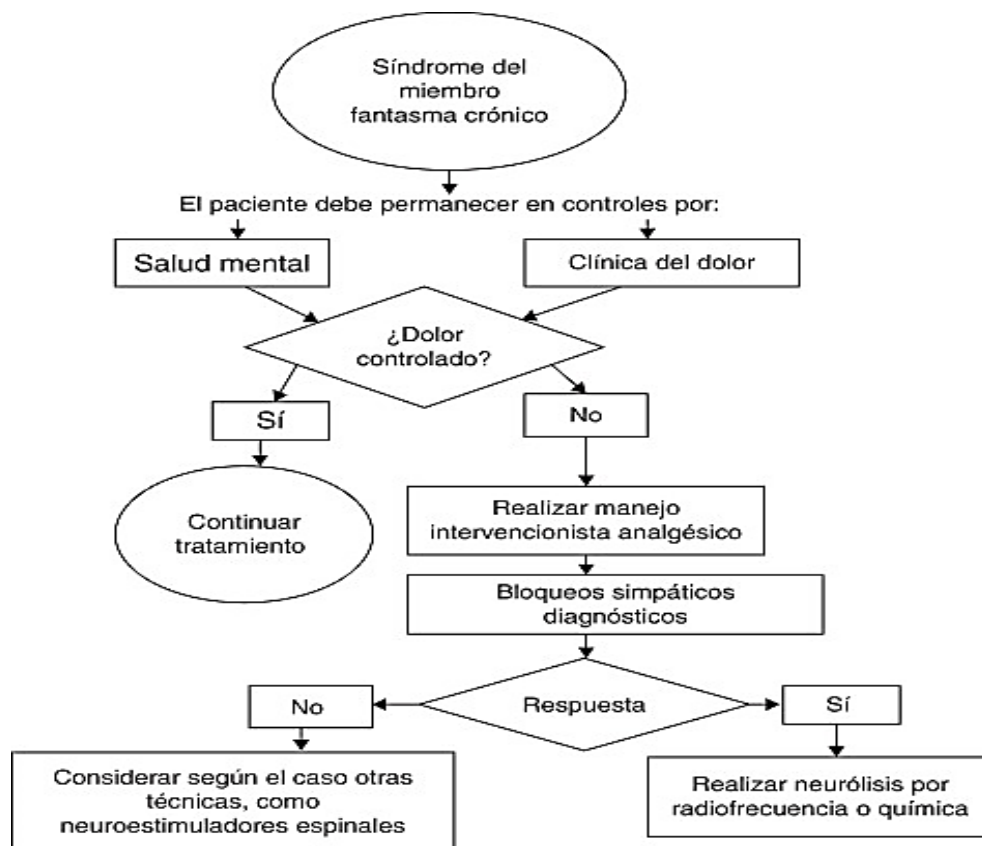
El Centro Médico ABC (2023) clasifica al dolor fantasma como de acuerdo a signos y síntomas como: Ardor, Sensación de calor o frío, Dolor en el sitio de la extremidad amputada, Dolor intermitente o continuo, Entumecimiento, Hormigueo, Pinchazos o pulsaciones y Sensación de que los dedos de las manos o de los pies se estuvieran moviendo (9). El dolor asociado a la neuralgia del trigémino (TN) ha demostrado ser un complejo sistema de abordaje dentro de la odontología, dado la causa de la patogénesis asociada al dolor facial. Se caracteriza principalmente por: Dolores repentinos, intensos y recurrentes confinados a una o más ramas del quinto par craneal (13). Del mismo modo, el umbral de dolor, lo definimos anteriormente, como la menor intensidad de estímulo a la que un sujeto percibe el dolor, siendo definido como un conjunto de agentes que intensifican el dolor en sí mismo (23).

### **5.2.4 Diagnóstico y tratamiento del dolor fantasma**

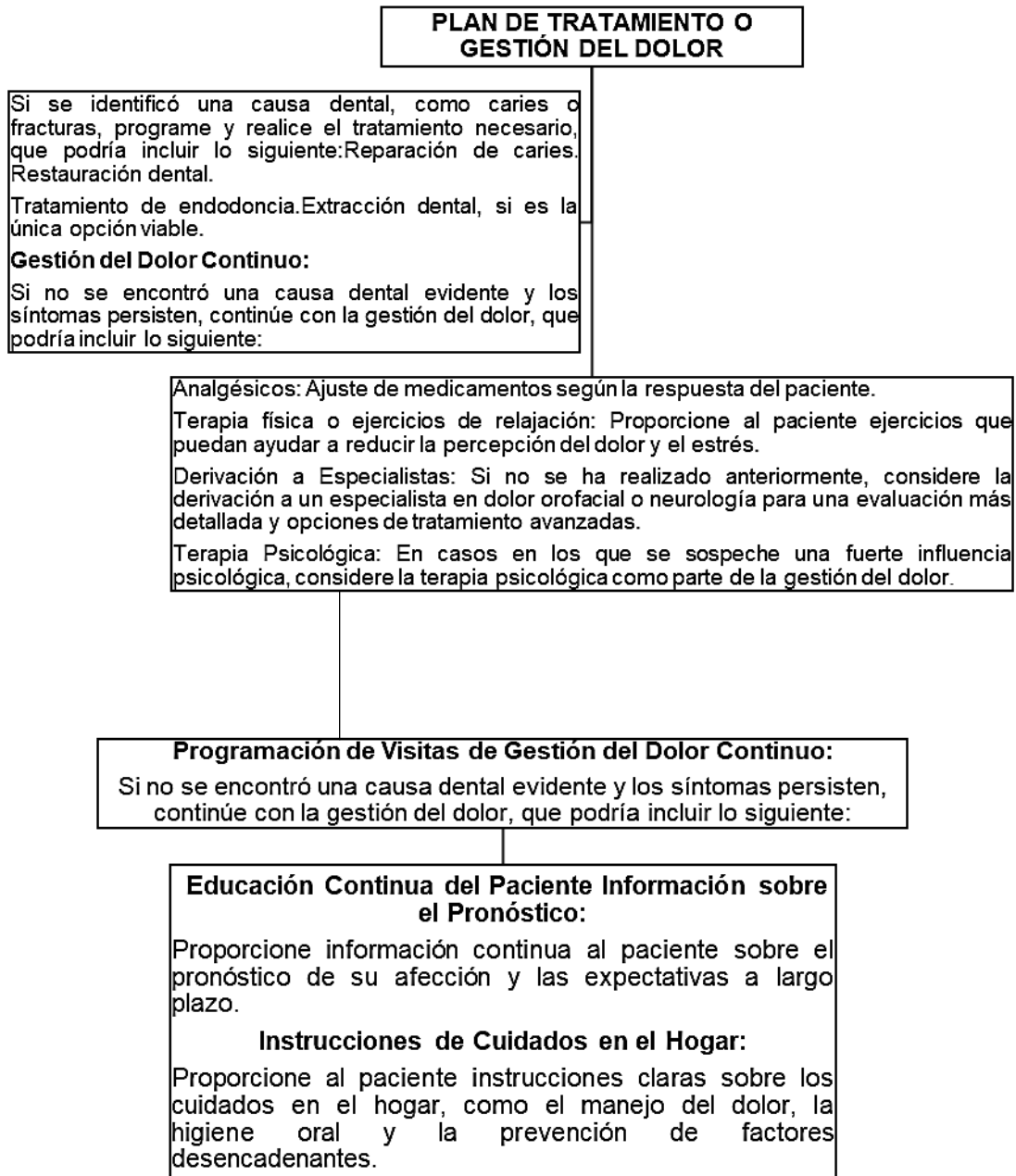
A pesar de que no existen exámenes médicos que permitan diagnosticar el dolor fantasma el diagnóstico actual del dolor fantasma se identifica por medio de la historia clínica y examen físico. Posteriormente, el dolor fantasma requiere uso de Antiinflamatorios, analgésicos, antidepresivos, anticonvulsivos y narcóticos dado su sintomatología inusual. El tratamiento del dolor en términos generales se presenta en la figura 3. Las lesiones traumáticas, en lo que respecta a la cirugía periodontal, y la terapia endodóntica, la apicectomía, la extracción dentaria o el más mínimo traumatismo durante la preparación del diente o el bloqueo del nervio alveolar inferior que dañe las fibras nerviosas pueden alterar los impulsos nerviosos

aferentes periféricos los cuales se conocen como déficits sensoriales por privación de impulsos aferentes. Generando alodinia, hiperalgesia y exacerbación del dolor por estímulos térmicos, mecánicos y/o químicos (13). En cuanto a la Neuralgia, termino según IASP, la determina como dolor en la distribución de un nervio o nervios, lo que implica una cualidad paroxística, pero la neuralgia no debe reservarse para los dolores paroxísticos (23).

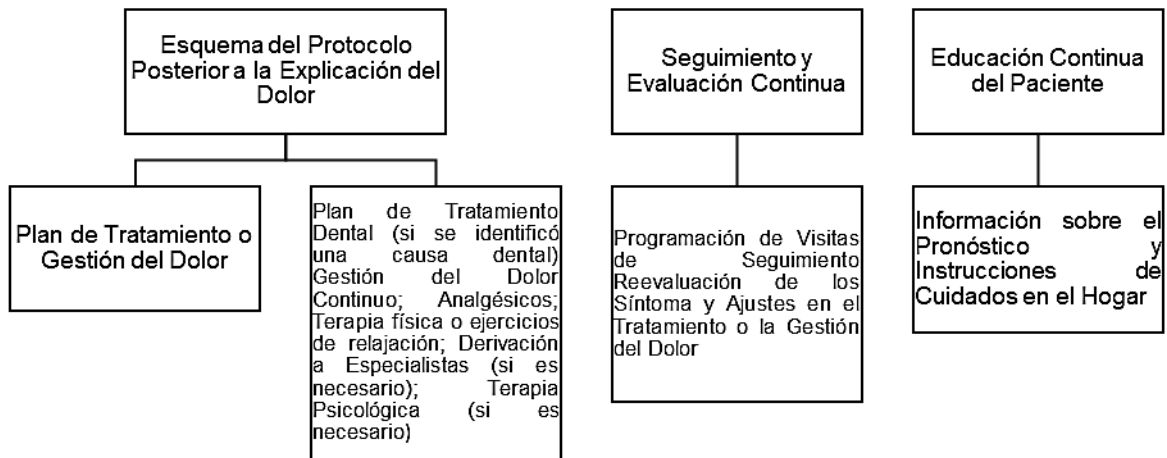
La nueva clasificación divide el dolor crónico en siete grupos: dolor crónico primario, dolor crónico por cáncer, dolor crónico postquirúrgico o postraumático, dolor crónico neuropático, dolor orofacial y cefalea, dolor visceral crónico y dolor crónico musculoesquelético. La distinción que se hace entre este grupo de dolor crónico musculoesquelético frente al dolor crónico primario es determinada por ser “no específico” (10) (figura 4). Se define como dolor crónico, aquel que tiene una duración más allá de los tres meses como criterio de temporalidad siendo esta definición sencilla reconocible independientemente de otros descriptores como la intensidad del dolor, el impacto en la funcionalidad y el distrés relacionado con el dolor (11).



**Figura 4.** LEAL, Fabián; LOPERA, John; RODRÍGUEZ, Carlos. Manejo del síndrome doloroso del miembro fantasma en niños amputados por cáncer: un enfoque integral. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 2015, vol. 29, no 3, p. 86-94.



**Figura 5.** Manejo del dolor dentro de odontología plan estratégico (I). Autoría propia, 2023



**Figura 6.** Manejo del dolor dentro de odontología esquema del protocolo posterior a la explicación (II). Autoría propia, 2023.

<b>Guía Práctica para el Diagnóstico del Dolor Fantasma en los Dientes</b>
<b>Paso 1: Evaluación Inicial</b>
¿Ha tenido alguna extracción dental reciente o procedimiento dental?
<b>Paso 2: Características del Dolor</b>
¿Puede describir la ubicación exacta del dolor en la boca?
¿Es en el área de la extracción o en un diente específico?
¿Con qué frecuencia experimenta el dolor?
¿Es constante o intermitente?
¿Cómo describiría la intensidad del dolor?
¿Leve, moderado, severo?
<b>Paso 3: Tipo de Dolor</b>
¿Cómo describiría la naturaleza del dolor?
¿Es punzante, pulsátil, sordo, o tiene otro carácter?
<b>Paso 4: Sensibilidad y Cambios en la Temperatura</b>
¿Ha notado sensibilidad dental a temperaturas extremas (caliente o frío) en la zona afectada?
¿Cómo reacciona el dolor ante alimentos o bebidas calientes o frías?
<b>Paso 5: Factores Desencadenantes</b>
¿Existen alimentos, bebidas o actividades específicas que desencadenen o agraven el dolor?
¿El cepillado dental o la ingestión de ciertos alimentos afectan el dolor?
¿Ha tomado algún medicamento? ¿Cuál? ¿Ha funcionado?

**Tabla 1.** Guía Práctica para el Diagnóstico del Dolor Fantasma en los Dientes. Autoría propia, 2023.

### **5.2.5 Tratamiento Farmacológico del dolor Fantasma**

La farmacología actualmente permite un manejo amplio de las enfermedades sistémicas, agudas o crónicas. Siendo de importancia el manejo del dolor a fin de mejorar la calidad de vida por lo que proporcionarle al paciente un amplio espectro y/o opciones del manejo del dolor resulta necesario, específicamente, el llamado dolor fantasma. Considerando que en términos generales el dolor causa angustia y sufrimiento a los pacientes, el cual se magnifica con el aumento de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y puede afectar la recuperación de manera negativa (28).

Actualmente, los pacientes a menudo desarrollan sensaciones dolorosas que se perciben como originadas por la extremidad faltante, siendo el caso del dolor fantasma cabida ante múltiples tratamientos, basados principalmente en alivio físico y psicológico. Eventualmente, ante cualquier pérdida de un elemento orgánico del individuo, siendo de interés “piezas dentales”, la gama de tratamientos es efectiva, accesible y/o amplia (29). Así mismo, tras identificar la agresión se establece un tratamiento oportuno, Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático

El dolor neuropático se considera una subentidad para definir el dolor que produce como consecuencia una lesión primaria del sistema nervioso central o periférico. Del mismo modo, se relaciona ampliamente con el desarrollo del dolor “fantasma” una lesión o disfunción primaria del sistema nervioso central. Del mismo modo, el dolor como consecuencia directa de una lesión, se describe como dolor somatosensorial (30).

Del mismo modo, omitiendo la inclusión del concepto “perturbación primaria” se define como dolor permanente somático o visceral, ya que todos ellos desarrollan con el tiempo cambios funcionales en las estructuras nerviosas involucradas en la transmisión dolorosa (25).

El dolor dental es el dolor inflamatorio más común que se presenta en esta región; sin embargo, las afecciones de dolor crónico que se presentan con frecuencia, incluidos los trastornos de la articulación temporomandibular (TMD), los dolores de

cabeza primarios (neurovasculares), el dolor neuropático y las afecciones de dolor idiopático, a menudo pueden imitar un dolor de muelas. Los dentistas están familiarizados con los TMD, pero no tienen formación ni experiencia en el diagnóstico o tratamiento de los dolores de cabeza que se presentan principalmente en la primera división del trigémino. La complejidad anatómica de la región y los posibles diagnósticos potenciales hacen que el diagnóstico correcto a menudo se retrase, lo que provoca que los pacientes a menudo se sometan a tratamientos médicos y quirúrgicos inadecuados (31). Del mismo modo el tratamiento del dolor fantasma se basa en considerar varios procedimientos desde raspaje, legrado, antibióticos, AINES, corticoides u otros (32).

Por ende, a continuación, se mostrará el manejo que el profesional debe llevar a cabo al momento de presenciar este tipo de casos, ya que no se ha definido como identificar en primera instancia que se trata del dolor fantasma.

Desde el momento en que el paciente asiste a la consulta el profesional debe tomar decisiones para dar solución a la afección que refiere el paciente, como primera opción se da manejo a un posible dolor inflamatorio ya sea del diente que falta o de los dientes vecinos y esto se realizara con analgésicos que posean una acción antiinflamatoria como:

1. Ácido Acetilsalicílico
2. Meloxicam
3. Propiónicos
4. Diclofenaco
5. Clonixinato de lisina
6. Etoricoxib
7. Nimesulida
8. Acetaminofén

Como segunda medida, en caso de no ver resultados favorables con estos medicamentos se acude al grupo de los corticoides, tales como:

1. Betametasona
2. Prednisona
3. Dexametasona

#### 4. Hidrocortisona

Otro grupo de medicamentos que pueden tener gran influencia en la desaparición de estos síntomas son los opioides como tramadol y codeína que se recetan asociados con acetaminofén u otro analgésico.

Después de realizar estos tratamientos y determinar su poca o nula eficacia ante esta molestia continúa referida por el paciente, se opta por recetar medicamentos que no poseen acción antiinflamatoria como los anticonvulsivantes más conocidos como:

1. Gabapentina
2. Pregabalina
3. Carbamazepina
4. Oxcarbazepina

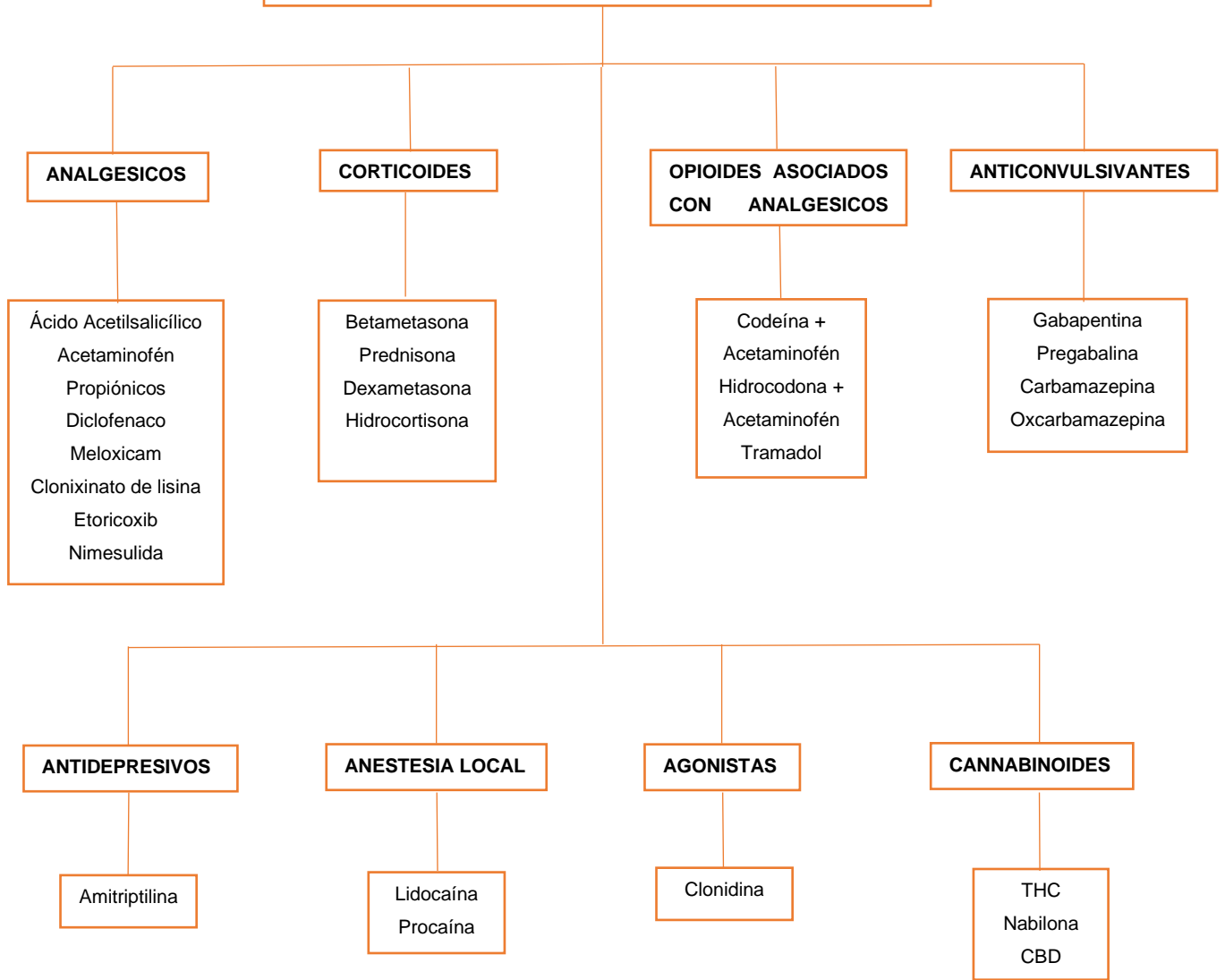
Teniendo en cuenta que existen distintas alternativas como puede ser el manejo con antidepresivos como amitriptilina, con anestesia local o medicamentos agonistas como la clonidina y, por último, el grupo de los cannabinoides como el THC, nabilona y CBD.

#### PRESENTACIONES DE MEDICAMENTOS





# Tratamiento farmacológico del dolor fantasma



## 6. MARCO CONCEPTUAL

**Dolor:** “experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial” (IASP)

**Dolor neuropático:** está producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de vías nerviosas periféricas. Se describe como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia.

**Dolor crónico:** se define como dolor crónico aquel que tiene una duración más allá de los tres meses como criterio de temporalidad.

**Hiperalgesia:** aumento de la sensibilidad al dolor y reacción extrema al mismo. la hiperalgesia se presenta cuando se dañan los nervios o hay cambios químicos en las vías nerviosas que participan en la percepción del dolor.

**Estímulo:** es una señal externa o interna capaz de causar una reacción en una célula u organismo.

**Odontalgia:** es un dolor o inflamación en los dientes o alrededor de ellos, a menudo debido a caries dental o infección.

**Problemas periodontales:** Los problemas periodontales se desarrollan en edades tempranas considerando la exposición juvenil a factores de riesgo. Dentro del contexto amplio de las principales causas de periodontitis y factores asociados se posiciona la mala higiene, malos hábitos alimenticios, procedimientos odontológicos y/o quirúrgicos.

**Pulpa dental:** La función principal de la pulpa dental es proporcionar vitalidad al diente, su pérdida tras un procedimiento odontológico acarrea que las piezas dentarias se mantengan sin dolor.

**Ligamento periodontal:** El ligamento periodontal se compone de un tejido blando, compuesto de colágeno, de tipo vascularizado y celular, que envuelve las piezas dentales y hace de nexo de unión entre el cemento radicular del diente y la lámina dura del hueso alveolar de los maxilares.

**Capuchón pericoronario:** El saco pericoronario es un tejido que deriva del folículo dentario y recibe su nombre porque, en el momento que el esmalte dentario finalizó su calcificación y va a formar el tejido externo de la corona del diente, el mismo queda fuertemente adherido al esmalte, rodeando la corona y adquiriendo la forma de saco, permaneciendo así hasta su erupción.

**Analgésicos:** grupo de fármacos para aliviar el dolor. Algunos principios activos como el paracetamol son usados habitualmente para calmar dolores de cabeza,

musculares, artríticos o de otra índole, y en algunos casos también como antipiréticos.

**AINES (antinflamatorios no esteroideos):** Los Antiinflamatorios No Esteroideos representan un grupo de fármacos de estructura química heterogénea que comparten actividad antipirética, antiinflamatoria y analgésica. Tienen capacidad para inhibir la producción de prostaglandinas proinflamatorias que se sintetizan por la vía de la ciclooxigenasa 2 (COX-2), y la inhibición de la síntesis de prostaglandinas derivadas de la ciclooxigenasa 1 (COX-1)

**Opioides:** Son un grupo de fármacos de gran potencia analgésica. Su acción se basa en la unión a receptores del sistema nervioso central que modulan el sentido inhibitorio de la nocicepción. Disminuyen el componente emocional subjetivo (sufrimiento, sensación de angustia) y la respuesta autonómica al dolor (sudoración, taquicardia). Se utilizan en casos de dolor moderado a grave.

**Corticoides:** Los corticoides son medicamentos de gran importancia por sus potentes efectos antiinflamatorios e inmunosupresor; sin embargo, pueden provocar diversos efectos secundarios. Las investigaciones sobre su secreción fisiológica y sus mecanismos de acción, así como el desarrollo de corticoides sintéticos han facilitado la aparición de corticoides más eficaces y con menores efectos secundarios.

**Anticonvulsivantes:** Los medicamentos anticonvulsivantes, conocidos también como antiepilépticos, son sustancias destinadas a prevenir o disminuir la frecuencia y la severidad de las crisis epilépticas.

**Cannabinoides:** Los cannabinoides son compuestos psicoactivos presentes en el cannabis y que actúan en el sistema nervioso a través de receptores específicos de membrana, los receptores CB-1. Los cannabinoides, al igual que el resto de las drogas de abuso, activan las neuronas mesotelencefálicas y disminuyen el umbral de recompensa cerebral. Del mismo modo que la cocaína, los opiáceos o el etanol.

## MARCO ÉTICO LEGAL

Dentro del desarrollo de la presente investigación titulada MANEJO DEL DOLOR FANTASMA EN ODONTOLOGÍA se plantea el marco ético el cual se ajusta a las necesidades de la investigación por medio del diseño e implementación responsable de la UNIVERSIDAD SANTIGO DE CALI; Es necesario, actuar en confort del profesionalismo, obteniendo una concepción y elección de los resultados de la presente investigación, tomando en cuenta:

1. Imparcialidad: Permite el desarrollo de proyectos de investigación, así como evitando los conflictos de interés.
2. Respeto: Se promueve el cuidado de diferentes formas de vida, reconociendo la propiedad intelectual e información privilegiada, el detrimento de quienes participan en la investigación y resultados esperados. El marco ético se refiere a la manera en que vemos una situación y puede afectar nuestro entendimiento de los hechos siendo los principios morales bajo los que operarán los participantes, siendo la ética un elemento proporcional al estudio de las "reglas" de lo que es "bueno" y lo que es "malo". En ese sentido, la importancia de la ética radica precisamente en saber qué está bien y qué está mal como individuos y como sociedad. Existe un proceso de justificación del marco ético, donde se toma en cuenta a nivel internacional que toda investigación sujeta a experimentación realizada con humano, debe poseer tres principios básicos entre la búsqueda del bien y saberes de acuerdo los principios de estudios científicos.

No obstante, toda investigación o experimentación realizada en seres humanos debe hacerse de acuerdo a tres principios éticos básicos, a saber, respeto a las personas, a la búsqueda del bien y la justicia. Se está de acuerdo en general en que estos principios, que en teoría tienen igual fuerza moral, son los que guían la preparación concienzuda de protocolos para llevar a cabo estudios científicos.

En circunstancias diversas pueden expresarse de manera diferente y también ponderarse en forma donde la documentación no fue cambiada y/o modificada. Asumiendo, los beneficios que dan lugar a decisiones o cursos de acción diferentes,

por tanto, las pautas presentes están orientadas a la aplicación de esos principios en los trabajos de investigación en seres humanos. Dentro de la presente investigación se establecieron:

a) Respeto a la autonomía, que exige que a quienes tienen la capacidad de considerar detenidamente el pro y el contra de sus decisiones se les debe tratar con el debido respeto por su capacidad de autodeterminación.

b) Protección de las personas con autonomía menoscabada o disminuida, que exige que quienes sean dependientes o vulnerables reciban resguardo contra el daño o el abuso.

c) Obligación ética, con el uso de información, así como en sus normas que estipulan los riesgos de la investigación, sean razonables frente a los beneficios previstos, para salvaguardar el bienestar de las personas que participan en ella. La búsqueda del bien además significa condenar todo acto en que se inflija daño en forma deliberada a las personas.

La creación de conocimiento y/u orientación acrecienta la libertad, desarrollo, y calidad de vida así como la de saberes tradicionales que hacen parte de la cosmovisión del proyecto; Dentro del contexto regional, la Universidad de Cali, considera como uno de sus ejes fundamentales establecer un diálogo fraterno con la sociedad, aportando tanto a la producción de conocimientos adecuados a las problemáticas del contexto regional o en desarrollo, con el objetivo de fomentar la ciencia y mejoramiento de los procesos financieros.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el desarrollo de la presente investigación, se determinará por medio de los objetivos la confiabilidad y validez al estudio que se va a realizar, además que se van a tener en cuenta la fuente de información y los datos que por medio del análisis directo de fuentes secundarias.

**Tipo de investigación:** La investigación que se llevará a cabo es de tipo cualitativo (22). Este tipo de investigación se caracteriza por plantear un problema con una estructura flexible, donde los procedimientos no tienen un orden de realización y a juicio del investigador se puede modificar lo que se ha sistematizado en cada etapa de la investigación, también tiene un enfoque explorativo, ya que no hay muchas investigaciones donde analice el nivel de conocimiento en materia de Dolor Fantasma asociado a su manejo dentro de odontología. Teniendo como objetivo comprender y determinar el diagnóstico y las alternativas de tratamiento en pacientes adultos que presenten dolor neuropático fantasma en odontología. Por medio del análisis directo, y empleando el método deductivo, se caracteriza por ser deductivo ya que principalmente su marco conceptual busca establecer la relación entre los conceptos y teorías establecidas por diferentes autores referente al dolor fantasma, así como sistematizar las conclusiones que darán respuesta al problema de investigación.

**Fuentes de la investigación:** Las fuentes de investigación proveen datos por medio de diferentes técnicas que se utilizan para recolectar la información que ayudará a sustentar las conclusiones a las que llegue el investigador (22) contempla que las ideas que dan origen a un trabajo de investigación pueden darse por las distintas fuentes que se encuentren, sin tener en cuenta si está relacionado con la temática que se investiga directamente, además de que estas referenciarán la parte clave de la estructura de la investigación. Las fuentes secundarias, son aquellas fuentes que reprocesan la información que componen las fuentes primarias. Por parte de las fuentes secundarias se basarán en el marco teórico y conceptual, donde se realiza una previa revisión bibliográfica de diferentes autores, que a juicio del investigador

están relacionados con el tema que se va a tratar y que servirán para el análisis de los datos que se obtengan en la encuesta.

**Técnicas de recolección de información:** Análisis directo, de fuentes secundarias. El enfoque exploratorio en un trabajo de investigación se presenta como el primer alcance, se da cuando no se tiene información directa sobre el problema de investigación. En el trabajo de investigación se llevará a cabo un enfoque exploratorio ya que existen muy pocas investigaciones previas del problema anteriormente planteado. Para la recolección de la información, se dispondrá de la técnica directa empleando un análisis documental de la información recolectada, con el objetivo de encontrar la información necesaria para poder desarrollar el interrogante.

**Criterios de búsqueda:**

- **Criterios de inclusión**

1. Artículos publicados con años de vigencia a partir del año 2015 al año actual.
2. Artículos en idioma inglés/español.
3. Las bases de datos incluidas dentro del artículo de revisión: PUBMED, Google académico.

- **Los criterios de exclusión**

1. Artículos en otro idioma como portugués, francés
2. Artículos mayores a 10 años de vigencia.
3. Artículos que no posean antecedentes en relación al protocolo y control.
4. Ponencias, conferencias artículos no científicos

## CRITERIOS DE BÚSQUEDA

Estudios publicados; con idiomas incluidos en español e inglés o tipos revisiones documentales:

- **PUBMED:** (((dolor fantasma) AND (neuralgia)) OR (amputación)) OR (dolor fantasma)) OR (dolor orofacial)) OR (trastorno temporomandibular))
- **ScienceDirect** (phantom pain management) AND (trigeminal neuralgia) OR (dental pain) OR (nervous system trigeminal pain)
- **Scielo** ((neuralgia)) OR (Dolor fantasma) AND NOT (odontología)
- **Springer** (trigeminal neuralgia) OR (dental pain) OR (nervous system trigeminal pain)

## RESULTADOS

Considerando las técnicas de investigación, así como la trascendencia metodológica: alcance directo de fuentes secundarias, se toma en cuenta los resultados documentarios dentro de la presente investigación. MANEJO DEL DOLOR FANTASMA EN ODONTOLOGÍA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Partiendo del objetivo **“Definir los signos y síntomas para diagnosticar el dolor fantasma en pacientes adultos de odontología”** se toma en cuenta investigaciones previas; y/o conclusiones de Medrán, García, Sánchez, & García de la Revista de la Sociedad Española del Dolor (2019) el cual expone que a pesar de la existencia de los tipos de dolor orofacial, existen evidencias basadas en una clínica donde los signos y síntomas se encuentran asociados al funcionalismo previo del individuo así como disposición anatómica; por tanto el dolor se condiciona con los niveles de intensidad por tanto el tratamiento del agente etiológico opta por la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) u opioides.

Subsecuentemente, el objetivo número 2 titulado **“Exponer las alternativas de tratamiento del dolor fantasma en pacientes adultos de odontología”**, se tomará en cuenta los aportes de Fernández, Falcon y López (2023) en su artículo titulado Dolor orofacial en la clínica odontológica, exponen que los factores causales de la neuralgia trigeminal son proporcionales a tres causas básicas: traumatismos, enfermedades infecciosas y compresión por estructuras anatómicas vecinas o tumores) promueven un proceso inflamatorio en el tejido conectivo que compone al nervio. Los criterios diagnósticos comprenden signos característicos: el carácter paroxístico facial, el ataque unilateral y la tendencia a abarcar la segunda y la tercera rama del trigémino, intensidad que causa gesticulación o contracción de la cara (tic), presencia de un punto “gatillo” o desencadenante, falta de déficit sensitivo o motor demostrable y respuesta en más de la mitad de los casos a carbamazepina, fenilhidantoína y fármacos similares (7).

Finalmente, el objetivo número 3, **“Crear una guía para tratar el dolor fantasma en pacientes adultos de odontología”**

No.	ARTICULO	PUBLICACIÓN	FECHA	AUTORES	BUSCADOR
-----	----------	-------------	-------	---------	----------

1	Dolor	Real Academia Española	2023	Real Academia Española	Google Scholar
2	Neuralgia del Trigémimo	RECIMUNDO	2023 Mar 9	Vera Morán DB, Gavilanes Sánchez CA, Icaza Latorre GJ, Romero Díaz KR	Google Scholar
3	Fisiopatología y tratamiento del dolor de miembro fantasma	Revista Colombiana de Anestesiología	2014	Angarita MA, et al.	ScienceDirect
4	Dolor orofacial en la clínica odontológica	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2019	Migueláñez Medrán B. del C, et al.	Scielo
5	Persistent Idiopathic Dentoalveolar Pain	Odvotos-International Journal of Dental Sciences	2022	Cervantes-Chavarría AR	Medigraphic
6	Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior	Real Academia Española	2023	Real Academia Española	Google Scholar
7	Dolor orofacial en la clínica odontológica	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2019	Migueláñez Medrán BDC, Goicoechea García C, López Sánchez A, García M	Scielo
8	Dolor dentoalveolar persistente o dolor dental fantasma	Clínica Dental Barcelona	s.f.	N/A	Google
9	La nueva clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) y el dolor crónico. Implicaciones prácticas	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2019	Margarit C.	Google Scholar
10	Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer	Grupo de trabajo de la GPC para el manejo del dolor en niños con cáncer	2013	González-María E, Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, Gil-Rubio P, Herreros-López P	Google Scholar
11	Manejo del síndrome doloroso del miembro fantasma en niños amputados por cáncer: un enfoque integral	Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología	2015	Leal F, Lopera J, Rodríguez C	Google Scholar
12	Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2009	González JR, Rodríguez MJ, Camba MA, Portolés A, López R	Scielo
13	Medically unexplained chronic orofacial pain: Temporomandibular pain and dysfunction syndrome, orofacial phantom pain, burning mouth syndrome and trigeminal neuralgia	Medical Clinics of North America	1999	Marbach JJ	Google Scholar
14	Dolor orofacial en la clínica odontológica	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2019	Medrán B, García G, Sánchez A, García M	Scielo
15	¿Qué es la pulpitis? Síntomas y tratamiento	Álvaro y Franco Dental	2023	Álvaro F, Borja F	Google
16	Periodontitis	Europe PMC	2019	Mehrotra N, Singh S	Europe PMC
17	Tratamiento del dolor en la consulta dental	Quintessence	2010	Laschinski R	Elsevier
18	Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico	Oncología Radioterápica Instituto Madrileño de Oncología San Francisco de Asís Madrid	2019	Díaz P	Scielo

19	Manejo del dolor de dientes con procesos inflamatorios	Tesis de grado	s.f.	Zulma R	Universidad de Guayaquil
21	Terapias emergentes en desarrollo clínico y nuevas aportaciones en dolor neuropático	Revista Española de Anestesiología y Reanimación	2019	Montero AA, Carnerero CS, García CG	ScienceDirect
22	Artículo	Publicación	Fecha	Autores	Buscador
23	Dolor neuropático, clasificación y estrategias de manejo para médicos generales	Revista Médica Clínica Las Condes	2014	Illanes, G.	ScienceDirect
24	Actualización en el tratamiento de la pericoronaritis	Sanid. Mil.	2014	Megino Blasco L, León García FJ, Benasuly Labuz Y, Serrano Carmona C, Lobato García JA	Scielo
25	Terminology	IASP	2021	IASP	IASP
26	Dolor orofacial en la clínica odontológica	Revista de la Sociedad Española del Dolor	2019	Migueláñez Medrán B, et al.	Scielo
27	GUIA DE ATENCION DE PACIENTES AMPUTADOS	Argentina.gob.ar	2018	Rodeirno M.	Argentina.gob.ar
28	Abordaje farmacológico del dolor neuropático: pasado, presente y futuro	Revista de Neurología	2022	Alcántara-Montero A, Pacheco de Vasconcelos SR	Neurologia.com
29	Cuidados paliativos: la importancia de controlar el dolor	US San Diego Health	2024	US San Diego Health	US San Diego Health
30	Miembro fantasma doloroso: Terapia espejo y realidad virtual	Revisión sistemática	2020	Bascón Contreras R	Google Scholar
31	Preemptive analgesia versus analgesia preventiva	Rev cuba anestesiología reanim	2012	Echevarría Hernández AT	Scielo
32	Chronic Pain and Overview and Differential Diagnoses of Non-odontogenic Orofacial Pain	Springer, Cham.	2022	Renton, T.	Springer
33	Persistent orodental pain, atypical odontalgia, and phantom tooth pain: when are they neuropathic disorders?	J Calif Dent Assoc.	2006	Clark GT.	Tandfonline
34	Medically unexplained chronic orofacial pain	Med Clin North Am	1999	Marbach JJ.	Elsevier
35	Orofacial phantom pain: Theory and phenomenology	J Am Dent Assoc	1996	Marbach JJ.	Elsevier
36	Is phantom tooth pain a deafferentation (neuropathic) syndrome?: Part I	J Am Dent Assoc	1993	Marbach JJ.	ScienceDirect
37	Trigeminal Neuropathic Pain and Orofacial Neuralgias	Springer, Cham.	2017	Sirois DA, Jorns TP.	Springer
38	Treatment of Post-Amputation Phantom Pain Syndrome	Toxicon	2024	Kovalenko A, Misikov V, Bazueva T, Khvostov S, Butko D.	Elsevier
39	Neuropathic Orofacial Pain	Springer, Cham.	2019	Korczyńska OA, Eliav E, Benoliel R.	Springer

## Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica por medio de algunos autores, el protocolo para el manejo de miembro fantasma varía muy poco entre las revisiones bibliográficas que se realizaron.

Es importante que el odontólogo primero diagnostique correctamente antes de tratar un dolor neuropático por miembro fantasma (Figura 6).

<i>Odontalgia</i>		<i>Síndrome de boca ardiente</i>	
Hipersensibilidad producida por caries Hipersensibilidad secundaria a enfermedad periodontal Hipersensibilidad derivada de una intervención quirúrgica Síndrome de diente fisurado Sinusitis maxilar de origen odontogénico		<i>Dolor oncológico</i>	
		Secundaria al tratamiento radio/quimioterápico	Mucositis oral
		Carcinoma epidermoide de células escamosas	Lengua Mucosa oral Hueso mandibular
<i>Dolor somático superficial</i>		Otros tipos de cáncer	
Mucosa	Estomatitis aftosa recidivante Pénfigo Liquen plano oral	Primarias	<i>Cefaleas</i>  Migraña Cefalea tensional Cefalea en racimos y otras cefaleas autonómicas trigeminales Otras cefaleas primarias
Periodonto	Trauma oclusal Gingivitis ulcerativa necrotizante Periodontitis ulcerativa necrotizante		
Mucosa y/o periodonto	Virus herpes simple Candidiasis	Secundarias	Dolor de cabeza atribuible a trauma en cuello o cráneo Dolor de cabeza atribuible a un trastorno vascular cervical o craneal Dolor de cabeza atribuible a un trastorno intracraneal no vascular Dolor de cabeza atribuible a alguna sustancia o a su retirada Dolor de cabeza atribuible a un proceso infeccioso Dolor de cabeza atribuible a un trastorno en la homeostasis Dolor de cabeza o dolor facial atribuible a un trastorno del cráneo, cuello, ojos, orejas, nariz, senos paranasales, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales Dolor de cabeza atribuible a un trastorno psiquiátrico
Glándulas salivales	Sialometaplasia necrotizante Sialoadenitis necrotizante aguda Sialolitiasis Parotiditis aguda bacteriana Parotiditis aguda epidémica (paperas)		
<i>Dolor somático profundo</i>			
Muscular	Miofascial Musculatura masticatoria y temporal Músculos del cuello y espalda (origen oclusal)		
Articular	Trastornos de la articulación temporomandibular		

**Figura 6.** Principales dolencias orofaciales observadas en la práctica odontológica y el tipo de dolor atendiendo a su mecanismo. la clasificación de las cefaleas atiende a los criterios estipulados por la international headache society: primer nivel de la clasificación internacional de dolores de cabeza. Fuente: Medrán, García, Sánchez, & García de la Revista de la Sociedad Española del Dolor (2019).

Considerando la representación esquemática de las estructuras de nocicepción. Migueláñez Medrán, B. D. C., Goicoechea García, C., López Sánchez, A., & García, M. (2019) en su trabajo titulado “Dolor orofacial en la clínica odontológica” así como las guías actuales para el manejo del dolor, se exponen diversos elementos que

simplifican los hechos y/o elementos que acontecen al desarrollo de la información, intensidad y estímulo doloroso (figura 5).

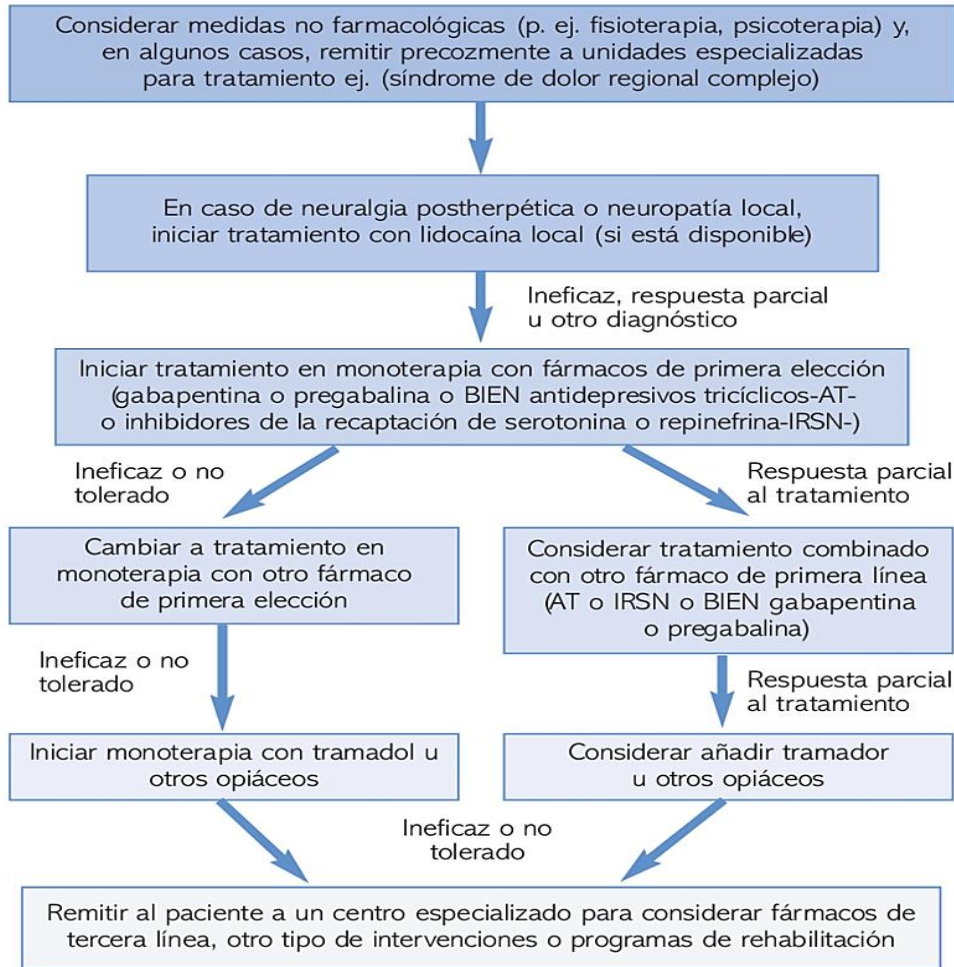
Farah, Balasubramaniam, Mccullough (2019) en su obra literaria titulada “Contemporary Oral Medicine” exponen que como ocurre con otros trastornos del dolor, la presentación clínica es la parte más importante en la determinación del diagnóstico; el cual previamente debe realizarse una anamnesis completa evitando aludir un síntoma a fin de determinar su verdadero origen. Siendo así los dolores de “dientes” no odontógenos se presentarán de manera similar a sus dolores subyacentes. Los algoritmos de miembros fantasmas son métodos que intentan aliviar el dolor o la sensación que experimentan algunas personas que han perdido una parte de su cuerpo, como un brazo o una pierna.

Pain Characteristics	Myofascial pain	PDAP	Trigeminal neuralgia	Migraine headaches
Intensity	Mild to moderate. Occasionally severe with jaw function	Mild to moderate	Severe	Moderate to severe
Frequency/duration	Continuous or episodic	Continuous (at least 8 h/day, 15 days/month for 3 months)	Paroxysmal (less than a second – up to 2 min). Usually presents multiple attacks per day	Usually episodic. “tooth” pain may last seconds to hours with pain-free periods between migraine episodes
Aggravating factors	Jaw movement, function, parafunction, or muscle provocation tests	Aggravation of other pain conditions (increased pain input to the brain). Pain may or may not be aggravated by local tooth/gingiva provocation	Attacks may be spontaneous or triggered by non-noxious stimuli (e.g., light touch on ipsilateral skin of the face/gingiva, chewing, vibration)	Physical activity. Triggers may include hormonal cycle for women, as well as dietary and lifestyle factors
Alleviating factors	Jaw rest, heat/ice, or local anesthetic injection of the affected muscle origin	Surgical procedures (surgical root-canal, tooth extractions) typically provide temporary relief of days to weeks before pain returns to its original state or worsens. Local anesthetic infiltration may or may not provide pain relief	Avoiding triggers may provide limited relief	Resting in a dark and quiet room, head/neck cold compress, avoiding migraine triggers
Associated symptoms	Possible jaw pain, headaches	May present altered sensation, such as local hypersensitivity compared to non-affected areas, tingling, numbness-like sensation	Possible ipsilateral autonomic features	Light and/or noise sensitivity, nausea and/or vomiting. Possible aura (reversible neurologic disturbances, e.g., visual aura) and/or ipsilateral autonomic signs

**Figura 7.** João N. A. R Ferreira James Friction Nelson Rhodus. Orofacial Disorders [Internet].. 2017 [citado el 3 de mayo 2024] ISBN 978-3-319-51507-6.

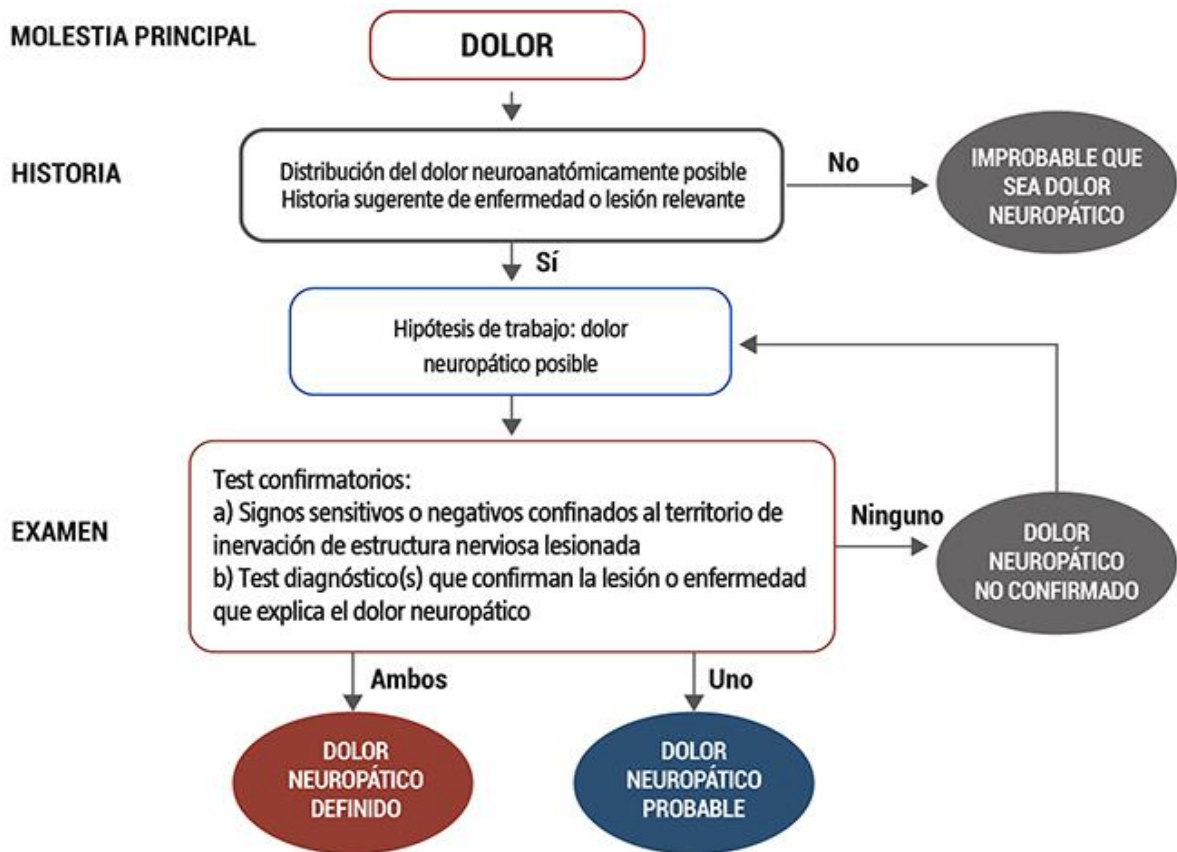
En este sentido, Joao Ferreria (2017), por su parte expresa que es importante reconocer que el concepto del dolor fantasma en odontología, donde los pacientes experimentan sensación de dolor en dientes o áreas donde ya no hay tejido dentario. Pueden surgir después de procedimientos dentales como la extracción de un diente, que son atribuibles a la hiperexcitabilidad del sistema nerviosos central.  
(36)

Por otra parte, existen algoritmos que pueden basarse en diferentes principios, como la estimulación eléctrica, la terapia espejo, la realidad virtual o la hipnosis. Del mismo modo, los algoritmos empleados para determinar las características básicas del dolor, en lo que respecta a la pieza dentarias “fantasma”, son ampliamente considerados dentro del desarrollo del presente trabajo, dado que, al basarse en mecanismos nerviosos, paralelamente la intensificación de los síntomas está sujetos a tolerancia del individuo, terapéutica empleada, analgesia, así como tratamientos más eficaces y personalizados.

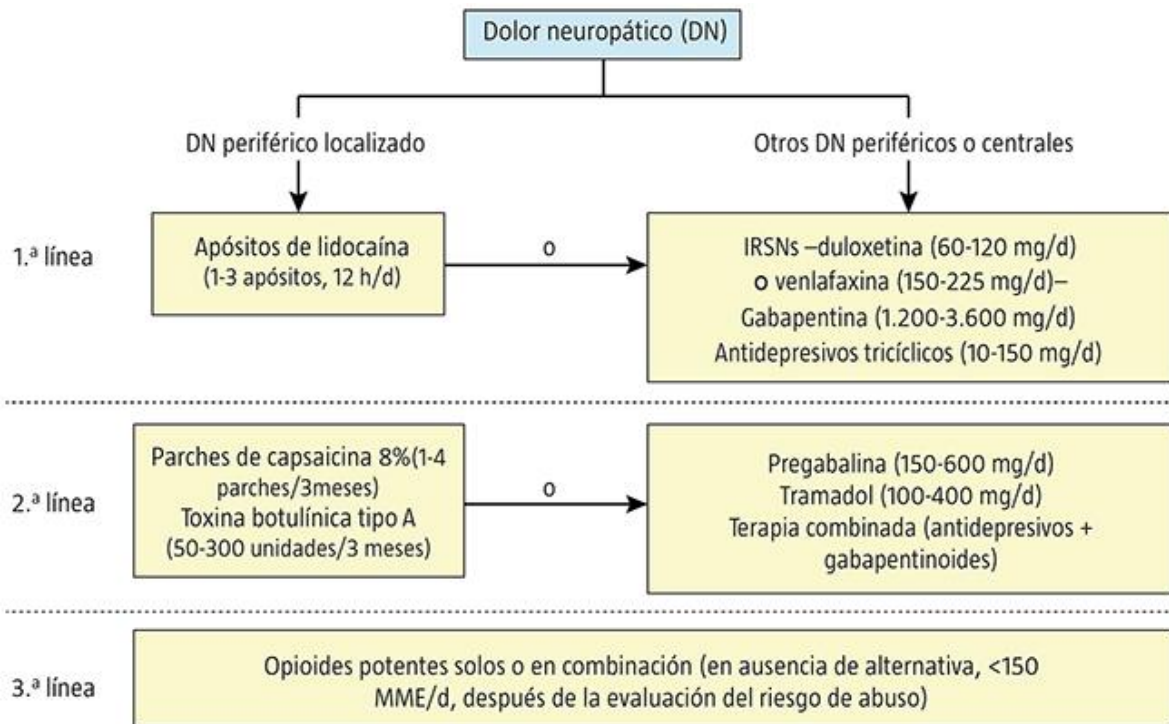


**Figura 8:** MINISTERIO DE SALUD secretaria de Políticas, Regulación e Institutos INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION PSICOFISICA DEL SUR. Rodeiro, M. 2018 (25).

Considerando las funciones del ganglio de Gasser dentro de odontología se realizó el bloqueo de prueba un resultado muy positivo empleando pregabalina y oxicodona, posterior a procedimientos invasivos, favoreciendo la disminución del dolor “fantasma”.



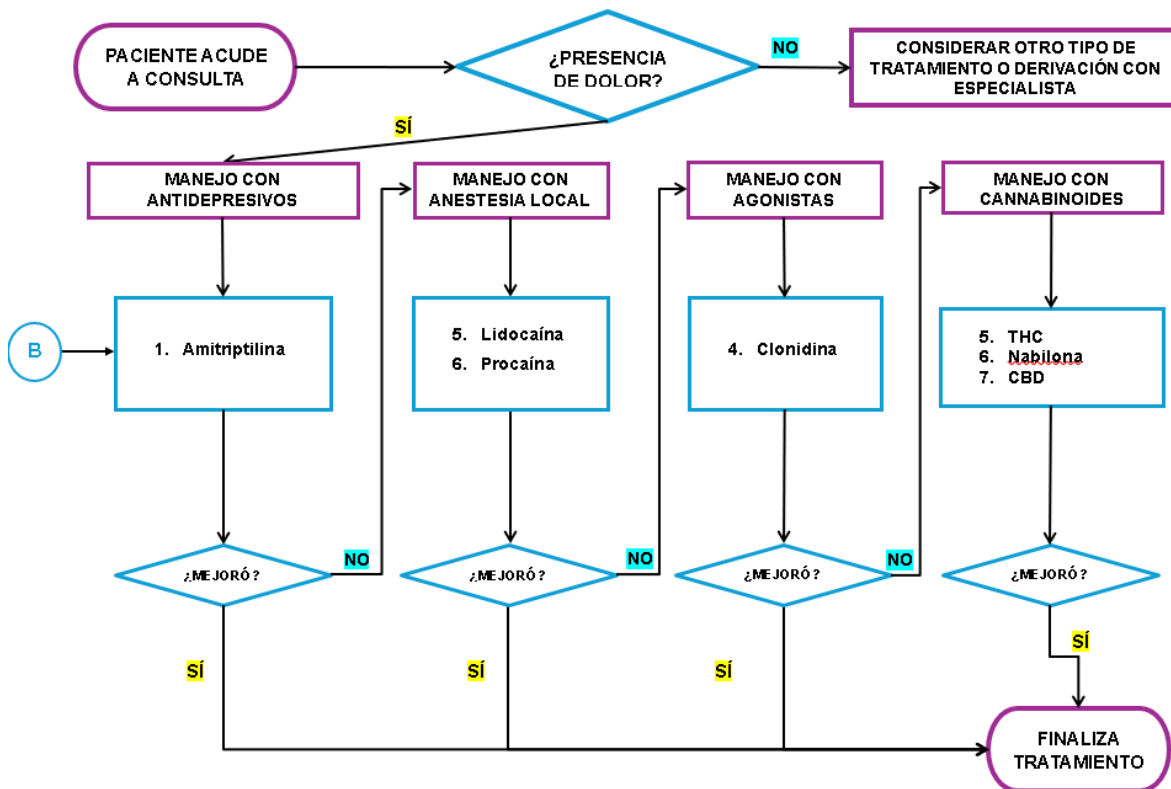
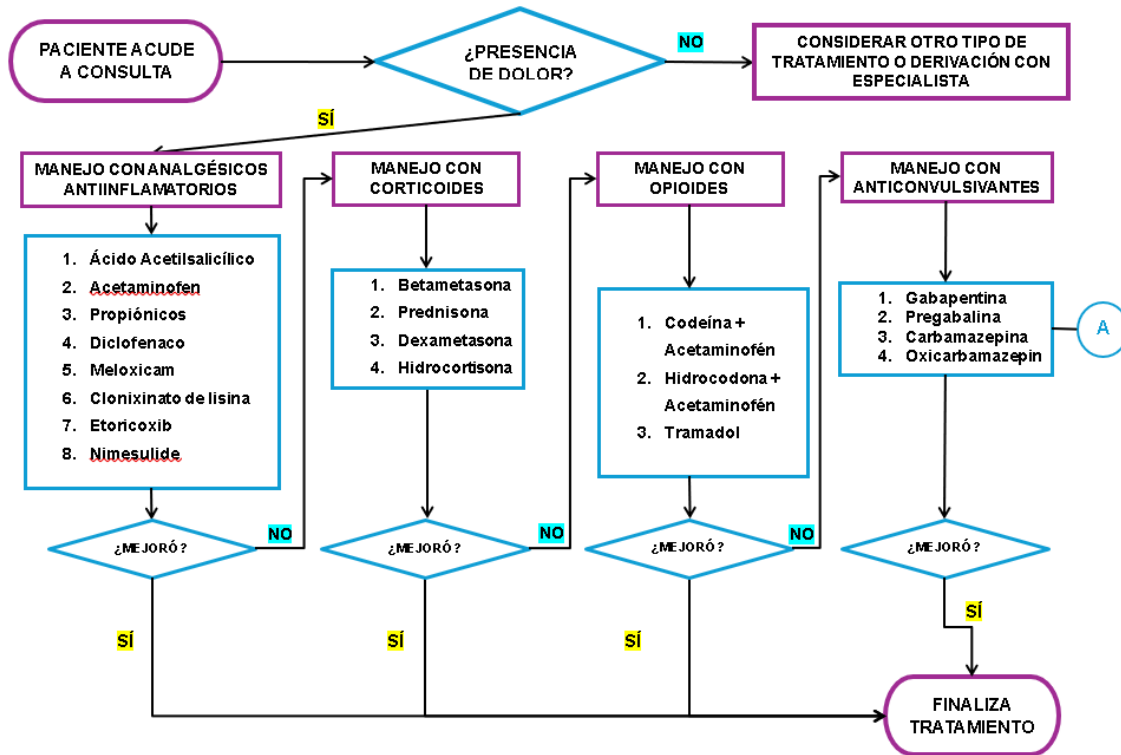
Fuente: Neurología. S.f (26)



DN: dolor neuropático; IRSNs: inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina; MME: miligramos equivalentes de morfina.

Fuente: Neurología. S.f (26).

# GUÍA PARA TRATAR EL DOLOR FANTASMA EN PACIENTES ADULTOS DE ODONTOLOGÍA

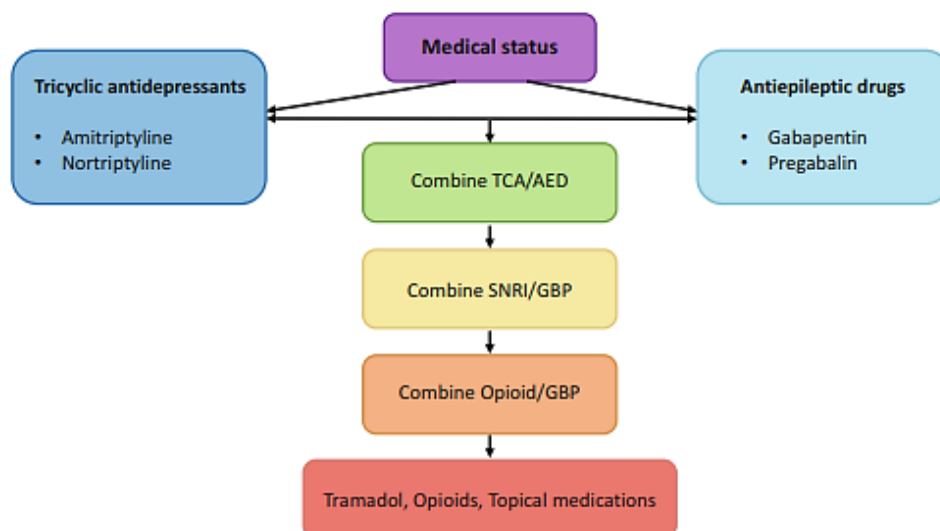


Kovalenko et al (2024) en su artículo “Treatment of Post-Amputation Phantom Pain Syndrome” concluyen que la toxina botulínica tipo A es eficaz en el tratamiento del dolor de miembro fantasma y los anestésicos locales no lo son. Todos los casos de **dolor neuropático** se asociaron con la presencia de un neuroma (37).

El dolor neuropático (DN) es difícil de tratar debido a la heterogeneidad de causas, síntomas y mecanismos subyacentes. Constituye una gran necesidad médica que no está cubierta y cuenta con un número elevado de fracasos terapéuticos en ensayos clínicos aleatorizados recientes (26).

Según la evidencia brindada por los autores Korczeniewska OA, Eliav E, Benoliel R; disponible en el libro Neuropathic Orofacial Pain, la gabapentina/pregabalina serían los primeros fármacos indicado en neuropatía periférica dolorosa. (38)

En el diagnóstico del dolor orofacial neuropático es indispensable una tomografía, estas se han clasificado individualmente basándose en criterios bien definidos de ubicación, frecuencia, duración y signos que lo acompañan, adicional a esto, síntomas con una respuesta específica y distintiva a terapia. (38)



**Figura 9:** Farah C, Balasubramaniam R. McCullough M. Contemporary Oral Medicine. 2019

## CONCLUSIONES

El dolor neuropático y, en especial el dolor fantasma, propone un reto al profesional de la odontología. Exige un amplio conocimiento de los tipos y las fuentes de dolor. Eventualmente el dolor fantasma requiere un amplio abordaje terapéutico/farmacológico, así como psicológico dado sus implicaciones en las nuevas formas de vida sin dientes. No obstante, existe un amplio reconocimiento donde los pacientes, refieren una combinación de dolor espontáneo continuo (dolor profundo, urente, quemante) o intermitente (paroxismos) y dolores evocados (hiperalgesia/alodinia), por tanto, los signos y síntomas del dolor fantasma dentro del campo de la odontología es prevenible una vez identificando las causas.

Consecuentemente, las alternativas de tratamiento del dolor fantasma en pacientes adultos de odontología, requiere un aumento del conocimiento ante dicha patología que, tras sus antecedentes fisiopatológicos, evoluciona a crónica, creando bajas expectativas en calidad de vida.

Es así, como el diagnóstico de dolor fantasma en odontología, es una muestra clara de la aplicación de la semiología en la profesión.

## REFERENCIAS

1. Real Academia Española. [Internet] 2023 [citado 29 de marzo 2023]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/dolor>
2. Vera Morán DB, Gavilanes Sánchez CA, Icaza Latorre GJ, Romero Díaz KR. Neuralgia del Trigémino. RECIMUNDO [Internet]. 9mar.2023 [citado 29mar.2023];7(1):168-76. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1939>Díaz, F. (2005). Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Oncología (Barcelona), 28(3), 33-37. Recuperado en 24 de marzo de 2023, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352005000300006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006&lng=es&tlng=es)
3. Angarita MA, et al. "Fisiopatología y tratamiento del dolor de miembro fantasma. Revista Colombiana de Anestesiología [Internet] 2014 [citado 29mar.2023]; 40-46. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334713001044>
4. MIGUELÁÑEZ MEDRÁN B. del C, et al. Dolor orofacial en la clínica odontológica. Revista de la Sociedad Española del Dolor [Internet] 2019 [citado 29mar.2023]; 26, no 4, p. 233-242. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v26n4/1134-8046-dolor-26-04-00233.pdf>
5. CERVANTES-CHAVARRÍA AR. Persistent Idiopathic Dentoalveolar pain. Literature review and clinical case treated with intraoral application of Botulinum toxin. Odovtos-International Journal of Dental Sciences [Internet] 2022 [citado 29mar.2023] vol. 23, no 3, p. 57-65. <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=104356>
6. Real Academia Española. Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior [Internet] 2023 [citado 29 de Marzo 2023]. <https://www.rae.es/drae2001/dolor>
7. Migueláñez Medrán BDC, Goicoechea García C, López Sánchez A, García M. Dolor orofacial en la clínica odontológica. Revista de la Sociedad Española del Dolor [Internet] 2019 [citado 29may.2023] 26(4), 233-242. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v26n4/1134-8046-dolor-26-04-00233.pdf>
8. Clínica Dental Barcelona. Dolor dentoalveolar persistente o dolor dental fantasma [internet] s.f. [citado 29may.2023] <https://www.clinicadentalbarcelona.com/blog/dolor-dentoalveolar-persistente-dolor-dental-fantasma/>

9. MARGARIT C. La nueva clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) y el dolor crónico. Implicaciones prácticas. *Revista de la sociedad española del dolor*, 2019, vol. 26, no 4, p. 209-210.
10. González-María E, Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, Gil-Rubio P, Herreros-López P. En nombre del grupo de trabajo de la GPC para el manejo del dolor en niños con cáncer. *Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer*. 2013. Disponible en <http://www.crisccancer.org>.
11. LEAL F, LOPERA J, RODRÍGUEZ C. Manejo del síndrome doloroso del miembro fantasma en niños amputados por cáncer: un enfoque integral. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 2015, vol. 29, no 3, p. 86-94.
12. González JR, Rodríguez MJ, Camba MA, Portolés A, López R. Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático [2009] *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [citado 29may.2023] 16(8), 445-467. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n8/revision.pdf>
13. Marbach JJ. Medically unexplained chronic orofacial pain: Temporomandibular pain and dysfunction syndrome, orofacial phantom pain, burning mouth syndrome and trigeminal neuralgia. *Medical Clinics of North America* [internet] 1999 [citado 29may.2023] 83(3), 691-710.
14. Medrán B, García G, Sánchez A, García M. Dolor orofacial en la clínica odontológica [2019] *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [citado 23may.2023] 26(4), 233-242. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v26n4/1134-8046-dolor-26-04-00233.pdf>
15. Álvaro F, Borja F. ¿Qué es la pulpitis? Síntomas y tratamiento [internet] 2023 *Dolor* [citado 23 sep. 2023] <https://www.alvaroyfrancodental.com/odontologia-general/pulpitis/#:~:text=La%20pulpitis%20es%20una%20inflamaci%C3%B3n,a%20tiempo%20puede%20agravarse%20seriamente>.
16. Mehrotra N, Singh S. Periodontitis [2019] Europe PMC [vhttps://europepmc.org/article/NBK/nbk541126](https://europepmc.org/article/NBK/nbk541126)

17. Laschinski R. Tratamiento del dolor en la consulta dental [internet] 2010 Dolor [citado 23 sep. 2023] 23 (5), 238-244p. <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-tratamiento-del-dolor-consulta-dental-X0214098510508390>
18. Díaz P. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. Oncología Radioterápica Instituto Madrileño de Oncología San Francisco de Asís Madrid [2019] S.f. [citado 23 sep. 2023]. <https://scielo.isciii.es/pdf/onco/v28n3/06.pdf>
19. Zulma R. MANEJO DEL DOLOR DE DIENTES CON PROCESOS INFLAMATORIOS [Tesis de grado]. Ecuador: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/63929/1/4287MONTALVANpaola.pdf>
20. Montero AA, Carnerero CS, García CG. Terapias emergentes en desarrollo clínico y nuevas aportaciones en dolor neuropático. Revista Española de Anestesiología y Reanimación [Internet]. 2019 [citado 23 sep. 2023] 66(6), 324-334. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034935619300635>
21. Illanes, G. Dolor neuropático, clasificación y estrategias de manejo para médicos generales. Revista Médica Clínica Las Condes Reanimación [Internet] 2014 [citado 23 sep. 2023] 25 (2) 189-199p. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700306>
22. Megino Blasco L, León García FJ, Benasuly Labuz Y, Serrano Carmona C, Lobato García JA. Actualización en el tratamiento de la pericoronaritis. Sanid. Mil. [Internet]. 2014 [citado 2023 Nov 12]; 70(Suppl): 17-18. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1887-85712014000500008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712014000500008&lng=es).
23. IASP. Terminology. [Internet]2021 [citado 2023 Dic 08]; <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/#pain>
24. Migueláñez Medrán B, et al. Dolor orofacial en la clínica odontológica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor* 26.4 (2019): 233-242.

25. RODEIRMO M. GUIA DE ATENCION DE PACIENTES AMPUTADOS. [Internet]. 2018 [citado 17 de enero 2024]. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inareps-guia-atencion-pacientes\\_amputados.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inareps-guia-atencion-pacientes_amputados.pdf)
26. Alcántara-Montero A, Pacheco de Vasconcelos SR. Neurología. Abordaje farmacológico del dolor neuropático: pasado, presente y futuro. [REV NEUROL 2022; 74:269-279] s.f. [citado 17 de enero 2024]. <https://neurologia.com/articulo/2021381>
27. US San Diego Health. Cuidados paliativos: la importancia de controlar el dolor [citado 09 de febrero 2024]. 2024. <https://myhealth.ucsd.edu/RelatedItems/3,41118>
28. Bascón Contreras R. Miembro fantasma doloroso: Terapia espejo y realidad virtual. Revisión sistemática [citado 09 de febrero 2024]. 2020.
29. Echevarría Hernández AT. Preemptive analgesia versus analgesia preventiva. Rev cuba anestesiología y reanimación [Internet]. 2012 abr [citado 2024 Feb 09]; 11(1): 37-47. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182012000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182012000100006&lng=es).
30. Centro Algia. Algoritmos para el manejo del dolor agudo asociado a cirugía realizados por un grupo de consenso conformado por profesionales de la salud expertos en el manejo del dolor postoperatorio [Internet]. 2010 feb [citado 2024 Feb 09]. <https://algia.org.mx/algoritmos-en-dolor-postoperatorio.html>
31. Renton T. (2022). Chronic Pain and Overview and Differential Diagnoses of Non-odontogenic Orofacial Pain. In: Renton, T. (eds) Optimal Pain Management for the Dental Team. BDJ Clinician's Guides. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-86634-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86634-1_3)
32. Clark GT. Persistent orodental pain, atypical odontalgia, and phantom tooth pain: when are they neuropathic disorders? J Calif Dent Assoc. 2006 Aug;34(8):599-609. PMID: 16967670. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/19424396.2006.12222229>
33. Marbach JJ. Medically unexplained chronic orofacial pain. Med Clin North Am [Internet]. 1999;83(3):691–710. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7125\(05\)70130-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7125(05)70130-9)

34. Marbach JJ. Orofacial phantom pain: Theory and phenomenology. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 1996;127(2):221–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.1996.0172>
35. Marbach JJ. Is phantom tooth pain a deafferentation (neuropathic) syndrome?: Part I: Evidence derived from pathophysiology and treatment. *January* 1993; 75(1): 95-105. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/003042209390413X>
36. Sirois DA, Jorns TP. (2017). Trigeminal Neuropathic Pain and Orofacial Neuralgias. In: Ferreira J, Friction J, Rhodus N. *Orofacial Disorders*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-51508-3\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51508-3_19)
37. Kovalenko A, Misikov V, Bazueva T, Khvostov S, Butko D. Treatment of Post-Amputation Phantom Pain Syndrome. *Toxicon* [Internet] 2024 [citado el 3 de mayo 2024] 107427 <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2024.107427>.
38. Korczeniewska OA, Eliav E, Benoliel R. (2019). Neuropathic Orofacial Pain. In: Farah C, Balasubramaniam R, McCullough M. *Contemporary Oral Medicine*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-72303-7\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-319-72303-7_35)