

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA



“Creación y Aplicación de un Protocolo Formal de Evaluación de Reflejos Orales en Pacientes portadores de Parálisis Cerebral”

Tesistas:

Malatesta D. María Estela

Orueta M. Mariangeles

Quinteros Q. María Francisca

Tesis para obtener el Grado Académico de Licenciado en Fonoaudiología y Título de
Fonoaudiólogo.

Prof. Guía

Lic. Flgo. Silva A. Rodrigo

Valparaíso – Chile 2005

Agradecemos a todos los niños y niñas, padres y personal de los Centros de Rehabilitación “Amancay”, “Teletón”, “Manantial”, Escuela de Trastornos Motores FN-82, Escuela Diferencial “Olga Romero”, Instituto de Neurorehabilitación “Pedro Aguirre Cerda” y Fundación “Alter Ego”; por hacernos posible la realización de este estudio. Asimismo, agradecer el apoyo y disposición brindada de los Fonoaudiólogos Rodrigo Morales, Verónica Moreno, Aida Polhammer, Cristian Gana, Fanny Araya y Guillermo Lavín; y por los profesores asesores Sra. Eva Sotelo, Dunny Casanova y Dr. Luis Silva. Finalmente, agradecer especialmente a nuestro guía de tesis Flgo. Rodrigo Silva por entregarnos su apoyo, experiencia, conocimientos y fraternidad durante este difícil, pero enriquecedor proceso de nuestras vidas.

A mis padres por guiarme sabiamente y entregarme todo lo mejor de ellos.
A mis hermanas Daniella y Natalia por su apoyo incondicional.
A Martín por trasmitirme su inocencia, alegría, ayuda y amor.
A mis amigos por el apoyo, cariño y todos los momentos gratamente compartidos.

Estela.

Gracias a mi madre por su desmedido amor y confianza; y por ser el ejemplo mas hermoso de vida.

A mi padre por creer en mí.

A mi abuela Mirna por su cariño y apoyo absolutos.

A mis hermanos Juan José, Maria Ignacia, Jorge Antonio y Benjamín por repletar de alegría mis días.

A Ariel por compartir conmigo su hermosa y memorable forma de vivir.

Y a mis queridos amigos por su incondicional cariño y compañía.

Mariángeles.

Por haberme enseñado que la alegría es un estado momentáneo, mientras que la felicidad la conseguimos a lo largo de la vida, mediante logros – misiones como ésta y de la mano Del Que Nunca Abandona, a mi madre, Luis Alberto Dueñas, Celestino Aós, Mario Aguayo.

Por ser MI ángel desde su nueva vida y haber renovado la mía: a mi abuela.

*Por confiar en mi y “comprender” mi anhelo de sólo ser instrumento de Su Paz: a mi madrina
Germaine Jacob, María Isabel Campos, Inés Ahumada.*

*Por mostrarme que una familia puede estar constituida por miembros de distinto apellido, a:
María Abarca.*

*A los incondicionales de siempre: Joy, Paulina Rojas, Felipe Cabrera, Piero Defranchi,
Margarita Pardo, Anita Quintena, Mercedes Rojas.*

*A quines comprenden el proceso de manera similar y fueron un nuevo regalo del Padre para
conocer experiencias enriquecedoras: María Estela Malatesta, Mariángeles Orueta, Rodrigo
Silva.*

Francisca.

INDICE

Contenidos

Págs.

Resumen	6
CAPÍTULO I	
Introducción	8
Marco teórico	10
CAPÍTULO II	
Presentación del Problema y Objetivos	39
Material y Método	41
CAPÍTULO III	
Presentación y Análisis de los Resultados	49
CAPÍTULO IV	
Discusión y Comentarios	65
CAPÍTULO V	
Conclusiones	71
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	78

RESUMEN

La Parálisis Cerebral corresponde a una patología que altera en diferentes grados el desarrollo motor de quien la padece. Dentro de éste último, diversos son los trastornos que pueden afectar la motricidad necesaria para la alimentación y el habla del paciente. Uno de ellos corresponde a la alteración de los Reflejos Primitivos Orales; éstos pueden verse afectados en los primeros meses, después del nacimiento, o bien pueden persistir luego de la edad normal de desaparición de ellos. Asimismo, pueden presentarse reacciones anormales dentro del desarrollo oral, conocidos como Reflejos Patológicos Orales, los cuales pueden interferir significativamente en la ejecución de praxias orales. Actualmente, se desconoce en la clínica Fonoaudiológica un instrumento formal de evaluación de estos reflejos. Por ello, el objetivo de este estudio fue describir la manifestación de cada reacción automática entre los pacientes portadores de Parálisis Cerebral. Así, fue necesaria la confección de una Pauta de Evaluación de Reflejos Orales, la cual fue aplicada a un universo de 102 pacientes. De esta manera, se logró describir la presencia de los reflejos primitivos y patológicos de acuerdo a los objetivos planteados.

Capítulo I

- ♦ Introducción
- ♦ Marco teórico

INTRODUCCIÓN

Durante su desarrollo el ser humano atraviesa por una serie de estadios hasta llegar a la adultez. Durante las primeras etapas de su vida explora el mundo mediante reacciones automáticas que, con el paso del tiempo, darán lugar a actos voluntarios y/o de mayor elaboración. De hecho, al nacer, el niño viene dotado de una serie de respuestas involuntarias que permiten adaptarse e interaccionar con su medio. Estas respuestas son conocidas como reflejos.

Existe un alto número de individuos afectados de Parálisis Cerebral (P.C) que pueden presentar una alteración, persistencia y/o un retraso en la manifestación de los reflejos primitivos, o bien exhibir respuestas automáticas patológicas. En este sentido, la anormalidad de los reflejos traerá, como consecuencia, un perjuicio en el desarrollo motor a nivel corporal y oral del menor. Sobre este último punto, cabe mencionar la influencia de los reflejos en la organización orofacial del infante; por ello, los reflejos orales cobran una importancia radical durante la maduración de éstos, ya que permiten un adecuado desarrollo de la motricidad necesaria para la alimentación y también durante las praxias previas al habla.

Es así como surge el interés por estudiar el comportamiento reflejo oral en el paciente portador de P.C, y de crear un instrumento de evaluación preciso y eficaz para la detección de cada uno de los reflejos orales, tanto primitivos como patológicos. Esta iniciativa se origina, además, por la falta de investigaciones respecto al tema y a la inexistencia de un protocolo formal de evaluación de dichas reacciones. Asimismo, la envergadura de la presente investigación podría sentar las bases para posteriores trabajos relacionados con el área, y entregar un aporte útil a la clínica Fonoaudiológica en el ámbito de la evaluación del individuo con P.C.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, esta tesis se estructurará según los contenidos que siguen. En primer lugar se presentará una revisión teórica acerca de los Reflejos Orales y sus respectivas alteraciones, y de la Parálisis Cerebral y su relación con ellos. En segundo lugar, se describirá la metodología empleada para la realización de esta

investigación que incluirá la presentación del problema, los objetivos planteados, la descripción del universo y del protocolo de evaluación. Finalmente, se entregará el análisis de datos y discusión de los resultados obtenidos mediante tablas y gráficos explicativos y comparativos referentes a los objetivos propuestos al inicio del estudio.

MARCO TEORICO

El desarrollo motor corresponde a la adquisición progresiva de los distintos patrones de movimiento que permiten al niño la exploración del mundo que lo rodea y su posterior adaptación a él. Tales esquemas son necesarios para realizar actividades como caminar, alimentarse y hablar, entre otras. Es por ello que, durante los primeros estadios del desarrollo, el menor incorpora toda la información captada por los órganos sensitivos, que le ayudarán en el desarrollo de los engramas motores complejos, inherentes a su proceso evolutivo.

En sus inicios, la exploración se realiza a través de reacciones automáticas o instintivas, conocidas como *Reflejos Primitivos*; las que con el tiempo se vuelven voluntarias, o bien evolucionan para formar parte de un patrón motor adulto. Lo anterior, requiere de la indemnidad del Sistema Nervioso Central (SNC), con el fin de que este proceso se realice de manera óptima. Sin embargo, existen diversos factores que pueden alterar este desarrollo normal, como lo es la Parálisis Cerebral. En ésta, puede ocurrir una persistencia de reflejos primitivos, e incluso, la manifestación de respuestas anómalas conocidas como *Reflejos Patológicos*. Estos interfieren significativamente, tanto a nivel de la motricidad corporal como de la oral. En esta última, afectan el proceso de alimentación y el desempeño de las habilidades previas a la articulación del habla.

De este modo, el estudio de los reflejos se vuelve de gran importancia debido a que corresponden a verdaderos marcadores de desarrollo del niño. Es decir, su presencia o ausencia determinará el nivel maduracional del Sistema Nervioso Central y el grado de desarrollo del menor. Por ello, a continuación se profundizará en el tema y en su relación con la Parálisis Cerebral, con el fin de entregar el sustento teórico necesario para la siguiente investigación.

I. REFLEJOS

El reflejo puede ser definido como “la respuesta motriz, secretoria o nutritiva independiente de la voluntad, provocada inmediatamente por la aplicación de un estímulo adecuado pudiendo ser o no consciente” (Fustinoni, 1991: 192). Según esta definición, los reflejos constituyen un marcador importante dentro de los hitos del desarrollo motor, porque gracias a ellos el niño realiza su primer acercamiento con el mundo externo, es decir, explora e incorpora las experiencias sensoriales que darán inicio al desarrollo de los engramas motores más elaborados. Cada uno de ellos entrega un valor atribuible al grado de maduración neurológica, o sea, al estar presentes indican una indemnidad del sistema nervioso y un desarrollo motor armónico.

Los actos motores del recién nacido son reflejos, ya que al nacer la mielinización llega sólo hasta las estaciones subcorticales. Asimismo, los centros que rigen las actividades voluntarias todavía no funcionan, lo que determina reacciones a los estímulos con movimientos que aún no se pueden controlar. De esta forma, y a medida que ocurre la madurez de los puntos nerviosos encargados de la motricidad, comienza la integración de la información sensorial necesaria para la adquisición de patrones motores complejos. Por este motivo, cualquier evento que provoque alguna lesión del SNC, durante este período, traerá como consecuencia una alteración en la recepción de información y en la adquisición de dichos esquemas.

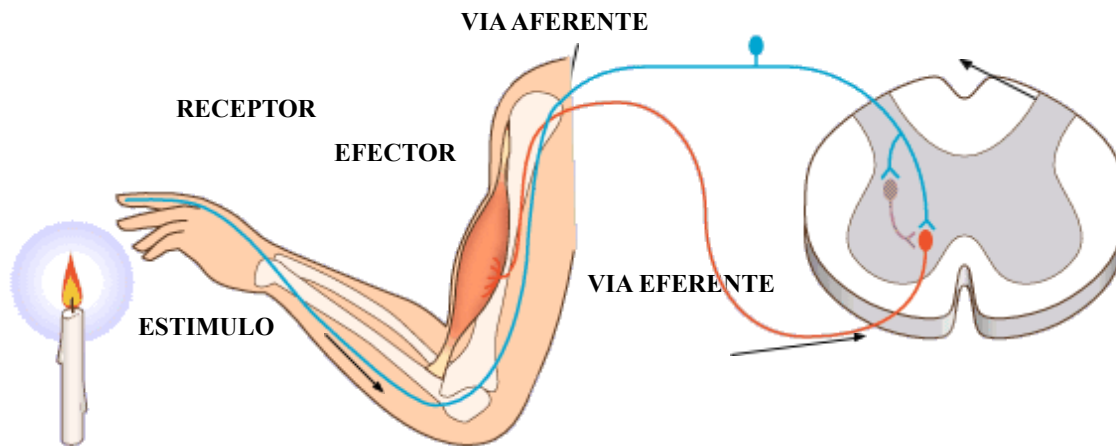
La existencia de los reflejos está sujeta a las reacciones producidas por estímulos externos hacia el SNC, que viajan desde el órgano aferente hacia el eferente. Para entender el desencadenamiento de estas respuestas, es necesario conocer la actividad fisiológica que presentan. Esta última se explica a través de la unidad básica de la actividad refleja integrada, conocida como arco reflejo.

II. FISIOLÓGÍA DE LA ACTIVIDAD REFLEJA

Según Ganong (2002: 141), el arco reflejo está formado por un receptor (órgano sensitivo), una vía o neurona aferente (nervio sensitivo), una o más sinapsis en la estación integradora central o ganglio simpático, una vía o neurona eferente (nervio motor), y un efector (músculo o glándula) . En tanto, la conexión entre neuronas somáticas aferentes y eferentes, generalmente, se produce en el cerebro o médula espinal.

El arco reflejo se inicia con un receptor sensitivo, cuya función es traducir cierta energía ambiental y convertirla en potenciales de acción todo o nada. De esta manera, se produce el impulso nervioso, encargado de desencadenar el reflejo. El nervio sensorial es el que conduce el potencial de acción desde el receptor hasta el centro integrador, donde ocurre (n) la (s) sinapsis; este viaje es realizado a través de la médula espinal. Luego, se encuentra el nervio motor o eferente, cuya función se relaciona con el transporte o conducción del potencial de acción desde el S.N.C. hasta el efector. Este último es el que produce la respuesta refleja, que por lo general es un músculo. Lo anterior se ejemplifica en la siguiente figura (Fig.1):

Fig. 1. Esquema del Arco Reflejo.



Cabe destacar la existencia de arcos reflejos monosinápticos y polisinápticos. Los primeros corresponden al “arco reflejo más simple, con sinapsis única entre neuronas aferente y eferente” (Ganong, 2002: 142). En cambio, los polisinápticos son aquellos en que “una o más interneuronas están interpuestas entre las neuronas aferentes y eferentes”(Ganong, 2002:142); y donde la cantidad de sinapsis en el arco varían de dos a varios cientos.

De esta manera, es posible afirmar que el desencadenamiento de un reflejo corresponde a un proceso complejo que requiere de la integridad de las vías sensoriales involucradas en la transmisión del impulso nervioso. Asimismo, el acto reflejo depende de la invulnerabilidad del SNC, encargado de interpretar y enviar la respuesta adecuada al órgano efector.

Con respecto a la localización de los reflejos, ésta es estricta y precisa, ya que “cada reflejo da origen a una reacción que tiene lugar en un sitio determinado, siempre el mismo” (Fustonini, 1991 :195). Así, la médula espinal corresponde al centro reflejo por excelencia, posee una topografía determinada, lo que confiere a cada respuesta automática un valor para localizar lesiones. De esta manera, cualquier afección en ella traerá como resultado la abolición o disminución de la actividad refleja.

Lo anterior ha permitido comprender la forma en que se realiza la actividad refleja, la localización de los reflejos y los diferentes procesos que deben ocurrir para su manifestación. No obstante, es necesario conocer las distintas alteraciones que pueden presentarse en la actividad refleja; lo que será detallado a continuación.

III. ALTERACION DE LOS REFLEJOS

En cuanto a la alteración de los reflejos Fustinoni (1991) plantea que un reflejo normal puede encontrarse exagerado (hiperreflexia), disminuido (hiporreflexia), ausente (arreflexia) o bien presentar su respuesta invertida (inversión del reflejo).

Hiperreflexia: Esta se desarrolla cuando la respuesta se produce de forma más brusca, más intensa y más rápida que en su condición normal, obteniéndose con estímulos de igual o menor intensidad. Asimismo, el reflejo exagerado puede producir como respuesta una sacudida inicial, seguida de otras varias sacudidas sucesivas (reflejo policinético). También, esta reacción puede aparecer estimulando un sector mas allá del indicado para producir el reflejo (difusión de los reflejos).

Hiporreflexia: Corresponde a la disminución de la respuesta refleja.

Arreflexia: Esta alteración se desencadena cuando el reflejo no se logra obtener al estimular el lugar correspondiente y la causa de esto refiere una lesión central o periférica que afecta la vía aferente o eferente del arco reflejo.

Inversión de la respuesta refleja: Ésta puede darse en ciertas condiciones patológicas; respecto a los reflejos profundos (osteotendinosos), en vez de producirse la contracción muscular correspondiente se produce la de otros músculos. En tanto, en los reflejos cutáneos ocurre la inversión del reflejo plantar o Signo de Babinski. Este último se da cuando en lugar de la flexión plantar del dedo gordo se produce la extensión del mismo.

IV. CLASIFICACION DE LOS REFLEJOS

Como se ha mencionado, los reflejos corresponden a una respuesta motora involuntaria ante un estímulo. Asimismo, estos pueden ser clasificados en: reflejos interoceptivos y exteroceptivos. Los primeros se originan por fenómenos desarrollados en el interior del organismo y pueden ser: viscerosceptivos o propioceptivos. En tanto, los reflejos exteroceptivos surgen por fenómenos exteriores al organismo con aplicación de los estímulos sobre la superficie externa del cuerpo, mucosas u órganos de los sentidos. Dentro de estos últimos se encuentran los reflejos primitivos y patológicos abarcados en este estudio.

De acuerdo a Winter y Puentes (1984: 309-311), es posible distinguir cuatro tipos de reflejos: arcaicos, de madurez, osteotendineos y cutáneos. Los primeros corresponden a respuestas motoras que aparecen en la vida fetal y que desaparecen luego de un tiempo variable, a medida que maduran los sistemas encargados de controlar las estructuras de las que dependen (reflejos de moro, prensión palmar y plantar, orales, etc.). Los reflejos de madurez son aquellos que aparecen en el curso del desarrollo del lactante y que facilitan la aparición de nuevos patrones motores voluntarios (reflejos de Landau, paracaídas, etc.). Los terceros se refieren a reacciones automáticas de contracción muscular, que persisten durante toda la vida y que se producen por estímulos externos captados por receptores sensoriales (reflejos patelar, bicipital, aquileano, etc.). Finalmente, los cutáneos, son aquellos que aparecen por estimulación de la piel y tienen una respuesta efectora muscular (reflejos abdominales, cremasterinos, etc.).

Además, Fustinoni y cols. (1991) definen la existencia de reflejos patológicos, los que aparecen sólo bajo condiciones de lesiones neurológicas (reflejo de Hoffman, Bing, etc.)

A continuación, se describen detalladamente los reflejos primitivos y patológicos, poniendo énfasis a los orales, ya que corresponden al objeto de estudio de este trabajo, por lo que resulta imprescindible profundizar en el tema; debido a que interfieren significativamente en el desarrollo de la motricidad oral afectando la adquisición de las habilidades relacionadas con la alimentación y el habla.

IV. 1. REFLEJOS PRIMITIVOS

Los recién nacidos exhiben una amplia variedad de reflejos durante sus primeros meses de vida. Algunos de estos desaparecen en el curso del primer año de vida (búsqueda, Moro, etc.), mientras que otros se convertirán en acciones más conscientes (deglución) y otros seguirán siendo reflejos toda la vida (arcada).

La presencia de estos reflejos en el neonato es un signo de normalidad. La progresiva desaparición posterior de aquellos que no vayan a mantenerse es también un signo de regularidad evolutiva. Esto indica que la corteza cerebral toma bajo su control voluntario, acciones y movimientos que antes estaban controlados por partes inferiores del cerebro.

De este modo, los reflejos primitivos, presentes en el neonato, pueden manifestarse en el tronco y las extremidades, o bien a nivel oral. Para efectos de este estudio, se analizarán de acuerdo a Love y Webb (1988), quienes consideran que los reflejos infantiles más estudiados son los siguientes:

Reflejo Tónico Asimétrico del cuello (reflejo tónico cervical asimétrico) (Fig.2):

Corresponde a un reflejo corporal inicial, presente en el niño normal. La posición que se observa como respuesta se conoce con el nombre de “posición del esgrimista”. El niño en estado supino, al apoyarle y girarle la cabeza hacia el lado, extiende las extremidades de ese lado, con una flexión de las extremidades contralaterales. El momento característico de desaparición es alrededor de los 5 meses.

Fig. 2: Reflejo Tónico Asimétrico del cuello



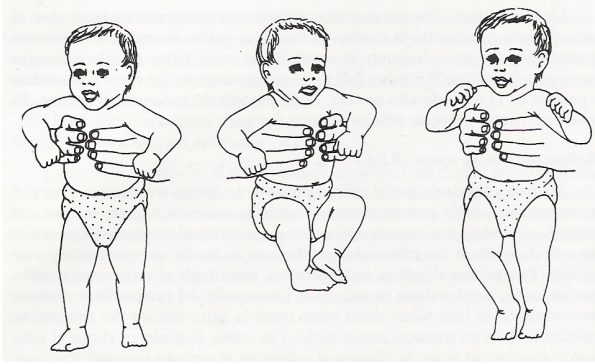
Reflejo Tónico Simétrico del cuello se caracteriza por la flexión de las piernas y extensión de los brazos del niño cuando el cuello se flexiona a la izquierda, mientras que al realizar la flexión del cuello a la derecha se produce flexión de los brazos y extensión de las piernas.

Fig. 3: Reflejo Tónico Simétrico del cuello



Reflejo Positivo de Apoyo (Fig.4): Este se considera normal hasta aproximadamente los cuatro meses. Al estimular la parte inferior del pie del niño, se produce una contracción de los músculos opuestos para fijar las articulaciones de las piernas, de modo que puedan soportar su peso.

Fig. 4: Reflejo Positivo de Apoyo



Reflejo Tónico Laberíntico (Fig.5): Este reflejo se relaciona con la orientación de los laberintos del oído interno, donde la posición de las extremidades cambia con respecto a la de la cabeza. Este aparece tanto en posición prona como supina; al extender y/o flexionar la cabeza del menor cambia el tono y postura de sus extremidades.

Fig.5: Reflejo Tónico Laberíntico



Reflejo de Rotación Segmentaria: respuesta giratoria segmentaria que se produce cuando se intenta hacer que se le imponga. Para esto, el bebé y éste intenta revertir la rotación que se le impone. Para esto, el bebé se inclina en la cintura, dejando que un segmento de su cuerpo gire por vez. Esta reacción le permite girar sobre sí mismo con el mínimo esfuerzo.

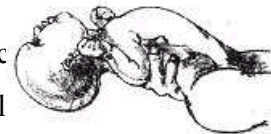
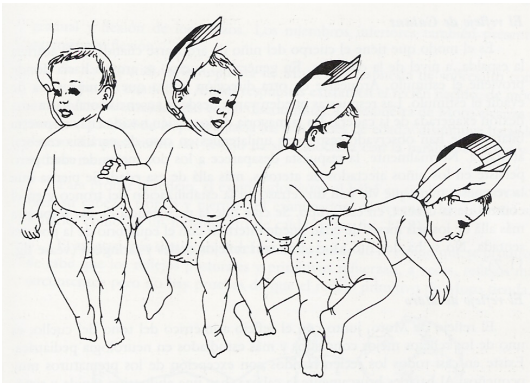


Fig.6: Reflejo de Rotación Segmentaria



Reflejo de Galant (Fig.7): Se produce, desde el nacimiento, cuando se acaricia la espalda del niño a nivel de la columna, produciéndose un arqueamiento bilateral del cuerpo hacia donde proviene el estímulo. Esta respuesta desaparece aproximadamente a los dos meses de edad.

Fig.7: Reflejo de Galant



Reflejo de Moro (Fig.8): Es un reflejo de escape, presente en casi todos los recién nacidos, a excepción de los prematuros. Consiste en la elevación de los brazos junto a una abducción y flexión de los mismos. Las manos se abren y luego se produce una aducción gradual. Asimismo, las piernas también presentan extensión y flexión. Esta reacción se obtiene al fingir una caída del niño hacia atrás y suele disminuir hacia los cuatro meses de vida.

Fig.8: Reflejo de Moro



Es importante destacar la existencia de otros reflejos, posibles de encontrar en la literatura, tales como:

Reflejo de Prensión Palmar (Fig.9): Es producido al colocar cualquier objeto en la mano; se provoca una fuerte reacción de prensión palmar (grasping). Este suele desaparecer entre los dos y los cuatro meses.

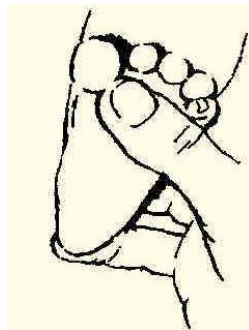
Fig.9: Reflejo de Prensión Palmar

Reflejo de Prensión Plantar
pulgares del pie; provoca que
reflejo desaparece, aproxim



zando la parte posterior del dedo
do incluso a retener el objeto. Este

Fig.10: Reflejo de Prensión Plantar



Reflejo de paracaídas: Aparece entre los 6 y 9 meses. Se mantiene al niño en suspensión ventral, sujeto por los costados y se le inclina bruscamente hacia delante. El niño realiza un movimiento brusco para protegerse de la caída, con extensión de los brazos y abertura de las manos. Su ausencia indica alguna lesión neurológica

Reflejo de Marcha Automática (Fig.11): Este reflejo consiste en que el bebé adelanta alternativamente los pies, como si caminase. Se produce colocando al niño en posición vertical, sosteniéndolo por debajo de los brazos, en las axilas, con los pies en contacto con

una superficie dura e inclinándolo ligeramente hacia adelante. Este reflejo suele desaparecer entre los dos o tres meses de vida.

Fig.11: Reflejo de Marcha Automática

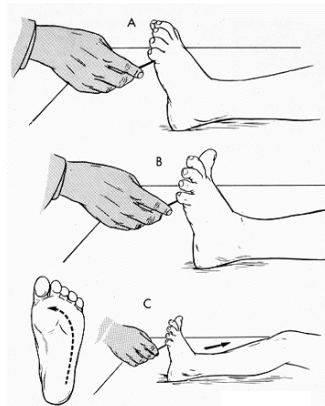


Reflejos oculares:

- a) Palpebral. Este es un movimiento de defensa, que surge cuando los párpados de los ojos se cierran, si aparece bruscamente una luz intensa o un ruido fuerte cerca del niño.
- b) Ojo de muñeca. Aparece a lo largo del primer mes. Cuando se desplaza la cabeza del niño hacia un lado, los ojos se movilizan hacia el lado contrario. El reflejo desaparece cuando el niño establece la fijación visual.

Reflejo de Babinski (Fig.12): Ocurre cuando se frota la planta del pie firmemente, la respuesta corresponde a una flexión del orjejo mayor hacia la parte superior del pie y los otros dedos se abren en abanico. Dicho reflejo desaparece alrededor de los doce meses de vida.

Fig. 12: Reflejo de Babinski



Todos estos reflejos permiten al niño el desarrollo de los patrones motores importantes para la postura, marcha y equilibrio, además de las reacciones de alerta y de control ocular. Sin embargo, también es necesario hacer hincapié en los reflejos primitivos orales, que se describen a continuación.

IV. 1. a) Reflejos Primitivos Orales

Como se señaló anteriormente, durante el desarrollo psicomotor, el menor integra esquemas motores que le permiten su interacción con el medio ambiente. De esta manera, a través de la evolución de la motricidad oral, incorpora los movimientos necesarios para la alimentación y, posteriormente, el habla. Es así como, en los primeros estadios del desarrollo oral, el niño explora y adquiere nuevas experiencias mediante los reflejos orales primitivos. Estos últimos corresponden a respuestas motoras espontáneas que aparecen desde antes del nacimiento, y que facilitan la incorporación de esquemas articulatorios orales más complejos, es decir, son la base de los futuros movimientos voluntarios.

Pueden distinguirse cinco reflejos orales primitivos presentes en el niño al momento de nacer, descritos por Puyuelo y cols. (1996); ellos son:

1. Reflejo de Búsqueda (Fig.13): Corresponde a un giro alternativo de la cabeza del niño hacia el estímulo presentado y en dirección opuesta, que termina cuando los labios cogen el objeto. Este acto involuntario precede a la succión y es posible observarlo cuando se toca la región perioral del bebé, mediante golpes suaves; no obstante, puede manifestarse sin la presencia del estímulo cuando el niño está irritado.

Esta respuesta, aproximadamente al mes, se sustituye por un giro directo de cabeza hacia lo presentado, con un movimiento simple. Luego, el reflejo suele perderse alrededor del sexto mes de vida; su persistencia después del año, por lo general, puede indicar alguna lesión cerebral, lo mismo ocurre si el reflejo se encuentra ausente. A su vez, el control cerebral de este reflejo está a cargo de la protuberancia, bulbo y médula espinal cervical, a través del V, VII, XI y XII pares craneales.

Fig.13. Reflejo de Búsqueda.

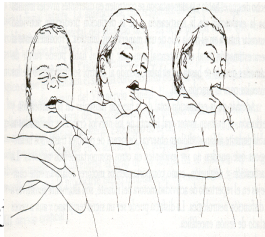


Fig. 13-8. El reflejo de búsqueda. Se provoca el reflejo estimulando la mejilla lateral a la boca. Desde el nacimiento, el infante normalmente gira la cabeza hacia el estímulo y luego lo agarra con la mano. El reflejo es patológico si no se presenta en los primeros días de vida o si persiste más allá del cuarto mes.



2. Reflejo de Búsqueda (Fig. 13.8): Aparece desde el nacimiento y se activa al colocar en la boca el dedo o pezón de la madre. Se caracteriza por una rotación alternada con

cortos períodos de descanso. No obstante, es posible observar que cerca de los dos o tres meses de vida este reflejo se vuelve más intencional, comenzando a desaparecer a los seis meses. Si el reflejo se mantiene más allá del año de vida, sugiere un posible daño cerebral, al igual que si se encuentra ausente desde el nacimiento. Los pares craneales que actúan en este proceso corresponden al V, VII, IX y XII.

Fig. 14: Reflejo de Succión



Fig. 12-10. El reflejo de succión. Se busca el reflejo cobijando de 3 a 4 cm el dedo índice en la boca del infante. Desde el nacimiento, el infante efectuará con normalidad una succión rítmica del dedo. El reflejo es patológico si no se presenta o es exagerado, o si persiste más allá del cuarto mes.



3. Reflejo de Succión (Fig. 12.10): Este reflejo aparece al nacer y se activa al introducir en la boca un pezón o una parte que puede ser el dedo índice. Se caracteriza por un movimiento rítmico de succión que involucra a los músculos hioides y de la lengua.

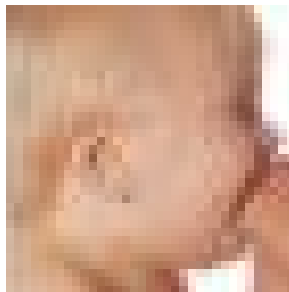
Este reflejo permite al bebé recibir un alimento. La deglución persiste en el menor como un mecanismo de alimentación que, a través del tiempo, se va perfeccionando hasta llegar a la deglución adulta. Por otra, este reflejo es controlado a través del tronco encefálico en el sistema reticular.

Fig. 15. Reflejo de Deglución.

4. Reflejo de Deglución: Corresponde a un reflejo primitivo que se presenta en el bebé, las cuales sirven para la alimentación. Este reflejo desaparece a los doce meses aproximadamente, momento en el que es reemplazado por un patrón más maduro de masticación. Ahora bien, en el caso de persistir o encontrarse exagerado, se debe sospechar de alguna lesión cerebral, lo que interferirá en los movimientos normales de masticación durante la alimentación. A su vez, es controlado a nivel del mesencéfalo y de la protuberancia, mediante el nervio trigémino.



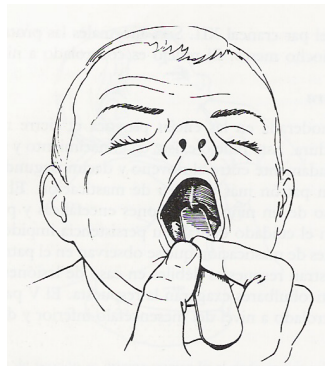
Fig. 16: Reflejo de Mordedura.



5. Reflejo de Arcada (Fig.17) : Se presenta como una apertura de la boca, extensión cefálica, depresión del suelo de la boca y elevación de la laringe y el diafragma, producto de la estimulación del tercio posterior de la lengua del menor. Este reflejo está presente desde el nacimiento, persiste durante toda la vida, y sirve como un mecanismo protector para el esófago. No obstante, en niños con daño neurológico, puede

encontrarse exacerbado en el tercio anterior de la lengua, o bien, hipoactivo. El control motor es ejercido por la protuberancia y el bulbo, mediante los pares craneales IX y X.

Fig.17: Reflejo de Arcada.



De acuerdo a lo anterior, es posible afirmar que los reflejos orales primitivos corresponden al primer acercamiento que el niño realiza con el exterior, es decir, a través de estos logra explorar y adquirir engramas motores más elaborados, indispensables para su desarrollo posterior. Sin embargo, también es importante hacer referencia al otro tipo de reflejos estudiados en la presente investigación, los reflejos patológicos.

IV. 2. REFLEJOS PATOLÓGICOS

Para Bobath, K (1982), los reflejos patológicos:

“(...) pueden entenderse como aquellas reacciones automáticas anormales, presentes en niños portadores de alteraciones neurológicas, específicamente en la Parálisis Cerebral. Cada uno de ellos, no forma parte del desarrollo normal del niño e impiden la evolución de éste durante los diferentes estadios a lo largo de su vida. Es así como, afectan directamente los procesos exploratorios del menor, dificultando la ganancia de experiencias en todas las esferas madurativas (motora, sensorial, social, etc.).”

Cabe destacar que la persistencia de reflejos primitivos también corresponde una condición patológica y señal de alteración neurológica. Se habla de persistencia cuando los centros encargados de las acciones voluntarias aún no ejercen control sobre los actos automáticos, por lo que el reflejo se manifiesta posterior a la edad de abolición normal.

Dentro de los reflejos patológicos (Fustinoni & cols. 1991), se pueden encontrar:

- Reflejo de Bing: Es un reflejo característico de lesiones piramidales que se presenta principalmente en las alteraciones espásticas. Consiste en la extensión del dedo gordo del pie al pinchar el dedo o el pie.
- Reflejo de Hoffmann: Se manifiesta en caso de hiperreflexia; ocurre al golpear la uña de los dedos segundo, tercero o cuarto de la mano, se produce la flexión de dichos dedos e incluso del pulgar. Su presencia indica un tendón hiperreactivo.
- Reflejo de Marie – Foix: Este se presenta con una dorsiflexión del tobillo y una flexión de la rodilla y la cadera, y se desencadena al flexionar pasivamente los dedos de los pies o bien al forzar los pies hacia abajo. Es un signo de parálisis de las neuronas motoras.

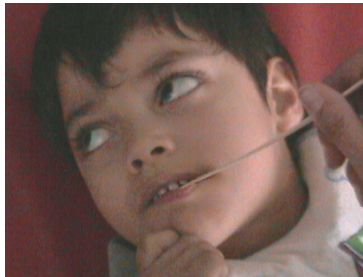
Los reflejos antes descritos corresponden a alteraciones a nivel corporal, no obstante, estas anomalías también pueden observarse en la musculatura oral (reflejos patológicos orales).

IV. 2. a) Reflejos Patológicos Orales

Como se señaló anteriormente, en los trastornos neurológicos suelen mantenerse los reflejos orales primitivos y se agregan reflejos patológicos que afectan significativamente el desarrollo de esquemas orales complejos. Los primeros, a menudo, persisten hasta edades avanzadas o bien se presentan exacerbados, disminuidos o ausentes. Los segundos se encuentran presentes debido a una falta de control cerebral de los centros de la motricidad oral. De esta manera, no forman parte del desarrollo motor normal, obstaculizando la alimentación y adquisición de los patrones necesarios para el desarrollo de habilidades más elaboradas, como la articulación del habla. Estos corresponden a tres reflejos que se describen a continuación (Silva & Cuesta, 2003):

1. Mordida Tónica (Fig.18): Se refiere a un cierre exacerbado de las arcadas dentarias frente a la estimulación de los molares. La mandíbula está apretada, permanece cerrada y aumenta la tensión, debido a un acortamiento de los músculos que la abren. Se observa un patrón flexor en el cuello, escápulas y brazos. Este movimiento limitado interfiere en el aspecto alimenticio y disminuye la exploración bucal, debido a que los niños introducen sus manos a la boca y se muerden por accidente. Esto también se puede ver en experiencias discomfortantes de la boca, como es la hipersensibilidad oral o como respuesta a un estímulo auditivo fuerte. De este modo, a largo plazo, puede desencadenar una dislocación de la mandíbula.

Fig. 18: Reflejo de Mordida Tónica.



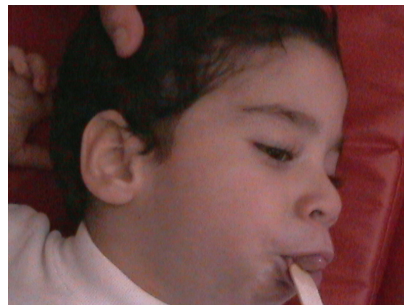
2. Distonía de boca abierta (bloqueo mandibular) (Fig.19): Se manifiesta como una apertura excesiva de las arcadas dentarias y con un patrón extensor hacia abajo de la mandíbula. Esto se desencadena frente a la presentación de alimentos o estímulos llamativos para el niño, cuando la comida se encuentra en la boca, como una conducta comunicativa o bien ante la estimulación auditiva exagerada. Se identifica por la fuerza, la tensión y la pérdida de alimento. A su vez, puede causar dislocación de la articulación temporomandibular (ATM).

Fig. 19: Reflejo de Distorión de Boca Abierta.



3. **Protrusión Lingual (Fig.20):** Corresponde a un movimiento anteroposterior de la lengua, que se presenta en reposo y/o durante la alimentación. El movimiento es producido por dificultades en el control de los músculos de la lengua y/o alteración del tono postural. Este reflejo es arrítmico y provoca eversión de la comida hacia el exterior.

Fig. 20: Reflejo de Protrusión Lingual



Como es posible observar, la presencia de reflejos patológicos altera significativamente el desarrollo motor oral normal de un menor, por esto, es de gran importancia considerarlos al momento de su aparición. Ahora bien, es importante señalar que tanto los reflejos primitivos como los patológicos requieren ser observados para determinar si se encuentran presentes, ausentes, exacerbados o disminuidos. Es así que la evaluación resulta el método más efectivo para un eventual análisis y diagnóstico del estado en que ellos se encuentran.

V. EVALUACION DE LOS REFLEJOS

La evaluación de los reflejos es un tema poco difundido y de difícil acceso bibliográfico. Considerando esto, se puede señalar que la forma más divulgada de su exploración se realiza dentro del examen neurológico, el cual evalúa de forma minuciosa el funcionamiento del Sistema Nervioso. Así, para detectar la presencia o ausencia de los reflejos, mediante este examen, se aplica un estímulo para desencadenar una respuesta automática. De esta forma, en los bebés, el examen incluye, de acuerdo a la Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura (SPAPex, 2004) en su “Examen Neurológico del Lactante” los reflejos arcaicos explorados son los siguientes:

- Reflejo de Babinski: Se golpea suavemente la planta del pie del niño, de esta forma, los dedos se extienden hacia arriba.
- Búsqueda: El examinador coloca su dedo índice en la boca del bebé y espera a que gire la cabeza en el sentido del estímulo.
- Ojos de muñeca: Se evalúa girando pasivamente la cabeza del lactante. Los ojos del niño quedan durante un breve período de tiempo fijos, siguiendo luego la dirección del giro.
- Marcha Automática: Se examina en posición vertical. Al apoyar los pies del menor deberá dar unos pasos.
- Tónico-cervical: Mediante un giro pasivo de la cabeza del infante, este extiende la extremidad superior del mismo lado y flexiona la del lado contralateral.
- Suprapúbico: Se produce al presionar encima del pubis del niño, una extensión tónica de sus piernas con aducción, rotación interna y equino de los pies y separación de los dedos.

- Extensión cruzada: El examinador debe flexionar la pierna del bebé y presionar sobre el cotilo para que la otra pierna haga una extensión tónica, con aducción, rotación interna, equino y separación de los dedos.
- Reflejo de Moro: Debe realizarse un cambio brusco en la postura del niño para que extienda los brazos con las manos abiertas y eche la cabeza hacia atrás.
- Enderezamiento: Al hacer presión sobre los pies del niño, se produce un enderezamiento progresivo desde la zona caudal a la apical.
- Galant: El niño debe estar suspendido por el vientre. Luego, se le realiza una presión paravertebral desde debajo de la escápula hasta encima de la cresta ilíaca, produciéndose una contractura hacia el lado estimulado.
- Presión palmar y plantar: Al poner un dedo en los dedos de las manos y de los pies del bebé, se cerrarán.
- Acústico facial: El evaluador debe hacer un ruido brusco, entonces el niño realiza un parpadeo.
- Optico facial: Aproximando un objeto al ojo del menor, éste parpadea.
- Paracaídas: Se inclina lateralmente al lactante, en ambas direcciones. El niño extiende los brazos y abre las manos.

Por otro lado, Bobath, K. (1982: 186) considera la evaluación de los reflejos arcaicos y posturales de la siguiente forma:

- Reflejo Tónico Laberíntico en supino: El bebé debe colocarse en posición supina, presentando extensión del tronco y extremidades con rotación interna y aducción. Además, se observa resistencia a la flexión pasiva.

- Reflejo Tónico Laberíntico en prono: En dicha posición, el tono flexor del tronco, cuello y miembros del niño, aumenta. Presenta, también, resistencia a la extensión pasiva.
- Reflejo de Apoyo, Enderezamiento y Marcha: Al dejar al bebé en suspensión axilar, se provoca apoyo plantar con rebote hasta que el menor se mantenga sobre la mesa, con aumento del tono en miembros inferiores y tronco.
- Reflejo de Prensión Plantar: El bebé debe ser puesto en supino. Mientras el examinador coloca su pulgar en la almohadilla plantar y presiona firmemente, el niño flexiona los dedos.
- Reflejo de Prensión Palmar: El examinador debe apoyar su índice sobre el lado cubital de la palma del niño, quien la cierra con fuerza.
- Reflejo de Moro: Se debe colocar al bebé semisentado en el antebrazo del evaluador, quien se inclina hacia abajo permitiendo la caída de la cabeza del niño sobre la otra mano y la extensión de sus brazos con las manos abiertas.

En cuanto a la obtención de los reflejos orales, Bleekx (2004) plantea una pauta de evaluación subjetiva, basada en la observación de la presencia y ausencia de los reflejos, para luego realizar un análisis de ellos. El examen se realiza de la siguiente manera

1. Succión: Se desencadena mediante una estimulación táctil de la lengua.
2. Búsqueda: Se estimula con el pezón de la madre o el biberón.
3. Deglución: Se debe probar en una situación lo más cercano a la realidad. Se pide al niño tragar saliva o algún alimento.
4. Arcada: Se estimula táctilmente y se observa su presencia y posteriorización.
5. Mordedura: Se estimulan táctilmente las arcadas dentarias.

Es importante señalar que existe un reducido acceso a pautas y/o protocolos estructurados de evaluación de los reflejos, específicamente de los orales, por lo que se realiza tan solo una observación de su presencia o ausencia, generalmente dentro del examen neurológico. Sin embargo, resulta de mayor importancia una evaluación más detallada y exhaustiva de ellos, al considerar la existencia de patologías en las cuales estos reflejos se manifiestan de forma alterada, como es el caso de la Parálisis Cerebral (P.C).

VI. PARÁLISIS CEREBRAL

El concepto de Parálisis Cerebral ha sido definido como “un grupo de trastornos cuyos denominadores comunes son: las alteraciones en el control de los movimientos, su comienzo precoz y la ausencia de una patología progresiva subyacente identificable” (Swaiman, 1994: 481). Asimismo, se debe considerar que presenta tres características determinantes. La primera hace referencia a que es *persistente* ya que está presente en la persona durante toda su vida. La segunda señala que es *no progresiva*, es decir, el daño cerebral se manifiesta a medida que se completa el desarrollo del sistema nervioso. Por último, es *variable*, ya que evoluciona debido a los procesos madurativos del S.N.C y a la plasticidad neuronal. Aunque son variadas las definiciones acerca de P.C, todas ellas hacen referencia a un grupo de alteraciones en el movimiento y control postural producto de una lesión orgánica, producida antes que el Sistema Nervioso complete su desarrollo (3 a 5 años) (Puyuelo M.& cols., 1996).

Con respecto a las causas que originan la P.C, éstas se pueden clasificar en prenatales, perinatales y postnatales. Las prenatales (60-80%) corresponden a alteraciones que suceden durante el período gestacional, producidas por: malformaciones del SNC, infecciones (TORCH), aberraciones genéticas, ingesta de fármacos y/o drogas por parte de la madre. Las perinatales (10-20%) son aquellas ocurridas instantes previos, durante y horas después del parto, dentro de ellas se encuentra la hipoxia, el traumatismo encéfalo craneano (TEC) por uso de fórceps, prematuridad, etc. Finalmente, las postnatales (20-40%) se refieren al daño ocasionado en el período comprendido entre la primera semana y los cinco años de vida. Entre ellas se destaca el TEC, infecciones, procesos tumorales, asfixia, etc.

En relación a la clasificación de la P.C, se debe considerar el lugar en que se produce la lesión. De acuerdo a la Clínica Mayo, se dividen en:

- 1) P.C Espástica: Corresponde al tipo de P.C con mayor incidencia, de acuerdo a estadísticas. Se produce una lesión a nivel de la corteza motora y vía piramidal intracerebral, o sea, en las vías motoras que descienden desde el córtex y que controlan los movimientos voluntarios. De esta manera, los pacientes con espasticidad se caracterizan por un aumento exagerado del tono muscular, de carácter persistente, con movimientos rígidos, bruscos y lentos. A su vez, la debilidad afecta también a los labios y la lengua; además, se observa inexpresión del rostro y sialorrea.
- 2) P.C Atáxica: Se distingue por un tono muscular bajo, pobreza de coordinación, afección del equilibrio y la dirección de los movimientos. El daño se produce a nivel del cerebelo.
- 3) P.C Distónica: En este tipo de PC, la lesión cerebral se encuentra en el sistema extrapiramidal, específicamente en los núcleos de la base. Suelen observarse movimientos involuntarios e incoordinados que afectan la actividad voluntaria. Además, se caracteriza por presentar cambios bruscos en el tono muscular (hipotonía-hipertonía).
- 4) P.C Mixta: Se presenta, generalmente, como una combinación entre espasticidad y atetosis, aunque pueden darse otras aleaciones.

Además de esta clasificación, la PC también pueden diferenciarse de acuerdo a las partes del cuerpo afectadas (Sociedad Pro Ayuda al niño lisiado, 1998) De esta forma, se distinguen:

- a) Tetraparesia: Se afectan ambos miembros superiores e inferiores en forma pareja. También, pueden agregarse los músculos de la cara y parte superior del cuerpo, influyendo en el habla y en la alimentación.

- b) Hemiparesia: Se afecta uno de los lados del cuerpo del individuo (extremidad superior e inferior) en forma uniforme, con indemnidad del lado contralateral.
- c) Diparesia: Existe un compromiso solo en las extremidades inferiores o mucho más severa en las superiores que en las inferiores. Esta es la forma más frecuente de P.C y puede predominar hacia un hemicuerpo.
- d) Hemiparesia doble: Se encuentran afectadas las cuatro extremidades; en mayor grado, las superiores.
- e) Paraparesia: El compromiso corresponde sólo a las extremidades inferiores.
- f) Monoparesia: Existe una afectación de sólo una extremidad, sea superior o inferior.

Otra forma de distinguir la P.C corresponde al grado de severidad (Sociedad Pro Ayuda del niño lisiado, 1998); se puede clasificar en:

Leve: El paciente logra caminar sin ayuda y presenta independencia en las actividades de la vida diaria. Su lenguaje es normal y su nivel intelectual puede ser normal o subnormal. Asimismo, posee un adecuado desempeño social.

Moderado: El paciente requiere de ciertas ayudas técnicas para lograr independencia al caminar y en las actividades de la vida diaria. Puede presentar problemas en el lenguaje y/o en la comunicación, y un CI que puede ir de normal a retardo mental leve a moderado. Por otra parte, es necesario que reciba diversos tratamientos para integrarse a la vida normal.

Severo: Se observan impedimentos motores, mentales y/o sensoriales que no permiten la independencia total y el autocuidado. Por ello, aun con tratamientos diversos, la integración social es difícil y parcial.

Grave: Todas las áreas del desarrollo se encuentran comprometidas; existen además problemas asociados que dificultan en gran medida la integración social. Por esta razón, se requiere de una supervisión y cuidado permanente.

Es importante mencionar que el paciente portador de parálisis cerebral ve afectadas todas o la mayoría de las áreas del desarrollo psicomotor, tanto motora, cognitiva y social. Es así como, algunas de las funciones humanas más comprometidas corresponden a la comunicación y a la alimentación. Lo anterior, debido a que la falta de control motor influye directamente en las zonas de la motricidad oral, lo que se manifiesta por conductas orales primitivas y/o la aparición de reflejos patológicos orales que dificultan el desarrollo de las praxias necesarias para el habla y la alimentación.

VII. REFLEJOS EN PARÁLISIS CEREBRAL

El paciente con P.C manifiesta un desarrollo motor disarmónico y con patrones anormales de movimiento. De esta manera, puede presentar una persistencia de los reflejos primitivos y presencia de reflejos patológicos. De acuerdo a Puyuelo y cols. (1996), la evolución de los reflejos en el niño con P.C se manifiesta de la siguiente manera. Durante el primer mes de vida, en el bebé el reflejo tónico asimétrico puede ser constante e intenso, provocando una inhibición del reflejo de enderezamiento laberíntico, lo que retrasa el control cefálico. A los 3-4 meses, el reflejo de moro y tónico asimétrico pueden subsistir. El lactante de 6-7 meses, no presenta el reflejo de enderezamiento corporal que facilita la posición sedente. Alrededor de los 8-9 meses, los reflejos arcaicos persisten de modo acentuado; al año de edad utiliza el reflejo tónico asimétrico para coger y soltar objetos y es probable que al año y medio su comportamiento motor sigue dominado por estos movimientos involuntarios. Durante los 2-3 años, los individuos con P.C. leve son capaces de tener cierta autonomía motora, sin embargo, en los con P.C. grave persisten los comportamientos motores reflejos que le impiden controlar sus movimientos. Como se puede observar, la capacidad para inhibir los actos reflejos en el sujeto con P.C. no progresa a causa de la lesión encefálica que posee, por lo tanto, su comportamiento motor se mantiene a nivel de reflejos primarios.

En el paciente con P.C se pueden encontrar, además, movimientos reflejos anormales de la zona oral, que influyen directamente en el desarrollo de las habilidades prearticulatorias (succión, deglución, masticación y respiración), debido a que provocan una falta de control motor oral y coordinación de movimientos. Además, producen una resistencia durante la ejecución de movimientos de la boca lo que afecta también el habla. Así, en cuanto a los reflejos orales patológicos, se tiene que la presencia del reflejo de protusión lingual va a interferir en la succión y deglución de la persona con P.C, ya que en el momento de ingresar el pezón de la madre o el alimento a su boca éste es expulsado por la lengua hacia el exterior.

Por su parte, el reflejo de mordida tónica le impide a la madre del lactante amamantarlo. Asimismo, el niño no logra recoger el alimento desde el utensilio alimenticio debido a la fuerte presión que ejerce su mandíbula sobre éste, impidiendo también la realización y coordinación de los movimientos masticatorios. El reflejo de distonía de boca abierta le impide al bebé el adosamiento de los labios al pecho materno, impidiendo así la succión. En tanto, en el no lactante, la presencia de este reflejo anula la posibilidad de quitar el alimento del utensilio, impide la retención de la comida dentro de la boca y no permite la ejecución de la masticación. Respecto al habla, estas tres reacciones automáticas anormales interfieren significativamente en la ejecución de las praxias, necesarias para la articulación de fonemas y en la realización del punto articulatorio.

Considerando todo lo anterior, es posible observar que la adquisición y desarrollo de los engramas motores orales complejos requieren de la integridad del sistema nervioso. Por ello, cualquier alteración en su funcionamiento impedirá la armonía necesaria para la ejecución de los movimientos relacionados con la alimentación y el habla. Tal es el caso de la Parálisis Cerebral; en ésta, puede ocurrir una persistencia de reflejos primitivos e incluso la manifestación de respuestas anómalas conocidas como reflejos patológicos. Esto, influye directamente en el proceso de alimentación y en el desempeño de las habilidades previas a la articulación del habla.

Por lo anterior, autores como Bobath & Bobath (1984) establecen, como premisa de su evaluación y tratamiento (Neuro Developmental Treatment (NDT)), que una de las principales dificultades que presenta el paciente es la falta de inhibición de los reflejos primarios.

Asimismo, Puyuelo (1996) plantea técnicas, en su “Tratamiento de los Problemas del Lenguaje en la Parálisis Cerebral”, para favorecer reflejos orales ausentes y otras para inhibir las respuestas automáticas primitivas persistentes y patológicas.

Es así como se hace necesario el estudio de los reflejos dentro de la clínica Fonoaudiológica, tanto primitivos como patológicos, específicamente de los orales. Esto, debido a la influencia que ejercen en el desarrollo motor oral del paciente afectado de Parálisis Cerebral. Por lo mismo, es importante entregar y apoyar el conocimiento referente al tema con el fin de realizar una detección temprana de las eventuales alteraciones en el desarrollo prearticulario del individuo. Del mismo modo, resulta indispensable la creación de un instrumento de evaluación formal que entregue la información necesaria para el examen de cada uno de los reflejos primitivos y patológicos, considerando la forma en que se pueden manifestar.

Finalmente, cabe destacar la importancia que ejercen los reflejos orales primitivos y patológicos dentro del tratamiento fonoaudiológico, ya que de no ser considerados a tiempo dificultarán el desarrollo orofacial del menor y por ende procesos relacionados con la alimentación y la articulación del habla. De esta manera, surge el interés por investigar acerca del tema y de realizar un estudio significativo para el quehacer Fonoaudiológico.

Capítulo II

- ♦ Presentación del
Problema y Objetivos

♦ Material y Método

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

La persistencia de reflejos orales primitivos y la manifestación de reflejos orales patológicos afectan directamente la adquisición de patrones motores orales complejos, necesarios para la alimentación y el desarrollo del habla. Actualmente, en Chile, se desconoce la existencia de un protocolo formal de evaluación fonoaudiológica de dichas alteraciones, lo que puede atribuirse a una falta de estudios en el tema, o bien, a la escasa información existente en la clínica Fonoaudiológica. Por ello, el presente estudio tiene por finalidad la creación de una pauta que evalúe formalmente la presencia y/o ausencia de reflejos orales, con el fin de describir la manifestación de ellos en pacientes portadores de Parálisis Cerebral.

OBJETIVOS

❖ **Objetivo General**

Detectar la presencia de reflejos orales, primitivos y/o patológicos, a través de una Protocolo de Evaluación Formal en pacientes portadores de Parálisis Cerebral que asisten a Centros de Rehabilitación y de Educación Especial de la Región Metropolitana.

❖ **Objetivos Específicos**

1. Crear un protocolo de evaluación de reflejos orales, primitivos y patológicos, para pacientes portadores de P.C.

2. Aplicar el instrumento de evaluación a un grupo de pacientes portadores de P.C
3. Describir la presencia y/o ausencia de reflejos orales (primitivos y patológicos) en pacientes con P.C.
4. Describir la presencia y/o ausencia de reflejos orales de acuerdo al tipo de P.C

MATERIAL Y METODO

En el presente capítulo, se expondrán el diseño del estudio, definición de la población y las características del universo. Posteriormente, se analizarán los criterios de selección del universo y de evaluación. Finalmente, se describirán los procedimientos utilizados; pilotaje, selección de los sujetos y las características generales del universo.

1. Diseño del Estudio:

El siguiente trabajo corresponde a una investigación de tipo Observacional y Descriptiva. Primero, es observacional, porque se registrarán sistemáticamente las características de los reflejos orales. A su vez, es descriptiva porque pretende evidenciar eficientemente la manifestación de cada reflejo en los pacientes portadores de P.C, sin establecer una intervención en ellos.

2. Definición de la Población:

El universo seleccionado estuvo conformado por 102 pacientes, cuyo diagnóstico correspondió a Parálisis Cerebral (P.C), pertenecientes a Centros de Educación Especial y de Rehabilitación, ubicados en la Región Metropolitana.

3. Características del Universo:

El grupo elegido para realizar el presente estudio estuvo formado por 102 pacientes (67 hombres y 35 mujeres) cuyas edades cronológicas fluctuaban entre un 1 año 2 meses y los 30 años. Los individuos asistían a los siguientes Centros de Rehabilitación y de

Educación Especial de la Región Metropolitana: Instituto de Rehabilitación Infantil “Teletón”, Centro de Rehabilitación “Amancay”, Escuela de Trastornos Motores “FN-82”, Escuela Diferencial “Olga Romero”, Centro de Rehabilitación “Manantial”, Instituto de Neurorehabilitación “Pedro Aguirre Cerda” y Fundación “Alter Ego”.

Los datos necesarios para la selección de los sujetos fueron extraídos de las fichas clínicas y de antecedentes personales. Por una parte debían presentar un diagnóstico neurológico de P.C y asistir regularmente al Centro de Rehabilitación o Escuela Especial, durante el año 2005. Por otra, fueron excluidos los individuos, cuyo diagnóstico neurológico no correspondía a algún tipo de P.C o presentaban algún Síndrome genético concomitante.

4. Criterios de Selección:

De inclusión: Los individuos debieron cumplir las siguientes características, para formar parte del grupo en estudio:

- a) Diagnóstico Neurológico de Parálisis Cerebral.

- b) Debían asistir de forma regular a algún Centro de Rehabilitación o de Educación Especial de la Región Metropolitana, durante el año 2005.

De exclusión: Los pacientes que presentaran alguna de las siguientes condiciones no podían integrar el grupo en estudio:

- a) Diagnostico Neurológico distinto a P.C.

- b) Pacientes portadores de P.C con Síndromes genéticos concomitantes.

5. Instrumentos de Selección:

- Ficha clínica de los Centros de Rehabilitación y Escuelas Diferenciales, antes mencionadas, con el propósito de obtener el diagnóstico neurológico de los pacientes que asistían a ellos.
- Ficha de antecedentes personales que consignaran la asistencia regular al establecimiento (Ver Anexo 1).

6. Instrumentos de Evaluación:

- **“Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales”**, para describir la presencia-ausencia de reflejos orales primitivos y/o patológicos en los individuos del grupo en estudio (Ver Anexo 2).

El protocolo evalúa la existencia o ausencia de cada reflejo oral, tanto primitivo como patológico. En ella se incluyen los datos de identificación del paciente, la evaluación de los órganos fonoarticulatorios (OFAS) y los ítemes correspondientes a cada reflejo oral. El instrumento contiene dos apartados: Reflejos Orales Primitivos y Reflejos Orales Patológicos, los que deben ser aplicados al universo de pacientes portadores de PC.

- **Confección del Protocolo de Evaluación:**

Durante la revisión bibliográfica, no fue posible encontrar un protocolo formal de evaluación de los reflejos orales; específicamente, para pacientes portadores de P.C. Por lo tanto, fue necesaria la creación de un instrumento que integrara los parámetros necesarios, para cada reflejo.

Respecto a lo anterior, y luego de consultar bibliografía acerca de la evaluación de reflejos orales en la clínica Fonoaudiológica, se observó la ausencia de un método formal en Chile. De esta manera, durante la creación de la pauta, fue necesario aunar criterios respecto a la postura del paciente durante la evaluación y el estímulo a entregar. Es así como se estableció que la postura adecuada debe ser en tripleflexión (caderas, rodillas y pies alineados), puesto que ésta entrega el alineamiento necesario de los órganos implicados en el proceso de alimentación. Ahora bien, el estímulo debe ser digital o mediante un guíalengua; alimenticio, visual y auditivo, dependiendo del reflejo a examinar. En cuanto al alimento se estableció utilizar una consistencia semi-sólida, con el fin de eliminar variables intervinientes que afectaran los resultados. No obstante, también puede quedar a criterio del evaluador y/o a preferencia del paciente el alimento a entregar.

El Protocolo consta de dos apartados, el primero para pacientes menores a 12 meses de edad, en el cual a los reflejos primitivos de búsqueda, succión y mordedura se les asigna puntuación de acuerdo a la edad normal aproximada de abolición de éstos. De esta manera, se otorga 1 punto si el reflejo se encuentra normal y 2 si existe persistencia anormal. Ahora bien, para los reflejos de arcada y deglución los puntajes van de 1 a 4 y de 1 a 3, respectivamente, en orden creciente correspondiente a la severidad de la alteración. El segundo apartado, para pacientes mayores de 12 meses, en los que no debieran existir los reflejos primitivos, contempla la manifestación y la ausencia con 4 y 1 puntos, respectivamente, para todas las reacciones involuntarias antes descritas.

- **Aplicación del Instrumento:**

La aplicación del protocolo fue realizada por dos examinadoras, mientras que la tercera registraba los datos correspondientes a la totalidad del universo. Durante la evaluación, hubo rotación de roles, con el fin de lograr un equilibrio participativo durante el proceso. Fue preciso para las evaluadoras considerar las recomendaciones necesarias en la aplicación de la pauta. De igual forma, habituarse al procedimiento, materiales e interactuar previamente con los pacientes portadores de P.C.

- **Recomendaciones:**

Para poder llevar a cabo de manera óptima la aplicación del instrumento, es necesario tomar una serie de medidas que permitan mayor objetividad al examen y que forman parte del protocolo de evaluación.

1. Antes de comenzar con la evaluación, es importante realizar un contacto previo con el individuo, para adquirir cierta familiaridad entre él y el examinador, con el fin de que el proceso sea más cómodo y beneficioso para ambos.
2. Se debe informar brevemente, a quien acompañe al menor, acerca del objetivo de la evaluación, para así obtener mayor cooperación de su parte.
3. Es necesario que el paciente posea un estado de salud compatible con la evaluación y que logre adaptarse al proceso.
4. Se debe contar con un espacio físico apropiado para el paciente y el mobiliario, con luminosidad suficiente y libre de contaminación auditiva y visual.
5. Es importante que el paciente posea una posición adecuada, de preferencia sentado alineadamente, que le otorgue estabilidad y seguridad.
6. Realizar la evaluación de OFAS, registrando los datos importantes, según sea necesario.

7. Se deben consignar los datos de identificación del menor y la fecha de evaluación para luego registrar la presencia o ausencia de cada reflejo evaluado, y su manifestación de acuerdo al protocolo.

- **Materiales:**

- Pauta de registro para cada paciente.
- Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales.
- Lápiz.
- Mobiliario utilizado por el paciente.
- Guía lengua.
- Guantes.
- Utensilios de alimentación (cuchara.)
- Alimento.
- Toalla absorbente.

7. Procedimientos

- ◆ **Pilotaje**

Se realizó la evaluación de 4 pacientes portadores de Parálisis de la institución “Alter Ego”, cuyas edades fluctuaron entre 1 año 4 meses y 30 años. Los objetivos del pilotaje fueron: familiarizarse con la protocolo de evaluación de Reflejos Orales; lograr uniformidad de criterios de aplicación entre las examinadoras; posicionar adecuadamente al paciente, y definir el tiempo necesario para aplicar el instrumento. Así, se logró homologar criterios entre las evaluadoras y determinar el tiempo de evaluación en 7 a 10 min.

◆ **Selección de los Sujetos:**

Los 102 pacientes evaluados fueron seleccionados luego de realizar una revisión de las fichas clínicas del Instituto de Neurorehabilitación “Pedro Aguirre Cerda”, Instituto de Rehabilitación Infantil “Teletón”, Centro de Rehabilitación “Manantial”, Centro de Rehabilitación “Amancay”, Escuela de Trastornos Motores “FN-82”, Escuela Especial “Olga Romero” y del Centro de Rehabilitación Fundación “Alter Ego”. De esta forma, el universo debía cumplir con los criterios de selección mencionados anteriormente.

◆ **Características generales de los sujetos:**

	%	N
Distribución por Sexo	35.3 % Femenino	36
	64.7 % Masculino	66
Promedio de Edad	12.6 años Femenino	
	10.6 años Masculino	
Distribución por sector de la Capital	59.8 % Sector Oriente	61
	9.8 % Sector Norte	10
	13.7 % Centro	14
	16.7 % Sur	17

Diagnóstico Neurológico	79.4 % P.C Espástica	81
	17.6 % P.C Mixta	18
	1.9 % P.C Distónica	2
	0.9 % P.C Hipotónica	1
	0 % P.C Ataxica	0
Total	100 %	102 pacientes

Capítulo III

♦ Presentación y Análisis de los Resultados

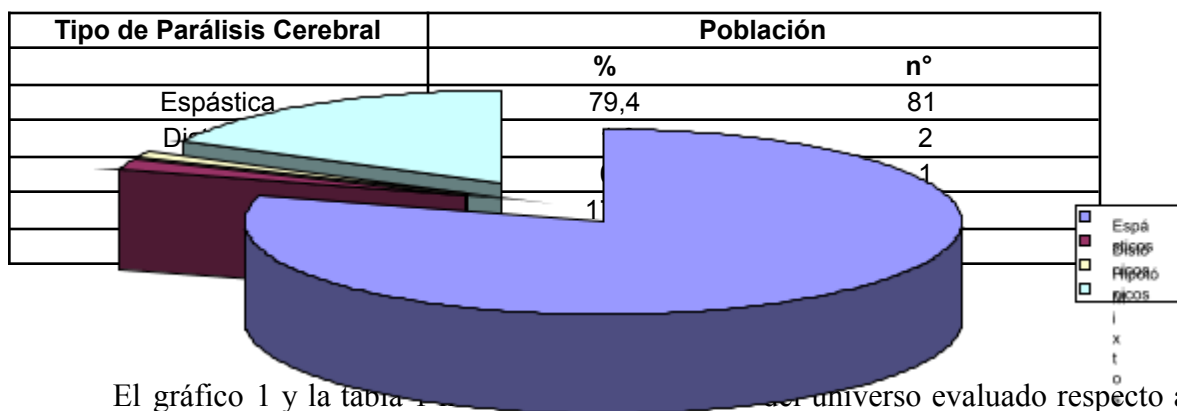
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se expondrán los resultados obtenidos tras la aplicación de la Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales. El análisis de ellos se efectuó mediante el programa estadístico EPI INFO 6.0.1 ya que permitió una recopilación más detallada de los datos considerados relevantes para esta investigación. De esta manera, serán presentados en gráficos y tablas. Primeramente los datos generales tales como distribución de la población y de los reflejos orales presentados; para luego detallar de acuerdo al tipo de P.C y reflejo, según el puntaje obtenido para reflejos primitivos y patológicos.

Por último se analizará cada reflejo de acuerdo a la manera en que se manifestó con su respectiva tabla. Cabe destacar que para el análisis se realizó una división de la población en rangos de edad, con el fin de facilitar la presentación de los datos obtenidos.

**Gráfico 1: Distribución del Universo según Tipo de Parálisis Cerebral.
(n = 102)**

Tabla 1: Cantidad y Porcentaje de Individuos según Tipo de P.C.



El gráfico 1 y la tabla 1 muestran la distribución del universo evaluado respecto al tipo de P.C que presentó cada paciente. Así, se puede observar que el grupo de mayor número es constituido por los sujetos espásticos con un 79,4% del universo, seguido por los pacientes con P.C mixta con un 17,6%, luego un 1,9% corresponde a los individuos

distónicos y por último, con un 0,9%, se encuentran los portadores de P.C hipotónica. De esta manera el universo evaluado se constituye por una notoria mayoría de pacientes con P.C tipo espástica.

Gráfico 2: Presencia de Reflejos Orales en el Universo.

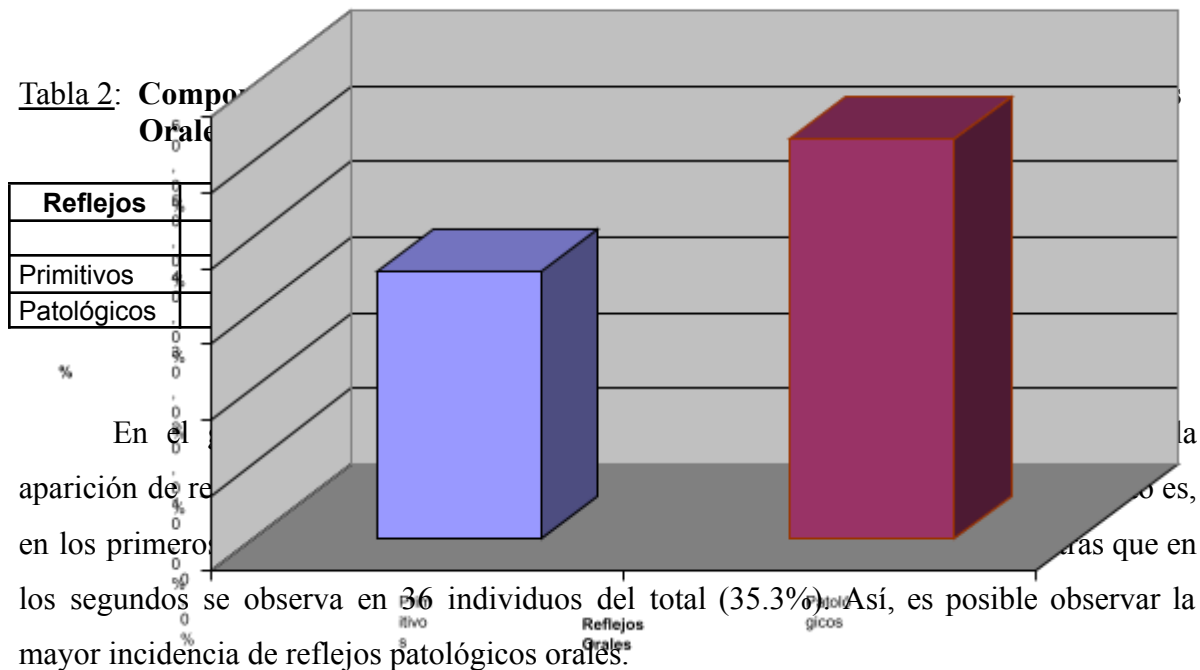


Gráfico 3: Alteración de Reflejos Orales

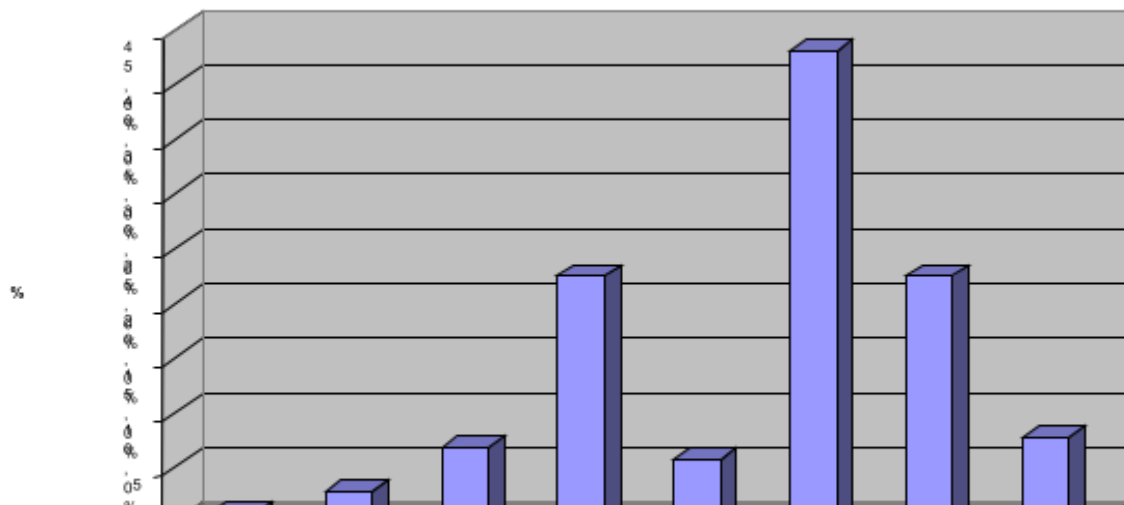


Tabla 3: Incidencia de Reflejos Orales en el Universo.

Reflejos Orales	Alteración		Normalidad	
	%	n°	%	n°
Búsqueda	1,0	1	99,0	101
Succión	2,9	3	97,1	99
Mordedura	6,9	7	93,1	95
Arcada	22,5	23	77,5	79
Deglución	5,9	6	94,1	96
Protrusión Lingual	43,1	44	56,9	58
Mordida Tónica	22,5	23	77,5	79
Distonía Boca Abierta	7,8	8	92,2	94

En el gráfico 3 y la tabla 3 se puede observar acerca de los reflejos que, en los primitivos, del total de pacientes evaluados el 1,0% manifestó el reflejo de búsqueda, el 2,9% presentó el reflejo de succión, el 6,9% el reflejo de mordedura, el 22,5% alteración del reflejo de arcada y el 5,9% alteración del reflejo de deglución. Así, se evidencia que el reflejo primitivo notoriamente más alterado corresponde al de arcada respecto a los demás. En cuanto a los reflejos patológicos, el reflejo distonía de boca abierta se presentó en el 7.8% del universo, el reflejo mordida tónica fue observado en el 22.5% y el reflejo con mayor incidencia dentro de la población evaluada fue protrusión lingual, con un 43.1%.

Tabla 4: Reflejos Primitivos de acuerdo a su Manifestación y Puntuación otorgada.

REFLEJO	MANIFESTACIÓN (1 Pto.)	Nº INDIVIDUOS	MANIFESTACIÓN (2 Ptos.)	Nº INDIVIDUOS
Búsqueda	Ausente	101	Disminuida	0
Succión	Ausente	99	Disminuida	0
Mordedura	Ausente	95	Disminuida	0
Arcada	Presente	79	Disminuida	17

Deglución	Presente	96	Retrasada	6
-----------	----------	----	-----------	---

REFLEJO	MANIFESTACIÓN	Nº INDIVIDUOS	MANIFESTACIÓN	Nº INDIVIDUOS
	(3 Ptos.)		(4 Ptos.)	
Búsqueda	Presente	1	Exacerbado	0
Succión	Presente	3	Exacerbado	0
Mordedura	Presente	7	Exacerbado	0
Arcada	Adelantada	5	Ausente	1
Deglución	Ausente	0		

Al observar la manifestación de los reflejos primitivos orales, en la tabla 4, en los pacientes evaluados, se puede apreciar que en todos éstos el puntaje más frecuente es 1, lo que para efectos de análisis, significa normalidad en los pacientes mayores a 12 meses. Al describir cada reflejo dentro de esta puntuación (1), se observa 101 individuos que la obtienen en el de búsqueda, 99 en el de succión, 95 en mordedura, 79 en arcada y 96 en deglución.

Los individuos que obtuvieron 2 puntos (anormalidad en sujetos con edad superior a 12 meses), en el reflejo de búsqueda fueron 0, en donde dicha puntuación corresponde a una manifestación disminuida de éste. En el reflejo de succión se da exactamente el mismo fenómeno que en el anterior, así también como en el de mordedura. En tanto, en el reflejo de arcada, en donde el puntaje también indica una presencia disminuida, los pacientes que obtienen este puntaje son 17. Por su parte, el reflejo de deglución se ve representado por 6 sujetos que obtienen 2 puntos, donde dicho puntaje manifiesta la presencia, pero de forma retrasada.

En la puntuación 3 manifiesta una mayor anormalidad en cada reflejo; el de búsqueda se encuentra presente en 1 individuo, mientras que el de succión en 3 y el de mordedura en 7. En cuanto al reflejo de arcada, dicho puntaje indica que éste se observa presente y de forma adelantada, lo que ocurre en 5 sujetos. Por su parte, en el reflejo de deglución no se manifiesta la ausencia, indicada por el valor 3.

Al obtener 4 puntos en los distintos reflejos, queda de manifiesto la mayor anormalidad que se puede presentar. Así, para los reflejos de búsqueda, succión y mordedura, donde indica una exacerbación de éstos, no se observó en ningún paciente. En tanto, en el reflejo de arcada se evidenció en 1 individuo, indicando la ausencia de esta reacción. El reflejo de deglución no se consigna con esta puntuación por definición en cuanto al origen de la patología estudiada.

En resumen, en la tabla se observa claramente que la presencia de anomalías es mucho menor a la cantidad de individuos sin o con pocas alteraciones y que mientras más alto es el puntaje (mayor alteración) menor es el número de sujetos que componen estos sectores de puntuación.

Tabla 5: Presencia/Ausencia de Reflejos Patológicos.

REFLEJO	MANIFESTACIÓN	Nº INDIVIDUOS	MANIFESTACIÓN	Nº INDIVIDUOS
	1 Pto.		2 Ptos.	
Mordida Tónica	Ausente	79	Presente	23
Protrusión Lingual	Ausente	58	Presente	44
Distonía de Boca Abierta	Ausente	94	Presente	8

La tabla 5 muestra, los reflejos patológicos orales, consignados con 1 punto para la ausencia y 2 la presencia, se manifestaron de la siguiente manera: el reflejo que se presenta con mayor frecuencia corresponde a protrusión lingual, en 44 individuos, mientras que el menos observado es distonía de boca abierta, en 8 sujetos. Por su parte, el reflejo de mordida tónica se encuentra entre los dos mencionados anteriormente, esto es, en 23 individuos.

Tabla 6: Presencia de Reflejos Patológicos de acuerdo al Tipo de Estímulo.

REFLEJO	ESTÍMULO	Nº INDIVIDUOS	ESTÍMULO	Nº INDIVIDUOS	ESTÍMULO	Nº INDIVIDUOS
Mordida Tónica	Visual	0	Auditivo	1	Táctil	23

Protrusión Lingual	Visual	1	Auditivo	0	Táctil	42
Distonía de Boca Abierta	Visual	1	Auditivo	1	Táctil	6

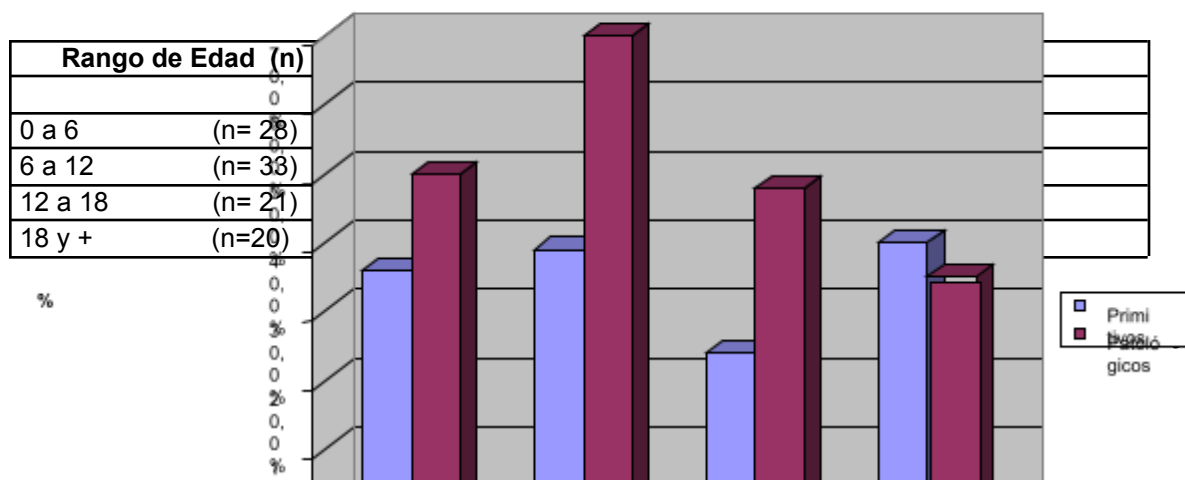
La presencia de los reflejos patológicos, en la tabla 6, se manifiesta frente a distintos estímulos: visual, auditivo y/o táctil, siendo este último el más frecuente. En la tabla 6 se puede ver que 42 individuos presentan una respuesta refleja de tipo protrusión lingual al estímulo táctil, mientras que ante el visual hay respuesta de sólo un sujeto y, con respecto al auditivo, no se presenta reacción de ningún individuo.

En cuanto al reflejo de mordida tónica, también se presenta la mayor cantidad de respuestas frente al estímulo táctil, en 23 sujetos. Ante el estímulo auditivo existe respuesta de un individuo y en el visual no se observa.

Finalmente, en el reflejo de distonía de boca abierta (reflejo menos presentado), su manifestación más significativa es al estímulo táctil, en 6 personas. En cuanto a los estímulos auditivo y visual, dicho reflejo se hace presente en un individuo en cada uno.

Gráfico 4: Reflejos Orales Alterados según Rango de Edad.

Tabla 7: Incidencia de Reflejos Orales por Grupo Etario.



En el gráfico 4 y la tabla 7 al distribuir la población en rangos de edad, se puede observar, que la manifestación de los reflejos orales primitivos y patológicos se presenta de la siguiente manera: en el rango de 0 a 6 años, correspondiente a 28 personas, existe una notoria predominancia de los reflejos patológicos (50,0%) sobre la alteración y/o persistencia de los primitivos (35,7%).

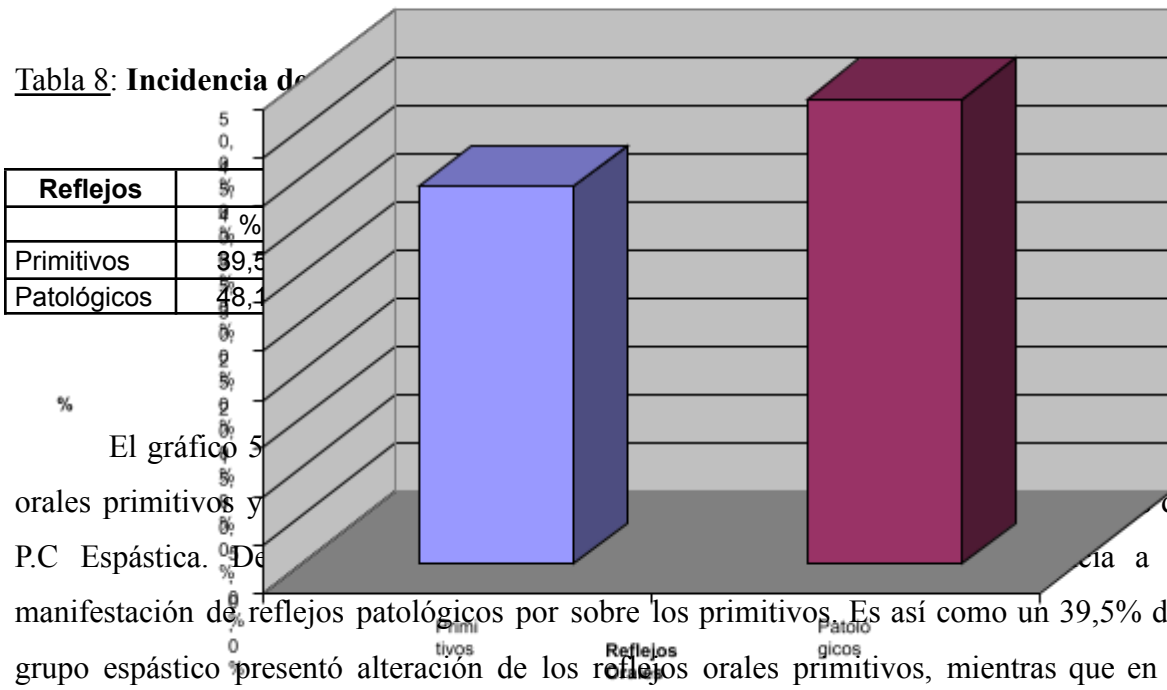
A su vez, en el rango de edad de 6 a 12 años (33 individuos) la diferencia de reflejos patológicos frente a los primitivos es aún más notoria, ya que los primeros se evidencian en un 69,7% de la población, mientras que los segundos sólo en un 39,4%.

En cuanto al rango de edad entre los 12 y 18 años (21 pacientes) continúa apareciendo el evidente contraste entre la presencia de reflejos patológicos (47,6%) y primitivos alterados o persistentes (23,8%).

Por último, de los 20 pacientes que representan el rango de edad entre los 18 y 30 años, se exhibe el fenómeno contrario; es decir, los sujetos con alteración y/o persistencia de los reflejos primitivos (40%), se manifiestan en mayor cantidad que los que presentaron reflejos patológicos (35%).

Es así cómo al revisar el gráfico, se evidencia que la mayor diferencia entre la presencia de reflejos patológicos frente a los reflejos primitivos se presenta en el rango de edad que va de los 6 a los 12 años. Además, cabe destacar, que la desigualdad menos significativa es la del último rango de edad consignado, en donde, además a distinción de los otros grupos se presenta una mayor alteración de reflejos primitivos que presencia de patológicos.

Gráfico 5: Reflejos Orales Alterados en Parálisis Cerebral Espástica.



El gráfico 5 muestra la incidencia de reflejos orales primitivos y patológicos en Parálisis Cerebral Espástica. De los reflejos orales primitivos se evidencia una incidencia de 39,5% y de los reflejos orales patológicos una incidencia de 48,1%. Es así como un 39,5% del grupo espástico presentó alteración de los reflejos orales primitivos, mientras que en el 48,1% de los pacientes se evidencia la aparición de reflejos orales patológicos.

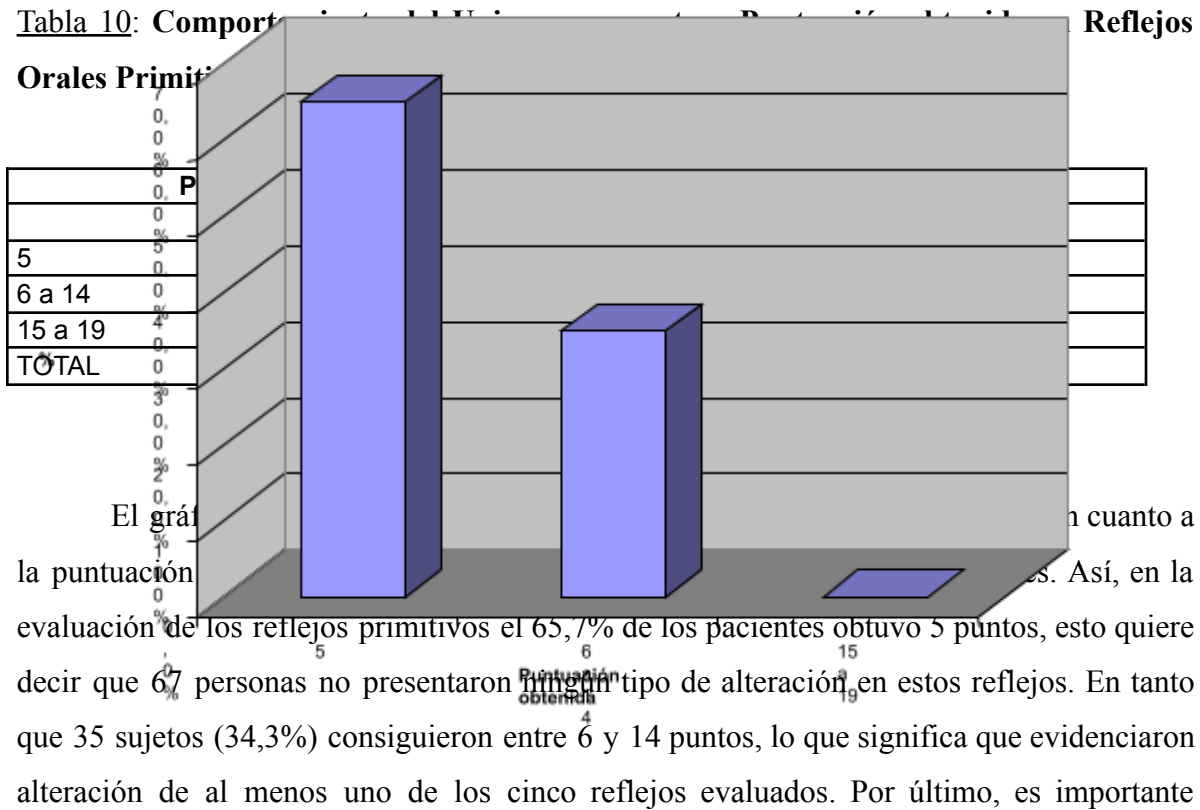
Gráfico 6: Reflejos Orales Alterados en Parálisis Cerebral Mixta



Primitivos	22,2	4	77,8	14
Patológicos	72,2	13	27,8	5

El gráfico 6 y la tabla 9 evidencian la diferencia existente entre la incidencia de ambos grupos de reflejos en los pacientes portadores de P.C Mixta. Es así como puede observarse que la menor alteración se presenta en los reflejos orales primitivos con un 22,2% del total de individuos con P.C mixta; mientras que los reflejos patológicos orales se evidencian con un 72,2%. De esta manera, se observa que la aparición de reflejos orales patológicos es mayor a la alteración de reflejos primitivos orales en los pacientes con P.C Mixta.

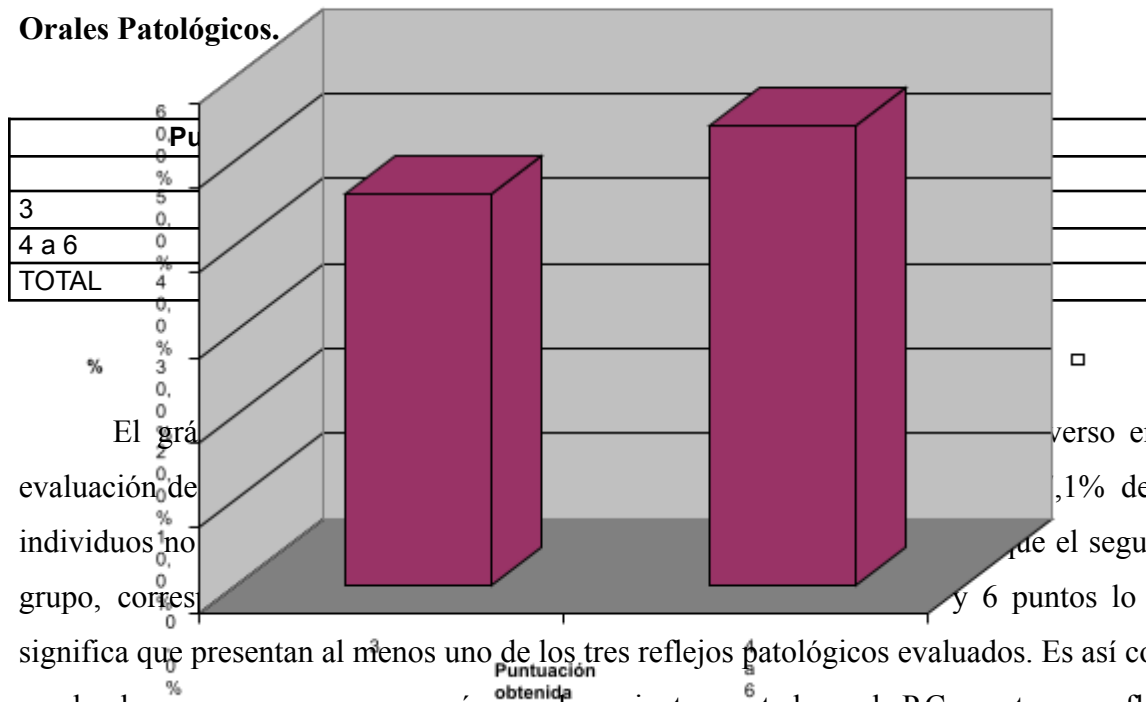
**Gráfico 7: Población según Puntuación obtenida.
Reflejos Orales Primitivos.
(n=102)**



destacar que del total de la población ningún paciente se ubico en el último rango de puntuación, 15 a 19, que corresponde a la alteración de todos los reflejos primitivos o bien de más de uno en grado significativo. De lo anterior se puede destacar que la mayoría de los portadores de P.C mayores de 12 años evaluados evidenció una normalidad en cuanto a la presencia de los reflejos orales primitivos.

**Gráfico 8: Población según Puntuación obtenida.
Reflejos Orales Patológicos.
(n =102)**

Tabla 11: Comportamiento del Universo respecto a Puntuación obtenida en Reflejos Orales Patológicos.



El gráfico muestra el comportamiento del universo en la evaluación de los reflejos orales patológicos. Se observa que el 1,1% de los individuos no presentaron reflejos orales patológicos, lo que corresponde a una puntuación de 3. El segundo grupo, correspondiente a una puntuación de 4 y 6 puntos, representa el 4,0% del universo. Esto significa que al menos uno de los tres reflejos patológicos evaluados está presente en el 4,0% de los individuos. Es así como puede observarse que un mayor número de pacientes portadores de P.C mostraron reflejos orales patológicos.

Capítulo IV

♦ Discusión y Comentarios

DISCUSIÓN

La motivación para llevar a cabo este estudio consistió en el interés de entregar a la clínica fonoaudiológica un aporte relativo a los reflejos orales en pacientes con P.C. En este sentido, resulta fundamental la detección precoz de estas reacciones involuntarias, debido a que es necesario tratarlas durante la rehabilitación de esta patología ya que corresponden a la base del desarrollo motor oral. Por estas razones se confeccionó un protocolo y se aplicó a un universo de 102 pacientes diagnosticados neurológicamente con P.C, de distintos Centros de Rehabilitación y de Educación Especial de la Región Metropolitana. Los resultados y sus consecuencias serán comentados a continuación.

Acerca de las condiciones ambientales para la administración del protocolo, tales como luminosidad, ausencia de ruidos, espacio físico apropiado, etc., es preciso mencionar que, en más de una ocasión, éstas no se llevaron a cabo de acuerdo a lo indicado en las recomendaciones. Lo anterior, se debió a que no todos los lugares contaban con una sala que cumpliera con los requisitos antes señalados. No obstante, éstos no afectaron significativamente el proceso evaluativo.

La bibliografía señala que el reflejo de deglución en el sujeto con P.C siempre se manifiesta, de manera normal o retrasada (Silva, 2003). Por ello, los pacientes que presentaban Gastrostomía fueron igualmente incluidos en este estudio. No obstante, la estimulación de este reflejo se realizó de forma táctil con el guielengua, al igual que en los reflejos patológicos.

Para establecer el desencadenamiento de los reflejos se acordó otorgar un número determinado de estímulos; así, si la reacción se manifestaba luego de la primera entrega el reflejo se consignaba como presente. Ahora, si la respuesta del paciente se evidenciaba con movimientos asociados exagerados, ésta se asignó como reflejo exacerbado. Si por el contrario el paciente demoraba en responder (luego de tres estímulos), la valoración se estimó como disminuida. Cabe destacar que cuando el reflejo de arcada se originaba en el tercio anterior de la lengua se registró como adelantado. Para la deglución no se consideró un número determinado de estímulos, debido a que no depende de éstos. Ahora bien, se cree que es necesario consignar, en el protocolo, la cantidad de estímulos entregados al paciente, con el fin de establecer de manera sistemática y con mayor objetividad la manifestación del reflejo.

En relación a los tipos de P.C, la bibliografía señala que la que muestra mayor incidencia corresponde a la espástica. Lo anterior, se pudo comprobar en este estudio, ya que del total de pacientes evaluados, el 79.4% perteneció a este grupo. Esta significativa diferencia en la distribución del universo, impidió realizar un análisis comparativo de los reflejos orales entre los tipos de P.C.

Además, se intentó realizar una exploración de acuerdo al compromiso y al grado severidad de P.C, sin embargo fue imposible debido a que no todos los centros poseen estas clasificaciones en los diagnósticos. No obstante, se cree importante realizar una futura investigación respecto a esta relación, sobretodo con el grado de severidad ya que se presentaría una mayor cantidad de reflejos patológicos y persistencia de primitivos.

Cabe recordar que el protocolo diseñado consta de dos apartados para la interpretación de los puntajes, en los reflejos primitivos, uno para niños menores de 12 meses y otro para mayores a esta edad. Sin embargo, dentro del universo, ningún paciente evaluado fue menor de 14 meses, lo que imposibilitó la aplicación del protocolo y la correspondiente interpretación de puntajes para pacientes menores a un año.

Luego de aplicar el protocolo se pudo observar una diferencia significativa entre la manifestación de reflejos orales, donde los primitivos se presentaron en un 35.3% del total de sujetos evaluados y los patológicos en un 52.9%. Según estos antecedentes es posible considerar que no existiría una relación estrictamente proporcional entre un tipo de reflejo y otro. En otras palabras, en el sujeto con P.C no existiría necesariamente una alteración de ambos tipos de reflejos.

Respecto a los reflejos primitivos, por una parte, se esperaba encontrar una persistencia de los reflejos de búsqueda, succión y mordedura, de acuerdo al material bibliográfico consultado; no obstante, la presencia de estos se observó notablemente disminuida con respecto al total. Por otra parte, los reflejos de arcada y deglución, los que se esperaban encontrar alterados, se presentaron en un número reducido de individuos, de manera anormal; sin embargo, en mayor cantidad que los antes mencionados. De lo anterior, se podría inferir que las personas portadoras de P.C, mayores a los 12 meses de edad, manifestarían una eliminación de estos reflejos similar a la de un individuo sin dicha patología, ya que en el universo evaluado no se evidenció una persistencia significativa de ellos.

En tanto, los reflejos patológicos se manifestaron de la siguiente manera: el más evidenciado correspondió a protrusión lingual; luego se encontró mordida tónica y, por último distonía de boca abierta. Cada uno de ellos se presentó en mayor cantidad frente a la estimulación táctil, seguida de la visual. Cabe destacar que pudo observarse que los reflejos patológicos se presentaron en muy pocos casos frente al estímulo auditivo (aplausos), se cree

que tal vez la elección de la forma de estimular auditivamente no fue la más adecuada, o bien requiere de un ambiente totalmente libre de ruidos.

En cuanto a la alteración de los reflejos, de acuerdo al tipo de P.C, no fue posible realizar el análisis que se esperaba, debido a la falta de homogeneidad entre los tipos de P.C que conformaron el universo. Sin embargo, se pudo observar que, tanto en la P.C Espástica como en la Mixta, existe una preponderancia de reflejos patológicos sobre los primitivos. Es importante señalar que el grupo de pacientes distónicos e hipotónicos presentó un número muy reducido de individuos, por ello, el análisis no fue realizado gráficamente, debido a la poca significancia que los datos entregaron. No obstante, se puede mencionar que el paciente con hipotonía no presentó persistencia ni alteración de reflejos primitivos, ni tampoco evidenció presencia de reflejos patológicos. En tanto, los dos portadores de P.C distónica manifestaron sólo reflejos patológicos (mordida tónica, distonía de boca abierta y protrusión lingual).

Referente a la puntuación obtenida tras la aplicación de la pauta, se puede afirmar que, en el análisis de reflejos primitivos, la mayor cantidad de pacientes se ubicó en el rango de normalidad, lo cual resultó contrariamente a lo esperado al iniciar este estudio. A su vez, en los reflejos patológicos se evidenció una concentración más alta en el rango de alteración, lo que sí se esperaba al principio de la investigación. Sin embargo, dentro del rango de alteración de los reflejos patológicos, el puntaje seis (presencia de los tres reflejos) se presentó en menor cantidad que la puntuación cinco o cuatro. En otras palabras, si bien existió una presencia evidente de los tres tipos, no necesariamente estos se manifestaron juntos en un mismo sujeto.

Se puede decir que, a través de los datos que se obtuvieron, luego de la aplicación del instrumento diseñado, se cree que es posible orientar de mejor manera la terapia fonoaudiológica. Esto significaría un mayor aporte de información acerca del estado de cada reflejo, es decir, si se encuentran exacerbados, disminuidos, etc.; también acerca del estímulo que provoca su desencadenamiento. De esta forma, y de acuerdo a lo revisado en la bibliografía (Bobath, K, 1984; Puyuelo, M, 1996) el tratamiento de un paciente mayor a

doce meses debe ser dirigido a estimular el reflejo de arcada cuando éste no se encuentre; además, a corregir la manifestación de los reflejos alterados; y a eliminar aquellos que no debieran presentarse. Con respecto a los patológicos, éstos siempre deben ser eliminados o inhibidos según la gravedad de su manifestación.

Es importante resaltar que el protocolo de evaluación confeccionado resultó ser un instrumento útil dentro del examen fonaudiológico a individuos con P.C. Su forma práctica de aplicación, indicada con instrucciones específicas para cada reflejo y el fácil registro de las respuestas permitió que su aplicación fuese rápida y sencilla. Todo lo anterior posibilita que, si bien, fue diseñada para pacientes con P.C, ésta puede ser aplicada a lactantes normales y a personas con cualquier otro trastorno motor.

Finalmente, se espera que en el futuro este estudio pueda ser complementado incluyendo las variables que no fueron consideradas, tales como: tiempo de tratamiento recibido, clasificación según compromiso y severidad, edad, alteración de los órganos fonarticulatorios, entre otros. De la misma manera, se espera que el Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales sea utilizado como una herramienta más dentro del quehacer Fonaudiológico.

Capítulo V

♦ Conclusiones

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos propuestos al comienzo de esta investigación y, luego del análisis y discusión de resultados, se puede concluir que:

1. Con respecto a lo planteado en el objetivo general, se logró detectar la presencia de los reflejos orales Primitivos y Patológicos, mediante un Protocolo de evaluación formal de ellos.
2. En cuanto a lo expuesto en los objetivos específicos, se pueden obtener las siguientes conclusiones:
 - ♦ Se logró crear un Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales, útil para la evaluación Fonoaudiológica en pacientes portadores de Parálisis Cerebral.

- ◆ Se aplicó de manera eficaz y efectiva el instrumento de evaluación diseñado, a un universo de pacientes con P.C.

- ◆ La aplicación del Protocolo permitió la descripción de la presencia y/o ausencia de los reflejos orales en individuos con P.C.

- ◆ Se logró describir la manifestación de los reflejos, de acuerdo al tipo de P.C en los grupos Espástico y Mixto; sin embargo, este objetivo no se cumplió a cabalidad, debido a que no se pudo hacer una descripción significativa de los demás tipos de P.C, por el reducido número de personas que componían estos grupos.

Finalmente, se puede concluir que la creación y aplicación de un protocolo de evaluación de reflejos orales, inexistente anteriormente en Chile, contribuye a mejorar el examen del paciente con Parálisis Cerebral y su posterior intervención clínica. Asimismo, es importante señalar que se realizó un acercamiento significativo al ámbito de los reflejos orales, otorgando la base a nuevas investigaciones en otras patologías en las que puedan presentarse estas reacciones involuntarias y a una interiorización en lo expuesto en este estudio.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez, D. & cols.(2003). *“Relación entre el Control Motor Oral y la producción de flujo salival con grado de sialorea en el paciente con P.C”*. Tesis para el grado de Fonoaudiólogo, Universidad de Valparaíso, Chile.
2. Berhman & cols. (2004). *Tratado de Pediatría*, 17ª Edición, España, Editorial Interamericana, Mc Graw Hill.
3. Bleexk, D.(2004). *Disfagia: Evaluación y Tratamiento*. España, Editorial Mc Graw Gill.
4. Bobath, K. (1982). *Base Neurofisiológica para el Tratamiento de la Parálisis Cerebral*, 2ª Edición, Argentina, Editorial Panamericana.

5. Bobath, B & Bobath, K. (1987). *Desarrollo Motor en los distintos tipos de Parálisis Cerebral*. Argentina, Editorial Panamericana.
6. Crickmay, M.(1993). *Logopedia y el Enfoque Bobath en Parálisis Cerebral*, 3ª Edición, Argentina, Editorial Panamericana.
7. Cuesta, S. & Silva, R. (2003). “*Apuntes Cátedra Trastornos Motores Orales*”. Trastornos del Habla, Quinto Semestre, Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Valparaíso, Chile.
8. Devilat, M & Mena, F. *Manual de Neurología Pediátrica*, Santiago, Chile, Editorial Mediterránea.
9. Fustonini, O. & cols.(1991). *Semiología del Sistema Nervioso*, 12ª Edición, Argentina, Editorial “El Ateneo”.
10. Hernández, M & Fernández, C (1998). *Metodología de la Investigación*, 2ª Edición, México, Editorial Mc Graw Hill.
11. Lavin, G. (2003). “*Apuntes de Cátedra Trastornos de Habla*”. Quinto Semestre, Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Valparaíso, Chile.
12. Love, R. & Webb, W. (1998). *Neurología para los especialistas del Habla y del Lenguaje*, 3ª Edición, España, Editorial Panamericana.
13. Peña-casanova, J. (2001). *Manual de Logopedia*, 3ª Edición, España, Editorial Masson S.A.
14. Pryse, W & Phillips, T (1996). *Neurología Clínica*, México, Editorial Panamericana.
15. Puyuelo, M. (1996). *Logopedia en la Parálisis Cerebral*, España, Editorial Masson S.A.

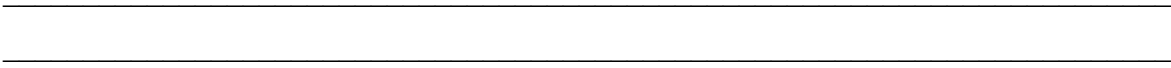
16. Queiroz, I. (2002). *Fundamentos de Fonoaudiología: Aspectos Clínicos de la Motricidad Oral*, Argentina, Editorial Panamericana.
17. Revista *CEFAC* (2004). Volumen 6, N° 2. Brasil.
18. Segovia, M. (1997). *Interrelaciones entre la Odontología y la Fonoaudiología*, 2ª Edición, Argentina, Editorial Panamericana.
19. Sociedad Pro- Ayuda del Niño Lisiado (1995). *Enfermedades Invalidantes de la Infancia. Enfoque Integral de Rehabilitación*. 1ª Edición, Chile.
20. Swaiman, KF (1999). *Neurología Pediátrica. Principios y Práctica*, 3ª Edición, USA, Editorial I Mosby.
21. Winter, A. & Puentes (1984), R. *Manual de Pediatría*, Tomo I, Chile, Editores.
22. www.astait.org
23. www.revneurolog.com
24. www.doyma.com
25. www.espaciologopedico.com
26. www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed
27. Zarranz, J.(1998). *Neurología*. 2ª Edición, España, Editorial Harcourt Brace.

Anexo 1

PAUTA DE REGISTRO

Nombre :
Fecha de Nacimiento :
Edad :
Diagnóstico Neurológico :
Institución :
Fecha de Evaluación :
* Gastrostomía : Si _____ No _____

Observaciones _____



Anexo 2

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE REFLEJOS ORALES NIÑOS MENORES DE 12 MESES

(Malatesta, ME. Orueta, M. Quinteros MF, 2005)

I. Datos de identificación:

- Nombre:
- Fecha de nacimiento:
- Edad:
- Sexo:
- Institución:
- Diagnóstico Neurológico:
- Fecha de evaluación:

II. Organos Fonoarticulatorios (OFAS)

- Normales:
- Alterados:

III. REFLEJOS ORALES

1. REFLEJOS PRIMITIVOS: De acuerdo a la edad del bebé se considerará el reflejo de Búsqueda, Succión y Mordedura como normal o alterado.

❖ REFLEJO DE BÚSQUEDA (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 6 meses aprox.)	
Instrucción: Posicione al niño en decúbito dorsal o en posición sedente, luego estimule la zona perioral con el dedo o con el chupete, golpeando suavemente.	
Respuesta: Giro cefálico lateral en dirección al estímulo.	
Presente: Normal : _____ Exacerbado: _____ Disminuído: _____	
Ausente:	
NORMAL:	ALTERADO:
❖ REFLEJO DE SUCCIÓN (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 2 a 3 meses aprox.) *	
Instrucción: Estimule con el dedo índice o con el chupete; unos 3 a 4 cms al interior de la boca del niño.	
Respuesta: Movimientos de succión alternados con períodos de descanso.	
Presente: Normal : _____ Exacerbado : _____ Disminuído : _____	
Ausente:	
NORMAL:	ALTERADO:

❖ REFLEJO DE MORDEDURA (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 9 a 12 meses aprox.)
Instrucción: Para estimular, presione las encías del niño con el guía-lengua o el dedo índice

Respuesta: Cierre mandibular con presión de ambas encías sobre el estímulo.	
Presente: Normal : _____ Exacerbado : _____ Disminuído : _____	
Ausente:	
NORMAL:	ALTERADO:

❖ REFLEJO DE ARCADA
Instrucción: Utilizando el guía-lengua estímulos, con un suave barrido, desde la punta hasta llegar al tercio posterior de la lengua.
Respuesta: el niño realizará una apertura bucal, extensión cefálica, depresión del suelo de la boca y elevación de la laringe y el diafragma.
PRESENTE: Normal : _____ Disminuído: _____ Exacerbado: _____ Adelantado: _____
AUSENTE:

❖ REFLEJO DE DEGLUCIÓN
Instrucción: Posicione al niño en tripleflexión (cabeza, caderas y rodillas alineadas) y luego introduzca el alimento, espere a que trague y observe. Si es lactante, registre luego de la succión.
Respuesta: Movimientos de ascenso del hueso hioides y del cartílago tiroideos de la laringe.
PRESENTE: Normal : _____ Retrasado : _____
AUSENTE:

2. REFLEJOS PATOLÓGICOS

❖ **REFLEJO DE DISTONÍA DE BOCA ABIERTA (BLOQUEO MANDIBULAR)**

Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento).

2. Estimular táctilmente con el guía-lengua o dedo en la zona oral, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio.

3. Entregarle un estímulo auditivo fuerte.

Respuesta: Apertura excesiva y sostenida de las arcadas dentarias, con patrón extensor hacia debajo de la mandíbula.

PRESENTE: Frente a utensilios alimenticios:
Frente a estímulo: - Visual (alimento):
- Táctil:
- Auditivo:

AUSENTE:

❖ **REFLEJO DE PROTRUSIÓN LINGUAL**

Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento).

2. Estimular táctilmente con el guía-lengua o dedo la lengua del niño, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio.

3. Entregarle un estímulo auditivo fuerte.

Respuesta: Movimientos antero-posteriores de la lengua.

PRESENTE: Frente utensilios a alimenticios:
Frente a estímulo: - Visual (alimento):
- Táctil:
- Auditivo:

AUSENTE:

❖ **REFLEJO DE MORDIDA TÓNICA**

Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento).

2. Estimular táctilmente con el guía-lengua al interior de la boca entre las encías o dientes del menor, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio.

3. Entregarle un estímulo auditivo fuerte.

Respuesta: Presión permanente de mordedura con retención del estímulo.

PRESENTE: Frente utensilios alimenticios:
Frente a estímulo: - Visual (alimento):
- Táctil:
- Auditivo:

AUSENTE:

Tabla de Puntajes para Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales Primitivos en Niños Menores de 12 meses de edad

REFLEJO	MANIFESTACIÓN	PUNTAJE
Búsqueda	Normal	1
	Alterado	2
Succión	Normal	1
	Alterado	2

Mordedura	Normal	1
	Alterado	2
Arcada	Presente	1
	Adelantado/Exacerbado	2
	Disminuido	3
	Ausente	4
Deglución	Presente	1
	Retrasado	2
	Ausente	3
TOTAL		

Puntaje	Interpretación
5	Normal
6 a 13	Alteración en uno o más reflejos, signo de patología.

Tabla de Puntajes para Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales Patológicos

REFLEJO	MANIFESTACIÓN	PUNTAJE
Protusión Lingual	Presente	2
	Ausente	1
Distonía de Boca Abierta	Presente	2
	Ausente	1
Mordida Tónica	Presente	2
	Ausente	1

TOTAL

Puntaje	Rango de Normalidad
3	Normal
4 a 6	Presencia de al menos 1 reflejo

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE REFLEJOS ORALES
NIÑOS MAYORES DE 12 MESES

(Malatesta, ME. Orueta, M. Quinteros MF, 2005)

I. Datos de identificación:

- Nombre:
- Fecha de nacimiento:
- Edad:
- Sexo:
- Institución:
- Diagnóstico Neurológico:
- Fecha de evaluación:

II. Organos Fonoarticulatorios (OFAS)

- Normales:
- Alterados:

III. REFLEJOS ORALES

1. REFLEJOS PRIMITIVOS:

❖ REFLEJO DE BÚSQUEDA (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 6 meses aprox.)
Instrucción: Posicione al niño en decúbito dorsal o en posición sedente, luego estimule la zona perioral con el dedo o con el chupete, golpeando suavemente.
Respuesta: Giro cefálico lateral en dirección al estímulo.

<p>Presente: Normal : _____ Exacerbado: _____ Disminuído: _____</p>
<p>Ausente:</p>
<p>❖ REFLEJO DE SUCCIÓN (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 2 a 3 meses aprox.) *</p>
<p>Instrucción: Estimule con el dedo índice o con el chupete; unos 3 a 4 cms al interior de la boca del niño.</p>
<p>Respuesta: Movimientos de succión alternados con períodos de descanso.</p>
<p>PRESENTE: Normal : _____ Exacerbado : _____ Disminuído : _____</p>
<p>AUSENTE:</p>

<p>❖ REFLEJO DE MORDEDURA (Puede presentarse en forma NORMAL hasta los 9 a 12 meses aprox.)</p>
<p>Instrucción: Para estimular, presione las encías del niño con el guía-lengua o el dedo índice</p>
<p>Respuesta: Cierre mandibular con presión de ambas encías sobre el estímulo.</p>
<p>PRESENTE: Normal : _____ Exacerbado : _____ Disminuído : _____</p>
<p>AUSENTE:</p>

<p>❖ REFLEJO DE ARCADA</p>

Instrucción: Utilizando el guía-lengua estimule, con un suave barrido, desde la punta hasta llegar al tercio posterior de la lengua.

Respuesta: el niño realizará una apertura bucal, extensión cefálica, depresión del suelo de la boca y elevación de la laringe y el diafragma.

PRESENTE: Normal : _____ Disminuído: _____
Exacerbado: _____ Adelantado: _____

AUSENTE:

❖ REFLEJO DE DEGLUCIÓN

Instrucción: Posicione al niño en tripleflexión (cabeza, caderas y rodillas alineadas) y luego introduzca el alimento, espere a que trague y observe. Si es lactante, registre luego de la succión.

Respuesta: Movimientos de ascenso del hueso hioides y del cartílago tiroides de la laringe.

PRESENTE: Normal : _____
Retrasado : _____

AUSENTE:

2. REFLEJOS PATOLÓGICOS

❖ REFLEJO DE DISTONÍA DE BOCA ABIERTA (BLOQUEO MANDIBULAR)

Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento).

2. Estimular táctilmente con el guía-lengua o dedo en la zona oral, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio.

3. Entregarle un estímulo auditivo fuerte.

Respuesta: Apertura excesiva y sostenida de las arcadas dentarias, con patrón extensor hacia debajo de la mandíbula.
PRESENTE: Frente a utensilios alimenticios: Frente a estímulo: - Visual (alimento): - Tactil: - Auditivo:
AUSENTE:

❖ REFLEJO DE PROTRUSIÓN LINGUAL
Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento). 2. Estimular táctilmente con el guía-lengua o dedo la lengua del niño, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio. 3. Entregarle un estímulo auditivo fuerte.
Respuesta: Movimientos antero-posteriores de la lengua.
PRESENTE: Frente utensilios a alimenticios: Frente a estímulo: - Visual (alimento): - Tactil: - Auditivo:
AUSENTE:

❖ REFLEJO DE MORDIDA TÓNICA
Instrucción: 1. Presentar al niño un estímulo visual (primero el utensilio y luego el alimento). 2. Estimular táctilmente con el guía-lengua al interior de la boca entre las encías o dientes del menor, o durante la alimentación al introducir el utensilio alimenticio.

	Ausente	1
Succión	Exacerbado	4
	Presente	3
	Disminuido	2
	Ausente	1
Mordedura	Exacerbado	4
	Presente	3
	Disminuido	2
	Ausente	1
Deglución	Ausente	3
	Retrasado	2
	Presente	1
Arcada	Ausente	4
	Adelantado	3
	Disminuido	2
	Presente	1
	TOTAL	

Puntaje	Interpretación
5	Normal
6 a 14	Alteración en uno o más reflejos
15 a 19	Alteración de todos los reflejos o más de uno en grado significativo

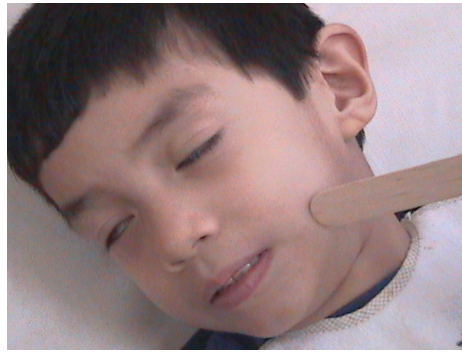
Tabla de Puntajes para Protocolo de Evaluación de Reflejos Orales Patológicos

REFLEJO	MANIFESTACIÓN	PUNTAJE
Protusión Lingual	Presente	2
	Ausente	1
Distonía de Boca Abierta	Presente	2
	Ausente	1
Mordida Tónica	Presente	2
	Ausente	1
TOTAL		

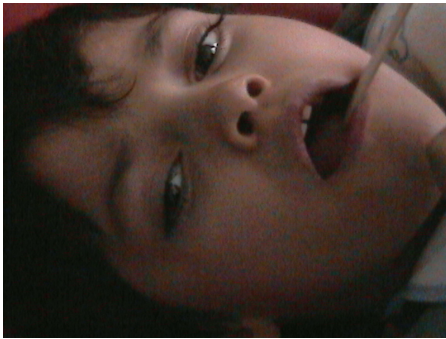
Puntaje	Rango de Normalidad
3	Normal
4 a 6	Presencia de al menos 1 reflejo

Anexo 3

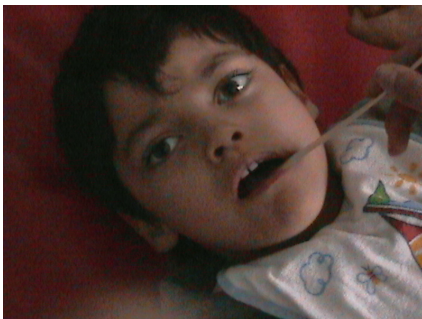
1. Exploración del reflejo de Búsqueda



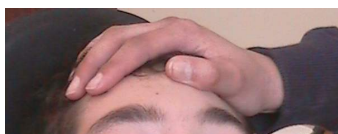
2. Exploración del Reflejo de Succión



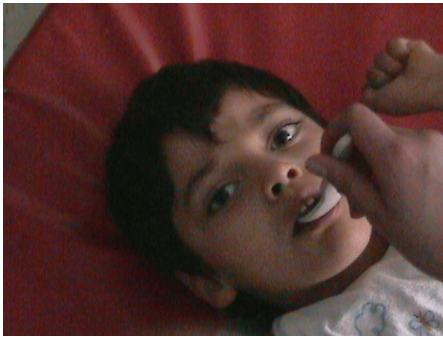
3. Exploración del Reflejo de Mordedura



4. Exploración de Reflejo de Arcada



5. Exploración del Reflejo de Deglución



6. Exploración del Reflejo de Protrusión Lingual



7. Exploración del Reflejo de Mordida Tónica



8. Exploración del reflejo de Disonía de Boca Abierta

