

Evaluación neurológica funcional en el dentista: pares nerviosos craneales

¿Qué es una evaluación neurológica? Es un examen del sistema nervioso para localizar una posible alteración. El sistema nervioso juega un papel en casi todos los aspectos de la salud y bienestar. Está compuesto por el sistema nervioso central (cerebro, la médula espinal) y el sistema nervioso periférico (nervios espinales y pares craneales).

Los nervios periféricos son los que transportan las señales sensoriales de todas las partes del cuerpo, incluyendo boca, piel, músculos, órganos (interocepción y propiocepción) y de los 5 sentidos clásicos (exterocepción) hacia el sistema nervioso central (SNC). Esta información del mundo exterior e interior del cuerpo es la base del procesamiento en el cerebro para dar una respuesta motora: músculo-esquelética, vísceras, expresión facial, habla, liberación de glándulas,...

Los pares craneales son un conjunto de 12 nervios periféricos que controlan muchos procesos de la boca, cabeza y cuerpo.

¿Para qué hacer un examen neurológico funcional en el dentista? La boca es la puerta de acceso al interior del ser humano, una de las áreas del cuerpo con más terminaciones nerviosas y que más mapa sensorial ocupa en el cerebro. Utiliza vías de conexión directas al cerebro para obtener una respuesta motora. La identificación inmediata de cualquier problema preexistente de origen periférico buco-facial puede ayudar a encontrar la causa o reducir las complicaciones como:

- La sensibilidad facial, la expresión facial o parálisis
- Funciones del habla, respiración, deglución, masticación, o problemas dentales
- Dolores de cabeza, facial y migrañas
- Nivel de alerta: hiper o hipo-activo. Estrés, cambios de comportamiento o estado de ánimo
- Cansancio o agotamiento físico
- Cambios en el equilibrio o la coordinación
- Dolor en el cuello o la espalda
- Oídos: Acúfenos, vértigo, audición por compartir inervación del oído medio: trigémino facial
- Problemas visuales debido a los vínculos que les unen a través del nervio trigémino
- Afección del olfato, el gusto, la vista
- Problemas en el aprendizaje, atención y concentración
- Alteración del funcionamiento del corazón, pulmones, tracto gastrointestinal, páncreas y otros órganos en la cavidad torácica y el abdomen.

Esta evaluación involucra pruebas sensoriales, motoras y reflejas para evaluar el funcionamiento del sistema nervioso relacionado con la cavidad oral y la cabeza, fundamentalmente a través del sistema trigeminal. Este sistema es la vía nerviosa que conduce la sensibilidad exteroceptiva y propioceptiva de la región cefálica y de las vísceras hacia el cortex cerebral y lo conforman principalmente los pares craneales (PC): nervio trigémino, facial, vago, glossofaríngeo, hipogloso.

Este examen abarca muchos aspectos que incluyen la evaluación de lo siguiente:

1. **Historia clínica.** Comenzaría con preguntas sobre tu historial médico y dental, así como cualquier síntoma neurológico previo o el estado mental: incluye la memoria, comprensión, capacidad para resolver problemas, estado de alerta y estado de ánimo (el nivel de consciencia de la persona y la interacción con el entorno).
2. **Evaluación de la sensibilidad facial.** Esto implica la prueba de la sensación táctil en diferentes áreas de la cara, boca incluidas las regiones inervadas por el nervio trigémino.
3. **Evaluación de la función motora.** Se evaluaría desde la postura corporal, equilibrio, musculatura facial o los movimientos de la mandíbula, incluyendo la fuerza de la mordida.
4. **Reflejos orales.** Se observarían los reflejos de la arcada dentaria, el reflejo de la deglución, la respiración y otros reflejos orales para evaluar la integridad del sistema nervioso.
5. **Funcionamiento de los nervios craneales (NC).** El examen que se hace fundamentalmente del sistema trigeminal que da la mayor inervación al área buco-facial. Estos nervios conectan al cerebro con la boca (lengua, garganta, dientes, encías,...), ojos, oídos, nariz, cara, hombros y ciertos órganos. Los NC son simétricos; por lo tanto, al realizar su valoración, el dentista debe comparar un lado con el otro.

Los nervios craneales se clasifican según su aspecto funcional:

Sensitivos: transportan desde el organismo al encéfalo información referente al tacto, dolor, temperatura, vibración, posición de

las diferentes partes del organismo (propiocepción), forma de los objetos y de los sentidos: el sentido del tacto, gusto, olfato, oído y vista.

Motores: transportan impulsos desde el SNC hacia los músculos de la cara o la regulación de cierta glándulas. En la prueba se verifican tono y movimientos musculares, equilibrio y coordinación.

Parasimpáticos: regulan la parte del sistema nervioso autónomo (SNA) que controla las funciones internas del organismo automáticas, inconscientes e involuntarias: respiración, frecuencia cardíaca, digestión, lagrimeo, sudoración, ...

El nervio trigémino es el principal nervio del sistema trigeminal, es el director de orquesta de los PC, da inervación a los dientes, encía, carrillos, músculos principales de la apertura y el cierre de la boca, para las funciones de la masticación, la deglución, el habla y en cierto modo la respiración, inervación al ojo, oído medio y conexiones cervicales.

El nervio vago es el principal nervio parasimpático del SNA que inerva además de la laringe, la faringe también las visceras: esófago, tráquea, bronquios, corazón, estómago, páncreas, hígado, etc. Es por ello que las anomalías en los PC de la cavidad bucal pueden causar problemas en el funcionamiento del cuerpo debido al importante tránsito de aferencias y eferencias de los captadores trigeminales y sus relaciones con los demás PC, el tronco encefálico, los centros superiores emocionales y corteza cerebral y su respuesta motora en el cuerpo.

Como ejemplo cualquier función fisiológica bucal que se vea afectada como respirar o deglutir, que son funciones hegemónicas, es decir, necesarias para vivir van a afectar a la respuesta del SN. La señalización alterada constante al tronco encefálico, ya que, las repetimos constantemente a lo largo del día incluso cuando dormimos, tienen la capacidad de crear daño tisular favoreciendo la aparición de alguno de los síntomas citados.

Con esta valoración, el dentista identifica si hay una lesión o alteración funcional bucofacial que interfiera en el sistema trigeminal y su plan de tratamiento a través de la Odontología Polivagal (OPV), práctica odontológica orientada a la eficiencia de la regulación del Sistema Nervioso Autónomo para la regulación de los síntomas y signos citados anteriormente o para plantear una adecuada derivación al especialista.

JOSE IGNACIO ZALBA

Dentista especializado en Neurobiología del Sistema Nervioso Neurovegetativo

Centro Avanzado en Prevención

www.capdental.net



PHB

imprescindibles

Siente
el *cuidado*
completo
de tu boca
con los
3 pasos de
PHB

1 CEPILLA 2 PERFECCIONA 3 COMPLETA

