

ESTABILIDAD DE LAS POSICIONES LABIAL Y LINGUAL POSTERIORES AL USO DE LA PLACA CASTILLO MORALES EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO SINDROME DE DOWN

Andrade J*, Rivera C*, Trujillo E*, Rodríguez E**, Ospina LM** y Bermúdez E***. Colegio Universitario Colombiano.

La estabilidad de los resultados obtenidos en pacientes con diagnóstico Síndrome de Down tratados con la placa Castillo Morales (Etapa I), fue observada 6 meses postratamiento en 26 niños divididos en 3 grupos etáreos (Etapa II). Esta observación fue realizada en forma conjunta entre padres y odontólogos. El tiempo de observación de los padres consistió, en 45 minutos por 1 día a la semana repartidos de la siguiente manera: 15 minutos en la mañana, 15 minutos en la tarde y 15 minutos en la noche mientras el niño duerme. Al mes se obtuvieron 4 registros para un total de 180 minutos mensuales durante un periodo de 6 meses. La observación de los odontólogos se realizó durante 15 minutos mensuales tomados el día en que se citaron los pacientes. Las posiciones a tener en cuenta fueron: Posición A= (Boca abierta – lengua protruida); posición B= (Boca abierta – lengua adentro) y posición C= (Boca cerrada). En general la posición que mas predominó al final de la observación fue boca abierta – lengua adentro. Comparando los promedios ponderados para los tres grupos en las diferentes posiciones al finalizar la etapa I con la etapa II, se observó los siguientes resultados: Posición A que no se presentó al final de la etapa I, aumentó a un 5% al final de la etapa II; la posición B aumentó de 43.8% a 61.6% y la posición C disminuyó de 41.6% a 33.4%.



INTRODUCCION

Castillo Morales desde 1970, mediante una observación constante en niños con Síndrome de Down, estableció la diferencia entre signos orofaciales primarios presentes al nacer y en el primer año de vida y signos orofaciales secundarios que se desarrollan en niños no tratados en edad escolar; estableciendo así la terapia Dual de regulación orofacial, que lleva su mismo nombre y que consta de una placa con estimuladores palatinos y labiales y de terapia miofuncional.

El método de la placa Castillo Morales (CM) se basó en la exploración inconsciente de un objeto extraño por la lengua.

Scholz F., Arnold J. y Chapman E., en 1983, reiteraron que la posición de la lengua baja y hacia fuera representa problemas estéticos, funcionales, sociales y además esta no permite el adecuado desarrollo maxilar.

Hoyer H, en 1986 halló que de 74 niños tratados con la terapia CM, 4 rechazaron la terapia, 39 resultaron

* Estudiantes último semestre de Postgrado de Ortodoncia.

** Director. OD Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial.

** Codirectora. OD Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial.

*** Asesora Metodológica. OD Master en Administración en Salud.

exitosamente tratados y los 31 restantes no dieron resultados ya que estaban aún en tratamiento. Confirmaron que para obtener los mejores resultados, la terapia debe iniciar a la edad mas temprana posible.

Limbrock O, Hoyer H y Scheying H. (1990) en su estudio aplicaron la placa de regulación orofacial CM en 68 niños con disfunciones orales como babeo, masticación y deglución atípica debidas a parálisis cerebral, concluyendo que habían obtenido nuevas experiencias sensoriales y movimientos linguales, mejorándose así en un alto porcentaje las funciones. En los casos de babeo severo la mejoría fue del 72%.

Ospina LM (1997) observó 36 niños con Síndrome de Down antes y durante seis meses posteriores con la placa CM. Los cambios labio-linguales fueron significativos estadísticamente para todos los grupos de edad (Gr. 1= 1-2 años, gr 2: 3 a 5 años y gr 3= 5.1 a 7 años). Las posiciones a observar fueron: Posición A (Boca abierta lengua protruida); posición B (boca abierta lengua adentro) y posición C (Boca cerrada) El 100% de los pacientes mejoró la posición labio - lingual y a partir del tercer mes de uso de la placa no se volvió a observar la posición A en ninguno de los grupos etáreos. El tiempo de boca cerrada aumentó para todos los grupos de edad significativamente y el 41.66% de los pacientes obtuvo el selle labial (Etapa I)

La actual investigación pretende continuar con este estudio, evaluando la estabilidad de los cambios labiales y linguales, con los niños que voluntariamente quieran seguir en la observación durante los seis meses posteriores al retiro de la placa CM (Etapa II).

MATERIALES Y METODO

30 niños con diagnóstico Síndrome de Down, 16 niños y 14 niñas divididos en tres grupos etáreos: Grupo I (3-5 años= 8 niños); grupo II (5.1 a 7 años=12 niños) y grupo III (8-12 años=10 niños), fueron observados durante 6 meses posteriores al retiro de la placa CM, tanto por los padres como por los ortodoncistas.

Los padres fueron calibrados con anterioridad de tal manera que realizaron la observación en sus respectivos hogares 3 veces al día durante 15 minutos en la mañana, 15 minutos en la tarde y 15 minutos en la noche, mientras que los odontólogos realizaron una observación mensual de 15 minutos, corroborando el registro hecho por los padres; la correlación entre padres y ortodoncistas fue positiva. En cada control, los niños fueron observados desprevénidamente por los profesionales sin sentirse en una consulta odontológica y se procedía a los registros fotográficos de cada uno de los niños. Para estos registros hubo necesidad de someter a los pacientes a sesiones simuladas, hasta lograr posiciones naturales y espontáneas.

Para mantener una buena participación a los controles mensuales, hubo necesidad de motivar a los padres y niños, mediante charlas instructivas y actividades recreativas. Sin embargo se presentó deserción de 4 pacientes, quedando conformada la población por 26 niños.

La prueba T Student para valores apareados fue realizada para determinar si los cambios labiales y linguales se mantuvieron o no durante los seis meses posteriores al retiro de la placa CM. El análisis de varianza (ANOVA) fue hecho para determinar si hubo diferencias significativas en las posiciones labiales y linguales entre grupos y entre cada uno de los individuos de la población.

RESULTADOS

Para dar cumplimiento con los objetivos propuestos, los resultados se describen a continuación: Los cambios de las posiciones labiales y linguales obtenidos al final de la etapa I para los tres grupos etáreos fueron:

Respecto a la posición A (boca abierta - lengua protruida):

En ninguno de los tres grupos etáreos se presentó esta posición, para un 0% del tiempo total de observación.

Respecto a la posición B (boca abierta - lengua adentro):

Para el grupo de 3-5 años esta posición se presentó en un 13% del tiempo total de observación; en el grupo de 5.1-7 años, el porcentaje promedio fue de 61.5% y en el grupo de 8 o más años, el porcentaje promedio fue de 50%.

Respecto a la posición C (boca cerrada):

Esta posición se presentó en un 87% para el grupo de 3-5 años; en el grupo de 5.1-7 años, el porcentaje promedio fue de 38.5% y en el grupo de 8 a 12 años, el porcentaje promedio de observación fue de 50%.

El promedio ponderado de las posiciones para los tres grupos fue:

Posición A: Boca abierta lengua protruida: 0%

Posición B: Boca abierta lengua adentro: 43.8%

Posición C: Boca cerrada: 41.6%

De acuerdo a las observaciones registradas en nuestro estudio se encontraron los siguientes resultados:

Respecto a la posición A (boca abierta - lengua protruida):

En el grupo de 3 a 5 años se presentó 5.1% en el tiempo total de observación; en el grupo de 5 a 7 años se presentó 7.3% y en el grupo de 8 a 12 años 0.2%. Es importante resaltar que esta posición se presentó en forma esporádica y por pocos minutos.

Respecto a la posición B (boca abierta - lengua adentro):

En el grupo de 3 a 5 años, durante el primer mes se observó en un 68.12%; disminuyendo ligeramente en el segundo mes y se mantuvo constante hasta el sexto mes para un 61% del tiempo total de observación. En el grupo de 5 a 7 años el porcentaje promedio de esta posición fue de 56.3% al mes de retirar la placa, aumentándose a un 63% en el segundo mes y se mantuvo constante hasta el sexto mes para un 63.4% del tiempo total de observación. En el grupo de 8 a 12 años, el promedio de tiempo en esta posición fue 55,25% en el primer mes y se mantuvo constante hasta el 5 mes, aumentando a un 74% en el sexto mes.

El promedio total de tiempo observado en esta posición, en seis meses de observación fue: Para el grupo 1 (3 a 5 años): de un 64,8%; para el grupo 2 (5.1 a 7 años): fue de 63.4% y para el grupo 3 (8 a 12 años): fue de 60.6%.

Respecto a la Posición C (boca cerrada):

En el grupo de 3 a 5 años, el porcentaje promedio de tiempo en esta posición fue de 30.1%; en el grupo de 5 a 7 años, el porcentaje promedio de tiempo en esta posición fue de 29.3% y en el grupo de 8 a 12 años, el porcentaje promedio de tiempo en esta posición fue de 46%.

Comparando las diferentes posiciones labiales y linguales observadas al final de la etapa I, con las posiciones labiales y linguales seis meses posteriores al retiro de la placa CM por grupos de edad se observó lo siguiente:

Para la posición A (boca abierta - lengua protruida):

Esta posición no se presentó al final de tratamiento con la placa CM en ninguno de los tres grupos etáreos, equivalente a un 0% del tiempo total de observación. Al final de la etapa II se presentó un ligero aumento siendo el mayor porcentaje el del grupo de 5 a 7 años (7.3%), seguido por el grupo de 3 a 5 años (5.1%) y con un menor porcentaje el grupo de 8 a 12 años (0.2%) para un promedio ponderado del 5%.

Respecto a la posición B (boca abierta lengua adentro):

Para el grupo 1 (3 a 5 años) de un 13% al final de la etapa I pasó a un 64.8% al final de la etapa II; en el grupo 2 (5.1 a 7 años) pasó de 61.5% a 63.2% y en el grupo 3 (8 a 12 años) pasó de 50% a 60.6%.

Respecto a la posición C (boca cerrada):

En el grupo 1 (3 a 5 años), de un 87% obtenido al final de la etapa I, esta posición disminuyó significativamente a un 33% al final de la etapa II; en el grupo 2 (5.1 a 7 años) pasó de 38.5% a 27.3% y en el grupo 3 (8-12 años) disminuyó de un 50% a un 43.3%

Comparando los promedios ponderados para los tres grupos en las diferentes posiciones al finalizar la etapa de tratamiento con la placa CM (etapa I) con la etapa postratamiento se observaron los siguientes resultados:

Posición A (boca abierta lengua protruida): De 0% al final de la etapa I aumentó un 5% al final de la etapa II.

Posición B (boca abierta lengua adentro): De 43.8% al final de la etapa I aumentó a 61.6% al final de la etapa II.

Posición C (boca cerrada) de 41.6% al final de la etapa I disminuyó a 33.4% al final de la etapa II.

DISCUSION

Desde 1970 Castillo Morales, realizó estudios en niños con Síndrome de Down y estableció la terapia Dual de regulación orofacial que lleva su mismo nombre, la cual consta de la placa CM y de terapia miofuncional.

Hoyer H y col. en 1986 concluyen que la terapia de regulación orofacial se debe iniciar a la edad más temprana posible.

En el artículo "Tratamiento temprano de la difusión de lengua y labio en pacientes con Síndrome de Down por medio de placas de estimulación" escrito por Scholz F. y col., en el año de 1983; describieron con el uso de la placa CM nuevas posiciones labiales y

linguales y también describieron experiencias sensoriales diferentes.

Ospina en 1997 observó en 30 pacientes con Síndrome de Down a los cuales se les trató con placa CM encontrando resultados satisfactorios. A partir del tercer mes la posición A no volvió a aparecer y en general el 41.6% de la muestra obtuvo el selle labial. La posición B se presentó como una posición de transición para mantener la normalización labial y lingual.

Todos estos autores han evaluado los cambios obtenidos con el uso de la terapia CM, pero en ninguna de estas investigaciones se ha medido la estabilidad de estos cambios labiales y linguales.

Como se sabe la desviación standard es una medida de la variabilidad. En esta investigación en general para todos los resultados se ve una alta desviación standard, observándose que en muchos casos esta fue mayor que el promedio, lo cual significa que la distribución no es normal y se presenta debido a la individualidad y a una alta variabilidad de los pacientes con Síndrome de Down

Respecto a la posición A (Boca abierta lengua protruida fuera de la boca).

En la primera cita, cuando se retiró la placa C.M., esta posición fue observada esporádicamente sin alcanzar a registrar un minuto, tiempo que no se tiene en cuenta para el porcentaje total. Al final de

la evaluación se presentó un ligero aumento, siendo el mayor porcentaje el del grupo de 5 a 7 años (7,3%), seguido por el grupo de 3 a 5 años (5.1%), y con un menor porcentaje el grupo de 8 a 12 años (0,2%).

Los casos que a los seis meses no presentaron esta posición fueron 14 para un porcentaje de 54%. Los resultados anteriores indican cambios esporádicos en la posición labial y lingual estadísticamente insignificantes.

Respecto a la posición B: (Boca abierta, lengua dentro de la boca).

Después del retiro de la placa C.M. e iniciar los registros se observó que, todos los grupos presentan un porcentaje similar, siendo el mayor porcentaje de tiempo para el grupo de 3 a 5 años (68.12%) seguido por el grupo de 5 a 7 años (56.3%) y con menor porcentaje para el grupo de 8 a 12 años (55.2%)

En el sexto mes, se presentó un mayor incremento en el grupo de 8 a 12 años (74%), seguido por el grupo de 5 a 7 años (63.65%) y el grupo de 3 a 5 años (61%).

Con relación al promedio total observado en esta posición posterior al retiro de la placa C.M., puede afirmarse que en todos los grupos hubo un incremento del tiempo observado. En el grupo de 3 a 5 años, el promedio fue de 64.8%, seguido por los niños de 5 a 7 años 63.2% y por último el grupo de 8 a 12 años 60.6%.

Clinicamente, el aumento leve del porcentaje mensual en esta posición, indica que al retirar la placa y su estímulo lingual, se empieza a modificar negativamente la posición de boca cerrada. Sin embargo, con el transcurso de los meses se presenta un porcentaje de tiempo promedio constante, que se interpreta como una estabilidad de las posiciones labial y lingual obtenidas en etapa I.

Para la posición C (Boca cerrada).

Es importante tener en cuenta en el grupo de 3 a 5 años, que obtuvo el porcentaje mas alto en la posición C al final de la etapa I (87%), disminuyó significativamente a un 33%; en el grupo de 5 a 7 años esta posición disminuyó de 38 a 27,3%; en el grupo de 8 a 12 años esta posición disminuyó levemente de 50% a 43.3%.

Es de resaltar también, que se reportó mejoría en lo que respecta al aumento de vocabulario y en una mejor pronunciación de fonemas, aunque esta variable no se tuvo en cuenta, los padres la comentaron espontáneamente.

CONCLUSIONES

- ❖ La posición A (Boca abierta – lengua protruida) que había desaparecido al final del tratamiento (Etapa I), se presentó en la etapa II (sin placa CM) postratamiento en un 5% del tiempo observado.

- ❖ El porcentaje de tiempo de la posición B (Boca abierta – lengua adentro), aumentó de 33.4% al final de la etapa I a 61.6% al final de la etapa II.
- ❖ El porcentaje de tiempo de la posición boca cerrada disminuyó de 41.6% al final de la etapa I a 33.4% al final de la etapa II.
- ❖ Se observó cierto grado de variabilidad individual de acuerdo a la edad y grado de penetrancia Síndrome de Down.

RECOMENDACIONES

- Es conveniente continuar con otras investigaciones que evalúen los efectos y la estabilidad a largo plazo, después del uso de la placa Castillo Morales por periodos mayores a 6 meses.
- Es importante hacer estudios comparativos entre el tratamiento convencional de mioterapia, el tratamiento con placa CM y un tratamiento combinado.
- Se recomienda hacer un seguimiento a largo plazo de este grupo de pacientes y en especial los nuevos casos en los que apareció la posición A (boca abierta lengua – protruida) esporádicamente y analizar las causas probables de dichos cambios.

BIBLIOGRAFIA

1. ALLANSON, J.E. Anthropometric Craneofacial Pattern Profiles in Down Syndrome. American Journal of Medical Genetics 47. 1993. 748-732p.
2. BURTON, Shapiro. The palate and Down's Syndrome. The New england Journal of Medicine No. 26, 1967. 1460-1463p.
3. CHAPMAN, E. Auswirkungen der skoliose auf den Gesichtsschadel. Fortschr, kieferthop No.6, 1983, 457-467p.
4. FINK, George. A quantitative study of the face in Down's syndrome. A.J. O 67. 1975. 540-552p.
5. FISCHER-BRANDIES, H. Die Auswirkung der systematischen kieferorthop opadischen Fruehbehandlung bei Trisomie 21. Fortschr, Kieferorthop No.3, 1988. 252-262p
6. HEINZ, Hoyer. Orofacial regulation therapy in children with Down syndrome, using the methods and appliances of Castillo – Morales. J. of Dentistry for Children. No 6. 1990. 442-444p.
7. HEINZ Hoyer. Mongolismue und Kieferorthopadie: Fruehe Behandlung ist oft erfolgreich. Zahnärztliche Mitteilungen Hef. No.18, 1976, 1993-1997p.

8. KISLING, E. Das Schadelwachstum und seine Bedeutung für die Okklussionsverhältnisse bei Morbus Down. Stomatologie der DDR. No.12, 1976. 785-792p.
9. LIMBROCK, Johannes. Drooling, chewing and swallowing dysfunction in children with cerebral palsy: Treatment according to Castillo – Morales. Journal of dentistry for Children, No.6, 1990, 437-441p.
10. LIMBROCK, Johannes, regulation therapy by Castillo – Morales in children with Down syndrome: primary and secondary orofacial pathology. Journal of Dentistry for Children No.6. 1990. 437-441p.
11. LIMBROCK, Johannes. Castillo Morales Orofacial Therapy: Treatment of 67 Children with Down Syndrome. Developmental Medicine and Child Neurology No.33, 1991. 296-303p.
12. ONDARZA, Alejandro. Tooth Malalignments in Chilean Children with Down Syndrome. Cleft Palate Craniofacial Journal No.3. 1995. 188-193p.
13. OSPINA, Luz Marina. Cambios en la posición labio lingual observados en pacientes con Síndrome de Down, tratados con placa Castillo Morales durante un periodo de seis meses. Tesis C.O.C., Santafé de Bogotá 1998.
14. SCHOLZ, F. Die Frühbehandlung der Augen – und Lippendysfunktion beim Morbus Down mit Stimulationsplatten. Fortschr, Kieferorthop. No.1 1983. 54-56p.
15. TRUJILLO BOTERO, Carlos. Temas de Pediatría Síndrome de Down No.101, 1994. 1-22p.
16. WESTERMAN, Gary. Variations of Palatal Dimensions in Patients with Down's Syndrome. Journal Dental Research No.4, 1975. 767-771p.