

## ANQUILOSIS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR - NUESTRA EXPERIENCIA

Hospital general provincial universitario Carlos Manuel de Céspedes Bayamo. Granma. Cuba

- **Dr. Manuel Estrada Sarmiento (1)**  
Profesor Auxiliar. Especialista de II grado Cirugía Máxilo Facial. Presidente de la filiar Granma de la Sociedad de Cirugía Máxilo Facial. ex jefe cátedra cirugía Máxilo Facial, Profesor principal de cirugía Máxilo facial. Asesor de la Universidad Virtual de Salud
- **Dr. Alberto Acosta Pantoja.(2)**  
Instructor. Especialista de II grado Cirugía Máxilo Facial
- **Lic. Isel Virelles Espinosa (3)**  
Lic. en enfermería. Jefa del área quirúrgica

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es exponer los resultados del tratamiento quirúrgico de la anquilosis temporomandibular con la técnica quirúrgica empleada en el servicio de cirugía Máxilo facial del Hospital provincial universitario " Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo. Durante el periodo 1985-2004 se estudiaron 4 casos, de los cuales tres eran adultos y uno pediátrico, se precisaron sexo, lado o lados afectados, edad del paciente a la primera consulta así como la edad en que se operó. La técnica quirúrgica empleada (condilectomía y tracción cráneo mandibular) fue igual para todos los casos. En todos los pacientes hubo antecedentes de traumatismo. Los resultados de la intervención quirúrgica en nuestra serie con el protocolo de tratamiento fue inmediato, en todos la apertura bucal fue satisfactoria, manteniendo una apertura interincisal promedio de 40.2 mm. Es de gran importancia para prevenir recidiva, continuar los ejercicios indefinidamente aunque sea una vez al día.

**Palabras Claves:** Anquilosis Temporomandibular; Tratamiento quirúrgico; Condilectomía; Tracción elástica cráneo mandibular; apertura interincisal

### SUMMARY

The objective: of this paper is to set out the results of the surgical treatment of the temporomandibular joint with the surgical technique used in the department of the Maxillo facial surgery Of Carlos Manuel de Céspedes teaching hospital. From 1985 to 2004 four cases were studied, three adults and a child, sex, affected side(s), patient,s age to the first consult, as well as the age when operated, were determined. The surgical procedure used in all cases was the same (condilectomy and elastic craniomandibular traction) .All patients had antecedents of traumatism. The results of the surgery according to the treatment were immediate. The oral opening was satisfactory, with an interincisal opening of about 40.2 mm. It is very important for preventing a relapse to get the physiotherapy at last once a day..

**Key Words:** Ankilosis temporomandibular joint; surgical treatment; Condilectomy , elastic craniomandibular traction; interincisal opening

### INTRODUCCION

La anquilosis temporomandibular es una de las enfermedades más incapacitante que afectan a una persona. Es una alteración poco frecuente.

Existen diferentes causas que producen esta afección pero en la actualidad el traumatismo es el agente etiológico más común.(1) La anquilosis deberá tomarse en cuenta en casos de trauma mandibulares, especialmente en niños.(2-4)

#### Características Clínicas

Las características clínicas están en relación con el tiempo de evolución y la edad a que ha comenzado el proceso. En los adultos en que la afección se ha iniciado después de la pubertad lo único a destacar es la dificultad o imposibilidad de abrir la boca. Cuando la historia de la lesión se remite a la niñez encontramos además de lo antes mencionado un fascie

Característica conocida como "cara de pájaro" debido a un subdesarrollo mandibular y falta de estímulo funcional.(5)

La anquilosis puede ser intra capsular o extracapsular; independiente de estas modalidades su tratamiento es siempre quirúrgico.(1-6)

El tratamiento quirúrgico de la anquilosis temporomandibular es y ha sido a través del tiempo muy controvertido, pues existe gran variedad de criterios en relación con la técnica quirúrgica empleada (7-9).

La condilectomía es un procedimiento común, para los casos de anquilosis Temporomandibular. Este método por si mismo representa riesgo considerable para el séptimo par craneal y para la arteria maxilar interna. Estructuras que deben tomarse en consideración al realizar este procedimiento.(4)

En un estudio realizado en el Hospital docente de Emergencia de ciudad de la Habana, Cuba. en 1967. Alemán López( 5) intervino dos casos, de los cuales uno era pediátrico.

Martínez García (10) en 1976 informa una serie de 7 niños operados de esta afección en el Hospital Pediátrico " Pedro Borrás " de ciudad de la Habana.

Valemtine (11) que en el servicio de cirugía Máxilo facial del hospital universitario Sapienza de Roma 12 pacientes de una serie de 125 con anquilosis de la articulación temporomandibular necesitaron resección de la apófisis coronóide.

El objetivo de este trabajo es exponer los resultados del tratamiento con la técnica quirúrgica empleada en nuestro servicio, mantener esta investigación vigente y Enriquecerla con más casos nuevos.

#### **MATERIAL Y MÉTODO**

Se estudiaron 4 casos de pacientes con anquilosis mandibular operados en el servicio de cirugía Máxilo Facial del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo. Cuba en el periodo 1989-2004

El criterio que se tuvo para considerar que estábamos ante una anquilosis temporo mandibular fue el siguiente:

En los unilaterales, clínicamente, limitación de forma progresiva de la apertura bucal, Con ausencia del recorrido del cóndilo; desviación del mentón hacia el lado de la Anquilosis con la correspondiente asimetría mandibular, (Fig. 1)



Fig.1  
Marcada limitación de la apertura bucal. y desviación del mentón debida a anquilosis temporomandibular unilateral

En los bilaterales, limitación progresiva de la apertura bucal, En niños además de lo Antes mencionado un retrognatismo mandibular con "perfil de pájaro" (Fig.2 y 3)

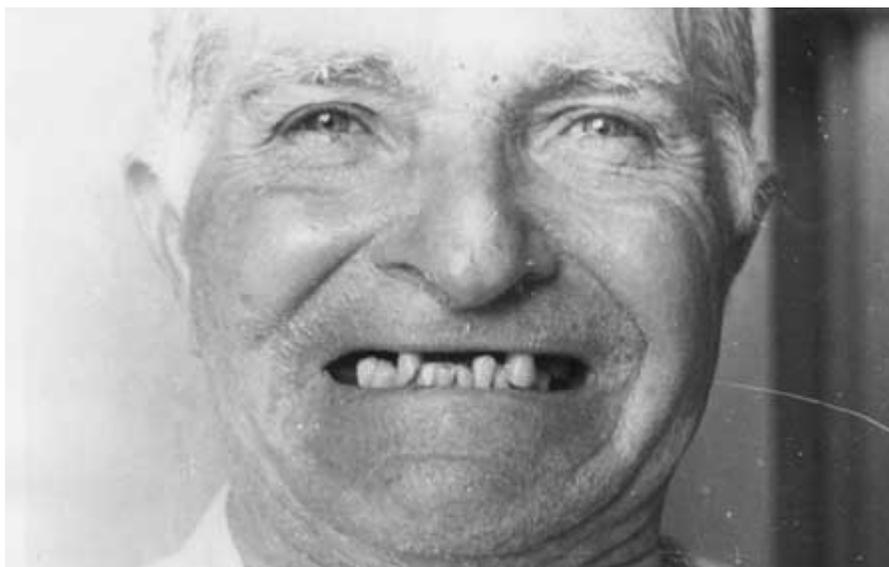


Fig.2 y 3

Severa Limitación de la apertura bucal debida a anquilosis temporomandibular bilateral

Radiográficamente.

Achatamiento del cóndilo del lado o lados afectados, perdida del espacio entre él cóndilo y la cavidad glenoidea con área de fusión. (Fig. 4)

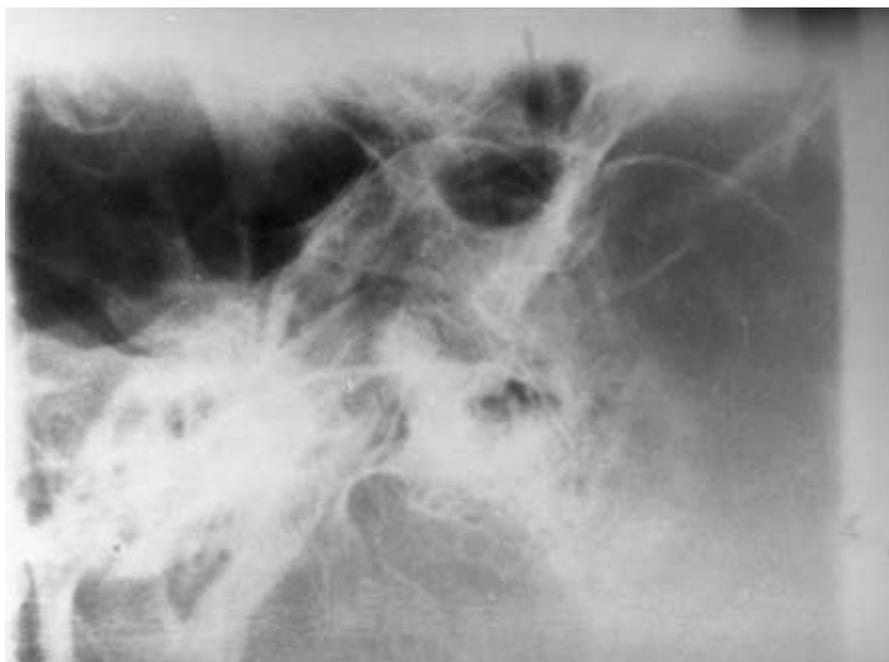


Fig. 4  
Imagen radiológica, donde se aprecia fusión del condilo a la cavidad glenoidea y Disminución del espacio articular

Se precisó el sexo, el lado o los lados afectados, la edad del paciente, los factores etiológicos, se realizaron mediciones de la apertura bucal antes y después de la operación tomando como patrón de medida la distancia entre los bordes incisales de los centrales superiores e inferiores, para lo cual utilizamos compás y regla milimetrada; tomando como apertura máxima 5 cm (50 mm)

Los casos fueron operados bajo anestesia general, por vía traqueotomía previa; Se utilizó incisión preauricular, con extensión anterior en el extremo superior.(7)

Las condilectomías fueron realizadas con fresa quirúrgica, cincel y martillo. Y se creó un espacio articular libre de 2 1/2 cm; no se interpuso material alguno. (Fig.5, 6 y 7)



Fig. 5  
Incisión preauricular con extensión anterior en el extremo superior en ángulo de 45 grado

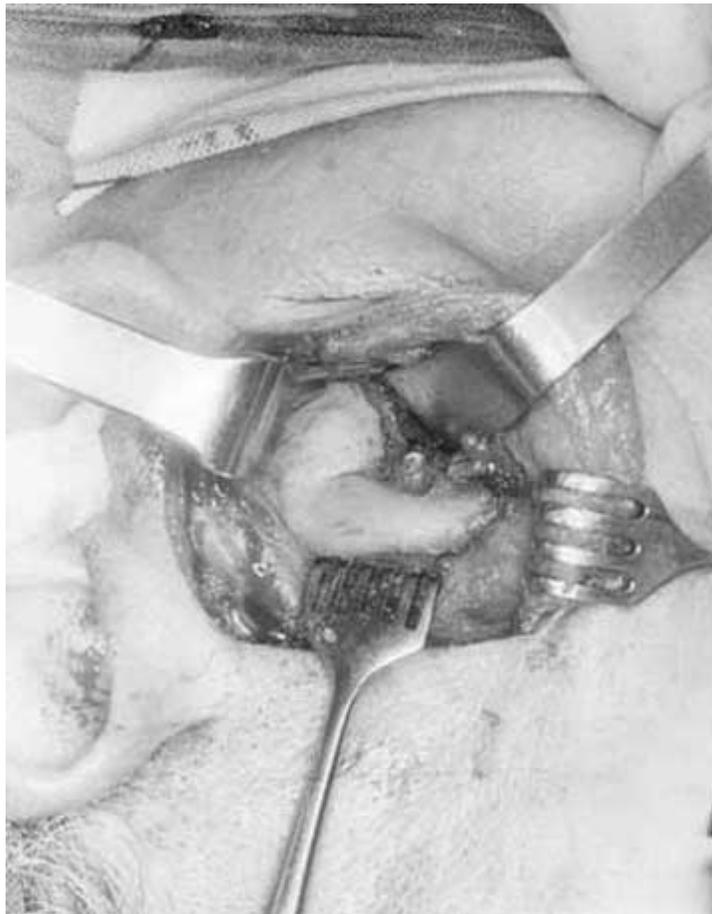


Fig. 6  
Aspecto quirúrgico de una Anquilosis temporomandibular



Fig.7  
Espacio creado luego de la Osteotomía del cóndilo

A través de incisión submandibular en la región del ángulo o del mentón según fuera Unilateral o bilateral la anquilosis, se pasa alambre por orificio en el hueso hasta el exterior de la piel.

Se colocó capelina cefálica o Aro Frenet con vástago lateral o central según fuera unilateral o bilateral la anquilosis, para hacer tracción elástica cráneo mandibular con la finalidad de mantener el espacio creado por la o las condilectomías realizadas. (Fig.8)



Fig. 8  
Aspecto del paciente al salir del salón, donde se aprecia, traqueostomía, sondas de Levin y tracción elástica craneomandi

Al final del acto quirúrgico se colocó vendaje elástico y un abreboca para mantener la boca abierta, el cual se mantuvo de forma continuada durante tres días, la alimentación durante este tiempo fue mediante sonda de Levine. A partir del tercer día se mantuvo por periodos de 4 horas y descanso durante la alimentación hasta el alta hospitalaria.

Se confeccionó un estimulador para la fisioterapia en el hogar diaria de forma indefinida durante 2 horas 2 o 3 veces al día. (Fig.9)

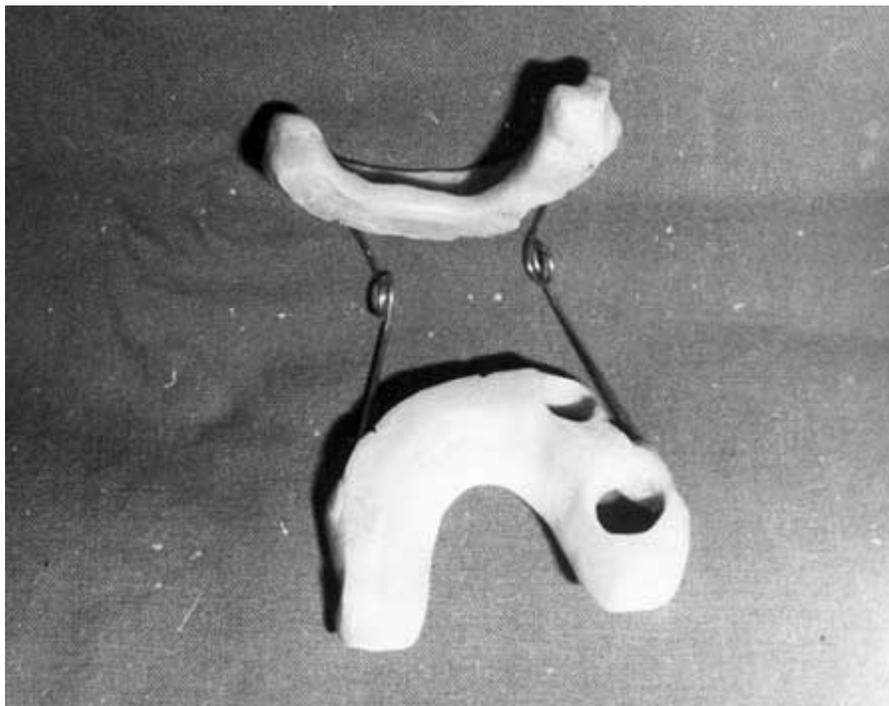


Fig.9  
Estimulador para la fisioterapia

La tracción cráneo mandibular se mantuvo durante cuatros semanas.

Para evaluar los resultados los pacientes fueron citados a los 30 días, 3, 6 y 12 meses, y luego una vez al año. Considerándolo bueno cuando la apertura bucal osciló entre 30 y 50 mm. (Fig.10 y 11)



Fig.10  
Apaciente de la figura 1 a los 30 días del posoperatorio



Fig.11  
Posoperatorio a los 15 años

#### RESULTADOS.

De los 4 pacientes de la serie, tres eran adultos y uno pediátrico, 2 eran del sexo masculino y 2 del femenino. Tres presentaron anquilosis bilateral, y uno del lado izquierdo. La edad de los pacientes a la primera consulta fue entre 3 y 65 años, y la edad de la operación entre 6 y 65 años.

Con relación a los antecedentes en tres pacientes, la limitación de la apertura bucal fue percatada por los pacientes a los dos, cinco, y cuatro meses respectivamente posteriores al trauma. En el paciente pediátrico la limitación de la apertura bucal fue observada por la madre a los 8 meses de nacido.

En cuanto a los factores etiológicos, en todos los casos hubo antecedentes de traumatismo, uno por caída de sus pies, otro por caída de un ciclo en marcha, el tercero por coz en el mentón por ganado vacuno y el último por uso de los fórceps durante el parto, estos últimos correspondieron a las bilaterales.

Con relación a la medición de la apertura bucal interincisal durante los periodos pre y post operatorio, se observa que en todos los casos la apertura bucal, después de la operación fue satisfactoria, manteniendo una apertura bucal interincisal promedio de 40.2 mm que fluctúa entre 33 y 48 mm, la cual puede ser considerada normal.

El tiempo transcurrido desde la operación hasta el presente en que se tomaron las medidas después de la intervención quirúrgica varía en tres paciente entre uno y quince años. En un paciente, no fue posible realizar la medida pues falleció por un IMA (cuadro I)

**CUADRO I**  
**ANQUILOSIS TEMPOROMANDIBULAR**

Paciente	1	2	3	4
Sexo	F	M-	F	M
Lado Afectado	Bilateral	Bilateral	Bilateral	izquierdo
Edad de consulta	35	65	11 meses	45
Edad de operación	36	65	4 años	46
Antecedentes	Limitación apertura bucal percatada por los pacientes a los 2 meses Posteriores al	Limitación apertura bucal percatada por los pacientes a los cinco meses posteriores al	Limitación apertura bucal percatada por los pacientes a los cinco meses posteriores al	Limitación apertura bucal Observada por la madre a los 8 meses de nacido

Factor etiológico	trauma Caída de un ciclo en marcha	trauma Coz por ganado vacuno	trauma Uso de fórceps durante el parto	Caída de sus pies en estado de embriagues
Apertura ante de la operación	15	18	15	15
Apertura después de la operación	42	48	33	39
Tiempo que se mantiene la medida después de la operación	6 años	15 años	4 años	5 años

### DISCUSIÓN.

La anquilosis de la articulación temporomandibular, aunque no es común, es una alteración que deberá tomarse en cuenta en casos de traumas mandibulares, especialmente en niños (4,7,8)

Es una de las más incapacitante que afectan esta articulación, impide la alimentación, la higiene bucal y altera el lenguaje.

Aunque la condilectomía es un procedimiento quirúrgico, que implica riesgo para élséptimo par craneal y la arteria maxilar interna, cuando se realiza correctamente estos riesgos se reducen.

La controversia con relación al tratamiento quirúrgico de la anquilosis temporomandibular, ha existido durante varios años. Esta discusión se basa en una evaluación del éxito logrado con las diferentes técnicas quirúrgicas.

Acerca del tratamiento quirúrgico de la articulación temporomandibular existen tres criterios.

Algunos investigadores (9-18) plantean que para lograr éxito es imprescindible la interposición de algún material en el espacio creado. Trujillo(14) se encuentra entre los partidarios de este método. Otros (1-10) han demostrado que crear y mantener el espacio creado con la condilectomía es lo más importante; criterio que compartimos.

Un tercer grupo opina que los resultados son iguales, tanto si se utiliza o no un material interpuesto en dicho espacio. (19-21)

Nosotros seguimos el protocolo propuesto en 1976 por Martines Gracia (10), que sé basa en colocar tracción elástica cráneo mandibular mediante capelina cefálica o HaloFront, no utilizar, algún material en el foco de la ostectomía, y la colocación de un abre boca en posición, con el paciente bajo anestesia general.

En los casos presentados, los resultados de la intervención quirúrgica en nuestros pacientes con el protocolo de tratamiento fueron inmediatos; En todos los casos la apertura bucal fue sastifactoria. Aunque la apertura bucal en el paciente Pediátrico(caso 3) fue la más baja de la serie 33 mm, es considerado normal;

En este paciente no se coloco la capelina cefálica durante el acto operatorio, ni en él periodo Postoperatorio, pero sí el abreboca.

El mantenimiento de la apertura lo atribuimos a que el paciente y los familiares iguieron estrictamente la fisioterapia indicada para realizar en el periodo postoperatorio. Similares resultados fueron informados por Martines García (10), lo que evidencia que siempre que los pacientes realicen la fisioterapia diaria en el hogar deben evolucionar satisfactoriamente.

Es de vital importancia para prevenir recidiva, continuar los ejercicios, indefinidamente, aunque sea una vez al día.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Oztan HY; Ulusal BG; Aytemiz C The role of trauma on temporomandibular joint ankylosis and mandibular growth retardation: an experimental study. J Craniofac Surg; 2004 15(2):274-82.
2. Rajgopal A. Temporo mandibular ankylosis. J Max Fac Surg, 2001 ;11: 37.
3. Ostrosky, Alejandro anquilosis temporomandibular. Plast Reconstr. Surg.2004; 77:29
4. López EN; Dogliotti PL Treatment of temporomandibular joint ankylosis in children: is it

- necessary o perform mandibular J Craniofac Surg; 15(5):879-84; discussion 884-5, 2004 Sep.
5. Alemán López, S. Anquilosis Temporomandibular. Presentación de dos casos. Rev. Cubana. Estomatol.1967;4:137-39
  6. Ortega Alejandro, JJ. Condílectomia posanquilosis de articulación temporomandibular en una niña de cinco años de edad. Reporte de un caso. Practica Odontológica.2000; 11(4): 55-58.
  7. Pelo S; Quagliero A; Mosca R; Boniello R; Moro A The use of osteodistraction in treatment of ankylosis of the temporomandibular joint. A case report] Minerva Stomatol; 51(3):87-93, 2002
  8. Valentini V; Vetrano S; Agrillo A; Torroni A; Fabiani F; Iannetti G Surgical treatment of TMJ ankylosis: our experience (60 cases). J Craniofac Surg; 2002 13(1):59-67.
  9. Güven O A clinical study on temporomandibular joint ankylosis. Auris Nasus Larynx; 27(1):27-33, 2000 Jan.
  10. Martínez García, WR. Anquilosis Temporomandibular en niños Rev. Cubana Estomatol. 1976;13(1):27-38
  11. Valentini V; Vetrano S; Agrillo A; Torroni A; Fabiani F; Iannetti G Surgical treatment of TMJ ankylosis:our experience (60 cases). J Craniofac Surg; 13(1):59-67, 2002
  12. Keith,L. Surgery of the temporomandibular joint.I. Surgical anatomy and surgical incisions .Oral Surg. 2004; 58:637-46.
  13. Dale, M. Comparison of silastic and proplast ts in the temporomandibular joint. After condílectomy for osteoarthritis. Jour.Oral and Maxillofas.surg. 2001;58:627-30.
  14. Longrace, J. The use of autogenous cartilage in arthroplasty for true ankylosis of temporomandibular joint.J. Plast.Reconstr.Surg.2003; 7:271-87
  15. Topazian, R. Comparisonof grap and interposition arthroplasty in the treatment of temporomandibular joint ankylosis, J.Oral,Surg.2002; 24:405-9
  16. Meyer RA Costal cartilage for treatment of temporomandibular joint ankylosis. Plast Reconstr Surg; 2002 109(6):2168-9,
  17. Trujillo FJJ, Lara RK Tratamiento de la anquilosis temporomandibular por medio de artroplastia interposicional mediante cojín de silastic forrado de fascia lata. Rev Hosp Jua Mex.2001; 64(4) 62
  18. Güven O Treatment of temporomandibular joint ankylosis by a modified fossa prosthesis J Craniomaxillofac Surg; 32(4):236-42, 2004 Aug.
  19. Manganello L. & Mariani P. Temporomandibular joint ankylosis: report of case. Int J Oral Maxillofac Surg, 2004; 32(1): 24-29.
  20. Tanaka H Et al: Juxta - Articular Ankilosis of the temporomandibular joint as an unusual cause of limitation of mounth opening : Case report. Jornal Oral Maxilofacial Surg. 2004 56:243
  21. Lucchesi, A. J; Cruz, R. L; Costa, E. A; Pitanguy, I; Ceravolo, M. P. Temporo-mandibular ankylosis. Contribution to surgical treatment Rev. bras. cir; 1982 72(3):192-200.