RECIDIVA Y CONTENCION POST ORTODONCIA

RECURRENCE AND POST ORTHODONTIC CONTAINMENT

Lugo Gimenez, MA[1]; Greco Chenu, CA[1]

Artículo original

Resumen

La recidiva se puede dar luego de culminar con el tratamiento de ortodoncia y que muchas veces se da tan solo por la inoperancia del odontólogo que comete un iatrogenia por omisión al paciente o por que el paciente no está concientizado de las consecuencias y la importancia de la retención o contención que es la etapa final el tratamiento , la recidiva se manifestara por varias causas que se conocerán en el desarrollo de la investigación así como su prevención y su principal función para lo que se deberá entender los principios físicos de la contención , se describirá los distintas aparatologías que se pueden emplear. La recidiva es muy fácil de evitar los retenedores y la tecnología en el campo dental es cada vez más avanzada por lo que debemos estar siempre actualizados.

La retención o contención en ortodoncia es detención dental prolongada que se realiza al término de un tratamiento ortodóntico, mediante la utilización de aparatos de contención propiamente dicho, el objetivo de estos aparatos o dispositivos es mantener a los dientes en la posición lograda durante el tratamiento ortodóntico, evitando recidivas, estos aparatos pueden ser fijos como el 3x3 4x4 o removibles disponibles actualmente en una amplia gama.

Palabras clave: recidiva, estabilidad, contención post ortodoncia

Abstract

This research work is focused on the recurrence that can occur after completing the orthodontic treatment and that often occurs only due to the ineffectiveness of the dentist who commits an iatrogenesis by omission to the patient or because the patient does not is aware of the consequences and the importance of retention or containment, which is the final stage of the treatment, the recurrence will manifest itself for various causes that will be known in the development of the investigation as well as its prevention and its main function for which it must be understand the physical principles of containment, the different devices that can be used will be described. Recurrence is very easy to avoid with retainers and technology in the dental field is increasingly advanced, so we must always be up-to-date.

Retention or containment in orthodontics is prolonged dental detention that is performed at the end of an orthodontic treatment, through the use of containment devices themselves, the objective of these devices or devices is to maintain the position of the teeth achieved during treatment. orthodontic, avoiding recurrences, these devices, these devices can be fixed as the 3x3 4x4 or removable available in a wide range.

Keywords: recurrence, stability, post orthodontic containment

[1]. Universidad Santa Clara de Asís, Carrera de Odontología

INTRODUCCION

El tratamiento de ortodoncia es una fuente de estímulos mecánicos sobre las estructuras que circundan a las piezas dentarias. Una vez que estos estímulos desaparecen al concluir el tratamiento ortodónticos y se restablece la función normal, los tejidos afectados por los movimientos dentales, recuperan su estructura en una nueva posición.En este momento los dientes deben ser considerados potencialmente inestables y deberán ser contenido en su lugar. Mientras que los dientes se encuentran en equilibrio con las fuerzas musculares, perioorales e intraorales y haya estabilidad dental muscular y articular entonces la fase de la retención no debería ser un problema. (1,2)

¿Entonces porque es necesaria la contención?

Pueden citarse varios factores que influyen en los resultados del tratamiento ortodóncicos sean inestables, por lo que es necesario recurrir a la retención por tres razones.(3)

1. Los tejidos gingivales y periodontales se ven afectados por la movilización ortodóncica de los dientes y necesitan tiempo para reorganizarse cuando se retiran los aparatos.

2. Los dientes pueden quedar en una posición inherentemente inestables tras el tratamiento, con lo cual las presiones de los tejidos blandos producen una constante tendencia a la recidiva.

3. Los cambios producidos por el crecimiento pueden alterar los resultados del tratamiento ortodóntico. Cuando los dientes no están en una posición inherentemente inestable y el crecimiento no continua, la retención sigue siendo fundamental hasta que se haya completado la reorganización gingival y periodontal y el crecimiento. (3)

1.Recidiva

La recidiva puede ser definida como la tendencia general de los dientes a migrar de vuelta en dirección a su posición original después de un movimiento ortodóntico. En otras palabras, es una respuesta de rebote histológica y morfológica de los tejidos de soporte de los dientes. (1,2)

Además, también puede ser definida como la tendencia general de los dientes a migrar de vuelta en dirección a su posición original después de un movimiento ortodóntico. Generalmente se ha hecho una distinción entre la recidiva debida a factores intrínsecos dentro del ligamento periodontal y hueso alveolar, y factores extrínsecos, tales como el crecimiento de las estructuras faciales, presión de los tejidos blandos. (1)

1.1 Factores etiológicos que contribuyen a la recidiva pos tratamiento son:

- Duración de la retención.
- Causas periodontales, huesos, ligamento periodontal y remodelación de fibras gingivales.
- Presencia de terceros molares con erupción activa.
- Persistencia de hábitos orales.
- Edad del paciente.
- Incorrecto cierre de espacios.
- Insuficiente corrección de las rotaciones.
- Falta de paralelismo radicular. (1)

1.2 Reorganización de los tejidos periodontales y gingivales

Posterior al tratamiento con aparatología fija, puede ocurrir una recaída como resultado de las tensiones ejercidas por las fibras periodontales que tienden a tirar a los dientes hacia sus posiciones originales. Durante el tratamiento de ortodoncia, es normal que se produzca un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, al igual que una rotura de los haces de fibras colágeno que rodean al diente, estos cambios son necesarios para que se pueda producir la movilización dental (1). Los elementos y materiales utilizados en un tratamiento de ortodoncia ejercen fuerzas que producen movimientos y, cuando se retiran, los tejidos quedan inestables o alterados, haciendo que el ligamento periodontal como la red de fibras colágenas y elásticas de la encía deban remodelarse en la nueva posición (4,5). En ese momento cada diente es capaz de responder individualmente a las fuerzas de masticación, y lo que se espera es que en un plazo aproximado de 3 a 4 meses se reorganice el ligamento periodontal. Esta reorganización del ligamento periodontal es muy importante para la estabilización del tratamiento, reduciendo así el riesgo de recidiva. (1)

A demás otro de los factores que se proponen como causan de la recidiva es la falta de intercuspidación normal, Norman Kingsley 1880 afirmaba que la oclusión de los dientes es el factor más importante para determinar la estabilidad en una nueva posición dental, consideraba además que una buena intercuspidación era elemental para otorgar estabilidad y así disminuir la recidiva. Actualmente se considera que, al haber una relación interoclusal aceptable, el uso de retenedor puede pasar a un segundo plano para mantener los resultados obtenidos. (6)

1.3 Los tipos de recidiva en ortodoncia incluyen:

- Apiñamiento o espaciamiento dental.
- Aumento de sobremordida vertical y horizontal preexistente.
- Inestabilidad de la corrección de clase II y clase III de Angle. (1)

1.4 Prevención de la recidiva

Antes de llevar a cabo la fase de retención, el ortodoncista debe guiarse de una serie de principios básicos de retención, los cuales, en conjunto con los principios básicos de retención, pueden ayudar a reducir el riesgo de recidiva del tratamiento efectuado.

1. Los dientes que se han movido tienden a volver a su posición inicial.
2. La eliminación de la causa de la maloclusión evitará la recaída.
3. La mal oclusión se debería sobre corregir.
4. La oclusión es un factor importante para mantener los dientes en sus posiciones corregidas, esta deberá ser estudiada y analizada en oclusión estática como funcional.
5. Se debe esperar que el hueso y los tejidos adyacentes se reorganicen en su nueva posición.
6. Los incisivos inferiores deberán ser posicionados de manera perpendicular al plano mandibular, teniendo así, mayor probabilidad de mantenerse en su posición.
7. Las correcciones que han sido realizadas cuando el paciente estaba aún en fase de crecimiento tendrán menor riesgo o probabilidad de recidiva.
8. Cuando mayor haya sido el movimiento dental, mayor será el riesgo de recidiva.
9. La forma de arcada inferior no se debe alterar ni modificar. (7)

Para mantener los resultados del tratamiento activo de ortodoncia se han propuesto varios protocolos en cuanto al uso de diferentes tipos de retenedores. A continuación se describe la contención propiamente dicha y algunos sistemas de retención mas utilizados.

2. Contención

La contención en ortodoncia se puede definir como el mecanismo que permite mantener los dientes en una posición estética y funcional ideal tras un periodo activo de reducción de la maloclusión impidiendo la reaparición de las características oclusales que motivaron su uso.

El objetivo de esto es mantener los dientes en la posición ideal lograda durante el tratamiento de ortodoncia correctiva, ésta fase es la última y una de las más importantes del tratamiento de ortodoncia. (8)

Algunos autores llaman a los retenedores de varias maneras: pijama de dientes, Retenedores. (1,2)

2.1 Tipos de contención

2.1.1Retenedores fijos

Los retenedores fijos son aquellos que se adhieren a los dientes es indicada y utilizada normalmente en situaciones en donde la inestabilidad del arco es anticipada debido al potencial de recidiva en algunos resultados ortodónticos corregidos o cuando la cooperación del paciente con los aparatos removibles es cuestionable. Estos aparatos son utilizados en su mayoría en la arcada inferior para sostener los dientes anteriores en su posición después del tratamiento. (9–11)

Un retenedor fijo debe ser neutral o inactivo, lo que quiere decir que al realizarlo se le debe dar la forma lingual de los dientes para que este no ejerza fuerza alguna y esto se realiza al momento de su confección.

La contención fija más utilizada es el 3x3 o barra lingual de canino a canino. Pueden tener variaciones, entre ellas, puede extenderse hasta el primer o segundo pre—molar, recibiendo entonces la denominación de 4x4 o 5x 5 respectivamente, con la función principal de mantener el punto de contacto entre el canino y el segundo premolar

en los casos de extracciones de primeros premolares. En la arcada superior, la contención fija puede englobar menos dientes, como la contención fija 2x2 o el 1x1, en los casos específicos de irregularidades o diastemas. (9,10)

Después de la corrección de diastemas de los incisivos centrales superiores, el espacio entre los incisivos muchas veces requiere el uso de contención permanente se hace necesario el uso de la contención fija 1x1 pegado por palatino para evitar la reapertura del diastema en la línea media.

A partir del material en que se fabrican, se pueden clasificar en fibra de vidrio o metálicos (niquel-titanio,acero),estos a su vez pueden ser,prefabricados,de una gran variedad de marcas y modelos, algunos tienen dos bases metálicas soldadas a un sector del arco de alambre 036. Las bases se adhieren a las caras linguales de los caninos, razón por la cual hay de diferentes longitudes.

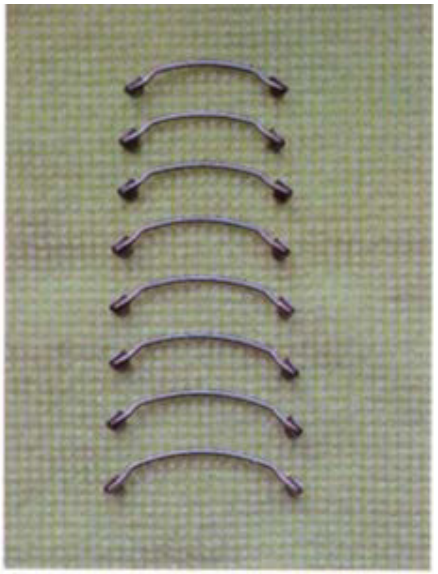


Figura 1. Retenedores prefabricados de diferentes longitudes

Adaptados al paciente. Consiste en un segmento de alambre, por lo general trenzado y de mediano calibre que se adhiere a las caras palatina de los dientes . Estos también pueden ser prefabricados, o preparados en el consultorio con ligaduras metálicas (11)

Cementado de la contención

- Cementado solo en los caninos.
- Cementado en todas las piezas de canino a canino o de premolar a premolar.



Figura 2. Retenedor fijo de alambre de acero liso con base o malla en sus extremos. Cementado solo en caninos



Figura 3. Retenedor fijo con alambre trenzado. Cementado de en todos los dientes de 3 a 3



Figura 4. Retenedor fijo (forma de serpiente) en alambre de acero sobre modelo de yeso

Una de las principales ventajas que nos ofrece este tipo de diseño es que ayuda al paciente a pasar el hilo dental sin interferencias.

Ventajas

- Mayor estética, debido a la posición lingual de estos. (10)
- No dependemos de la cooperación del paciente. (2,11)

Desventaja

- La desventaja obvia de los retenedores adhesivos es que con el aparato en su lugar es más difícil de limpiar las áreas interdentales. (10)
- Cuando se usa en los dientes anterosuperiores puede causar interferencia con la dentadura opuesta. (12)

2.1.2 Retenedores removibles

Los retenedores removibles son aquellos que por definición pueden ser removidos de la boca por el paciente, permitiendo ser utilizado la mayor parte del tiempo y retirarlos para comer y realizar la higiene bucal. Sin embargo, el éxito de estos retenedores depende de la cooperación del paciente en el uso de los mismos.

Estos aparatos deben ser realizados o confeccionados con el máximo cuidado, respetando siempre los principios básicos, como no interferir a nivel oclusal con el antagonista, no obstaculizar eventuales erupciones dentarias, poder ser activados por el especialista en cualquier momento. Existe una amplia gama de retenedores removibles, entre los más usados y reconocidos encontramos: Placa Hawley, Placa Hawley con arco circunferencial (arco continuo) retenedor tipo Sarhan(libre de acrílico), Retenedores formados al vacío. (13)

La placa Hawley

El retenedor removible de Hawley es el aparato de retención más común, su construcción y aplicación son usualmente las primeras cosas que se aprenden en los cursos de laboratorio ortodóntico pre –doctorales. Fue fabricado y descrito por el Dr. Charles Hawley en 1920 como un aparato activo removible para abrir la mordida y retraer los incisivos. (2,14,15)

Puede ser utilizado tanto en la arcada superior como en la inferior, La placa clásica de Hawley se compone de retenedor de Adams para los molares, un arco vestibular, que contacta con la superficie vestibular de los caninos y de los cuatro incisivos y el cuerpo de acrílico que se adapta a los tejidos blandos y la superficie lingual de los dientes. (14,15)

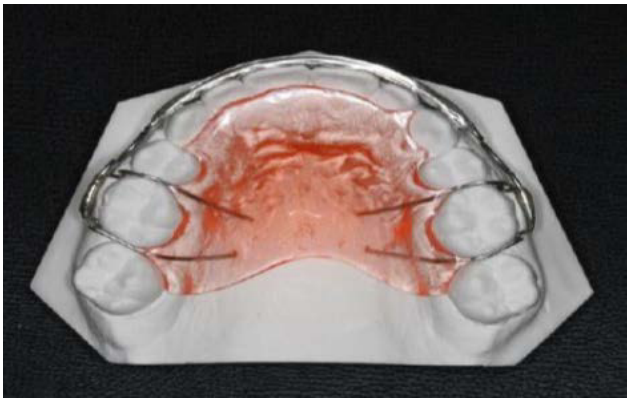


Figura 5. Placa Hawley Superior

Ventajas

- Son higiénicos ya que no acumulan sarro.
- Permiten el uso del hilo dental, sin impedimento.
- No provoca ningún peligro de caries ni de problemas periodontales.
- Los retenedores bien construidos pueden mantener a los dientes en una buena oclusión y alineación durante muchos años.
- Los retenedores tipo Hawley son excelentes para la retención a largo plazo pueden agregarse resortes, dedos, raquetas, etc. Para corregir pequeñas recidivas.
- Puede agregarse un plano de mordida anterior (bite plane) para pacientes con mordida profunda, o un bloque de mordida posterior (bite block) para paciente con mordida abierta.
- Es duradero. (7)

Desventaja

- Se necesita invertir tiempo en el laboratorio para su elaboración.
- Los alambres que pasan por encima de las superficies oclusales podrán interferir con la oclusión y evitar el asentamiento de los dientes posteriores.
- Dependemos del paciente de usar, limpiar y cuidar el retenedor como se le indica.
- Es antiestético.
- Dificulta el habla del paciente.
- Por el uso continuo del retenedor este puede cambiar de color y absorber pigmentos. (12)

Recomendaciones

- Este tipo de retención se recomienda para los casos en los cuales no se hayan realizado extracciones de pre molares.
- Usar el retenedor las 24 horas del día, sin embargo, se deberá de retirar para ingerir alimentos y para la limpieza dental. Esto deberá cumplirse por lo menos los primeros 6 meses. Después de este tiempo se recomienda su uso nocturno, por lo menos durante el periodo de crecimiento activo. Para muchos pacientes el uso debe continuar por la noche en forma indefinido para minimizar los cambios postratamiento. (7)

Retenedor simple tipo Sarhan. (arco continuo festoneado)

Este retenedor es libre de acrílico; consiste en contornear con alambre, tanto por vestibular como por lingual, todos los dientes erupcionados, llevando en el primer molar la colocación de ganchos Adams. (2)

Retenedores formados al vacio

Son férulas hechas de placas de acetato transparente hechas a la medida del paciente mediante un sistema Vacuum. El dispositivo original fue diseñado de canino a canino elaborado en un copoliester termo formado de 0,75mm (0,30") que luego del procesamiento daba un espesor final de 0,030" a 0,015" 45. También ofrecen la posibilidad de cubrir todo el arco



Figura 6. Retenedor Sharhan sobre modelo de yeso

Es un retenedor estético muy versátil desarrollado por el Dr. Jack Sheridan en la década de los 90´s como una alternativa en la fase de retención argumentando la estabilidad dental absoluta y la posibilidad de supervisión sin citas presenciales en un consultorio

Una de las ventajas que presentan las férulas termoplásticas frente a las placas de Hawley es que son más económicas, siendo igual de eficaces, además es muy estético, su fabricación simple, fácil de supervisar, cómodo para el paciente, son fáciles de limpiar.

El espesor ideal y recomendado de estos retenedores es de 1 a 1,5 mm

El equilibrio es altamente recomendado después de la colocación de de los retenedores plásticos de arcada completa. Debido a que cualquier espesor del plástico que cubre los terminales molares cerca del eje de bisagra de la mandíbula inducirá una apertura proporcionalmente mas amplia en el área de los incisivos.(2,10)

La técnica del equilibrio de describe de la siguiente forma:

1-Cuando el aparato está asentado, identifiqué las interferencias posteriores con cinta de articular entre el aparato asentado y la dentadura y la dentadura opuesta cuando el paciente lleva los dientes a relación céntrica

2-Se utiliza fresa o un bisturí tal como lo indica la cinta articular reduciendo los excesos en los puntos de contacto oclusales hasta lograr un contacto razonablemente balanceado. La perforación del aparato no afectara la integridad estructural.(10)

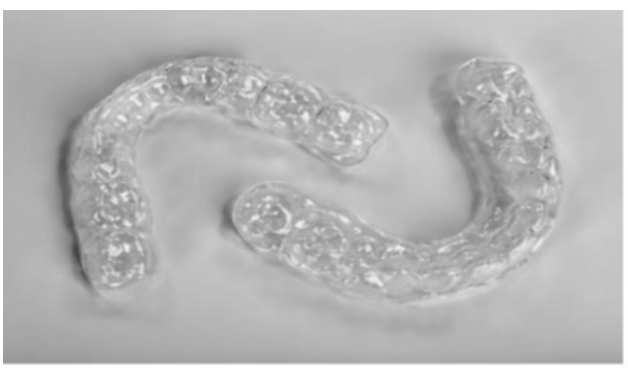


Figura 7. Retenedor de acetato listo

3. Duración de la retención

Este es un aspecto muy controvertido a lo largo de la historia, encontrando en la literatura diversas opiniones, desde autores que abogan por la no retención, si el tratamiento ortodóncico es enfocado hacia la sobre corrección de las piezas dentarias hasta otros que recomiendan la retención permanente. (3,10)

Actualmente no existe ningún protocolo sobre qué periodo de retención es el óptimo para cada caso. En el caso de usar retenedores removibles, un protocolo bastante generalizado es colocarlos a tiempo completo durante 3 a 6 meses, luego1 año a 1año 6meses a tiempo parcial o sea solo por las noches. A partir de este momento se recomienda su uso ocasional a modo de recordatorio.

Usar el retenedor las 24horas del día, sin embargo, se deberá de retirar para ingerir alimentos y limpieza dental, esto debe cumplirse los primeros 6 meses tal como ya se había mencionado anteriormente. (2,5,10,7,13)

CONCLUSION

La recidiva es uno de los problemas más comunes después del tratamiento de ortodoncia su presencia se debe a múltiples factores que incluyen mal diagnóstico, no conseguir una buena finalización del tratamiento o el no uso de la contención

La estabilidad no dependerá del tipo de tratamiento empleado sino más bien de la eliminación o corrección del factor que causo la mal oclusión. Esto incluye eliminación de hábitos, cierre correcto de diastemas, sobre corrección de las rotaciones, etc.

Es importante la etapa de finalización, lograr una buena oclusión cumpliendo los criterios y condiciones horizontales, verticales, transversal y oclusales o sea una correcta intercuspidación devolviendo las llaves de la oclusión ideal en caso de que fuera posible, estas aumentaran la estabilidad en la posición después del tratamiento.

Otro de los factores fundamentales a tener en cuenta es la concienciación del paciente sobre el uso correcto de los retenedores ya que en la gran mayoría de los casos le retención mecánica es una de las mejores garantías de los resultados obtenidos y en caso de que estas sean removibles como ocurre en la gran mayoría de los casos sobre todo en la arcada superior dependemos mucho de la colaboración del paciente.

Se recomienda el uso del retenedor removible a tiempo completo los primeros 3 – 6 meses, después de este tiempo se recomienda su uso nocturno.

Una de las principales ventajas de los retenedores formados al vacio comparadas con la placa hawley es su alta estética y mayor comodidad debido a que ocupa menor superficie en la mucosa palatina

Un requisito fundamental de los retenedores fijos es que tiene que ser pasivo en el momento de su instalación o sea no debe ejercer fuerza activa sobre los dientes en los cuales esta cementada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maza P, Rodríguez MI. Recidiva en ortodoncia. ODOUS Científica. 2005;VI(2):70–7.

2. Rodriguez Yañes EE. 1.001 tips de ortodoncia y sus secretos. 2a. AMOLCA; 2018. 518 p.

3. Daljit S, Naini Farhad B. Ortodoncia principios y práctica. 1a ed. Manual Moderno; 2013. 372 p.

4. Graber TM, Vig KL, Vanarsdall RL, Graber LW. Ortodoncia: Principios y Tecnicas Actuales. 4a. Elsevier; 2006. 1232 p.

5. Escalona E, Santana M, Luis J, Mendoza S. Sistemas y tipos de retención. Ortod Esp. 2011;51(3):143–53.

6. Gómez M, Herrera Luz E, Suárez Á, Sánchez G. Efectividad de la retención post ortodoncia en pacientes de 12-35 años relacionada con 2 tipos de retención fija. Revisión sistemática de la literatura. Odontoestomatol TA - TT -. 2017;19(29):18–32.

7. Gill DS, Naini FBTA-TT-. Ortodoncia : principios y práctica [Internet]. NV-1 onl. México D.F.: Editorial El Manual Moderno; 2013. Disponible en: http://public.

ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3219425

8. Cristóbal Flores NM. Estabilidad a largo plazo del tratamiento post ortodoncia con el uso de contención removible superior y fija inferior [Internet]. Universidad Privada de Tacna; 2019. Disponible en: https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/899/Cristobal-Flores-Nuri2.pdf?sequence=7&isAllowed=y

9. Gregoret J. El tramiento ortodoncico con Arco Recto. 1a ed. Argentina: NM, Ediciones; 2003.

10. Rakosi T, Graber TM. Tratamiento Ortodóncico y Ortopédico Dentofacial. AMOLCA; 2012. 378 p.

11. Gregoret J, Tuber E, Escobar H, Gregoret G. Tratamiento ortodoncico con Arco Recto. 2a. AMOLCA; 2015.

12. Proffit WRTA-TT-. Ortodoncia contemporánea [Internet]. 6a ed. NV. Barcelona: Elsevier España; 2019. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=973297

13. Graber 1917-2007. TM (Thomas M., Vanarsdall RLJ, Vig KWLTA-TT-. Ortodoncia : Principios y técnicas actuales [Internet]. Quinta edi. London: Elsevier; 2013. Disponible en: http://www.123library.org/book_details/?id=54625

14. Guedes Pinto AC.Odontopediatria clinica [Internet].1ª ed.Sao Paulo:Artes Medicas;1998.(Serie EAP-APCD;11) Disponible en http://books.google,com/books? id=ew5qAAAAMAAJ

15. Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. 2a ed. AMOLCA; 2007. 108 p.