



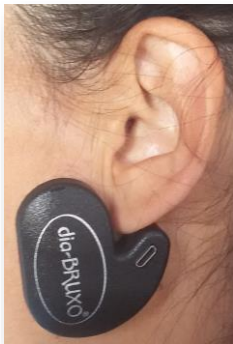
# **BRUXISMI**

**CARATTERISTICHE  
e  
CONSEGUENZE**

# BRUXISMI

---

La classificazione delle varie forme di bruxismo parte dalla definizione della terminologia usata e prosegue con la descrizione anatomico-funzionale (quali muscoli sono coinvolti e come essi agiscono), la clinica e l'elettromiografia corrispondente del muscolo massetere.



Per avere un report dettagliato e completo occorre impostare un holter sulle 24h.

È così possibile distinguere i possibili bruxismi della veglia da quelli del sonno (i pazienti riferiscono a che ora si sono addormentati e a che ora si sono svegliati).

L'esame holter fornisce anche dati sul lavoro svolto dal muscolo massetere.



<https://www.dia-bruxo.it>  
<https://biotechnovations.com>

Tutto ciò permette di avere una analisi sia di tipo qualitativa (bruxismi) che quantitativa (lavoro muscolare).

La semeiotica prevalente si riferisce al motivo principale perché è stato fatto l'holter.

La segnalazione di apnea notturna permette di distinguere i pazienti in 2 categorie (l'apnea notturna è spesso accompagnata da episodi di bruxismo).

Segue nelle successive pagine una raccolta dei differenti tipi di bruxismo accompagnata dalle relative spiegazioni.

## POSSIBILI CONSEGUENZE DEI BRUXISMI

### Dentali

- Usura
- Frattura
- Mobilità e migrazione
- Abfractions
- Sensibilità aumentata

### Parodontali

- recessione gengivale
- tasche ossee

### Dolore facciale

- Muscolare
- ATM
- Otalgia

### Cefalea

### Cervicalgia

### Tinnitus

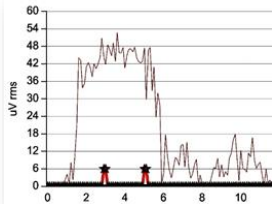
### Vertigini



# Serramento tonico (tonic clenching)

## Definizione

Chiusura della bocca con grande potenza muscolare pressoché isotonica ed isometrica con contatto tra le arcate dentarie centrico od eccentrico, oppure più raramente, senza contatto dentario (es. frapposizione di lingua, labbra, guancia o qualsiasi oggetto tipo penna o matita) per un periodo  $\geq$  a 2 secondi.



## Muscoli coinvolti

I muscoli coinvolti sono gli elevatori della mandibola (massetere, temporale, pterigoideo interno).

Questi agiscono contraendosi con potenza elevata in modo pressoché isotonico ed isometrico per un tempo  $\geq$  a 2 secondi.

## Clinica

Ipertrofia dei masseteri e temporali, usura dentaria tipo stampo-contro stampo, linea alba e impronte dentarie sulla lingua, abfraction.

Si osserva una azione muscolare (massetere e temporale) isotonica ed isometrica per un tempo  $\geq$  a 2 secondi.

Questa forma di bruxismo non produce rumore di sfregamento dentario.

## EMG MASSETERE

L'analisi elettromiografia evidenzia una attività del muscolo massetere  $\geq$  a 36  $\mu$ Vrms protratta per 2 o più secondi.

# Serramento ritmico o fasico (rhythmic or phasic clenching)

## Definizione

Episodi ripetuti (da 2 a 4 ogni 6 secondi) ed alternati di chiusura della bocca con grande potenza muscolare, pressoché isotonici ed isometrici con o senza contatto dentario diretto.

## Muscoli coinvolti

I muscoli coinvolti sono gli elevatori della mandibola (massetere, temporale, pterigoideo interno).

Questi agiscono contraendosi con potenza elevata pressoché isotonica ed isometrica per un tempo  $\geq$  a 0,5 secondi e decontraendosi ritmicamente (da 2 a 4 episodi ogni 6 secondi).

## Clinica

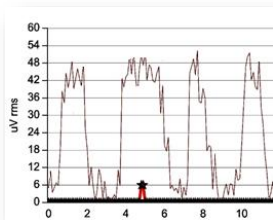
Ipertrofia dei masseteri e temporali, usura dentaria tipo stampo-controstampo, linea alba e impronte dentarie sulla lingua, abfractions.

Si osserva una attività ritmica dei muscoli massetere e temporale (più lenta di quella che si osserva durante la masticazione).

Questa forma di bruxismo non produce rumore di sfregamento dentario.

## EMG MASSETERE

L'analisi elettromiografia evidenzia una attività  $\geq$  a  $36\mu\text{Vrms}$  ripetitiva e ritmica (da 2 a 4 episodi ogni 6 secondi) dove ogni episodio ha una durata  $\geq$  a 0,5 secondi.



# Digrignamento leggero o sfregamento dentario (light grinding or rubbing the teeth)

## Definizione

Leggero contatto dentario con strofinamento dei denti in protrusiva-retrusiva e/o lateralità o movimenti combinati tra loro.

## Muscoli coinvolti

I principali muscoli coinvolti sono i pterigoidei esterni o laterali mentre il massetere, temporale e pterigoideo interno hanno attività ridotta a quel tanto che basta a determinare un leggero contatto dentario.

I muscoli pterigoidei esterni o laterali agiscono ritmicamente in maniera alternata (movimenti laterali della mandibola) o contemporanea (movimenti laterali della mandibola) o mista (movimenti combinati laterali e protrusivi-retrusivi della mandibola).

## Clinica

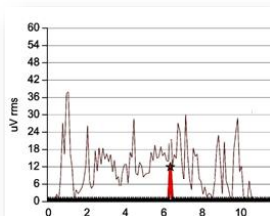
Usura dentaria non di tipo stampo-controstampo.

Si osserva un movimento di lateralità e/o protrusiva-retrusiva o combinato della mandibola accompagnato da rumore generato dallo sfregamento dentario più o meno intenso.

(N.B. questa è l'unica forma di bruxismo che produce rumore).

## EMG MASSETERE

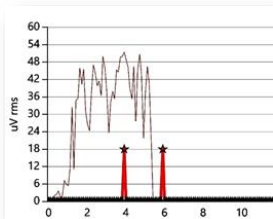
L'analisi elettromiografia del massetere evidenzia una attività per lo più compresa tra 10 e 30  $\mu\text{Vrms}$  e protratta per almeno 4 secondi.



# Digrignamento pesante (heavy grinding)

## Definizione

Forte contatto dentario in intercuspidação massima accompagnato da azione ritmica dei muscoli pterigoidei esterni o laterali che però non producono movimento mandibolare perché la forza in intercuspidação lo impedisce.



## Muscoli coinvolti

I muscoli coinvolti sono gli elevatori della mandibola e contemporaneamente i muscoli pterigoidei esterni o laterali.

I muscoli elevatori della mandibola agiscono con potenza sufficiente a determinare e mantenere la massima intercuspidação; mentre i muscoli pterigoidei esterni o laterali si contraggono ritmicamente in maniera alternata o contemporanea o combinata con potenza elevata ma senza fare compiere movimenti alla mandibola perché l'intercuspidação lo impedisce.

## Clinica

Ipertrofia dei masseteri e temporali, tasche ossee, recessioni gengivali, mobilità dentaria, linea alba, impronte dentali sulla lingua. Si osserva una attività del muscolo temporale e massetere non isometrica ed isotonica. Non si osservano movimenti mandibolari. Questa forma di bruxismo non produce rumore di sfregamento dentario.

## EMG MASSETERE

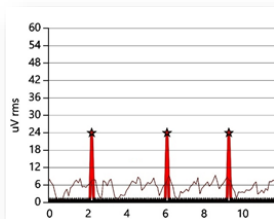
L'analisi elettromiografia dimostra una importante attività del massetere per lo più compresa tra 20 e 40  $\mu$ Vrms e protratta per almeno 4 secondi.

# Serramento mandibolare (Bracing)

## Definizione

Blocco forzato della mandibola.

Tenere bloccata la mandibola in maniera forzata in una posizione centrica, statica e duratura nel tempo (almeno 10 sec) senza contatto dentario.



## Muscoli coinvolti

Sono coinvolti sia i muscoli elevatori che abbassatori della mandibola con contrazione isometrica ed isocinetica che determina un aumento di tono di muscoli antagonisti tra di loro.

## Clinica

La mandibola è forzatamente immobile, centrata e senza contatto tra le arcate dentarie.

La mandibola è difficile da manovrare in ogni movimento.

Questo tipo di bruxismo non produce rumore di sfregamento dentario.

## EMG MASSETERE

L'esame elettromiografico del massetere dimostra una attività pressoché isotonica ed isometrica compresa tra 4 e 12  $\mu$ Vrms (simile a quella che si ha nel parlato, ma che si differenzia da quest'ultima per la minore oscillazione del tracciato e per il fatto che in questo caso il tracciato rimane sempre al di sopra dello "0").



# Spinta mandibolare (thrusting)

## Definizione

Spingere e bloccare con forza la mandibola in posizione eccentrica (laterale o protrusiva o combinata), statica e duratura nel tempo (almeno 10 secondi) senza contatto dentario.

## Muscoli coinvolti

Sono coinvolti principalmente i muscoli pterigoidei esterni o laterali con contrazione isometrica ed isocinetica duratura nel tempo (almeno 10 secondi).

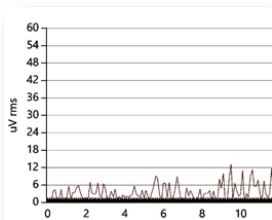
## Clinica

La mandibola è forzatamente immobile, eccentrica e difficile da manipolare in ogni movimento.

Questo tipo di bruxismo non produce rumore di sfregamento dentario.

## EMG MASSETERE

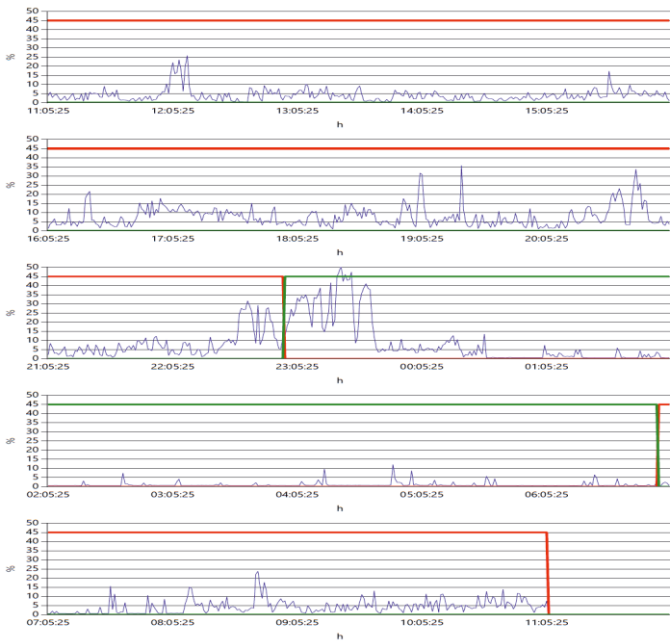
L'analisi elettromiografia del massetere dimostra poca o nulla attività perché il muscolo è poco o per nulla coinvolto.



# LAVORO MUSCOLARE DEL MASSETERE

Il calcolo del lavoro muscolare del massetere è riferito al picco massimo di serramento rilevato durante l'intero periodo di osservazione (24h) e che rappresenta il riferimento del 100%. (lavoro massimo teorico svolto nelle 24h se il picco massimo rilevato fosse costante per tutta la registrazione).

Esso è espresso in percentuale ed è la media dei valori di lavoro istantaneamente rilevati nelle 24h riferiti al picco massimo rilevato.



<https://www.dia-bruxo.it>  
<https://biotechnovations.com>