

# Distracción Mandibular: Comparación entre los Dispositivos de Aplicación Interna y Externa

## Mandible Distraction: Comparison between Internal and External Applied Devices



Alonso N.

Alonso N. \*, Da Silva Freitas, R. \*\*

## Resumen

## Abstract

La distracción es un método de elongación ósea popularizado por Ilizarov (1989) para su uso en el hueso endocondral. Este método se ha ido empleando cada vez más en la cirugía craneofacial después de que McCarthy (1992) mostrara su utilidad para alargar las mandíbulas hipoplásicas. Aunque se trata de una técnica simple, no lo es en su planteamiento. Sin embargo, todavía hay pocos trabajos que hablen de su aplicación intra o extraoral y discutan sus ventajas, desventajas y complicaciones. Desde 1995 hemos empleado la distracción ósea (DO) en 65 microsomías craneofaciales, 3 Treacher Collins y 3 anquilosis temporomandibulares. En cincuenta y cuatro pacientes se colocó un dispositivo de distracción extraoral y en 17 uno intraoral. De acuerdo con las características anatómicas de los pacientes, se decide emplear un sistema u otro. Los pacientes que solamente requieren elongación unidireccional y tienen un adecuado soporte óseo mandibular son candidatos ideales para la distracción intraoral. Aquellos casos con déficit mandibular severo y que requieren distracción en varias dimensiones, son mejores candidatos para el tratamiento extraoral. El dispositivo extraoral es incómodo y socialmente mal aceptado en el caso de pacientes jóvenes. Su principal desventaja está en las dos cicatrices cutáneas residuales que quedan en los puntos de inserción transbucales en las mejillas, o en ocasiones 3 cicatrices cuando se trata de un distractor bidireccional; estas cicatrices, a veces, son molestas e hipertróficas. El distractor intraoral es mejor aceptado socialmente y no produce cicatrices externas.

Este sistema intraoral generalmente no permite elongación multidireccional. Tampoco debe ser usado en pacientes con hipoplasias severas. En estos casos es necesario emplear el dispositivo extraoral. Generalmente se dice que el distractor externo proporciona un vector de elongación mejor que el interno, pero en nuestra experiencia no hay problemas en este sentido. Podemos colocar el distractor en la posición correcta empleando el dispositivo de Rómulo Guerrero.

Distraction osteogenesis is a method of elongation for bones that was popularized by Ilizarov (1989) in endochondral bone. DO has become increasingly popular in craniofacial surgery after McCarthy (1992) showed the clinical feasibility of lengthening hypoplastic mandibles. Although the technique for distraction osteogenesis is simple, its planning is not. Nonetheless, there are few reports about the use of endorally or extraorally applied devices discussing techniques, advantages, disadvantages and complications. Since 1995 we have used the DO to 65 craniofacial microsomnia, 3 Treacher Collins and 3 TMJ ankilosis. Fifty – four patients used extraoral device and 17 intraoral. According to the patient's anatomic characteristics, the decision is made whether to use an intraoral or extraoral distraction device. Patients who require only unidirectional or uniplanar lengthening and have adequate mandibular bone stock are ideal candidates for intraoral distraction. Severe mandibular deficiencies require distraction in multiple dimensions and are the best treated with an extraoral device. The extraoral device is uncomfortable and socially unacceptable to young patient. The main disadvantage is the residual two cutaneous scars at the area of pins insertion transbucally along the cheek, or three scars when bidirectional device was used, sometimes the scars are conspicuous and hypertrophie. The intraoral device is more socially convenient, and does not cause extraoral scarring when a side drill is used for screw drilling. The endorally applied device usually does not allow for multidirectional lengthening with adjustments during the distraction period, to get a three-dimensional vector or gonial angle control. Also, it should not be used in severely hypoplastic patients. In these cases, it is necessary to use an extraorally applied distractor. It is currently presented that external device gives a better vector than internal. But in our experience, we are not having troubles with the direction of the vector using endorally applied device. It is possible to put this device in right position using Romulo Guerrero's device.

**Palabras clave** Distracción Mandibular. Distracción Interna. Distracción Externa.

**Código numérico** 255

**Recibido en redacción** Abril 2002

**Revisado. Aceptado para publicación** Junio 2002

**Key words** Mandibular Distraction. Internal Distractors. External Distractors.

**Numerical code** 255

**Received** April 2002

**Accepted after revision** June 2002

\* Jefe de Cirugía Craneo-Facial. Hospital das Clinicas - Universidad de São Paulo (Brasil).

\*\* Profesor de la Universidad Curitiba, Paraná (Brasil).