J. A. COLL SANCHO - L. J. GIL VILLAGRÁ

CORRELACIÓN ENTRE FACTORES NEUROMUSCULARES Y DENTARIOS
Parte I
Fisiología y Disfunción del Aparato Estomatognático

Publicado en
REVISTA EUROPEA DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA
Tomo XVI - Nº 5 Septiembre-Octubre 2004

Revista Europea de Odonto-Estomatología
Volumen XVI — N° 5
Septiembre-Octubre 2004

TRABAJOS ORIGINALES

CORRELACIÓN ENTRE FACTORES NEUROMUSCULARES Y DENTARIOS

Parte I
Fisiología y Disfunción del Aparato Estomatognático

por

*J. A. COLL SANCHO ** *L. J. GIL VILLAGRÁ ***

MADRID

RESUMEN: En este artículo se realiza una revisión de las relaciones existentes entre las posiciones condilares y oclusales, partiendo de una situación fisiológica hasta las modificaciones patológicas surgidas por las disarmonías oclusales en la disfunción del aparato estomatognático, observando las lesiones que se producen a nivel de la corona dentaria a través de su patogenia.

PALABRAS CLAVE: Disarmonía oclusal, facetas y pantografía.

ABSTRACT: This article is an overview of the relation between condilar and occlusal positions begining with normal physiological funtioning and moving to pathologies caused by occlusal disharmonies leading to disfuntions in the stomatognatic apparatus. These pathologies are observed through the injuries of the dental crown.

KEY WORDS: Occlusal disharmonie, tooth wear, panthography.

INTRODUCCIÓN

Situado topográficamente en la cabeza y dentro de la región craneofacial, el aparato estomatognático es una unidad anatómica y funcional formada por estructuras dentarias, óseas, articulares y un sistema neuromuscular que le dan soporte y permiten su función (respiración, fonación, deglución y masticación).

Este artículo va a centrar la atención en dos zonas: las articulaciones temporomandibulares y la relación oclusal de los dientes, entre las cuales existe una conexión mecánica y dinámica, de forma que la parte mandibular, cóndilo y dientes inferiores van a contactar y deslizar contra la parte temporomaxilar, cavidad glenoidea y dientes superiores respectiva y simultáneamente.

Para su análisis funcional se utilizará el apoyo de los estudios pantográficos que ayudan a diseñar la morfología oclusal a partir de los registros de las trayectorias condilares Fig.1.

Los factores que influyen en la aparición de la disfunción van a crear lesiones de mayor o menor grado según sea su patogenia y evolución fisiopatológica; es decir según el paciente se adapte o claudique ante ella. Por la evolución natural de los acontecimientos se puede diseñar el siguiente cuadro en la disfunción del aparato estomatognático, sobre el que orientar el diagnóstico y tratamiento:

(*) Médico Estomatólogo. Master en Disfunción del Aparato Estomatognático (UCM. Director: Prof. Casado Llompart).

(**) Profesor Asociado de la Universidad Europea de Madrid. ;Master en Disfunción del Aparato Estomatognático (UCM. Director: Prof. Casado Llompart).

FISIOLOGÍA DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO: DINÁMICA MANDIBULAR

En primer lugar se analizan las posiciones condilares y su relación con las oclusales en el sujeto sano. Comenzando por las posiciones condilares básicas, se pueden describir las siguientes:

Posición condilar en relación céntrica THR (terminal hinge relation): según el anuario de términos prostodóncicos (7ª edición) se define como "Relación máxilo-mandibular en la que los cóndilos se articulan con la porción avascular más delgada de sus respectivos discos con el complejo en la posición anterosuperior contra las pendientes de las eminencias articulares". Esta es una posición natural, repetible y fisiológica que existe en todas las personas independientemente de la relación oclusal. En ella la mandíbula rota sin desplazarse.

Posición condilar excéntrica: se da en los movimientos excéntricos mandibulares y describe la trayectoria protrusiva, laterotrusiva (trabajo) y mediotrusiva (no trabajo). Por otra parte la posición dentaria ideal sería la máxima intercuspidación con los cóndilos en relación céntrica THIOP (terminal hinge interocclusal position).

Respecto a las posiciones oclusales: pueden observarse posiciones de contacto dentario durante el cierre mandibular o sin contacto en movimientos de apertura.

En la posición condilar céntrica THR, la posición ideal de contacto sería la máxima intercuspidación (THIOP). Desde esta posición en una oclusión fisiológica ideal deben darse las siguientes condiciones:

La posición de partida de todos los movimientos es la posición de reposo neuromuscular, que es la posición de equilibrio entre músculos agonistas y antagonistas, quedando 1-2 mm sin contacto dentario y la posición condilar igualmente relajada y fuera de THR.

Los contactos dentarios en sectores posteriores serán más intensos que en sectores anteriores.

Los contactos deben ser bilaterales, simultáneos y estables por la relación de tripoidismo de las cúspides céntricas.

Movimientos friccionales libres, sin interferencias cuspídeas. La resultante de las fuerzas oclusales debe tener una dirección axial.

En movimientos laterales es deseable la guía canina.

En el movimiento de protrusiva es precisa la guía incisiva.

Sistema neuromuscular

Es el encargado de realizar los movimientos mandibulares. A diferencia con el resto de estructuras es un elemento activo, que produce la energía necesaria para los desplazamientos. Esto se produce por un circuito de transmisiones que recogen la sensibilidad propioceptiva de los receptores periodontales y articulares (Paccini), y musculares(Golgi, husos musculares). Esta sensibilidad supone además un estímulo para la consistencia de las estructuras de soporte periodontal, dientes, músculos y articulaciones. Las fibras aferentes conducen estos impulsos hasta el núcleo sensitivo del trigémino y desde aquí hay una conexión con la corteza cerebral que envía su respuesta motora pasando por el núcleo motor del trigémino. Las fibras eferentes llegarán a la placa motora situada en los correspondientes grupos musculares, elevadores, depresores, protrusores y lateralizadores que realizaran su función.

Para agilizar este proceso y una vez aprendidos estos circuitos, después del control cerebral como sucede con la masticación, se instauran los arcos reflejos fisiológicos, los cuales se automatizan acortando el recorrido descrito, pasando directamente entre los núcleos sensitivo y motor del trigémino, sin necesidad de llegar al córtex.

Hasta ahora se ha visto la relación entre posiciones condilares y oclusales dando especial importancia a la función del aparato estomatognático en posiciones céntricas y excéntricas. A continuación se ve la relación existente por la dinámica mandibular, entre las trayectorias condilares y la morfología oclusal y la repercusión que puede tener según su anatomía en una función más completa y armónica. Esto se puede valorar mediante los registros pantográficos, que nos enseñan, no sólo los recorridos condilares, sino la forma y los límites dentarios ideales.

Los movimientos mandibulares permiten desde la posición de céntrica las transtrusiones, los desplazamientos condilares en la cavidad glenoidea (1). Estos movimientos bordeantes, se realizan en los tres planos del espacio, sagital, frontal y horizontal. Estos movimientos son los de protrusión, laterotrusión y mediotrusión. El de protrusión se produce con el adelantamiento y descenso simultáneo bicondilar: la anatomía de la cavidad glenoidea impide una ventralización pura. En laterotrusion el cóndilo de trabajo rota y

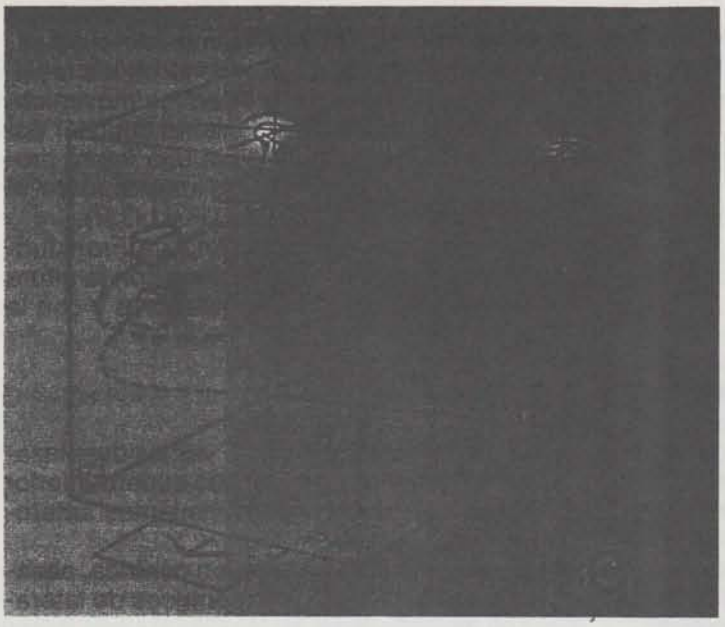

Fig. 1
Esquema en los tres planos del espacio, de las articulaciones temporomandibulares y planos oclusales superior e inferior con los trazados pantográficos que se originan en los desplazamientos mandibulares.

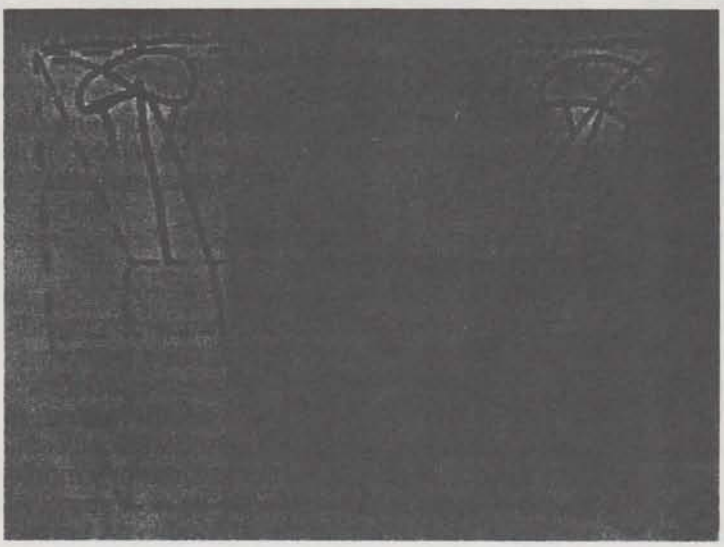

Fig. 2
Trayectorias condilares en los tres planos del espacio, correspondientes a los movimientos bordeantes mandibulares.

Fig. 3
Surcos de escape en un primer molar correspondientes a las trayectorias de protrusiva (negro), trabajo (azul) y no trabajo (rojo).

se dirige hacia atrás, arriba y afuera. Por último, en mediotrusión: el cóndilo de no trabajo (contralateral) se mueve hacia abajo, adelante y adentro. Según este concepto tridimensional, los cóndilos mandibulares se mueven dentro de la cavidad glenoidea con una libertad limitada por estas trayectorias (Fig.2). Son factores fijos a lo largo de la vida.

La morfología oclusal viene determinada por la función del aparato estomatognático. Así el grupo de dientes anterior, incisivos y caninos tienen la misión de corte y guía del alimento, para que los grupos posteriores, molares y premolares, en relación con los movimientos condilares completen su aplastamiento y trituración (2).

La altura, dirección y forma de cúspides, vertientes, surcos y fosas son factores variables a lo largo del tiempo y están relacionados con la dinámica mandibular. La cara oclusal de los dientes posteriores según el concepto volumétrico que se ha visto en la articulación temporomandibular, está diseñada para que las cúspides céntricas contacten y deslicen de una forma activa desde la posición más estable de máxima intercuspidación y escapen a través de los surcos correspondientes sin rozamiento ni interferencias en lado de trabajo y en el lado de no trabajo. En los movimientos excéntricos mandibulares las trayectorias que describen las cúspides céntricas superiores e inferiores son opuestas. Las cúspides vestibulares inferiores, al deslizarse contra el plano oclusal superior, tienen el mismo sentido que los movimientos condilares contra la cavidad glenoidea. Por el contrario, las cúspides palatinas al moverse el plano oclusal inferior contra ellas, señalan en él unas trayectorias inversas, lo que posibilita el efecto de corte durante la masticación (Fig.3).

A continuación se analizan en los tres planos del espacio las diferentes posiciones y trayectorias mandibulares, condilares y dentarias. El hecho de que sea necesario estudiarlo en los tres planos es debido a que en cada plano solamente se puede ver un movimiento en dos dimensiones.

Plano sagital

El plano sagital nos permite ver los desplazamientos mandibulares en sentido ántero-posterior y súpero-inferior, no así los movimientos laterales, siendo el plano de orientación el de Frankfurt que nos permite valorar longitudes y angulaciones desde la posición condilar de relación céntrica.

El esquema descrito por POSSELT, en oclusión habitual con ausencia de THIOP, se refiere a las posiciones dentarias correspondientes al incisivo central inferior en el plano sagital describiendo movimientos bordeantes no contactantes y contactantes. Dentro de este esquema, el área importante para este estudio se reduciría al área céntrica situada entre las posiciones muscular de relación céntrica y de máxima intercuspidación. Es un área que no interviene en los movimientos masticatorios pero sí en los movimientos parafuncionales. El movimiento condilar correspondiente a esta área sería una ligera prodetrusión, tanto mayor cuanto mayor fuera el decalaje (distancia entre T.H.O.P y I.O.P).

La inclinación condílea (plano de Frankfurt-trayectoria protrusiva) se relaciona con la altura de cúspides en los dientes posteriores y con la guía anterior.

Plano frontal

El plano frontal nos permite ver los desplazamientos mandibulares en sentido supero-inferior y latero-medial, no así los movimientos antero-posteriores.

Desde la posición de relación céntrica, pasaríamos a los movimientos excéntricos de lateralidad. En el cóndilo de trabajo, existiría un primer movimiento de rotación pura(L1)En el grupo dentario posterior, se relacionarían las cúspides homónimas (vestibulares superiores e inferiores). En una posición más avanzada (L2), el cóndilo describiría una látero-surtrusión. En el cóndilo de no trabajo se produciría una mediodetrusión, relacionándose en los dientes posteriores las cúspides vestibulares inferiores y palatinas superiores.

La longitud de estos movimientos vendrá determinada por el estado neuromuscular del paciente. Sin embargo no tendremos representación pantográfica por no existir platina frontal.

La posición dentaria en este plano viene determinada también por la curva de Wilson que favorece los deslizamientos sin interferencias en los movimientos laterales.

Plano horizontal

Nos permite ver los desplazamientos mandibulares en sentido ántero-posterior y látero-medial, no así los movimientos súpero-inferiores.

En el inicio del movimiento de lateralidad, el cóndilo de trabajo rota sobre el eje vertical, coincidiendo con el desplazamiento anterior y medio (medio-pro-trusión) del cóndilo de no trabajo. Al continuar este movimiento, el cóndilo de trabajo se desplaza hacia atrás y afuera (latero-re-trusión). El cóndilo de no trabajo prolonga su trayectoria en el mismo sentido, siendo el recorrido condilar más amplio (3).

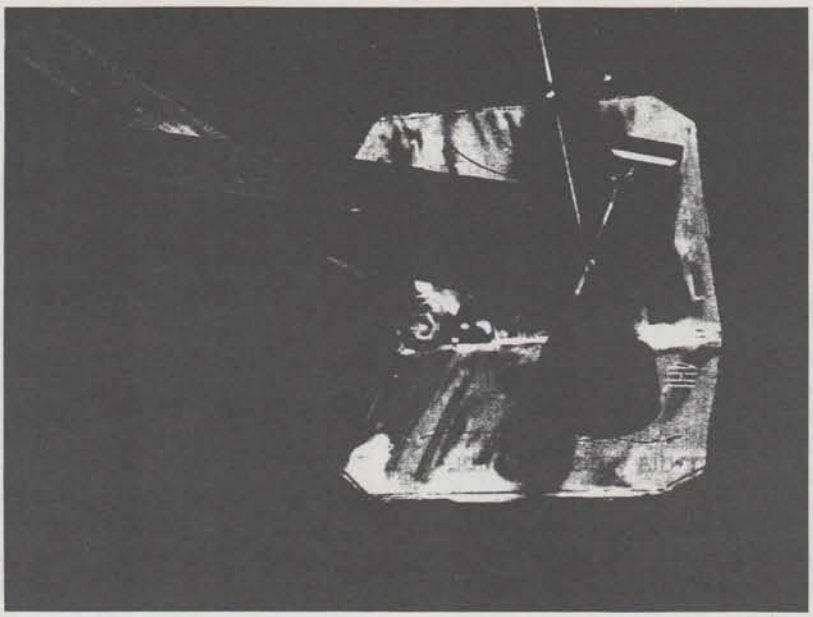

Fig. 4
Trazados pantográficos fisiológicos en platinas sagital y horizontal posteriores.

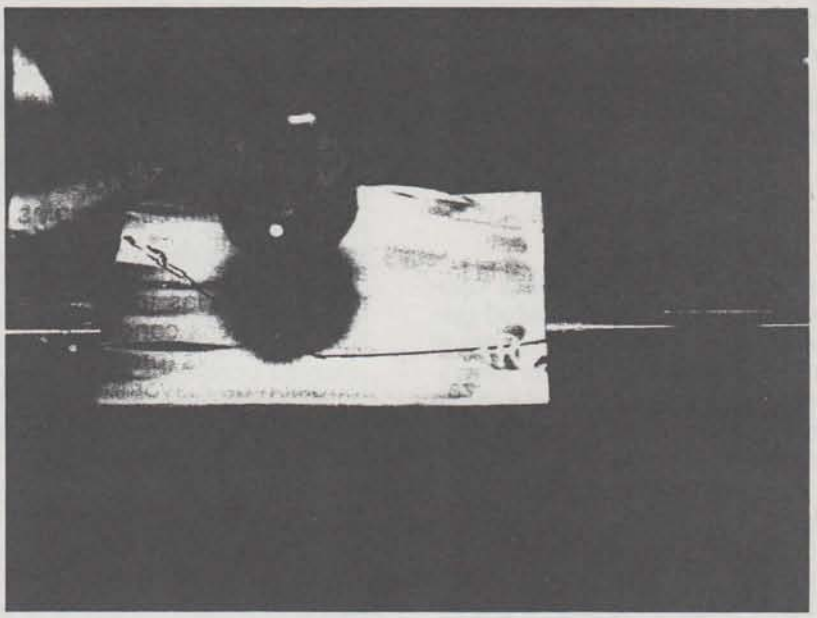

Fig. 5
Trazados pantográficos fisiológiocos en platina horizontal anterior.

En el movimiento protusivo, los cóndilos llegan a desplazarse, alrededor de 1cm.

En los dientes posteriores las cúspides céntricas, superiores e inferiores, tienen trayectorias opuestas. Las vestibulares inferiores siguen el mismo sentido que los movimientos condilares. Así los movimientos de laterotrusión de la cúspide media-vestibular del primer molar inferior la hacen salir entre las cúspides vestibulares del primer molar superior. En el movimiento de mediotrusión esta cúspide saldrá por delante de la cúspide mesiopalatina (surco de Stuart: Stuart divide la cúspide mesiopalatina en dos para evitar la interferencia). En el movimiento protusivo marca su trayectoria en el sentido anterior. La cúspide mesiopalatina del primer molar superior tendrá unas trayectorias en sentido inverso a la de los molares inferiores. En laterotrusión saldrá entre las cúspides linguales del primer molar inferior. En mediotrusión lo hará sobre el surco situado entre las cúspides media y disto-vestibular.

Se observa que si la distancia intercondílea varía más o menos, también lo hace el ángulo formado entre las trayectorias cuspídeas de latero y mediotrusión de igual forma. Por otra parte cuanto más anterior es un diente en la arcada este ángulo será progresivamente más abierto. En dientes anteriores el resultado de los movimientos excéntricos da lugar al arco gótico de Gysi.

Pantografía

Los registros pantográficos sirven para valorar tanto el recorrido condilar en la cavidad glenoidea en los movimientos bordeantes, como el estado en que se encuentra el sistema neuromuscular que lo conduce. Para iniciar el estudio de la dinámica mandibular es fundamental la localización previa del eje de bisagra (THR) (4). Es un factor fijo, igual que la distancia intercondilar, que se verá posteriormente. Su proyección sobre la piel se consigue mediante un localizador cinemático, y solamente en el punto exacto la aguja que marca su posición realizará una rotación pura en los movimientos de apertura y cierre manteniendo la posición de relación céntrica. En caso de no estar en la posición, la concavidad del arco de giro en este movimiento indicara la dirección y la magnitud de la distancia por corregir. Es imprescindible para situar correctamente el modelo superior en los tres planos del espacio.

La distancia intercondilar, en realidad anchura trago-trago facial, es importante registrarla y conservarla para no introducir errores en el montaje de los modelos del paciente. Al tomar el eje de bisagra con el arco cinemático, la dirección de las agujas que señalan en la piel los puntos condilares (THR), no tienen por qué hacerlo en la misma proyección del plano de Frankfurt, en la que posteriormente se va a montar en el articulador el modelo superior. La dirección de las agujas indican cómo se puede alterar la posición de THR en el plano frontal. Esta alteración puede reflejarse igualmente en el plano sagital y en el horizontal. Por eso es imprescindible hacer el montaje del modelo superior a la distancia exacta, adaptando el articulador al arco facial y no a la inversa. Si el articulador es semiajustable, esto se consigue con cierta aproximación utilizando las guías extensibles del eje condilar. De esta forma no se altera la posición del eje de bisagra y como consecuencia la orientación de la superficie oclusal superior.

Los trazados pantográficos en el pantógrafo de Stuart registran los movimientos mandibulares en las platinas sagital y horizontal posteriores y en las horizontales anteriores. Las agujas posteriores situadas en la rama mandibular dibujan en las platinas posteriores situadas en la rama maxilar (Fig4). Las agujas anteriores situadas en la rama maxilar dibujan en las platinas anteriores situadas en la rama mandibular (Fig.5).

La relación entre los movimientos condilares y la morfología oclusal la proporcionan los ángulos formados por las trayectorias de protrusiva y lateral, ángulo de Fischer y ángulo de Bennett en las platinas sagital y horizontal posteriores respectivamente. En caso de prematuridades o interferencias dentarias, se pueden interpretar los grupos musculares afectados por la relación existente con el movimiento que se realiza en la gráfica. En la pantografía, se registran desplazamientos condilares, no guías dentarias.

En la platina sagital, desde la posición de relación céntrica, inalterable a lo largo del tiempo, se describen las trayectorias de los movimientos excéntricos condilares de trabajo (sur-retrusión), protrusiva (pro-detrusión) y no trabajo (prodetrusión de mayor amplitud). El ángulo de Fischer es positivo y condiciona la altura de cúspides en los sectores posteriores, de tal forma que a mayor angulación, existirá la posibilidad de colocar cúspides más altas. Estas trayectorias están relacionadas con la actividad de los grupos musculares correspondientes, de manera que al activarse un grupo muscular, por ejemplo en protrusión, se ponen en funcionamiento los músculos protrusores, principalmente pterigoideo externo y músculos depresores, digástrico anterior, y simultáneamente se relajan los antagonistas, músculos retrusores como el temporal posterior y medio y el digástrico posterior. Es importante todo esto, ya que en la pantografía no se

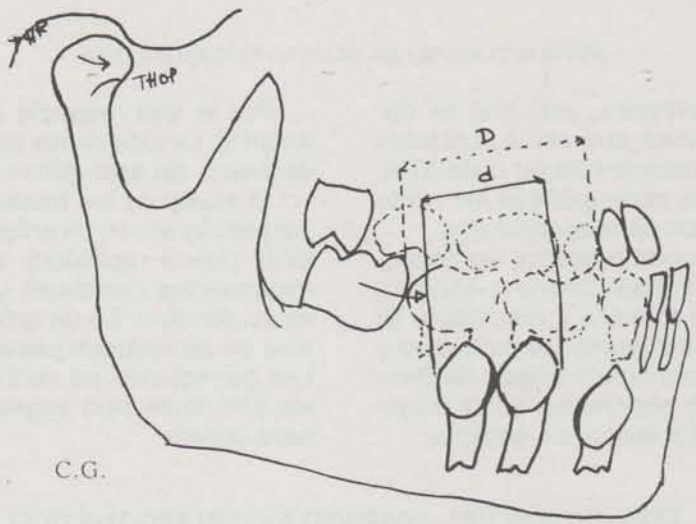

Fig. 6
En la figura se puede observar el espacio de deriva que se produce en el paso de dentición mixta a permanente. Si la migración no es simultánea en la arcada superior e inferior, la mandíbula sale de THR.

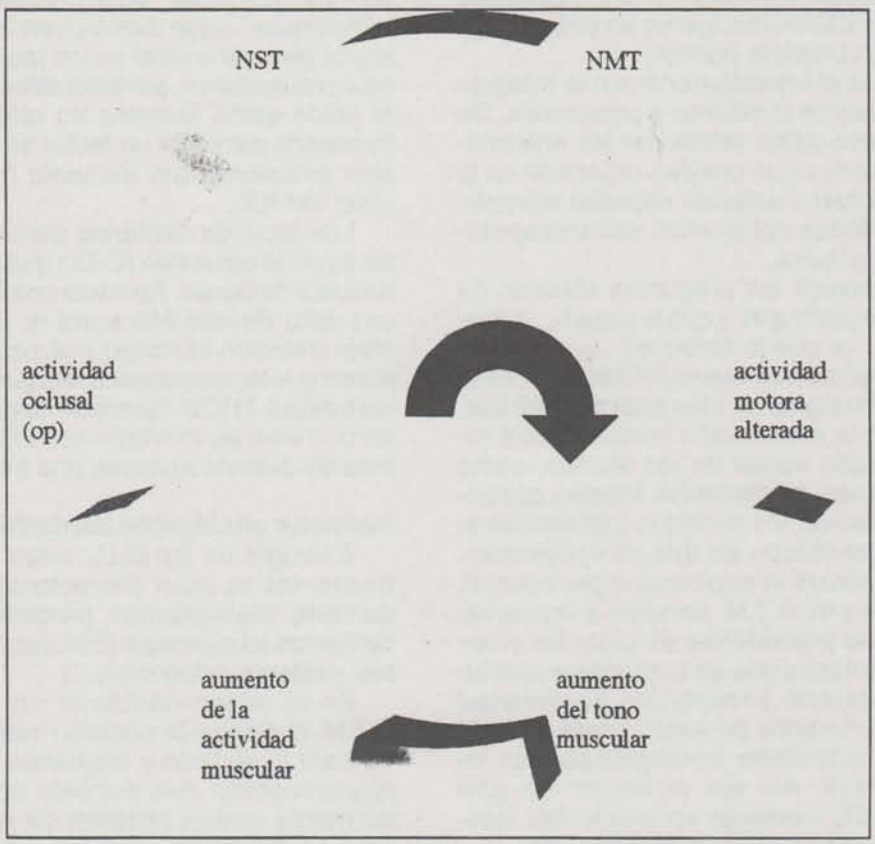

Fig. 7
Círculo vicioso patogénico.

registran contactos dentarios, sino que se observan las consecuencias que estos contactos puedan tener a nivel neuromuscular o de ATM, acortando los trazados pantográficos así como modificando los ángulos correspondientes.

En la platina horizontal posterior, se describen el movimiento de trabajo (latero-re-trusión), no trabajo (medio-pro-trusión) y protrusivo. El ángulo formado por las trayectorias protrusiva y de no trabajo es el denominado ángulo de Bennett, que determina la separación entre cúspides y la dirección de los surcos de escape.

Por lo que respecta a la platina horizontal anterior, se dibujan las trayectorias siguiendo el esquema del arco gótico de Gisy.

El ajuste de los trazados desde las platinas del pantógrafo en un articulador totalmente ajustable puede reproducir según se ha visto los movimientos condilares y la morfología oclusal en su plenitud. En un articulador semiajustable, sólo se reproducen posiciones(a los 5 y 7mm). Las trayectorias no serán curvilíneas como en los anteriores sino segmentos rectilíneos entre esos puntos.

DISFUNCIÓN DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO

Como se ha venido describiendo, la suma de factores etiológicos, la capacidad patogénica y la evolución de las lesiones según su fisiopatología originan unos signos objetivos y unos síntomas que el paciente refiere. La recopilación de todos los datos deben recogerse en una historia clínica, lo más completa posible.

Se comienza el interrogatorio con la búsqueda de antecedentes familiares y personales. Se intenta con estos datos relacionar las enfermedades o afecciones que puedan repercutir en la enfermedad actual, haciendo especial mención a las enfermedades del aparato estomatognático y labilidad psíquica.

En la anamnesis las preguntas clásicas de las que se debe partir son: ¿qué le pasa?..., ¿desde cuando?..., ¿a qué lo atribuye?....

Con la inspección se busca información de la morfología fisiológica o alterada(hipertrófias, asimetrías).En la exploración bucal se hará referencia al estado actual de los dientes, como pérdidas dentarias, migraciones, facetas, erosiones, caries, tratamientos recibidos (obturaciones, prótesis...) y del estado en que se encuentran. Además se realizará la exploración periodontal, neuromuscular y de A.T.M. derecha e izquierda.

Por último se procederá a efectuar las pruebas complementarias que se consideren oportunas: radiografias (orto, periapicales, transcraneal de Schüller...), modelos de estudio para el análisis oclusal en articulador semiajustable con localización previa del eje posterior de giro mandibular(THR) mediante un localizador cinemático y posterior ajuste pantográfico, etc.

De esta manera se obtendrá información suficiente para hacer un diagnóstico correcto, emitir un pronóstico y diseñar el correspondiente plan de tratamiento.

Factores etiológicos

Dentro de los factores etiológicos es necesario considerar los generales, los dentarios (disarmonías oclusales) y la tensión psíquica.

Los factores predisponentes para la disfunción del aparato estomatognático (D.A.E.) pueden ser generales (enfermedades metabólicas, infecciosas...) que disminuyen la resistencia biológica general o local de los factores articulares, neuromusculares, periodontales y dentarios. Por sí solos estos factores no originan D.A.E. Es necesario para ello un factor añadido por la tensión emocional que aumenta la actividad muscular del A.E.

Los factores dentarios consistirían en las disarmonías oclusales (D.O.) que surgen entre las arcadas dentarias. Aparece una D.O. cuando hay una falta de relación entre la posición condilar ideal (relación céntrica) y la posición oclusal de máxima intercuspidación, surgiendo así una prematuridad THOP (terminal finge occlusal position), o bien en movimientos excéntricos mandibulares cuando aparece una interferencia.

Factores etiológicos dentarios

Etiología de las D.O.: entre las causas más frecuentes se citan alteraciones de la erupción dentaria, traumatismos, pérdidas dentarias, tratamientos iatrogénicos (obturaciones desbordantes, prótesis, ortodoncia...).

En el recién nacido al no tener formadas A.T.M. ni dientes la posición mandibular necesaria para la succión y deglución es una posición neuromuscular que coincide con la que posteriormente será la posición de relación céntrica. Esta situación se mantiene después de la formación de la A.T.M. y de la oclusión con la dentición decidua.

Al cambiar los molares deciduos por los premolares de la dentición permanente se produce un espacio de deriva, debido al menor tamaño mesio-distal de estos últimos, que va a originar un desplazamiento mesial de los primeros molares con la aparición de una prematuridad que

con frecuencia aparece en los primeros premolares: cúspide palatina superior, vertiente mesial interna con cúspide vestibular inferior, vertiente distal interna: para mantener la máxima intercuspidación se produce un desplazamiento mandibular ventral perdiendo la posición primitiva de relación céntrica condilar (T.H.I.O.P.) que dará lugar a un L.I.O.P. (si se desplaza un solo cóndilo) o M.I.O.P. (si son los dos cóndilos los que sufren el desplazamiento) (Fig.6).

Es importante destacar que la posición T.H.R. es utilizada durante la deglución a lo largo del día, unas 600 veces al día, por lo que los pacientes que presenten una prematuridad reflejarán una semiología dependiendo de la capacidad de adaptación de cada persona lo que explica que haya personas con pequeñas disarmonías y grandes manifestaciones clínicas y personas con grandes disarmonías no presentan ninguna o de escasa entidad.

Patogenia

Durante su función, la energía desarollada por los músculos transmite en cada contacto dentario una fuerza que resulta normalmente compensada por la resistencia estructural. Si existe una disarmonía oclusal, la fuerza resultante es mayor al concentrarse en ese punto lo que debiera repartirse en toda la arcada. La intensidad de la fuerza, así como su dirección y el tiempo de aplicación influyen en el desarrollo de patología en el aparato estomatognático. Si el paciente solo establece contacto durante la masticación o la deglución las estructuras se irán adaptando. Si el paciente tiene una mayor actividad muscular podrá tener patología. La actitud del paciente evitando el choque o apretando, hará que las lesiones se localicen en músculos o articulaciones, ó en dientes y soporte periodontal.

El paciente descompensado (bruxista) aprieta o rechina, creando una parafunción que es una sobrecarga dentaria, primero en la disarmonía, y que después se extiende progresivamente a otros dientes.

Hay que considerar que las fuerzas verticales tienen mayor tolerancia que las laterales.

Como consecuencia, se pueden diferenciar según sus alteraciones los siguientes tipos de situaciones:

El Sujeto normal (sin disarmonías oclusales): sería aquel en el que coinciden la posición condilar T.H.R. con la dentaria I.O.P. resultando T.H.I.O.P. Esta situación se daría en pacientes absolutamente normales; sin embargo no es la situación más común, sólo el 5 -10 % de la población total la presenta. En estas personas los arcos reflejos que se producen son los fisiológicos. No existe patología.

El Paciente compensado (con disarmonía oclusal): se trataría de pacientes en los que la posición condilar T.H.R. no coincide con la posición oclusal I.O.P, ya que existe un contacto oclusal que lo impide. Como consecuencia se produce una T.H.O.P. Esta prematuridad oclusal existe siempre en relación céntrica y producirá según sea el desplazamiento condilar a I.O.P. de un cóndilo (L.I.O.P) o los dos cóndilos (M.I.O.P).

De igual manera en los movimientos excéntricos puede haber un contacto dentario, interferencia que impediría el normal deslizamiento de los cóndilos.

Si existe una disarmonía oclusal, el sistema propioceptor envía información de una actividad oclusal alterada, pero al no existir más actividad que durante la masticación o la deglución, pues no hay tensión psíquica, se recupera sin secuelas. No hay patología. Se establece un arco reflejo defensivo o compensador.

Estos dos primeros grupos, como se ha dicho, no presentan patología, no hay signos ni síntomas. Hay una gran cantidad de personas adaptadas a sus disarmonías oclusales. Otros pacientes no son conscientes de su disarmonía oclusal. Son casos subclínicos aparentemente compensados. De cualquier forma, no existe una relación proporcional entre factores etiológicos y semiología. Ante pequeñas disarmonías se pueden presentar grandes alteraciones y viceversa; sin embargo, uno de cada cuatro pacientes de la población general presenta algún síntoma de disfunción cráneo-mandibular, siendo solamente un 5 al 10% de la población la que considera necesario solicitar tratamiento por estos motivos.

El Paciente descompensado (con disarmonías oclusales y tensión psíquica). El paciente descompensado presenta disfunción del aparato estomatognático. Muchos pacientes con disarmonías oclusales tienen parafunciones (Bruxismo). Según Okeson (5), el 95% de la población tiene facetas dentarias. Cuando una alteración local o sistémica supera la tolerancia estructural el elemento más débil del aparato estomatognático mostrará el primer signo o síntoma de patología. En nuestro caso serán los dientes los más afectados como veremos posteriormente. Estos pacientes presentarán una lesión con signos y síntomas de diferente grado según sea la intensidad de la fuerza y las resistencias de las estructuras.

En estos pacientes descompensados los factores dentarios y psíquicos están relacionados.

Como hemos visto, la disarmonía oclusal no es un factor único: se necesita de la existencia simultánea de ambos factores, predisponente y desencadenante. "Es más importante lo que el paciente hace con su oclusión que la oclusión en sí" (BESHNILIAN) (6). Por otra parte, no se necesitan grandes problemas psicológicos o psiquiátricos para originar el descontrol emocional que actúa como detonante en el comienzo y desarrollo de la enfermedad. El sistema nervioso central, el sistema nervioso vegetativo y el sistema endocrino que controlan las situaciones emocionales pueden descompensarse ante situaciones no muy intensas pero sí prolongadas de preocupaciones, prisas, angustia, miedo, ansiedad, enfado, exceso de responsabilidad, frustraciones, alteraciones del sueño,... De manera que, por influencia psíquica, se va a producir una somatización en el aparato estomatognático, tratando el paciente de eliminar mediante una hiperactividad muscular (parafunción) su disarmonía oclusal.

El paciente busca inconscientemente el contacto dentario y refleja en él, apretando o friccionando, la tensión acumulada. De esta manera, se instaura el Círculo Vicioso Patogénico con lo que el paciente inicia la autodestrucción de su aparato estomatognático. El Círculo Vicioso Patogénico crea un circuito a nivel mesencefálico de manera que las fibras aferentes, responsables de la sensibilidad propioceptiva, llegan a los núcleos sensitivos y motor del trigémino desde los que emite nueva información alterando la actividad motora refleja y dando como resultado una mayor fricción dentaria a nivel dentocoronal (bruxismo)(Fig. 7).

La contracción isométrica que se origina lleva relacionado una disminución del flujo sanguíneo y un aumento de catabolitos y ácido láctico. Esto provoca dolor y el córtex responde al reflejo nociceptivo flexor con una contracción muscular, lo que contribuye a aumentar el arco reflejo patológico. Además, hay factores como las endorfinas hipofisarias que disminuyen la sensación de dolor. Así va aumentando el nivel de excitabilidad, y el paciente continua su actividad parafuncional en una espiral lenta y progresiva de deterioro.

Una vez vista la anatomía y fisiología del aparato estomatognático, así como los factores etiológicos de la disfunción cráneo-mandibular, se revisa a continuación la semiología, con sus signos y síntomas a nivel de la corona dentaria.

NOTA

La bibliografía se publica en la segunda parte de este trabajo