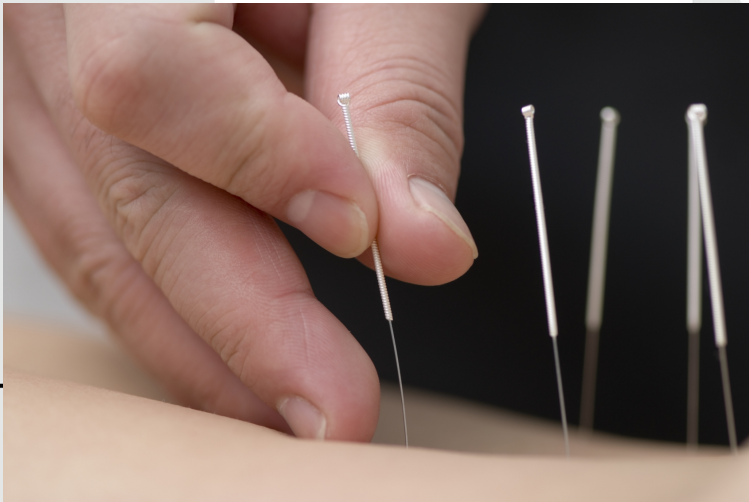




# Altres teràpies- Neuromodulació interferencial



*Dra Adela Faulí  
Consultor  
UNITAT de DOLOR  
Hospital Clínic Barcelona*



# ACUPUNTURA

- Pràctica mèdica mil·lenària difosa a tot el món.
- Evidència efecte específic d'estimulació del sistema nerviós perifèric (SNP) i neuromodulació del sistema nerviós central (SNC).
- Acció a nivell local, segmentària, suprasedgmentària i general.



L'Acupuntura i Electroacupuntura (**AA y EA**) posseeix evidència provada en **acció analgèsica** en diverses patologies doloroses com les cefalees, cervicàlgia i lumbàlgia.

A Occident és ampliament utilitzada per **abordatge psicossomàtic i emocional** en patologia crònica.

**Efectes no analgèsics:** cicatrització

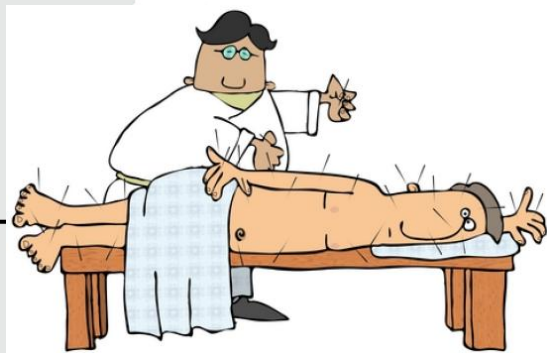
antiemètic

rehabilitació després infart cerebral

modulació autonòmica

adjuvant tractament de l'addicció

inmunomodulació





# ACUPUNTURA

*En el nostre medi, la pràctica de l'Acupuntura es troba regulada como **pràctica mèdica**.*

*Actualment tractament en procés de difusió en les diferents **Unitats de Dolor**.*



# Estratègies de la OMS i Acupuntura

## Punto de vista de la OMS

- Claramente no es la panacea para todas las enfermedades pero el peso de las evidencias demanda que la acupuntura sea tomada seriamente como procedimiento clinico de considerable valor
- En junio de 1979 se realizo en Beijing un Seminario Interregional de la OMS con 15 participantes de 12 paises discutieron las formas en que se pueden determinar standards en las sgtes areas:
- Dentro de la acupuntura: Trabajo clinico, investigacion, entrenamiento y transferencia tecnologica
- Las iniciativas de la OMS respecto a la nomenclatura internacional comienzan en 1980 , despues de consultas preliminares la Oficina Regional para el Pacifico Oeste conforma un grupo de trabajo para la standarizacion en la nomenclatura en Manila en 1982
- Gracias al trabajo de este grupo asi como los expertos reunidos en 1984, 1985 y 1987 se logro un consenso para la estructura de los nombres de los meridianos y puntos de acupuntura para 361 puntos clasicos, 8 meridianos extraordinarios 48 puntos extra y puntos de craneopuntura. La ultima revision fue en Genova 1991





# Acupuntura i indicacions aprovades en patologia orofacial

*Tractament efectiu amb **demonstrada eficàcia** a través d'assajos clínics controlats:*

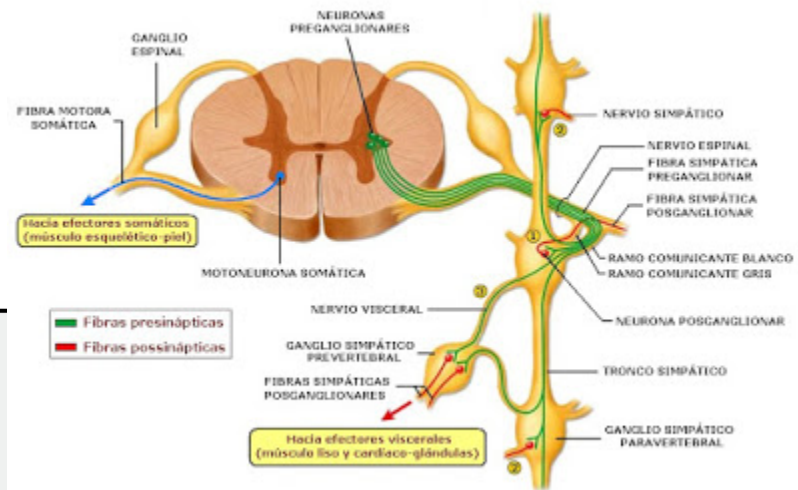
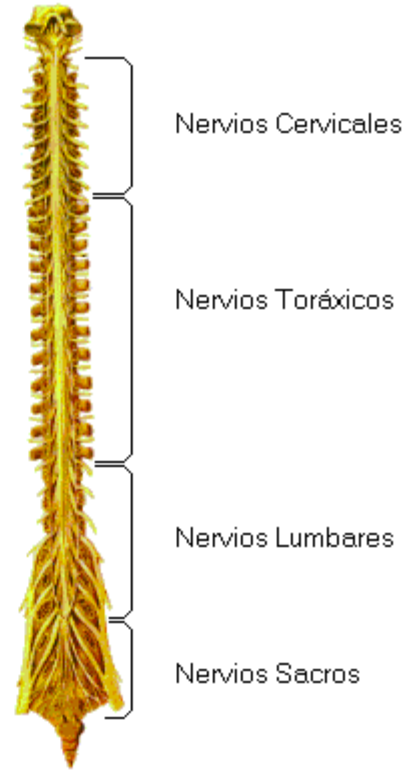
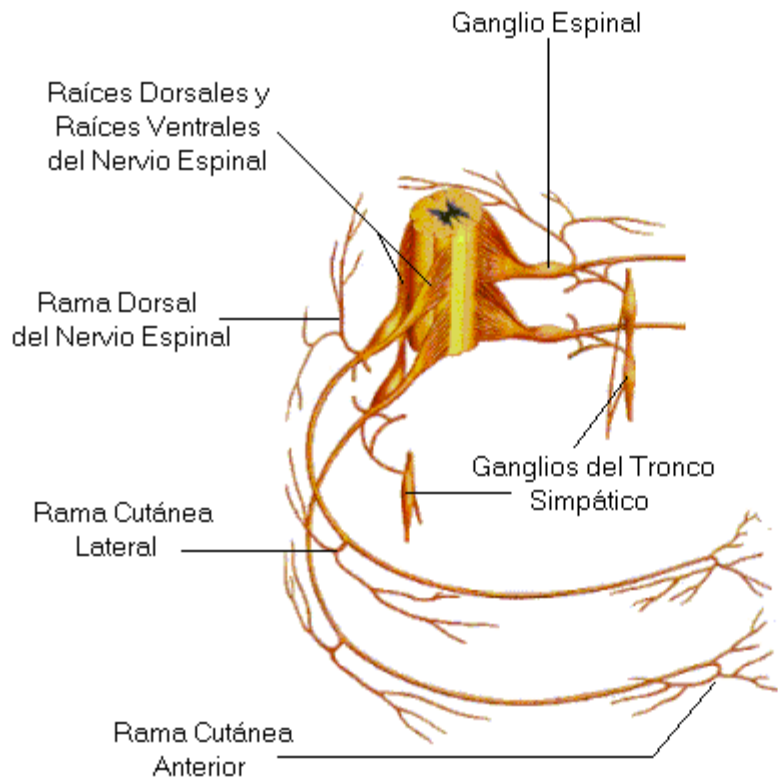
Rinitis al·lèrgica

**Dolor facial** (inclosos trastorns craniomandibulars)

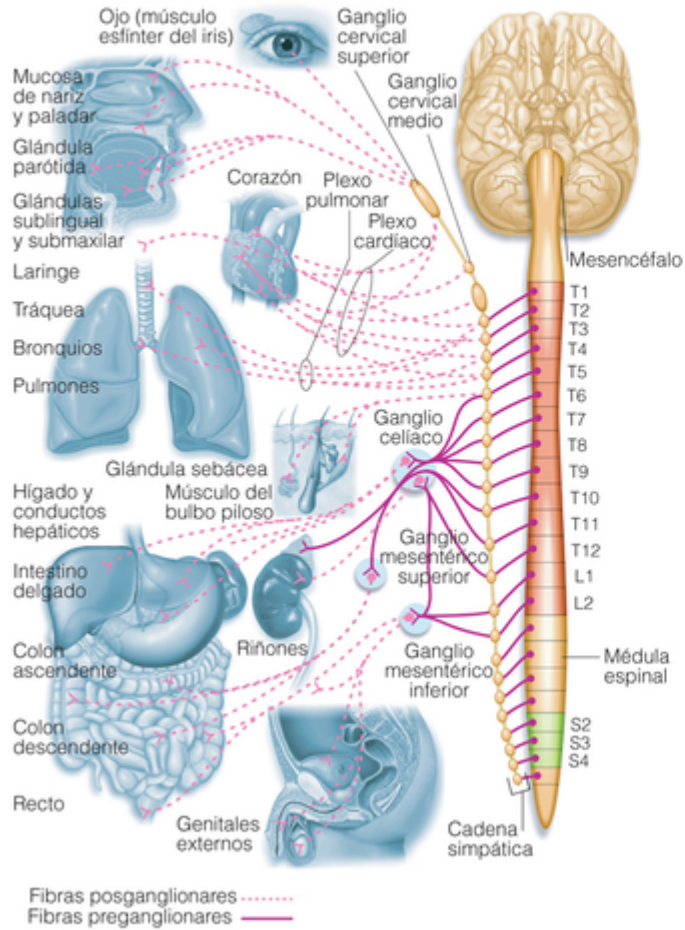
**Cefalea**

**Cervicàlgia**

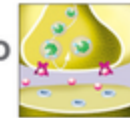
**Dolor relacionat amb l'odontologia** (incloent dolor dental i disfunció temporomandibular)



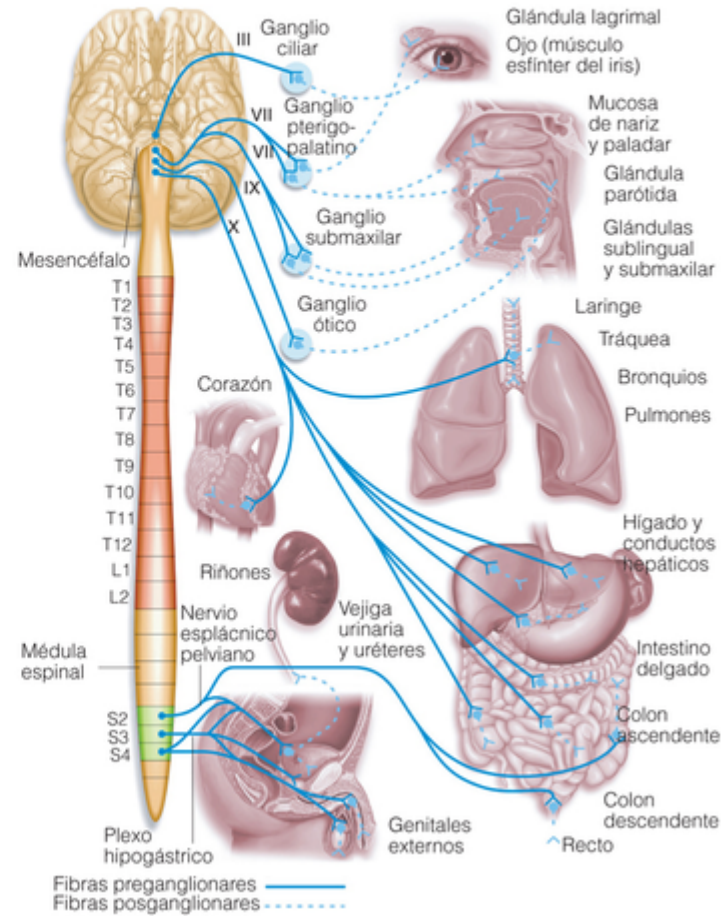
## Sistema nervioso simpático



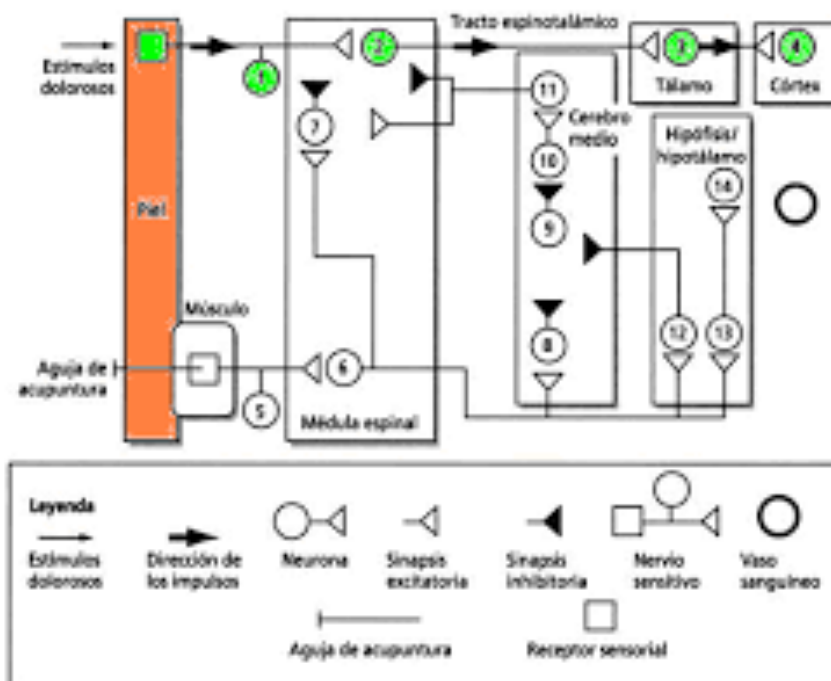
## Sistema nervioso parasimpático



### Estructura de la división parasimpática







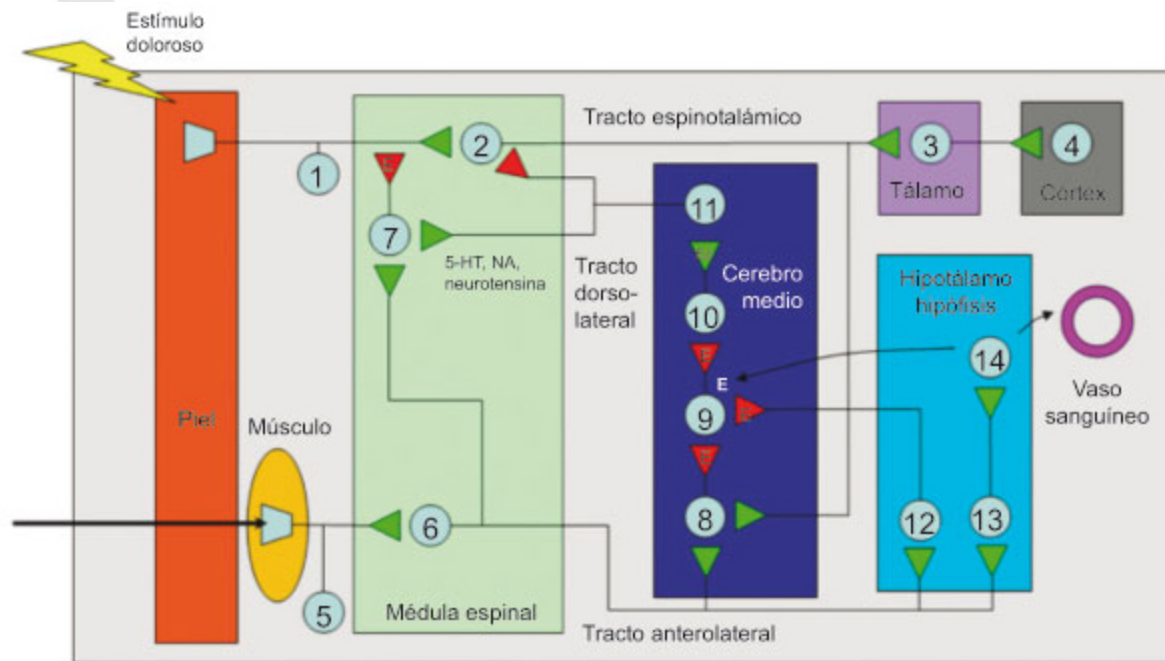
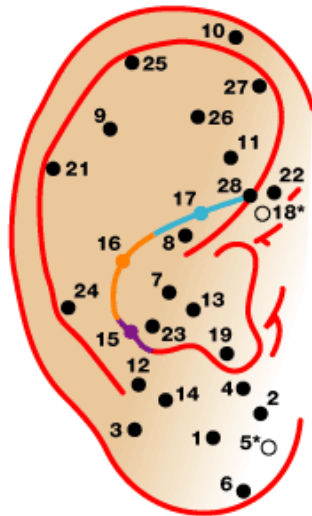


Fig. 13. Esquema de los centros nerviosos y sistemas de neurotransmisores implicados en la analgesia acupuntural (modificado de Stux, G. y Pomeranz, B. Fundamentos de Acupuntura [2004], Ed. Masson [Elsevier]) (21).

### Cartografía básica según Nogier



1. Maestro sensorial
2. Nariz
3. Trigénimo
4. Agresividad
5. Síntesis
6. Ansiedad
7. Estómago
8. Brazo
9. Riñón
10. Alergias
11. Rodilla
12. Occipital
13. Pulmón
14. Maxilar
15. Cervicales
16. Dorsales
17. Lumbares
18. Vejiga
19. Ojo
20. Corazón
21. Codo
22. Ovarios, testículos
23. Hígado
24. Hombro
25. Mano
26. Cadera
27. Pie
28. Clatico

○ 5 Parte posterior  
○ 18 Interior



#### Nervios Craneales

- Occipital Menor
- Gran Auricular

Anatomía de la Oreja y zonas reflejas del Sistema Nervioso

#### Nervios Espinales

- Auriculo temporal
- Perforante anterior de la auricular posterior
- Auricular vagal
- Auricular anterior

# Neuràgia del Trigèmin

## Protocol d'actuació i Algorritme de Tractament

### NEURÀLGIA DEL TRIGÈMIN

Exploració odontològica, òtica, oftalmològica  
- RNM, EMG Analítica

Herpes (V1, v2)

Odontogènica (V2, v3)

Disfunció miofascial de l'ATM

Neurovascular (cefaleas)

Inflamatoria

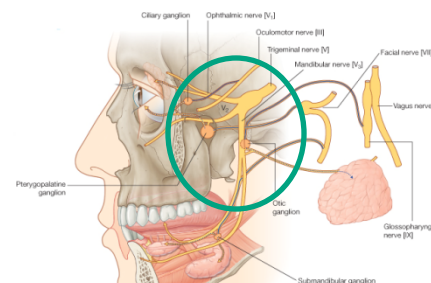
Autoimmun

Tumoral

Esclerosi Múltiple

Simptomàtica

Clàssica (compressió microvascular)



© Elsevier: Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

**Urgències Clonacepam ev + inici carbamacepina**

Sistèmic vo manteniment ambulatori

1. Carbamacepina/Oxycarbamacepina vo
2. **Multimodal**, altres tractaments 2<sup>a</sup> línia, segons clínica i tolerància
3. **+ Tractament específic** en neuràgia simptomàtica

**TRACTAMENT INTERVENCIIONISME**

Punts gatells, bloqueijos perifèrics V1, V2, V3  
Radiofreqüència percutània Gangli Gasser

Descompressió microvascular

A ssociar abordatge **psicològic** HAD > 7, trastorn de la son, perfil addictiu

A ssociar abordatge **fisioteràpia/rehabilitació oclusal** en trastorn disfuncional

No **responders** , protocol tractament complementari **Acupuntura Contemporània**

# ORGANIGRAMA TRACTAMENT TERÀPIA INTERFERENCIAL

## Primera visita Clínica de Dolor

**Neuràlgia craneofacial**  
**Tractament sistèmic**  
**Bloqueig/RDF**  
occipitals, branques trigèmin  
Gasser, esfenopalati



**Dolor pèlvic**  
**Tractament sistèmic**  
**Bloqueig/RDF**  
pudendos, ilioinguinal, estrellat,  
hipogàstric, impar, caudal

**Escala HAD > 7/7**  
**Abordatge psicològic-conductual. Mindfulness**



**EVA > 5, persisteix dolor incidental**  
**Avaluació psicosomàtica energètica AA/EA**

**4 sessions inicials (2 /setmana), resta sessions fins a  
10 de periodicitat setmanal**  
**Màxim 2 pacients simultanis/ mes**



## CAS CLÍNIC

- ❑ Pacient **dona de 22 anys**, fumadora, estudiant de magisteri.
  - ❑ Controlada en NRL y CMF por **episodis paroxístmics dolor facial** esquerra **lancinant, fasciculacions i hipoestèsia** en **V2 y V3**.
- En tractament amb gabapentina 600 mg/8 h i ox-carbamacepina 200 mg/8h i tramadol 50 mg/6 h.
- ❑ Ingressada al mes de tractament en UCIAS per **intoxicació medicamentosa**.



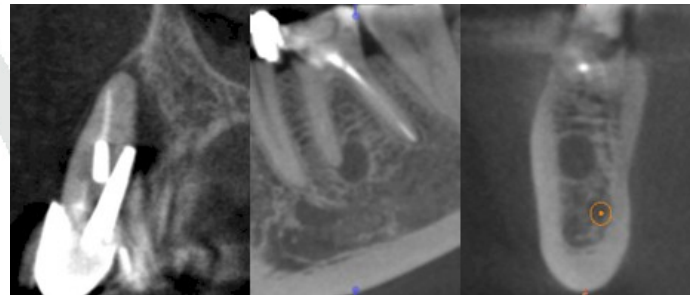
## ❑ Consulta CLD

- ❑ ajustament de medicació amb rotació a pregabalina, amitriptilina, clonazepam,
- ❑ bloquejos perifèrics extraorals V2, V3,
- ❑ perfusions endovenoses de lidocaïna/ketamina



Evaluació PSC y PSI descarta patologia psiquiàtrica

- ❑ *RNM cranial normal,  
TC MXF granuloma periapical en  
peça 37 amb endodòncia antiga*





## Ingrés hospitalari després període vacances

- ❑ EMG compatible amb **lesió trigeminal esquerra** localitzada a nivell del gangli.
- ❑ Es descarta lesió autoimmune (ANA, ENA, AL, aCL, FR, proteinograma , immunoglobulines negatius) i esclerosi múltiple (RM), síndrome de Eagle.
- ❑ En tractament amb **opioides majors** de alliberació ràpida i lenta, **lamotrigina, baclofén, prednisona**
- ❑ Presenta lesions orals compatibles amb **aftes/candidiasi**

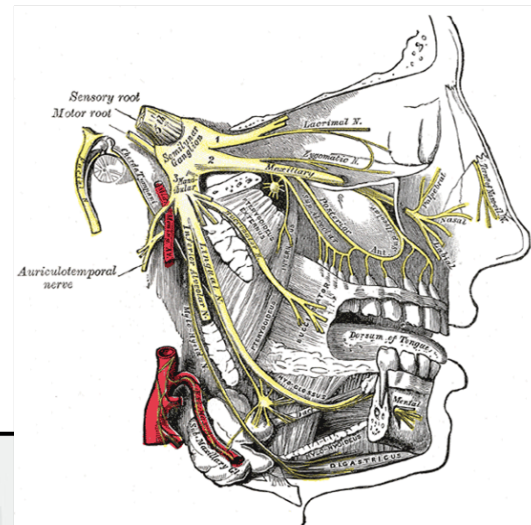


❑ S'indica bloqueig diagnòstic gangli de Gasser. Previa realització procediment, la pacient presenta flemó en hemicara esquerra.

❑ Es realitza exodòncia 37 i raspat periapical, diagnòstic de **flemó odontogènic 36-37**

*5 mesos de tractament per **Neuràlgia de Trigèmin V2 V3**, amb **Opioides Majors** mal control, **focus odontogènic** aparentment resolt, **sensibilització trigeminal** present, alta freqüentació d'**urgències**, presència de **comorbiditats** a nivell odontològic i general.*

❑ Nova avaluació  
en Unitat de Dolor



❑ **Continua amb dolor** i descàrrega nerviosa en territori trigeminal esquerra V2 y V3, hipoestèsia i canvis cutanis tròfics en V2. **Cinc** o més episodis de dolor diaris de predomini vespertí-nocturn. **Astènia**, pèrdua de 10 kg de pes en 1 any, **insomni**.

❑ Antecedents als 16 anys de **tractament endodòntic**, no clínica de pulpitis previ tractament. **Mort sobtada** de familiar molt proper i probable **diagnòstic** de **neoplàsia** en germana, tot això ha succeït en aquest darrer any.

❑ Exploració energètica compatible amb **Deficència i calor**

❑ *Es realitza tractament regulador en 10 sessions*

*Punts taiyin, shaoyin, yangming, shaoyang*



- ❑ Evolució tractament combinat amb **Acupuntura** als 2 mesos:

*Milloria de l'astènia, practica "running" diari*

*Augment ponderal de 5 kg pes /1 mes*

*Milloria > 50% EVA, crisis menys freqüents (1-2 mes)*

*Ha passat tots els exàmens, fins i tot amb nota*

*Millora de la son, dorm d'una tirada*

- ❑ En **tractament actual odontològic** (obturacions, endodòncia 36, tractament periodontal), no motiu desencadenant de crisis. Reconeix que les darreres crisis s'han relacionat amb períodes estressants d'exàmens i alteració del estat d'ànim.

- ❑ **Alta Clínica de Dolor**

