

Traumatismos Dento-Maxilo-Faciales

Medidas de urgencia *

Dr. EUCLIDES CASAS MORALES *

Montevideo - Uruguay

SUMARIO

I — PROPOSITO.

II — CONSIDERACIONES GENERALES.

- a) Traumatismos dentarios.
- b) Traumatismos óseos.
 - 1) Leves.
 - 2) Graves.

III — MEDIDAS DE URGENCIA.

- a) Traumatismos dentarios.
- b) Fracturas óseas simples.
- c) Fracturas óseas graves.
- d) Hemorragia.

IV — RESUMEN Y CONCLUSIONES.

V — BIBLIOGRAFIA.

I. — PROPOSITO

El objeto del presente trabajo es especificar solamente aquellas medidas de "primera urgencia" frente a enfermos con traumatismos dento-maxilo-faciales. A menudo, deben ser adoptadas por internos o médicos de guardia¹ mientras se espera la llegada del odontólogo especializado. Es muchas ocasiones, la salvación de la vida de un lesionado de este tipo, depende de la corrección de estas maniobras. Tristes experiencias avalan esta afirmación.

* Presentado en el Ateneo del Hospital Evangélico.

** Director del Depto. Odont. del Hosp. Evangélico.

II. — CONSIDERACIONES GENERALES

Los traumatismos máxilo faciales pueden involucrar los órganos dentarios, la mandíbula, los maxilares y demás huesos de la cara, así como estar acompañados de pequeñas o grandes injurias a los tejidos blandos extra o intra orales, amén de las lesiones asociadas de tipo neurológico.

a) **Traumatismos dentarios.** Son bastante frecuentes los accidentes en que el paciente experimenta la fractura o luxación de algún órgano dentario, principalmente de la zona antero-superior. Esto ocurre en un 80 % en niños, debido a caídas provocadas por juegos propios de la edad, y en adultos fundamentalmente por peleas². El diente puede sufrir una fractura de la corona o de la raíz, a distintos niveles. Si no hay fractura de corona o raíz que absorba el impacto, el diente se luxa y es más o menos desplazado de su lugar o es total o parcialmente introducido dentro del hueso.

b) **Traumatismos óseos.** Las fracturas de la cara pueden ser simples (una línea de fractura), compuestas (dos o más líneas de fractura) o conminutas (múltiples líneas y fragmentos). Cualesquiera

ra de estos tipos pueden, a su vez, ser cerradas, (sin comunicación o abiertas, en el caso de que la zona fracturada quede expuesta al medio exterior o bucal.

Las líneas de fractura pueden delimitar fragmentos dentados o desdentados, todo lo cual condiciona, simplifica o complica el tratamiento³.

Los huesos nasales son los que con más frecuencia se fracturan de todos los de la cara. En la mayoría hay poco desplazamiento y con frecuencia el paciente no recurre a ser tratado. La mandíbula es el segundo de los huesos de la cara y el décimo de todo el organismo en frecuencia de fractura. Rara vez el paciente no se trata por las grandes molestias que experimenta si no lo hace. El arco cigomático es el tercero en frecuencia y a menos que la deformidad sea muy marcada e interfiera con la masticación, muchas de estas fracturas no son reconocidas y tratadas. El maxilar superior es el cuarto en el orden de fractura de los huesos de la cara. Generalmente se requiere un traumatismo muy grande para que se produzca. Casi siempre se involucra a los restantes componentes del tercio medio de la cara y, en ese caso, es común que se produzcan complicaciones, como obstrucción respiratoria, de los conductos lacrimales, disturbios de la visión, y, aún, lesiones neurológicas asociadas².

En presencia de estos traumatizados de mayor entidad, los procedimientos operatorios para reducir la fractura, deben suspenderse hasta que el paciente se haya recuperado lo suficiente y solamente se hace un trabajo de emergencia para preservar su vida y aliviar el dolor. En muchas ocasiones pueden ser tratadas simultánea-

mente fracturas en varias partes del cuerpo.

Cuanto más pronto se reduzcan las fracturas, tanto mejor serán los resultados⁴.

En vista de la historia, origen y desarrollo de la cirugía maxilo facial, muchos asocian estas lesiones con la guerra y se imaginan que con el advenimiento de la paz los casos que requieren tal atención especializada deben ir disminuyendo gradualmente hasta cesar del todo. Sin embargo, no es así, siendo de notar que en Rooksdow House, el principal centro mundial especializado en la materia, en la actualidad se internan tantos casos de fracturas de los huesos faciales como el promedio de la guerra 1939-45. Quizá ello obedezca a la limitación del automovilismo por parte de civiles en tiempos de guerra².

Una tercera parte de los traumatizados se deben a caídas, golpes y puntapiés; otra tercera parte a accidentes automovilísticos, de motocicletas y bicicletas y el último tercio a heridas por armas de fuego. Es decir que las dos terceras partes son fracturas con poca o ninguna destrucción de tejidos blandos.

El tratamiento de las lesiones dento-maxilo-faciales ha traído la introducción de nuevas técnicas y la necesidad de la estrecha colaboración de especialistas en las ramas de la cirugía plástica, cirugía oral, cirugía general, radiología y anestesiología, trabajando en forma de equipo coordinado².

Cuando las fracturas no van acompañadas de mayores lesiones de los tejidos blandos u órganos asociados; es el odontólogo especializado el que debe tratarlas. En caso contrario actúan, además, los otros componentes del equipo, incluso, el neurocirujano⁵.

Pero todos los enfermos que reciben un traumatismo facial importante deben ser examinados y tratados por el odontólogo, pues muchas lesiones óseas pueden pasar desapercibidas aún para el enfermo, consolidándose en forma anómala o acarreando consecuencias desagradables a distancia².

III. — MEDIDAS DE URGENCIA

a) **Traumatismos de órganos dentarios.** — Si se trata de una fractura coronaria, puede quedar expuesta la pulpa dentaria. La urgencia consiste en cohibir la hemorragia gingival y pulpar con un apósito de gasa y colocar una cura de eugenato de cinc cubriendo la zona expuesta. Calmar al enfermo, por medio de analgésicos o revulsivos locales.

Si hay luxación y los dientes afectados están relativamente firmes, lo mejor es calmar el dolor y esperar la consulta con el odontólogo. Si la movilidad es muy grande y puede llevarse el diente con facilidad a su sitio con presión digital, es conveniente, entonces, la ligadura alámbrica simple, en ocho.

Si el diente está casi suelto, se toma con una gasa estéril se extrae, se limpia y se pone en suero fisiológico a la espera de que el odontólogo, si considera factible, intente su reimplantación. Esto se hace solamente si se trata de un niño o de un paciente muy joven.

En caso de que el órgano dentario haya sido introducido dentro del maxilar por el golpe, cohibir la hemorragia y calmar al enfermo.

b) **Fracturas óseas simples.** — Los traumatizados con fracturas simples sin desgarramientos de te-

jidos blandos, sólo requieren como medida de urgencia, que se les calme el dolor. Para esto, además de la terapia general, es conveniente la fijación temporaria por medio de un vendaje, hasta que se haga la fijación definitiva. Es una medida que trae inmediato alivio del dolor y proporciona confort y tranquilidad⁷.

Véase cómo se efectúa un tipo de vendaje adecuado, en la figura Nº 3.

c) **Traumatismos graves.** — Si se trata de lesiones graves, con pérdida de conocimiento y desgarramientos profundos de los tejidos las medidas de emergencia deben tratar en primer lugar, de mantener, expedita, la vía del aire^{6,2}, la cual puede quedar obstruída por diversas causas:

a) coágulos sanguíneos en cualquier parte entre las fosas nasales y la bifurcación de la tráquea.

b) cuerpos extraños tales como fragmentos dentarios, de dentaduras artificiales de obturaciones, de huesos o tejidos blandos⁸.

c) la lengua, que puede caer hacia atrás y tocar la pared faríngea posterior, cuando, a raíz de una fractura bilateral desfavorable de sínfisis, o conminuta, queda desprovista de un soporte anterior estable (es más probable que se produzca este tipo de obstrucción si el paciente es colocado en decúbito dorsal).

d) el paladar blando que cae sobre el dorso de la lengua y la pared faríngea posterior, como ocurre en los casos de lesiones maxilo faciales con severas heridas desgarradas y fracturas conminutas.

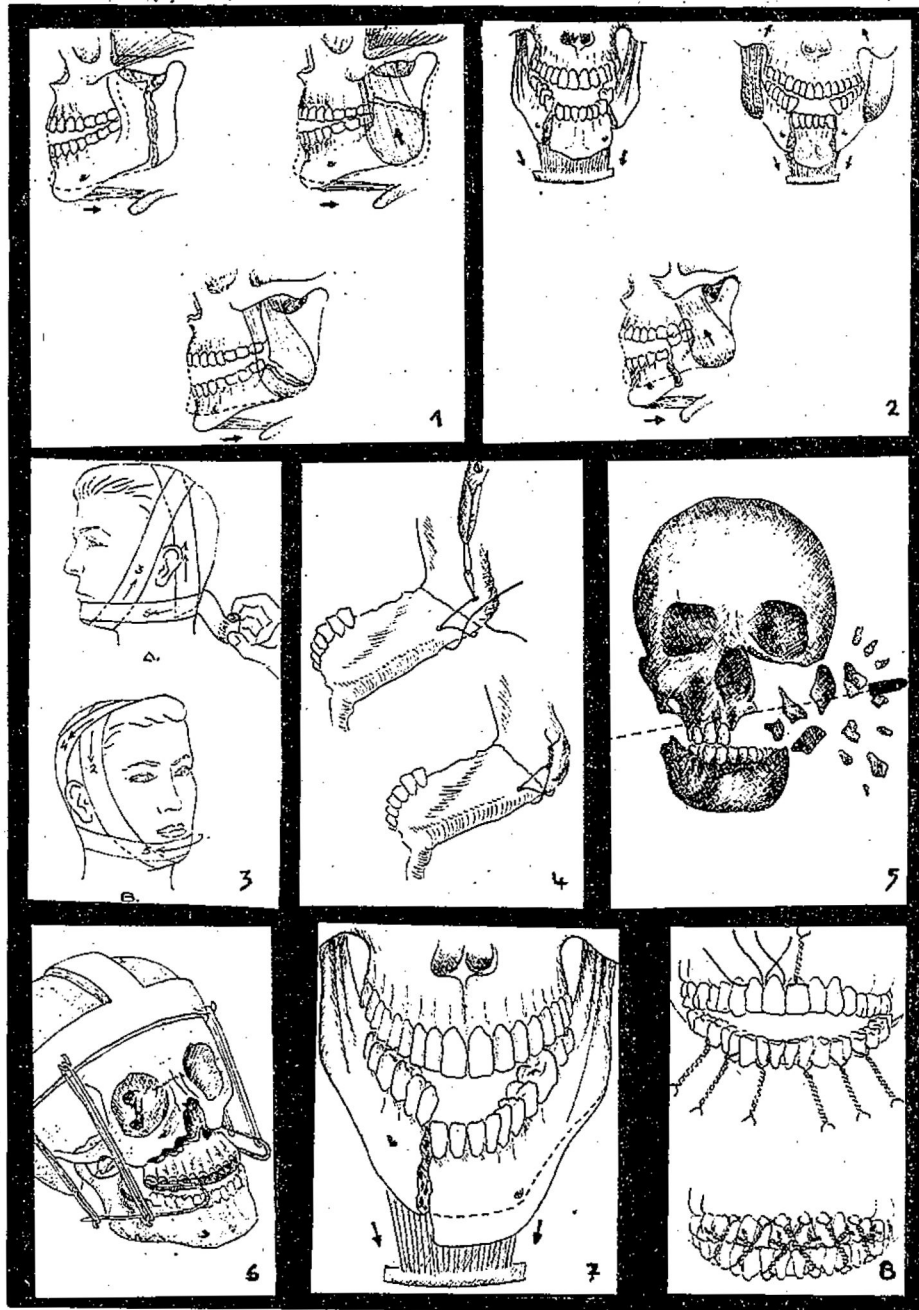


FIGURA Nº 1. — Fracturas en la rama ascendente de la mandíbula, en forma horizontal o vertical. Por lo general habrá mordida abierta. Un vendaje correctamente realizado cumple con las especificaciones de la urgencia. El desplazamiento de los fragmentos en este tipo de fracturados es mínimo, desde que los músculos maseteros y pterigoideo interno actúan como una cincha que rodea la zona lesionada impidiendo la separación exagerada de las partes.

FIGURA Nº 2. — Fracturas dobles de mandíbula por las zonas caninas y molares, con fuerte separación de fragmentos. En estos casos, si no hay líneas favorables que traben el fragmento central, el mayor peligro para la vida del enfermo radica en el hecho de que la lengua, al quedarse sin soporte anterior, cae hacia atrás y obstruye la vía de aire. La urgencia radica en la tracción anterior de la lengua, ubicación en posición del o los fragmentos y vendaje sub mentonino, si el enfermo está consciente. En caso contrario debe ligarse la lengua, con un hilo o alfiler de gancho, a un punto fijo en un botón o mejilla, de manera de permitir la libre respiración a nivel faríngeo. Véase Figura Nº 9)

FIGURA Nº 3. — Vendaje cefálico mandibular o submentoniano. Es la manera más práctica y eficaz para proporcionar alivio y confort al traumatizado de maxilares, en la casi totalidad de sus variedades. El esquema es claro en cuanto a la forma cómo debe realizarse.

FIGURA Nº 4. — La osteosíntesis puede ser la solución final correcta para muchos casos de fracturas de mandíbula. He aquí la técnica de la sutura alámbrica.

FIGURA Nº 5. — Onda divergente de proyectiles secundarios producida por una bala que penetró por el ángulo derecho de la mandíbula. Al tomar contacto con el tejido óseo denso de la mandíbula, el proyectil astilla las piezas dentarias y el hueso, originando esquirlas, a veces infectadas, que, junto con restos de ropa, tierra, etc., resultan dispersados a lo largo del trayecto seguido por el proyectil, transformados, a su vez, en nuevos proyectiles que dan lugar a heridas múltiples y profundas.

FIGURA Nº 6. — Fractura de maxilar superior tipo Guerin o Lefort I. Es la fractura transversa más simple. La línea de fractura pasa por encima de los apices radiculares, a través del seno maxilar y de las fosas nasales, hacia la fosa pterigopalatina. La urgencia consiste en lograr una articulación más o menos normal y efectuar un vendaje por debajo de la mandíbula. La figura muestra la tracción extraoral que a veces es necesario realizar cuando la reducción digital fracasa, efectuada desde un casquete cefálico.

FIGURA Nº 7. — Fractura unilateral de mandíbula, con fuerte dislocación del fragmento mayor hacia abajo y atrás, según líneas de fuerza por tracción ejercida por los músculos depresores del maxilar inferior. La urgencia requiere presión digital para levantar el fragmento, siempre que ello sea posible, y vendaje facial, lo cual apareja inmediato alivio y confort al enfermo.

FIGURA Nº 8. — Las dos etapas de la ligadura directa interdental. Provee una manera rápida y sencilla de inmovilizar los maxilares y resulta muy útil como primer auxilio, cuando está indicada. No es tan eficaz como la técnica de ojales interdentes, porque con el tiempo los alambres tienden a aflojarse.

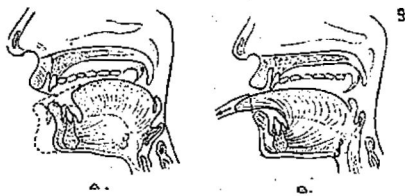


FIGURA Nº 9. — Caída de lengua y piso de boca hacia la faringe. En fracturas bilaterales anteriores de mandíbula puede ocurrir este accidente poniendo en grave peligro la vida del enfermo, al originarse la obstrucción de la vía de aire. La terapéutica de urgencia, en estos casos, consiste en permitir un pasaje expedito para el aire, lo cual se logra con la tracción anterior de la lengua. (Véase figura Nº 2).

c) edema laríngeo y del piso de la boca que pueden ocurrir en este tipo de lesiones como consecuencia de trauma e infecciones por fragmentos de metal, dientes, huesos o partículas de ropa o tierra introducidas en los tejidos al producirse la lesión.

Para prevenir esa obstrucción respiratoria debe procederse:

1º) A colocar la cabeza del enfermo rotada hacia el lado más traumatizado. Por ningún concepto debe permitirse que un trau-

matizado de cara y maxilares permanezca acostado de espaldas.

2º) Realizar una cuidadosa toilette oro-naso-faríngea para retirar los cuerpos extraños. Si hay dientes luxados, deben eliminarse aquellos que están con gran movilidad tomándolos fuertemente con los dedos y una gasa, para evitar el riesgo de que el paciente los inhale. De no estar flojos lo mejor es no tocarlos.

3º) Tracción de la lengua. Por cuenta que parezca, esta operación es de fundamental importancia y en la mayoría de los casos las dificultades respiratorias quedarán solucionadas, en forma transitoria, mediante la tracción ejercida sobre la lengua a través de una sutura practicada no en su extremo, (que es la parte más sensible y su efecto es mínimo), sino en el dorso. El hilo se ata a un botón o se fija a la mejilla con tira adhesiva. Puede utilizarse, en caso de necesidad, un alfiler de gancho. Si se trata de heridas muy extensas, con pérdida grande de hueso en la región de la sínfisis, debe considerarse la posibilidad de suturar la lengua al labio inferior^{2, 5, 3}.

4º) Si la obstrucción se debe primordialmente a contacto entre el paladar blando, el dorso de la lengua y la pared faríngea posterior, puede asegurarse el pasaje de aire mediante un tubo naso faríngeo lubricado con anestésico, cuidando que no resulte obstruido por mucosidades o coágulos sanguíneos².

Igualmente es grande el peligro de obstrucción de las vías de aire en el período post operatorio inmediato, sobre todo si el enfermo tiene sus maxilares unidos entre sí definitivamente, (sea por medio de un alambrado, de férulas

coladas, de tutores extra orales o alambres peri maxilares) y están internados en salas oscuras y sin personal especializado. El mayor peligro se presenta en casos en que ha habido una lesión nasal asociada a la fractura⁸, por la gran disminución del pasaje de aire tanto nasal como oral. Debe usarse, un tubo naso faríngeo que, por lo general es bien tolerado por el enfermo durante las primeras 24 horas, que es el período crítico en estos casos.

En esa sala debe haber siempre, disponible y a la vista, una linterna, una tijera y un par de alicates. Al primer indicio de asfíxia el interno debe saber aflojar o elimina rápidamente la fijación inter-maxilar y traccionar la lengua, haciendo la limpieza de la faringe de sangre y mucosidades.

Si el enfermo está consciente, debe enseñársele a usar un aspirador eléctrico que esté al alcance de sus manos². Es por eso de todo punto de vista conveniente que en el post operatorio inmediato la fijación de los maxilares se realice con bandas de goma en vez de alambres pues, en esa forma, si las circunstancias así lo exigen, rápidamente pueden cortarse.

d) Hemorragia. — En general no es necesario llegar a medidas extremas, pues, en la mayoría de los casos de heridas de cara, boca y cuello, éstas dejan de sangrar temporariamente al sentarse al enfermo y aplicar un vendaje compresivo^{2, 3}.

En algunas ocasiones puede ser necesario el taponamiento nasal anterior y posterior².

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se realizan consideraciones generales sobre la etio-patogenia de los traumatizados dento-maxilo-faciales destacándose la importancia del cono-

cimiento correcto de las maniobras elementales a ejecutarse en forma urgente principalmente por internos o médicos de guardia, que, por lo general, son quienes enfrentan en primera instancia a estos enfermos. Se hace una enumeración detallada de esas medidas de urgencia, en los distintos tipos de traumatizados, a saber, con lesiones dentarias, con lesiones óseas simples o con lesiones óseas graves. Se enfatiza la importancia del trabajo en equipo, única forma que permite el logro de óptimos resultados. El tratamiento exitoso de los traumatizados dento-máxilo-faciales ha traído la introducción de nuevas técnicas y la necesidad de estrecha colaboración de especialistas en las ramas de la cirugía plástica, cirugía buco-maxilar, cirugía general, radiología y anestesiología trabajando en forma de equipo coordinado.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

The causation and pathogeny of dento-maxillo facial injuries is surveyed, stress being laid on the importance of a correct knowledge of the elemental emergency maneuvers to be executed in such cases, particularly on the part of hospital residents or physicians on duty, who are most likely to be faced with such patients. These different emergency measures stated in detail, are adapted to the different types of cases, namely, dental injuries, simple bone injuries or severe bone injuries.

Successful treatment of dento-maxillo-facial injuries has involved the introduction of new techniques and the need for a close cooperation between specialists in the fields of plastic surgery, bucco maxillary surgery, general surgery, roentgenology and anesthesiology, working as a coordinated team.

RESUME ET CONCLUSIONS

On réalise les considérations générales sur l'étiopathogénie des traumatismes dento-maxillo-faciaux, en faisant ressortir l'importance de bien connaître les manoeuvres élémentaires à exécuter en cas d'urgence, en présence d'un blessé de ce type, surtout pour les internes ou les médecins de garde des établissements hospitaliers, qui, en général, sont ceux qui doivent affronter ces malades en premier lieu. Pour continuer, en fait une énumération détaillée de ces mesures de première urgence, en les situant dans les

différents types de traumatisés à savoir, avec des lésions osseuses simples ou graves, avec des lésions dentaires.

On insiste sur l'importance du travail en équipe, unique forme permettant d'obtenir les meilleurs résultats. Ce traitement, mené avec succès, des traumatisés dento-maxillo-faciaux, a permis d'introduire de nouvelles techniques et de voir la nécessité d'une étroite collaboration entre les spécialistes des différentes branches de la chirurgie esthétique, de la chirurgie muoco-maxillaire, de la chirurgie générale, de la radiologie, de l'anesthésiologie, travaillant toutes en équipes coordonnées.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es werden allgemeine Betrachtungen über die Ätiologie und Pathogenese der Zahn-, —Kauapparats— und Gesichtstraumas angestellt, und die Bedeutung einer korrekten Kenntnis der hauptsächlichsten Ausführungsverfahren bei Dringlichkeitsfällen eines derart Verletzten hervorgehoben; besonders für wachhabende Ärzte von Assistentinstitutionen, die diese Kranken im Allgemeinen in erster Instanz zu behandeln haben.

Im Anschluss daran, werden diese Erste-Hilfe-Massnahmen detailliert angegeben, nach der besonderen Art des Traumas, wie: Zahnverletzungen, einfachen oder schweren Knochenverletzungen.

Es wird die Wichtigkeit der Arbeit in Gruppen betont als einziger Form, die die Erreichung von besten Resultaten gewährleistet. Die erfolgreiche Behandlung von Zahn-, —Kauapparats— und Gesichtsverletzten hat die Einführung neuer Techniken mit sich gebracht, sowie die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit der Spezialisten der plastischen Chirurgie, der Mund—und Kauapparatschirurgie, der allgemeinen Chirurgie, der Radiologie, Anästhesiologie in der Form einer koordinierten Gruppe.

BIBLIOGRAFIA

1. Herlyn, K. E.; Ritter, R.; Rosenthal, A.; Walser, E.; Zenker, R. — Operaciones en la cara, esqueleto facial y mandíbula. Tomo IV. Editorial Labor S. A. Barcelona, 1961.
2. Rowe, N. L.; Killey, H. C. — Cirugía y ortopedia de cara y cabeza. Editorial Bibliográfica Argentina. Buenos Aires. 1958.

3. Archer, H. W. — Cirugía bucodental. Editorial Mundi, Buenos Aires. 1958.
4. Pichler, H.; Trauner, R. — Cirugía Bucal y de los maxilares. Editorial Labor, S. A. Barcelona, 1953.
5. Kazanjian, A.; Converse, H. — The Surgical Treatment of facial Injuries. The William and Wilkins Company. Baltimore. USA. 1950.
6. Bernier, J. L. — The management of oral disease. The C. V. Mosby Company. St. Louis. 1959.
7. Stafne, E. C. — Roentgenodiagnóstico Estomatológico. Editorial Labor. Barcelona. 1961.
8. Hutchinson, A. C. — Diagnóstico Radiológico Dental y Bucal. Editorial Mundi S.R.L. Buenos Aires, 1956.

(Viene de la pág. 42).

14º CONGRESO DENTAL MUNDIAL... (continuación)

REGLAMENTO QUE REGIRA EL PROGRAMA CIENTIFICO

Todos los aparatos e instalaciones necesarios para las demostraciones, comunicaciones libres, proyección de películas y discusiones libres se proporcionarán por la Comisión Organizadora, a condición de que se comunique al Secretario General

Las personas acompañadoras deben mencionarse en la hoja de inscripción.

Se pueden obtener las hojas de inscripción solicitándolas en las asociaciones odontológicas nacionales y comités nacionales o directamente en la secretaría general del Congreso.

El Comité Ejecutivo, de acuerdo con el Secretario General de la F.D.I., ha decidido que los congresistas, excepto a los administradores de la F.D.I., deben ser responsables de efectuar la reserva de hoteles.

CUOTAS DE ADMISION:

Para las inscripciones efectuadas antes del 1º de enero de 1967, las cuotas de admisión serán de:

— miembros numerarios	\$ 150
— miembros sostenedores de la F.D.I.	F 125
— estudiantes	F 10
— personas acompañadoras	F 50

Los miembros sostenedores y estudiantes de odontología deben comprobar su identidad al inscribirse en París.

Para las inscripciones efectuadas después del 1º de enero de 1967, las cuotas de admisión serán de:

— miembros numerarios	F 180
— miembros sostenedores de la F.D.I.	F 150
— personas acompañadoras	F 65
— estudiantes	F 10

Si la anulación se comunica antes del 1º de junio de 1967, se retendrá solamente un 10 por ciento de la cuota de admisión para cubrir los gastos administrativos y si la anulación se comunica antes del 1º de julio de 1967, se retendrá un 30 por ciento.

ESTRUCTURA DEL CONGRESO

El Congreso se dividirá en:

- a) La 55a. sesión anual de la F.D.I., la cual comprenderá, además de las reuniones administrativas de las comisiones y de los comités de la F.D.I., dos sesiones ordinarias de la Asamblea General y tres sesiones del Consejo,
- b) El programa científico que durará cinco días,
- b) La exposición dedicada a la educación dental sanitaria,
- d) La exposición cultural artística,
- e) Las festividades,
- f) El programa para las damas,
- g) Las excursiones después del Congreso.

(Concluye en la pág. 57).