

ANATOMIA CLINICA.

Región de la Fosa Zigomática.

En la noche de hoy la atención de mis consocios quizá será fatigada, pues todo tema anatómico participa de la aridez propia de esa materia; sin embargo, un conjunto de impresiones clínicas experimentadas por mí después de algunos años, me excusarán ante ustedes y legitimarán el asunto aquí tratado.

Hace cuatro años, cuando era jefe de la Clínica Quirúrgica de perfeccionamiento, entre los diferentes estudios que emprendimos el Sr. Dr. Fernando Zárraga (entonces también profesor de la asignatura) y yo, entre esos estudios, vuelvo a repetir, tomó primer lugar la intervención quirúrgica en el cáncer de la glándula parótida. Mientras que el Sr. Dr. Zárraga perfeccionaba magistralmente la técnica operatoria, la hacía y repetía varias veces en el cadáver, yo a mi vez procuraba acopio suficiente de datos anatómicos para que, sirviéndonos de armas poderosas y útiles, se pudiera proporcionar a estos desahuciados enfermos algún consuelo y alivio. No creo que mi trabajo haya sido estéril, y los años han confirmado mis ilusiones.

Si en aquella época el cáncer de la glándula parótida me obligó a practicar muchas disecciones de la fosa zigomática, región principal, clave, puerta de entrada para abordar la glándula, hoy, el detalle de esa región me ha proporcionado seguridad en mis intervenciones, coronadas con éxito y perfección en el diagnóstico. Por estas razones deseo que mis compañeros escuchen mis desaliñados apuntes, esperando que a ellos, como a mí, en un momento dado les proporcionen algunas satisfacciones.

La región de la fosa zigomática es oculta, es poco conocida, es muy difícil de recordar y de preparar; situada entre el cráneo y la cara, viene a ser par y simétrica, ocupándola al estado fresco numerosos órganos cuya importancia quirúrgica es indiscutible; esta región es lugar de paso de órganos y punto de reunión de regiones cercanas. Tiene por límites, hacia arriba, el arco zigomático y una pequeña porción de base del cráneo, cuadrilátera y formada por la parte del ala del esfenoides, que se encuentra comprendida entre el punto de inserción del apófisis terigoide y la cresta eseno-temporal; igualmente la faceta subtemporal de la escama, situada delante de la raíz transversa del zigoma entre ésta y la prolongación de la cresta. Como límite inferior podría asignársele un plano horizontal pasando bajo la rama del maxilar inferior. Esta misma rama por su cara interna la limita hacia afuera, mientras que la apófisis terigoide y la faringe la limitan adentro. Adelante la tuberosidad maxilar y atrás la cara anterior de la parótida.

Dos órganos importantes dominan el interés quirúrgico de esta región: la arteria maxilar interna y el nervio maxilar inferior con sus ramas; la sola presencia de este nervio bastaría para bautizar esta región con el nombre de región del "nervio maxilar inferior;" no obstante, el uso se ha impuesto y la llama fosa zigomática. Esta región, si se consulta la literatura anatomo-quirúr-

gica, ha sido ya descrita, o más bien podría decir mencionada, y aún más, mal mencionada; fosa terigo-maxilar se le había llamado, pero lo impropio del nombre y lo deficiente del estudio la hacían apenas bosquejarse. La región de la fosa terigo-maxilar existe, sí, pero está inmediatamente adentro de la región de la fosa zigomática. Son, pues, dos regiones diferentes y especiales que el cirujano debe conocer y nunca confundir, y si en la fosa zigomática domina el nervio maxilar inferior, en la terigo-maxilar es protagonista el nervio maxilar superior.

Los límites que acabo de indicar dan ya idea de lo irregular de la fosa zigomática y lo difícil de compararla a una forma geométrica. Con un esfuerzo de imaginación y por comodidad descriptiva se le puede asemejar a una pirámide cuadrangular cuya base está hacia arriba, en relación con la base del cráneo, y el vértice, dirigido hacia abajo, correspondería a la inserción inferior del terigoidea interno.

Ya por lo que he bosquejado deben de comprender mis consocios lo difícil que es para explorarla en la clínica, no pudiendo abordarse a la palpación sino recurriendo a una sola vía, la cavidad buco-faríngea, y en una parte únicamente de su extensión.

Si se estudian detalladamente las caras o paredes de la pirámide, se les distingue en externa, interna, anterior y posterior; una base y un vértice. La pared externa está formada por la cara interna de la rama montante del maxilar inferior, la cara interna del apófisis coronoide y la cara correspondiente del hueso malar; inmediatamente atrás del apófisis coronoide se encuentra la escotadura semilunar o sigmoidea, que interrumpe la continuidad de esta pared y, por consecuencia, establece amplia comunicación entre la región maseterina y la que hoy describo; por la escotadura se ven pasar los nervios y vasos maseterinos. La pared interna se extiende desde la tuberosidad del maxilar hasta la parte más interna de la parótida, y procediendo de adelante hacia atrás se encuentra formada, primero, por la entrada de la fosa terigo-maxilar, que está cubierta al estado normal por tejido célula-adiposo, vasos y nervios; después sigue el ala externa del apófisis terigoide, y más atrás de este apófisis el músculo terigoideo interno, grueso, de forma cuadrilátera, insertado en toda la extensión de la fosa terigoide, de donde sus fibras se dirigen oblicuamente hacia abajo, atrás y afuera del ángulo del maxilar inferior, teniendo aquí una zona de inserción que se extiende del borde inferior de la rama al orificio superior del canal dentario. La situación y analogía de estructura que presenta este músculo con el masetero han hecho designarlo con el nombre de masetero interno. Siguiendo rumbo hacia atrás de esta fosa, está formada la pared interna por la porción lateral de la faringe naso-bucal; es decir, yendo de arriba abajo por el músculo periestafilino externo, el constrictor superior y entre estos dos la aponeurosis faríngea, por el estilo glosa y el lóculo amigdaliano. Sin embargo, creo que en realidad toda esta porción de faringe que se encuentra abajo del gancho del terigoideo no forma sino indirectamente la pared interna de la región; ésta, en realidad, la constituye el músculo terigoideo interno mismo, que descendiendo se separa y limita un espacio con la pared faríngea, conocido en Anatomía Topográfica con el nombre de "espacio maxilo-faríngeo."

Todos estos detalles, señores, aunque parezcan demasiado prolijos, son importantísimos para el clínico que quiera formular un diagnóstico preciso de los caminos que pueden seguir las supuraciones a este nivel, y para el operador

que quiera con mano segura meterse a practicar las varias operaciones a que se presta esta región tan peligrosa y difícil. La pared anterior se encuentra constituida por la tuberosidad maxilar que hacia abajo se suelda con la apófisis terigoide, separándose hacia arriba de este mismo apófisis para formar una hendidura que da entrada a nueva cavidad: la "fosa terigo-maxilar;" esta hendidura se continúa arriba y adelante con la eseno-maxilar; más abajo esta pared la forman el origen del bucinador y del constrictor superior que a este nivel se insertan sobre un ligamento llamado terigo-maxilar o aponeurosis bucinato-faríngeo, que se extiende del gancho del ala interna del apófisis terigoide a la extremidad posterior del borde alveolar del maxilar inferior. Estas diferentes formaciones separan esta región de la parte posterior del vestíbulo de la boca y, por consiguiente, se puede por este lugar abordar la región, como en diferentes casos ya lo he hecho. La pared posterior de la región zigomática la forma la parótida, y la base de la pirámide la constituyen dos partes: un extenso hiatus hacia afuera y la porción de base del cráneo ya mencionada, hacia dentro. La abertura o hiatus es de forma ovalar, de gran eje antero-posterior y la circunscriben, adentro, la cresta eseno-temporal o témporo-zigomática; afuera, el arco zigomático; adelante, la cara interna del hueso malar, y hacia atrás la raíz transversa del apófisis zigomático; las dimensiones de este hiatus son variables y serán tanto mayores como los pómulos sean más salientes, separándose de esta manera más el arco zigomático del cráneo. Esta abertura es lugar de íntima comunicación entre las dos fosas, la temporal y la zigomática, y podría decir a ustedes que en todos los cánceres que he visto de la amígdala y la parótida, este hiatus ha sido de los primeros en dar paso a la neoplasia. La otra parte de la base de la pirámide la forma esa porción de base del cráneo cuadrilátera y de espesor de milímetros a que ya he hecho alusión. No me queda por estudiar de la pirámide sino el vértice representado por la inserción del terigoideo al ángulo del maxilar inferior. Estudiada la pirámide misma, hay que dirigirse al contenido; éste lo representan un músculo, vasos y nervios y tejido celular. El músculo es el terigoideo externo que forma un ancho abanico o un cono, con más exactitud formado por dos haces, uno superior o esfenoidal insertado a la porción cuadrilátera de base del cráneo que forma parte de la base de la pirámide zigomática; el otro, inferior o terigoideo, insertado a la cara externa del apófisis terigoide. Estos dos haces, horizontalmente el primero y oblicuo hacia arriba y afuera el segundo, concurren a unirse al llegar a la parte interna de la articulación témporo-maxilar donde se insertan; entre los dos haces queda limitado un pequeño espacio triangular de base interna, en el que a veces se encuentra penetrando la arteria maxilar interna; fácil allí de percibir sus latidos y, por consecuencia, de salvarla. De estos dos haces me parece que es el superior el que tiene mayor importancia, pues a él se dirige uno cuando se va a atacar el ganglio de Gasser para resecarlo por la vía témporo-esfenoidal; se desinserta este haz con la legra, y si mis compañeros han repetido la operación algunas veces, estarán convencidos, como yo, de la dificultad para esta desinserción, debido a que las legbras comunes que usamos, la de Farabeuf, la de Mathieu o alguna parecida, son demasiado anchas para el lugar en que se trabaja. El terigoideo externo está separado del interno por una aponeurosis más o menos diferenciada, la aponeurosis inter-terigoidea; se podría decir que los dos terigoideos están envueltos cada uno por una aponeurosis delgada en algunos puntos y en otros reforzada, que se continúa con los

planos fibrosos o los ligamentos cercanos. Los terigoideos externos tienen una acción directa sobre los movimientos de proyección hacia adelante del maxilar inferior, que verifican cuando se contraen simultáneamente, y sobre los movimientos de lateralidad, trituración o diducción, como llaman los franceses, que se producen en la contracción aislada y alternativa de estos músculos.

Los órganos vasculares que se encuentran en esta fosa están representados por la arteria maxilar interna y las venas que la acompañan. La arteria es rama de bifurcación de la carótida externa; se extiende de la región parotídea, donde nace, hasta el fondo de la fosa terigo-maxilar, donde termina por la rama esfenopalatina. Atraviesa, en realidad, dos regiones: la zigomática y la fosa terigo-maxilar, teniendo como atributo principal este vaso sus numerosas flexuosidades. Después de su nacimiento la maxilar interna contornea de afuera hacia adentro el cuello del condilo, para en seguida cruzar el borde inferior del terigoideo externo y seguir su cara externa hasta la fosa, disposición la más frecuente. En otras ocasiones la arteria conserva su situación profunda, camina entre los dos terigoideos hasta aproximarse al apófisis terigoide, donde penetra en el intersticio que limitan los dos haces de origen del terigoideo externo para dirigirse a la fosa terigo-maxilar. La relación íntima que tiene con el cuello del condilo es un peligro que debe tener muy presente el cirujano al practicar la resección de esta parte del maxilar inferior.

En resumen se puede decir que la maxilar interna tiene una dirección oblicua hacia adentro y adelante y arriba, dirigiéndose hasta la parte más elevada de la tuberosidad maxilar, donde describe una curva de convexidad anterior para penetrar rumbo a la fosa terigo-maxilar. Las ramas de la maxilar interna, atendiendo a su dirección, se les clasifica en 5 ascendentes, 5 descendentes, 2 anteriores y 2 posteriores, sumando 14 ramas colaterales; como ascendentes, la timpánica, pequeña meníngea, la meníngea media, la temporal profunda media y la temporal profunda anterior. Las ramas descendentes se clasifican con los nombres de dentaria inferior, maseterina, bucal, terigoidea y palatina superior. Las ramas colaterales anteriores, decía hace un momento, eran dos, la alveolar y la suborbitaria, y las colaterales superiores, también en el número de dos, nacen en realidad fuera de la región en el fondo de la fosa terigo-maxilar, la vidiana que termina en la faringe y la terigo-palatina que recorre el conducto terigo-palatino para perderse en la faringe también. Ya sabemos que después de haber suministrado todas estas colaterales, la maxilar interna, considerablemente disminuida de volumen, toma el nombre de eseno-palatina, perdiéndose de esta región. Todas estas arterias, el tronco y sus ramas tienen a su lado vasos venosos que siguen su trayecto y van a terminar los anteriores al nivel de la tuberosidad maxilar, formando el plexus alveolar, plexus que a su vez se pone en comunicación con la facial por el intermedio de la vena alveolar. Las otras venas que son compañeras de las arterias posteriores, convergen hacia los terigoideos, formando entre éstos y la rama del maxilar inferior otro plexus, el terigoideo. Este plexus es propiedad de nuestra región, ocupa en efecto el espacio comprendido entre la espina del esenoide y la base del apófisis terigoide, por una parte, y por otra el que limitan la rama del maxilar inferior y los músculos terigoideos; son muy gruesas las venas que lo constituyen, y cuando se forza un poco la inyección repletiva, de tal manera se dilatan que la parte venosa invade en su mayor parte la región, creyéndose a primera vista que es una enorme cavidad venosa, que la dividen tabiques haciéndola alveolar; este

plexus entabla íntima unión hacia arriba por el intermediario de las venas meníngicas medias con el seno longitudinal superior; hacia adentro se pone en comunicación con el plexus alveolar, y hacia afuera da nacimiento a una vena voluminosa, la maxilar interna, que constituye su vía de mayor desagüe. Esta vena múltiple o plexiforme contornea el cuello del candilo, y se reúne a la temporal superficial para formar la yugular externa. Existe, en resumen, una peligrosa comunicación de estos plexus con los senos craneanos, ya por las venas meníngicas o por los pequeños plexus que rodean y acompañan en sus orificios craneanos a los nervios maxilares; las heridas infectadas en esta región serán de pronóstico reservado por la flebitis y trombosis consecutivas, y por otra parte, el número tan abundante de vasos tanto arteriales como venosos explica la abundante hemorragia a que dan lugar las heridas accidentales o quirúrgicas. Yo recuerdo un herido que llegó al hospital hace algunos años, con hemorragia al nivel de esta región, y como la herida era punzante y muy estrecha, la sangre se infiltró, impidiendo la penetración del aire, y cuando el médico de guardia intentaba una traqueotomía, todo era inútil y el enfermo sucumbió. Todos ustedes, señores, habrán tenido casos de neuralgias rebeldes del nervio maxilar inferior, en que, agotados los medios médicos y los enfermos arrojados en la desesperación más absoluta, pasando de consultorio en consultorio, del médico al charlatán y habiendo hecho uso de cuanta panacea existe, se decide el cirujano a intervenir quirúrgicamente, reseca el nervio; particularmente en esta resección del nervio maxilar inferior por los procedimientos que alcanzan la región zigomática al través de su pared externa o maxilar (vía transmaxilar), se expone a tener hemorragia, por los datos anatómicos ya mencionados. Esta circunstancia hace preferir los procedimientos en que el cirujano penetra a la fosa por su pared superior o base, supuesto que se encuentra uno en condiciones, trabajando rasando el hueso, de separar hacia abajo los órganos peligrosos, sin vulnerarlos, y así descubrir directamente el agujero oval y el nervio que sale. Yo siempre he seguido este procedimiento porque me ha parecido el más anatómico y, por consecuencia, el más seguro. Hay una circunstancia favorable en esta región para restañar la sangre, y es las numerosas flexuosidades que describen los vasos por su poca adherencia a las partes cercanas, atributo común a numerosas arterias de la cara. Esta disposición hace que si se les divide y principalmente si se les arranca, los dos cabos se retraen y se cierran, supuesto que su superficie externa no se adhiere y únicamente se fijan por su origen y su terminación. La resección del maxilar inferior es un ejemplo elocuente de este virtuoso mecanismo; las ramas más o menos numerosas de la maxilar interna son cortadas en esta operación y la sangre inunda el campo operatorio, pero la hemostasis se hace con rapidez espontáneamente, y una ligera compresión basta para ayudarla. No se crea, señores, que cuando la hemorragia es muy intensa, en casos de herida de la fosa, sea suficiente la ligadura de la carótida externa o de la primitiva para restañar la sangre, es un gran error y una concepción teórica. La sangre procede, y puedo asegurarlo, principalmente de la herida de los plexus venosos. En esta región pasa lo mismo que en la región glútea, y si alguno de ustedes recuerda un trabajo presentado por mí a esta Corporación, y la descripción de los plexus glúteos, estará de acuerdo, como yo, que el medio hemostático por excelencia, allí como aquí, es el taponamiento científicamente aplicado; es decir, sistemáticamente llenar, ayudándose de lempacador, todos los rincones que presenta la región en estudio.

No por eso se crea que niego la utilidad de las ligaduras para la sangre arterial; podrán ser útiles, pero procurarán hacerse sobre el lugar, tomando los cabos divididos, y sí afirmo que nunca serán suficientes.

Ya en el curso de mi exposición he varias veces mencionado al nervio maxilar inferior. Este nervio es mixto, presentando analogía notable con los nervios raquídeos; así se explica que sus neuralgias frecuentes se acompañen de contractura de los músculos masticadores; he dicho que se le reseca en estos casos, sus ramas principalmente y en caso extremo su tronco, corriendo peligro el enfermo, en éste último caso, de una parálisis de los masticadores. Mi estadística personal, a la que asocio la del Sr. Dr. Fernando Zárraga, mi maestro, a quien numerosas veces lo he acompañado en estas intervenciones, es muy halagadora y creo que a los datos anatómicos precisos sacados de la repetición de la intervención en diferentes cadáveres de sexo y edad desigual, se debe el que nuestros resultados hayan correspondido a nuestros esfuerzos. El nervio maxilar inferior corresponde todo en realidad a la fosa zigomática. En una porción directamente, en otra indirectamente. La porción extra-craneana es corta, el tronco transformándose bien pronto abajo del agujero oval, en un ramillete de siete ramas terminales; este tronco corresponde, hacia afuera, al terigoideo externo y reposa hacia dentro sobre la porción cartilaginosa de la trompa que cruza oblicuamente, habiendo como único límite de separación el ganglio ótico y el músculo periestafilino externo; las ramas son muy desiguales por su volumen e importancia; que me baste enunciarlas únicamente: tres externas, temporal profundo medio, maseterino y bucal. Rama interna, nervio del terigoideo interno; rama posterior, nervio aurículo-temporal. Ramas descendentes, dentario inferior y lingual. En la porción que el nervio maxilar inferior pertenece indirectamente a la fosa, es en su trayecto intra-craneano; este trayecto, como se recordará, se extiende del ganglio de Gasser al agujero oval, canal más bien que agujero, rodeado a este nivel por un plexus y acompañado por la arteria pequeña meníngea. Se deduce que la sección a este nivel expone a la hemorragia. Para abordar el segmento intra-craneano como el ganglio de Gasser, habrá que trepanar; esta trepanación puede hacerse por dos vías: o se practica la resección de una parte del esqueleto de la fosa temporal y del techo de la fosa zigomática (vía timporo-esfenoidal), o respetando el techo de la fosa zigomática se trepana extensamente la fosa temporal sola (vía temporal).

Con el nervio maxilar inferior se estudia un ganglio, el ótico o de Arnold; se encuentra al lado interno del nervio entre él y la trompa de Eustaquio, bajo el agujero oval; presenta una raíz motora del facial por el pequeño nervio petroso-superficial, y una raíz sensitiva del gloso faríngeo, por el pequeño petroso profundo, y por último, los filamentos que parten van al terigoideo interno, periestafilino interno, periestafilino externo al músculo del martillo y a la mucosa de la caja.

No me queda por tratar de esta región sino únicamente de lo que sirve de relleno y apoyo a los órganos en ella contenidos; el tejido celular grasoso, que, por todas partes extendido, cubre los huecos intermusculares y huesosos que rodean los vasos y los nervios de la región; es una grasa fluida, amarilla, que se continúa por una parte con la grasa de la región geniana; por otra parte, con la grasa subaponeurótica de la región temporal. De otra manera dicho, esta región comunica con la temporal, con la de la mejilla, con la terigo-maxilar; por intermedio de ésta, con la órbita y las fosas nasales, y con la cavidad cra-

neana por la hendidura esfenoidal. Así se explica el paso de productos patológicos de esta región a las de cercanía y viceversa. Tumores de la órbita, prolongación de pólipos naso-faríngeos, pasando por el agujero eseno-palatino, pueden invadirla. Además, tiene relación mediata con la cavidad del seno maxilar; únicamente una delgada lámina huesosa forma la separación, lámina que puede ser fácilmente destruída por productos patológicos o maniobras operatorias. Este tejido célula-grasoso es lugar donde los gérmenes encuentran fácil cultivo. Cuídese el enfermo y el cirujano de que la supuración allí ciemente su morada; ¡qué difícil es detener sus avances!, ¡qué inmensos trastornos produce!, ¡cómo se eterniza el proceso para terminar en la curación! Y desgraciadamente, señores, ¡qué difícil es prever en estos casos por las pocas armas con que contamos! Casi siempre se va a combatir en las heridas accidentales y no a evitar, dependiendo todo de la dificultad que existe para la canalización en esta parte del organismo.

Tres caminos se pueden emprender para atacar la fosa zigomática y los órganos en ella contenidos: la vía transmaxilar, que necesita la sección de la rama montante y expone a herir los vasos de la región; segundo, la vía zigomática, que sigue el techo del lóculo, y cuidando la desinserción de las partes blandas, logra el objeto, y tercero, la vía bucal, que se aborda penetrando entre el borde anterior del terigoideo interno y el borde cortante del coronoide. Esta es la menos segura, porque se ve muy poco, y todo lo que en cirugía no está sujeto al dominio de la vista, despierta desconfianza en el cirujano, y se considera como poco quirúrgica. En intervenciones quirúrgicas se debe tener ¡luz, mucha luz! Apoyando estas ideas, podía citar a ustedes, como ejemplo, la última de mis impresiones: se trata de una enferma que vista por el Dr. Zárraga, el Dr. Regino González y yo, presenta una supuración de la bola grasosa de Bichat, propagada a la fosa zigomática; esta supuración fué ocasionada por una herida de arma de fuego cuyo orificio de entrada se localizó en la parte anterior de la región maseterina; la prensa diaria habló de este asunto, indudablemente leído por ustedes. Hemos ya intervenido, pero por la vía bucal, llevándonos el deseo de evitar una visible cicatriz de la cara, pues se trata de una mujer joven y bella, que nos ruega el salvarla de un defecto. Desgraciadamente hasta estos momentos la canalización es defectuosa y tenemos la creencia, muy a nuestro pesar, de que habrá que canalizar el foco supurativo exteriormente para obtener su rápido alivio.

Lamento haber cansado a mi auditorio, por lo árida y larga de mi exposición, pero tengo la creencia que mientras más en detalle se estudie cualquier asunto en nuestra profesión, más bagaje científico, más elementos tiene el clínico para luchar en la imposición del diagnóstico y para abordar con seguridad y energía el tratamiento. Desgraciadamente veo que hay individuos en la época actual, que critican el estudio pormenorizado de los asuntos médicos, tal vez sin saber lo que dicen y hacen; pero ante esas ideas desequilibradas, permanecen incólumes los métodos y doctrinas trazados por filósofos como Libenttz, por ejemplo, quien considera como conocimiento perfecto aquel que es *claro, adecuado, distinto e intuitivo*. El día que logremos obtener de los casos patológicos este conocimiento, no vacilaremos en el diagnóstico y nos lanzaremos intrépidos al tratamiento.