

Retraso del lenguaje

Dra. Marcia López Betancourt
Especialista de Segundo Grado en Logopedia y Foniatría
Profesora Auxiliar del ISCM de la Habana
Hospital "Pedro Borrás Astorga" Centro de Referencia de Logopedia y Foniatría
e- mail marcialb@infomed.sld.cu

El lenguaje constituye una de las manifestaciones esenciales de la vida psíquica del hombre y es además una propiedad distintiva del ser humano, en relación con el resto de los seres vivos. Gracias a la palabra tiene lugar el desarrollo de procesos como la percepción, la memoria y el pensamiento, así como propicia la regulación compleja de las acciones.

Surgió el lenguaje desde el punto de vista filogenético por la necesidad de comunicación en el proceso del trabajo y su función inicial tuvo un carácter comunicativo (condición social e intencional), desarrollándose en estrecho contacto con la generalización para más tarde convertirse en un poderoso medio de actividad cognoscitiva, medio del pensamiento.

De acuerdo con Luria , las funciones psíquicas superiores sólo pueden existir gracias a la intervención de estructuras altamente diferenciadas, cada una de las cuales hace su aporte específico al todo dinámico. Estos sistemas son autorregulados, es decir, el cerebro juzga los resultados de cada acción con relación al plan básico y termina la acción cuando ha completado satisfactoriamente el programa. Cada forma de actividad consciente es siempre un sistema funcional y tiene lugar a través del trabajo combinado de las tres unidades cerebrales: Unidad para regular el tono cortical, unidad para obtener, procesar y almacenar la información y unidad para programar, regular y verificar la actividad.

Han existido numerosas teorías (1) que intentan justificar el desarrollo del lenguaje infantil, entre ellas se encuentran las que plantean que el lenguaje es una conducta aprendida, dándole poco énfasis a lo biológico y más al ambiente (conductista), otras señalan que el lenguaje tiene un origen innato, otras se refieren a que la maduración del SNC es el pilar básico para el desarrollo del lenguaje (neurológica), algunos autores le dan importancia a que existe una predisposición genética para el aprendizaje del lenguaje, que es un instrumento social por excelencia, y otras teorías hacen hincapié en lo biológico y lo social como causas del desarrollo del lenguaje infantil, a pesar de todos los estudios realizados , todavía a todos asombra la aparición en el niño de esa maravilla que es el lenguaje.

Desde el punto de vista ontogenético el lenguaje se desarrolla a través de una serie de etapas sucesivas cronológicamente, que constituyen un complejo proceso sociofisiológico de adquisición, que evoluciona paralelamente al desarrollo físico y motor del niño, gracias entre otros factores a la maduración del Sistema Nervioso Central.

Los primeros años de vida del niño están repletos de hitos cruciales y de hazañas decisivas, pero tal vez, el acontecimiento singular más celebrado es la producción de las primeras palabras. La progresión del niño en el dominio de las complicaciones de nuestro sistema de lenguaje hablado es vigilada tanto

por los padres como por los educadores como un exponente de su total maduración cognitiva y social

RETRASO DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE:

Como su nombre lo indica existe un retardo en la adquisición de las diferentes etapas del desarrollo cronológico del lenguaje infantil. Debe considerarse a un niño con retraso en el lenguaje cuando lo cuantitativo y lo cualitativo de su uso verbal se halle por debajo de la cifra media de los otros niños de su edad, es decir, cuando un niño continúa dependiendo de gestos para comunicarse cuando ya debiera estar utilizando signos convencionales verbales; cuando aún usando palabras lo hace de una manera tan deformada en su articulación que es ininteligible su lenguaje y cuando sólo utiliza determinados elementos gramaticales tanto en el aspecto sintáctico como en el léxico y en el aspecto pragmático, demorándose en la adquisición de otros nuevos elementos lingüísticos.

Se clasifican según su etiología en:

- Retrasos primarios del desarrollo del lenguaje.
- Retrasos secundarios del desarrollo del lenguaje.

El retraso primario del desarrollo del lenguaje está caracterizado principalmente por un retardo de la adquisición de las habilidades lingüísticas de acuerdo a la edad cronológica, la mayoría de los autores está de acuerdo en que este diagnóstico se hace por exclusión generalmente, es decir, es todo desarrollo enlentecido o retrasado que no pueda ser puesto en relación con un déficit sensorial, motor, cognitivo, ni con trastornos psicopatológicos ni con disfunciones cerebrales evidentes. Por lo que se le llama también Retraso específico del lenguaje, otros autores lo denominan Disfasia de desarrollo.

Generalmente estos niños tienen una comprensión aceptable del lenguaje y el trastorno se evidencia fundamentalmente en el área expresiva, que puede tomar hasta los 2 a 2 y medio años de edad en forma ligera, o hasta los 3 a 3 y medio años de edad en las severas, pudiéndose resolver por lo general espontáneamente, con la permanencia de algunas secuelas de tipo articulatorio o Tartaleador en los casos más prolongados o severos, en forma general reiteramos tiene buen pronóstico.

El retraso secundario del desarrollo del lenguaje puede ser debido a diferentes causas pero las que primero hay que descartar, pues son las que tienen peor pronóstico, son las siguientes:

- Retraso mental: Es una causa bastante frecuente de retardo del desarrollo del lenguaje, las conocidas relaciones entre éste y el pensamiento las explican claramente. Dos rasgos caracterizan esta entidad: la demora marcada en la aparición de las primeras palabras y la lentitud en la ulterior organización lingüística en todos los niveles: pragmático, fonológico, sintáctico, léxico y semántico por incoordinación psicomotriz, desinterés oral, inhabilidad para captar las relaciones gramaticales, dificultades en la generalización de los significados, fundamentalmente.
- Lesiones del SNC o Periférico como la Parálisis cerebral: Los trastornos de la comunicación oral prevalecen en los niños más severamente afectados; la mayoría de los niños con Parálisis cerebral sufren afectaciones motoras más ligeras (hemiplejía, diplejía) sin trastorno de la comunicación relevante,

aunque se pueden observar grados ligeros de Disartria. Esta entidad provoca primariamente un Retardo del desarrollo del lenguaje en los casos más graves que en muchas ocasiones comprometen las capacidades cognitivas y sensoriales, evolutivamente van adquiriendo vocabulario, sintaxis, y aspectos pragmáticos conjuntamente con mejoría de la articulación, quedando algunos pacientes con tratamiento logofoniátrico portadores de una Disartria

Como estos pacientes (los más graves) están tan afectados desde el punto de vista motor pues existen afectaciones de los movimientos biológicos de la deglución, masticación y succión lo que repercute en la adquisición adecuada de la articulación de los sonidos, también es frecuente observar trastornos respiratorios por el deficiente control neurológico de los músculos implicados en esta función primaria, repercutiendo también en la voz y en el aire espiratorio, observándose disminución de la intensidad vocal, resonancia nasal aumentada, timbre aereado, trastornos de la entonación, etc. Otros síntomas frecuentes en estos pacientes es el babeo, el deficiente control orofaríngeo, dificultades en la realización de las praxias orales, hay que descartar trastornos auditivos, visuales, perceptuales, que pueden asociarse a esta entidad lo que empeoran el pronóstico y alteraciones en el lenguaje extraverbal (mímica facial coordinación ocular, lenguaje gestual, etc.)

El tratamiento tiene como objetivo trabajar diferentes áreas: praxias orofaciales, respiración, control fonorrespiratorio, control fonoresonancial, discriminación auditiva, articulación, voz, control orofaríngeo, masticación, estimulación sensorial general, vocabulario, sintaxis, pragmática, y estimular los logros lingüísticos alcanzados generalizando lo aprendido en otros contextos. Existen otros casos muy graves que se utilizan medios alternativos de comunicación consideramos con otros autores que estos pacientes deben tener al menos intención y necesidad de comunicación así como no tan afectada la cognición

- Alteraciones psíquicas como el Autismo: El retardo del desarrollo del lenguaje en los niños autistas es lo que a veces lleva a consultar al médico, encontrándose patrones deficitarios en articulación, sintaxis, semántica y pragmática del lenguaje, una característica especial es el uso verbal y no verbal invariablemente deficitario, otros síntomas verbales son la ecolalia, mal uso de pronombres, no uso del lenguaje extraverbal, etc. El pronóstico para la adquisición del lenguaje en estos niños es reservado, existiendo una regla empírica que los niños que no hablan pasados los cinco años tienen un pronóstico negativo en lo tocante al lenguaje y según algunos autores también se refieren a la inteligencia, aunque hay casos no tan severos que pueden alcanzar mejoría en algunos aspectos fonológicos, sintácticos, no tanto así en los aspectos semánticos y pragmáticos. Siempre la atención precoz y el tratamiento adecuado según el caso van a dar más probabilidades de adquisición de esta función psíquica superior.
- Trastornos auditivos: Las consecuencias para el lenguaje de una pérdida auditiva dependerán de la edad de instalación de ésta y de la gravedad de la misma; en cuanto al momento de aparición del déficit auditivo es importante diferenciar las hipoacusias prelocutivas, perilocutivas y poslocutivas. Las hipoacusias prelocutivas y perilocutivas cuando son bilaterales y de intensidad severa o profunda, interfieren en el desarrollo del lenguaje o lo impiden, encontrándose en estos pacientes un retardo en la

aparición del lenguaje, alteraciones acústicas de la voz fundamentalmente en el tono, timbre y la intensidad vocal con carácter alternante, si existe articulación será somera, inacabada y superficial, ésta se altera porque falta la retroalimentación auditiva y además no se visualizan determinados fonemas velares, palatales, etc.

La frecuencia de afecciones del lenguaje es muy alta en estas entidades mencionadas anteriormente, la gravedad de la insuficiencia comunicativa es generalmente equivalente a la permanencia y gravedad del estado de minusvalía principal. Entre las otras causas y factores que pueden ocasionar también un retardo del desarrollo del lenguaje aunque menos importante en cuanto al pronóstico, se encuentran:

- Pobre estimulación verbal: Se relaciona específicamente con una baja oralidad general de las personas que rodean al niño, así como a veces deficiencias en el uso verbal.
- Sobreprotección familiar: Se refiere a una complacencia exagerada de los deseos y necesidades infantiles sin estimular en el niño realizaciones verbales definidas.
- Bilingüismo : Esto ocasionaría retardo en el desarrollo del lenguaje cuando no ha habido una organización ni control de las situaciones en que el pequeño habla una u otra lengua.
- Trastornos de la lateralidad: Anomalías como el ambidextrismo prolongado que demoraría la constitución de la hegemonía hemisférica cerebral necesaria para el establecimiento cortical definitivo de las zonas del lenguaje, retardarían el desarrollo del lenguaje, también puede tratarse de una lateralidad forzada.
- Enfermedades crónicas de la infancia (con hospitalización frecuente por ejemplo)
- Retardo en el uso de la masticación en la ablactación: Usamos los mismos órganos para una función biológica primaria como es la alimentación (succión, deglución, masticación) que para el habla, por lo cual cuando se retarda la aparición de estos estímulos propioceptivos que proceden de estas actividades motrices, se retarda consecuentemente el habla del niño (ver ontogénesis del lenguaje lo relacionado con la neurofisiología de este proceso)
- Alteraciones del desarrollo motor: En los períodos iniciales del habla toda nueva actividad motriz de carácter más general puede temporalmente, influir retardándola, (sentarse, tomar y sostener objetos y caminar), por supuesto Síndromes neurológicos con deficiencias motoras pueden concomitar con alteraciones del desarrollo del lenguaje (Ver Disartrias)

El pronóstico de esta afección dependerá de su etiología, del diagnóstico temprano y del tratamiento oportuno, estando este último dirigido en primer lugar a lograr una estimulación sensorio-perceptual general, del vocabulario, de los logros lingüísticos que se van alcanzando así como la instauración de técnicas logofoniatricas funcionales dirigidas a mejorar: la articulación de los sonidos, la discriminación auditiva, la coordinación adecuada de los movimientos biológicos de los órganos fonoarticulatorios, la respiración, la fonación, etc., según sea el diagnóstico y el examen clínico funcional del lenguaje, habla y voz que se haya realizado en cada caso.

AFASIA INFANTIL:

La afasia infantil es un deterioro del lenguaje a consecuencia de una lesión cerebral adquirida después de la instalación del sistema funcional del lenguaje, puede darse el caso de destrucción del lenguaje adquirido aunque éste no haya sido instaurado en su totalidad, puede predominar trastornos expresivos o comprensivos de acuerdo a la localización de la lesión cerebral. El tratamiento va encaminado a rehabilitar las funciones deterioradas mediante técnicas funcionales y estimulación sensorial general, el pronóstico está en relación con la edad de instalación de la lesión, la gravedad y extensión de la misma, el coeficiente intelectual del niño, la cooperación familiar, entre otros factores. Es una afección del lenguaje que no es tan frecuente como el Retardo del desarrollo del lenguaje, del cual hay que hacer el diagnóstico diferencial, pero es conveniente tener en cuenta.

EVALUACIÓN DEL LENGUAJE:

Son varias las razones por las cuales se debe valorar el lenguaje infantil, en primer lugar porque el habla es un indicador del desarrollo integral del niño, en segundo lugar, para detectar las dificultades en este proceso y en tercer lugar, para determinar los niños en riesgo así como para evaluar el progreso del niño sometido a tratamiento.

Los primeros trabajos sistemáticos del análisis ontogenético del lenguaje datan del siglo XVIII y principios del XIX, consistían en una recopilación de observaciones del lenguaje espontáneo de los propios hijos de los investigadores, siendo uno de los más conocidos el famoso Charles Darwin (1877), aunque Dale (10), en su libro señala sobre cierta "investigación" llevada a cabo por el Rey egipcio Psamético, en años anteriores a 610 (A.C.). Todos estos estudios sobre el lenguaje se han ido intensificando en el presente siglo, a partir de los psicólogos alemanes Stern y Stern (1907), extendiéndose gradualmente a diversos aspectos del lenguaje y otras lenguas, cuyo número ya alcanza los 40 idiomas, aunque son 15 los más estudiados.

La dificultad de realizar una valoración objetiva por medio de la observación espontánea, ha hecho necesario el que se diseñen escalas de desarrollo que permitan tener una referencia del grado de desarrollo del niño con respecto al lenguaje utilizado, la actividad motriz capaz de desplegar, el aspecto social, etc., en determinada edad. Dichas escalas generalmente evalúan conductas motrices, sociales, adaptativas y del lenguaje, de manera integral y general, ejemplo de ellas citaremos: La Escala de Desarrollo de Gessell (1945-1989), el Perfil de desarrollo de Denver I y II (1969), la Escala de Bayley (1969-1993) y la Escala de desarrollo de Brunet Lezine (1975) entre otras, que han sido estandarizadas en sus países de origen, y adaptadas algunas de ellas a nuestra población infantil.

Citaremos a continuación las principales pruebas de lenguaje infantil, sobre todo las disponibles en español: El Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA), la Batería de Lenguaje de Spreen y Benton (SBM), La Prueba de lenguaje oral (MENH), la Prueba de lenguaje oral de Navarra (PLON), la Batería de Exploración del lenguaje para preescolares (BEL-P), las Escalas

de lenguaje de Reynell, Peabody Pictures Vocabulary Test, Escala Early language Milestone (ELM) , Inventario McArthur de Desarrollo comunicativo, etc. Muchas de estas pruebas han sido diseñadas en países de otros idiomas diferentes al español y se han normado en diferentes poblaciones hispanoparlantes, pero que no se pueden utilizar en nuestro país debido a que muchos de los estímulos utilizados no eran aplicados a nuestra cultura, por lo que las normas presentadas en estos trabajos no podrían ser utilizadas en la evaluación de nuestros niños..

Se debe tener en cuenta en la evaluación que existen diferencias individuales muy importantes entre los niños, que un área del lenguaje puede funcionar mejor que otra en un mismo sujeto, que hay que analizar los factores medio ambientales (tipo de crianza, características de la familia, aspectos socioeconómicos, nivel educativo de los padres, implicación de la familia en la intervención del niño, etc) y también hay que considerar factores biológicos que también influyen en la evaluación y en la intervención propiamente dicha (déficits sensoriales, motores, aspectos genéticos, malformaciones, etc.)

La evaluación del lenguaje consiste básicamente en una Historia clínica Logofoniatría (Anamnesis, examen clínico-funcional del lenguaje, habla y voz, examen del lenguaje extraverbal, examen físico de los órganos fonoarticulatorios) y la aplicación de una batería de test estandarizados en nuestro país, con lo cual obtenemos la información del perfil comunicativo del niño en todas sus áreas.

El examen clínico funcional del lenguaje consiste en la descripción del lenguaje expresivo cuantitativo y cualitativo del niño (cantidad de palabras, calidad de las mismas, fluencia verbal, uso de la comunicación no verbal, etc.) y del lenguaje receptivo cuantitativo y cualitativo (audición, comprensión del lenguaje verbal y extraverbal, etc.)

El examen clínico funcional del habla consiste en la descripción de la articulación de los sonidos de las palabras, tanto en forma general como aislada, el tipo de trastornos de pronunciación, la cantidad de fonemas alterados, la inteligibilidad del habla, etc.

En el examen clínico funcional de la voz se precisan las características de los principales atributos de la voz (tono, timbre, intensidad, resonancia y entonación)

El examen físico se realiza a los órganos fonoarticulatorios que intervienen en la comunicación: fosas nasales, boca, faringe, laringe y oído. Se realiza un examen funcional de estos órganos implicados en otras funciones biológicas primarias : alimentación y respiración básicamente, por las relaciones entre estas funciones y el habla , también se precisa si existe un buen control cefálico y del tronco y la presencia o no de los reflejos orales así como un examen de los pares craneales que intervienen en este proceso

Con relación a la alimentación, evaluamos las tres fases de la deglución: Fase oral, faríngea y esofágica, así como las técnicas y dinámicas de la alimentación. En la fase oral evaluamos cierre de labios para mantener alimentos dentro de la boca, funcionalidad de labios para retirar los alimentos de la cuchara, uso funcional de la lengua en este proceso, si existen limitaciones en los movimientos de protrusión, laterales y verticales de la misma, si empuja con la lengua los alimentos fuera de la boca, uso de la masticación adecuada, control mandibular y si existe una deglución atípica.

Las dos fases siguientes evaluamos si existe regurgitación de alimentos por vía nasal o bucal una vez realizada la deglución, tos o sofocación, retención de alimentos en la faringe, etc. Generalmente en los niños con Parálisis cerebral la fase más afectada es la oral ya que es voluntaria, las otras dos son involuntarias. En cuanto a las técnicas y dinámicas de la alimentación precisamos si existen dificultades en el uso correcto del vaso para tomar líquidos, la ablactación progresiva de semisólidos a sólidos, el uso del biberón prolongado, la postura de la madre y el niño en el acto de la alimentación.(11)

En cuanto a la respiración precisamos tipo respiratorio que tiene el niño, si existe una adecuada respiración nasal en silencio, control del aire espiratorio, coordinación fonorespiratoria y fonoresonancia, tiempo de fonación.

En el examen del lenguaje extraverbal hacemos referencia a la capacidad del niño para la atención y el seguimiento visual, imitación de gestos y sonidos, intentos de comunicación, uso y comprensión del lenguaje extraverbal, etc.

En Cuba se han realizado diversos trabajos relacionados con el tema que nos ocupa, destacándose el trabajo realizado por Manzano y colaboradores (11), los cuales han adaptado y normado algunas de estas pruebas en nuestros niños, que mencionaremos a continuación:

La Prueba de Pesquisaje de Desarrollo del Lenguaje (PPDL) como su nombre lo indica es un instrumento de pesquisaje de los trastornos del lenguaje, que fue diseñada por Coplan en 1983, denominada ELM (Early Language Milestone) norteamericana y estandarizada por autores cubanos

(Manzano, 1987), que tiene como ventajas que es de fácil y rápida aplicación (3 minutos), consiste en una entrevista a la madre, con muy pocos ítems de aplicación directa al niño, el rango de aplicación es desde el nacimiento hasta los 3 años de edad y es aplicable también en niños mayores de esa edad que funcionen por debajo de los 3 años, evalúa 3 áreas: auditiva expresiva, auditiva receptiva y visual, consta de 41 ítems en las 3 áreas, los cuales están representados en una barra horizontal en la que se marca el surgimiento de cada ítem en los percentiles 25, 50, 75 y 90 según la edad. En cuanto a la calificación si el niño no vence un área que debería vencer por su edad, ya no vence la prueba, la cual se califica en Vence o No vence. (Ver al final de este tema la escala)

El Inventario de Primeras Palabras (IPP) fue diseñado por Bates en 1978 denominado Inventario MC Arthur de desarrollo comunicativo y estandarizado en niños cubanos por Manzano en 1987. Explora vocabulario activo cuantitativo y cualitativo, en un rango de edad de 1 a 3 años de edad, consta de una lista de 414 palabras divididas a su vez en 3 listas de 108 palabras cada una, equivalentes entre sí, de aplicación rápida (30 minutos), es una prueba referencial por parte de los padres y permite aplicarla reiteradamente sin recurrir al mismo material de prueba. La calificación se obtiene sumando las palabras que el niño emplea adecuadamente y ese puntaje bruto se compara con la norma establecida ofreciéndose una Edad de Vocabulario Expresivo.

Las dos pruebas anteriores son referenciales como se planteó anteriormente por lo que la flexibilidad de los resultados puede verse afectado por el nivel de aspiraciones de la familia, la calidad de la consigna ofrecida por el entrevistador y por el nivel cultural de la persona entrevistada.

Otra de las pruebas utilizadas es Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) que fue diseñada por Dunt en 1965, estandarizada en hispanoparlantes en 1985 (Dunn, (12) y estandarizada en niños cubanos en 1995 (Manzano), es una

prueba muy útil en niños con dificultades graves en el lenguaje oral, pues no es necesario que el niño hable, lea o escriba para ser aplicada, evalúa vocabulario receptivo o auditivo, el rango de aplicación es de 2 y medio a 17 y medio años de edad, consiste en 150 láminas con 4 figuras cada una en orden de complejidad creciente según avanza la edad, la duración de la prueba es de 15 a 20 minutos, obtenemos a través de la calificación (puntaje bruto: suma de las respuestas correctas), las normas por edad, por percentil o por puntuaciones típicas derivadas (CI), las normas por edad nos ofrece la Edad de vocabulario receptivo que tiene el niño según la edad, los percentiles se consideran normales entre 25 y 75 y las puntuaciones típicas derivadas se consideran normales de 85 a 115, las tres evaluaciones son equivalentes entre sí, por lo que se puede calificar de la forma que desee el terapeuta.

Estas pruebas como podemos apreciar son de pesquisaje y de vocabulario, nos permiten conocer cuándo un niño tiene dificultades en el proceso de desarrollo del lenguaje y desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo el vocabulario que dispone, pero no son pruebas diagnósticas de lenguaje pues faltan otros elementos claves para evaluar el estado del lenguaje infantil, como es la evaluación de la articulación de los sonidos de nuestro idioma, la fluencia verbal, la sintaxis y la pragmática.

Los médicos Logofoniatras y Licenciados en Logopedia atendemos los trastornos del lenguaje infantil y tenemos la limitante de no contar con patrones de referencia del desarrollo normal del lenguaje del niño cubano en todos los aspectos mencionados, ni tener un instrumento uniforme de evaluación, que nos brinde la posibilidad de precisar el diagnóstico del lenguaje en niños y nos ayude a precisar la estrategia del tratamiento a seguir en los casos que presenten dificultades en este proceso.

Por todo lo anterior se realizó una investigación nacional, de tipo descriptiva y transversal, para la cual se diseñó una encuesta denominada Prueba de evaluación del desarrollo del lenguaje, que se aplicó en niños sanos en varias provincias del país, lo cual nos sirvió para describir algunas de las características del desarrollo del lenguaje en nuestros niños y validar la prueba que se aplicó también en niños con diagnóstico de trastornos del lenguaje: Retrasos del lenguaje y Dislalia funcional generalizada, lo cual nos permitió precisar el diagnóstico de estos casos.

En esta segunda fase de la investigación pudimos apreciar la necesidad de preparar un programa de estimulación de las diferentes áreas del lenguaje afectadas, que en la actualidad consideramos insuficiente la calidad de atención en estos niños, pues generalmente se dirige la atención hacia los trastornos de articulación y se dan orientaciones sobre la estimulación del lenguaje en forma muy superficial, lo cual constituye una problemática en la atención a nuestros niños especiales.

En este trabajo mostraremos un programa de estimulación de las diferentes áreas del lenguaje infantil, que se ha nutrido también de otros programas propuestos para el desarrollo integral del niño como por ejemplo el denominado "Educa a tu hijo", que va dirigido a padres con niños menores de 6 años de edad, donde se ofrecen orientaciones educativas en general y les permite valorar el nivel de desarrollo que van obteniendo sus hijos en cada edad.

Nuestro programa va dirigido al personal especializado que atiende niños con afecciones en el lenguaje propiamente dicho, se orientan actividades

específicas de estimulación para cada área afectada del lenguaje, teniendo en cuenta la ontogénesis del lenguaje.

La Otra prueba que utilizamos es la Prueba del lenguaje espontáneo a través del juego es una de las únicas pruebas que nos permite observar el uso pragmático o social del lenguaje, pues en las anteriores pruebas esta área no es medible, consiste en el análisis de una muestra de lenguaje obtenida a través de una sesión de juego interactivo durante una hora, nos permite observar todas las áreas del lenguaje incluyendo la comunicación extraverbal, tanto el uso como la comprensión así como la pragmática como mencionamos anteriormente(intención de comunicación, uso de gestos, mímica o conductas afectivas para expresarse, etc.) es útil también en niños no verbales, ofrece aproximación al nivel lingüístico y a la capacidad de comunicación del niño así como permite evaluar todos los componentes del lenguaje.

DESARROLLO DEL LENGUAJE DEL NIÑO CUBANO

A continuación describiremos los resultados encontrados en nuestra investigación, que nos ha permitido conocer las características del desarrollo del lenguaje del niño cubano.

Las áreas que evaluamos fueron la articulación, el uso de elementos gramaticales, algunos aspectos semánticos y la sintaxis.

En el transcurso de su desarrollo lingüístico, los niños aprenden simultáneamente un vocabulario y la pronunciación de los sonidos involucrados en el mismo, de la misma manera aprenden a construir oraciones, va avanzando poco a poco y de forma regular

Es importante el estudio de la determinación del orden en la adquisición de sonidos para analizar el ajuste de la población retrasada con la adquisición establecida desde la norma de desarrollo “no patológico”.

Para nuestro estudio analizaremos los sonidos agrupados según su modo de producción en los 4 niveles de articulación y las vocales. A continuación podemos apreciar las medias según grupo de edad, del uso correcto de todos los fonemas que pertenecen a cada grupo:

ADQUISICIÓN CRONOLÓGICA DE LOS FONEMAS

GRUPOS DE EDADES

FONEMAS

Hasta 23 meses	A,E,I,O,U	P,B,M,F	T,D,N	CH,LL,Ñ	K
24 a 29 meses			L		G J
30 a 35 meses				Lc	
36 a 41 meses				S,R1	
42 a 53 meses				R3,4,5	
54 a 59 meses				R2	

En cuanto a gramática, debemos plantear en primer lugar que cualquier intento de evaluar y describir el desarrollo lingüístico de un niño, debe comenzar por la distinción básica entre la comprensión del lenguaje (lenguaje receptivo) y la producción del mismo (lenguaje expresivo. Aunque estos dos aspectos están

profundamente relacionados, se deben evaluar por separado, siempre que se pueda.

En nuestro estudio analizamos el uso de los elementos gramaticales siguientes: sustantivos, adjetivos, verbos, pronombres, adverbios, preposiciones y concordancia gramatical.

A continuación mostramos los resultados de las medias del total de gramática según grupo de edad cronológica (sumados todos los items de este apartado):

MEDIA DE LA PUNTUACIÓN TOTAL DE GRAMÁTICA:

GRUPOS DE EDADES	MEDIAS
18 a 23 meses	7.41
24 a 29 meses	22.90
30 a 35 meses	29.03
36 a 41 meses	35.02
42 a 47 meses	39.16
48 a 53 meses	42.76
54 a 59 meses	47.27

En nuestro estudio encontramos que la mayoría de los niños encuestados comienzan a adquirir los elementos gramaticales estudiados de la siguiente forma cronológica:

-Hasta 23 meses:

- Sustantivos (expresión y comprensión)

-De 2 a 2 y medio años de edad:

- Adjetivos (comprensión)
- Verbos
- Pronombres
- Concordancia gramatical (expresión y comprensión)

-De 2 y medio a 3 años de edad:

- Adjetivos (expresión)
- Adverbios
- Preposiciones

Después de los 4 años de edad, en casi todos los aspectos analizados, más del 90% de los niños responden totalmente a la encuesta de la gramática.

Para algunos autores como Brown (40) la longitud de la oración es considerada como un índice del desarrollo gramatical infantil sin tomar en cuenta la edad, este autor crea un método de medición de los morfemas empleados por el niño, llegando a la longitud promedio de la oración. Nosotros no empleamos este método, simplemente se anotó el mayor número de palabras por frase empleadas por el niño durante la entrevista espontáneamente. Los resultados fueron los siguientes en el 50% de los niños:

-Hasta 23 meses: Promedio de 3 palabras por frase.

-De 2 y medio a 3 años de edad: Promedio de más de 4 palabras por frase.

El desarrollo semántico del niño está íntimamente ligado al nivel de madurez cognoscitiva del niño, no hay un solo sistema que pueda abarcar a todos los niños, todos los significados y todos los patrones de desarrollo. El desarrollo semántico es tan variado como los conceptos que el lenguaje mismo encierra. En el estudio de la gramática se infiere el conocimiento de lo semántico por parte del niño ya que no se puede desligar una cosa de la otra, los aspectos semánticos analizados en nuestros niños nos informan que estos aspectos analizados (uso de la generalización, de la síntesis, partes del cuerpo, uso o funciones del lenguaje y numerales) son adquiridos cronológicamente de la siguiente forma:

- De 2 a 2 y medio años de edad: numerales, partes del cuerpo y funciones
- De 3 a 3 y medio años de edad: síntesis.
- De 3 y medio a 4 años de edad: generalización.

Al igual que en el aspecto gramatical apreciamos que el proceso avanza según la edad y que la curva en ascenso es más acelerada antes de los 4 años de edad.

A continuación mostramos los resultados de las medias del total de semántica, según grupo de edad cronológica:

MEDIA DE LA PUNTUACIÓN TOTAL DE SEMÁNTICA

GRUPOS DE EDAD	MEDIA
18 a 23 meses	3.57
24 a 29 meses	13.72
30 a 35 meses	16.33
36 a 41 meses	22.24
42 a 47 meses	23.67
48 a 53 meses	29.81
54 a 59 meses	31.44

ATENCIÓN TEMPRANA EN LOS TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN

Son suficientemente conocidos los sucesivos estadios por los que, en general, transcurre el lenguaje infantil, pero estas adquisiciones en la infancia no se producen de manera lineal y uniforme, sino que pueden aparecer múltiples variables que dificulten dichos procesos y, en consecuencia, perjudiquen el desarrollo global de las capacidades del sujeto. Es entonces cuando la Estimulación temprana adquiere su máximo interés y se convierte en una técnica no ya necesaria, sino absolutamente imprescindible.

CONCEPTO

La Intervención temprana es un proceder terapéutico creado para ayudar a los niños con alteraciones del desarrollo, a mejorar estos trastornos o a moderar

sus efectos. Los investigadores de Intervención temprana ponen de manifiesto aspectos de gran importancia: el ajuste familiar, el apoyo social a la familia, los patrones de interacción, el diseño del ambiente físico del hogar, aspectos relacionados con la salud del niño, etc.

Entendemos como intervención temprana en el lenguaje el conjunto de acciones encaminadas a desarrollar en los niños (sin forzar su propio ritmo evolutivo) las habilidades fonológico/ fonéticas, morfosintácticas, semánticas y pragmáticas necesarias a fin de facilitar los intercambios comunicativos de los más pequeños con su entorno.

Los niños susceptibles de este tipo de intervención proceden de 3 grupos específicos:

- a) Niños en situación de riesgo biológico (prematuridad, bajo peso al nacer, asfixia , etc.)
- b) Niños en situación de riesgo socioambiental (hijos de madres adolescentes, madres solteras, etc.)
- c) Niños con retrasos, desviaciones o discapacidades del desarrollo ya establecidas (minusvalías evidentes: Síndrome de Down, deficientes auditivos, visuales, etc.)

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Las ideas básicas que determinan el nacimiento de los programas de estimulación surgen tanto de la psicología evolutiva o del desarrollo como de la neurología. La estimulación temprana se basa especialmente en la influencia que los estímulos ambientales tienen sobre el organismo en desarrollo, la importancia de la relación madre-hijo y en la plasticidad del sistema nervioso en los primeros años de vida.

La plasticidad cerebral es la adaptación funcional del Sistema Nervioso Central para minimizar los efectos de las alteraciones estructurales o fisiológicas sea cual sea su causa. La capacidad del cerebro para adaptarse a la nueva situación lesional y para compensar los efectos de la lesión, aunque sea de forma parcial es mayor en el cerebro inmaduro que en el del adulto. Todas las facetas del funcionamiento cerebral pueden verse beneficiadas por el fenómeno de la plasticidad neuronal, la mayor parte de las veces por acción terapéutica farmacológica y por estimulación sensitiva con rehabilitación física y psíquica. Se plantea que la actividad cerebral, un estilo de vida activo y los entrenamientos del cerebro ayudan a reorganizarse una vez lesionados más rápidamente, por lo que justifican los resultados favorables obtenidos con la terapia de rehabilitación en todos estos casos.

La intervención temprana en el lenguaje debe tener diferentes características:

- Ø Está determinada por su carácter sistemático en cuanto que se trabaja día a día un programa previamente elaborado de acuerdo con la edad de desarrollo y con las expectativas que se intentan conseguir en cada momento.
- Ø El carácter secuencial de la misma determina que cada paso alcanzado por el niño en cualquiera de las áreas del lenguaje en desarrollo sirva como punto de partida para lograr el siguiente.
- Ø Finalmente viene determinada por el control que se ejerce a través de evaluaciones periódicas del nivel alcanzado

- Ø Las técnicas de estimulación temprana se basan en la modificación ambiental lo más tempranamente posible
- Ø Está orientada a una doble vertiente: asistencial y preventiva

La Intervención temprana debe ser una estimulación sensorial y lingüística adecuada al niño al que se dirige, basada en el conocimiento evolutivo del ser humano, una técnica pensada para prevenir y/o aminorar los déficits en el desarrollo lingüístico de los niños, es decir, son un conjunto de acciones dirigidas a la globalidad del lenguaje, que persiguen el desarrollo integrado de todas las habilidades comunicativas.

La Intervención temprana no debe ser una aplicación masiva e indiscriminada de estímulos lingüísticos y sensoriales, ni una estimulación anárquica sin planificación alguna.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ATENCIÓN TEMPRANA DEL LENGUAJE:

Una atención temprana dirigida a potenciar el desarrollo y evolución del lenguaje infantil tendrá como objetivos los siguientes:

- Ø Facilitar el desarrollo de los elementos prelingüísticos y de los componentes auxiliares del lenguaje oral (balbuceo, imitación de sonidos, entonación, comunicación no verbal, respiración, etc.)
- Ø Favorecer el desarrollo de las dimensiones del lenguaje: Forma (Fonología y Morfosintaxis), Contenido (Semántica) y Uso (Pragmática)
- Ø Prevenir la aparición y el desarrollo de alteraciones en el lenguaje infantil (detección temprana, uso de sistemas alternativos de comunicación)
- Ø Compensar posibles déficits ocasionados por entornos lingüísticamente desfavorables (pobre estimulación verbal, dificultades del lenguaje, etc.)
- Ø Contribuir al futuro aprendizaje de la lecto-escritura (dominio del lenguaje oral)
- Ø Colaborar en la elaboración de un código más amplio (vocabulario)

Queremos abordar algunas normas de conducta lingüística previa, cuyo cumplimiento reportará evidentes beneficios en los procesos de adquisición y desarrollo del lenguaje infantil, no tan sólo al niño con potencialidades de presentar trastornos en el desarrollo del lenguaje sino también en el propio niño sano, sin riesgos:

- Ø Atender tempranamente el desarrollo de la capacidad de la comunicación oral (implicación de la familia en la estimulación del desarrollo del lenguaje)
- Ø Hablar clara y correctamente a los niños (adecuados modelos verbales)
- Ø Evitar el uso de un lenguaje infantilizado
- Ø Convertir en juego la imitación de sonidos, palabras y frases.
- Ø No interrumpir la conversación para corregir dificultades articulatorias ni de trastornos de la fluencia verbal
- Ø Servirse de la conversación normal para establecer las correcciones oportunas (modelos verbales adecuados)

AFECCIONES SUSCEPTIBLES DE INTERVENCIÓN TEMPRANA EN LOGOPEDIA Y FONIATRÍA

Dentro de las afecciones de la comunicación oral que precisan de un diagnóstico precoz y una intervención temprana para obtener resultados adecuados y definitivamente un buen pronóstico, se encuentran principalmente el Retardo del desarrollo del lenguaje, la Tartamudez, la Disfonía y en la Hiperrinolalia por Fisura Palatina.

El Retardo del desarrollo del lenguaje de etiología secundaria a otras afecciones que en muchos casos constituyen el motivo de la consulta médica por ser el lenguaje una de las áreas más afectadas, nos referimos a afecciones como el Retraso mental, la Hipoacusia, el Autismo infantil y las lesiones estáticas del SNC como la Parálisis cerebral. También existen otras causas que provocan el retardo del desarrollo del lenguaje como el bilingüismo, la pobre estimulación verbal, la sobreprotección, etc., pero que son de mejor pronóstico que las primeras mencionadas.

También el Retraso del lenguaje puede ser de etiología primaria, llamado Trastorno específico del desarrollo del lenguaje (TEDL), el cual se hace el diagnóstico por exclusión, una vez descartadas las entidades y factores que causan secundariamente un retardo del lenguaje en el niño. En la medida que se haga un diagnóstico lo más precoz posible principalmente en los niños de alto riesgo de presentar trastornos del desarrollo del lenguaje, pues se instaura un programa de intervención temprana acorde a las características o perfil lingüístico que presente, el niño una vez evaluado, el pronóstico, reiteramos, es mucho mejor.

Con relación a la Tartamudez, la Disfonía y la Hiperrinolalia por Fisura Palatina también es importante el diagnóstico precoz, las orientaciones específicas oportunas y la intervención lo más tempranamente posible. En este capítulo nos referiremos principalmente al Retardo del desarrollo del lenguaje pero también tiene incluidos orientaciones profilácticas para evitar la aparición de otros trastornos del habla y de la voz, que se pueden perfectamente evitar o minimizar. La Hiperrinolalia por Fisura palatina sí insistimos en la intervención precoz incluso antes de la intervención quirúrgica, pues es necesario orientar a los padres y al equipo multidisciplinario sobre las medidas a tomar en relación con la comunicación que generalmente está afectada en estos niños.

MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE INTERVENCIÓN PRECOZ EN EL LENGUAJE

Los métodos de intervención son heterogéneos, varían desde los más conductistas hasta los más naturalistas, desde unas intervenciones de enfoque

limitado y corta duración a otras de enfoque más amplio y duradero y desde la terapéutica aislada a modelos globales de programas curriculares.

El grupo más frecuente es el de la aplicación del método conductista que se caracteriza por una secuencia específica de etapas programáticas y expectativas de respuestas específicas; en los últimos años se ha fijado la atención en la generalización de las destrezas lingüísticas al uso conversacional y ha surgido una tendencia paralela hacia los procedimientos de tratamiento que destacan el lenguaje en el contexto de su utilización social, o pragmática del lenguaje llamado método conversacional de intervención.

Otros programas incorporan ambos procedimientos mencionados anteriormente y otros incluyen un currículo básico que incluye secuencias de destrezas lingüísticas tanto receptivas como expresivas, que reflejan las secuencias de las destrezas observadas en el desarrollo normal. Debemos mencionar aquí el programa de intervención denominado Sistema alternativo o aumentativo de comunicación que se emplean en los pacientes con graves dificultades en la comunicación, en especial para aquellos que tienen graves deficiencias neuromotrices, aunque también para otros pacientes; son modelos no orales que se pueden utilizar para expresar el lenguaje simbólico.

Algunos autores plantean que los métodos de intervención se clasifican según sean métodos centrados en el niño (funcionales) o métodos centrados en el terapeuta (formales) o métodos mixtos. En los métodos formales el terapeuta elige lo que se va a enseñar, el entorno carece de importancia, se intenta seguir la secuencia del desarrollo normal del lenguaje, los objetivos se extraen del análisis de las dimensiones del lenguaje, la secuencia general de tratamiento comienza por la comprensión, le sigue la imitación, la expresión controlada y por último la generalización. Como crítica a estos métodos se plantean que la intervención es individual, con guías muy estructuradas y formalizadas y pueden crearse dificultades para generalizar las destrezas por ser el tratamiento individual.

Los métodos funcionales se caracterizan porque el niño selecciona los objetivos a ser aprendidos, el terapeuta los conoce a través de los intereses mostrados por el niño, no se sigue la secuencia del desarrollo normal del lenguaje, la intervención va a responder a los intereses actuales del niño, las dimensiones del lenguaje se tratan todas a la vez, el objetivo de la intervención es lograr una comunicación eficaz, no se proponen conductas con un fin comunicativo y hay una total implicación del grupo en el tratamiento. Como críticas a este método se plantea el riesgo de dispersión y que el niño puede comunicarse eficazmente pero con pocos recursos, por lo que no se logra una mejoría ostensible del lenguaje.

Los métodos mixtos son los que tienen de ambos métodos anteriores, se trata de que los objetivos aparezcan en contextos lingüísticamente no ambiguos, creación de métodos de evaluación para asegurarse de que las mejorías son por la intervención, son estrategias basadas en la imitación, en el modelo presentado, con una estimulación focalizada o concentrada a una determinada forma semántica, léxica, fonológica o morfosintáctica, basadas también en la conversación por medio de expansiones y reformulaciones (enunciados del adulto que completan los del niño en los que se han omitido determinadas palabras y enunciados que corrigen los del niño en los que se han producidos algunos errores fonológicos, sintácticos o léxicos, respectivamente).

Los primeros requisitos imprescindibles para la intervención son la existencia de deseos de comunicación y habilidades comunicativas básicas: atención conjunta, juego referencial y ficticio, adaptación a los turnos de una actividad interactiva e imitación.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN TEMPRANA DEL LENGUAJE

En el Servicio de Intervención temprana del Hospital Infantil Docente “Pedro Borrás Astorga” se aplica el Programa de Intervención temprana Isidoro Candel,(14) el cual consiste en la aplicación de objetivos y actividades específicas para cada área del desarrollo: motora, cognitiva, sociocomunicativa y hábitos de autonomía, programa que se establece hasta los dos años de edad cronológica o corregida según el caso. El programa Educa a tu hijo también establece pautas del desarrollo normal integral del niño así como una serie de actividades a realizar por el niño sano para lograr un desarrollo óptimo, que también pueden utilizarse en el niño con riesgo de presentar afecciones en el neurodesarrollo, en particular en el lenguaje.

Teniendo en cuenta las etapas del desarrollo del lenguaje del niño sano , las áreas que lo integran y los resultados alcanzados en la investigación nacional realizada por nuestra especialidad, nos hemos trazado un programa de Intervención temprana del lenguaje, el cual consiste en actividades específicas programadas para las diferentes áreas del lenguaje en desarrollo:

- Ø Prelenguaje
- Ø Articulación
- Ø Morfosintaxis
- Ø Lenguaje extraverbal
- Ø Pragmática

PRELENGUAJE:

Adquisición cronológica de algunos hitos del prelenguaje:

- Ø Vocalización refleja recíproca 2 meses
- Ø Balbuceo: 2-3 meses
- Ø Imitación de sonidos y gestos: 6-7 meses
- Ø Emisión de las primeras palabras con sentido, significación e intención: 10-12 meses

Objetivos:

- Ø Descubrir las posibilidades de comunicación por medio de sonidos y gestos
- Ø Desarrollar capacidad de percepción, discriminación y memoria auditivas
- Ø Propiciar coordinación fonoarticulatoria y respiratoria
- Ø Desarrollar motricidad de órganos fonoarticulatorios

Actividades:

- Ø Realizar las actividades del Programa Nacional “Educa a tu hijo”
- Ø Estimulación sensorial general

- Ø Reforzar los sonidos vocálicos emitidos por el niño
- Ø Estimulación auditiva de sonidos verbales y no verbales
- Ø Llamarlo por su nombre
- Ø Juegos de gestos, sonidos y canciones
- Ø Estimulación del vocabulario
- Ø Estimular el uso de las primeras palabras
- Ø Estimulación de logros lingüísticos
- Ø Ablactación adecuada
- Ø Ejercicios prearticulatorios si es necesario

ARTICULACIÓN:

Teniendo en cuenta la adquisición cronológica de los fonemas ,el esquema de ablactación y las funciones biológicas de alimentación y respiración, se debe trazar la estrategia de intervención de esta área del desarrollo del lenguaje, primero describiremos esta adquisición cronológica y luego plantearemos el programa de intervención de esta área:

Adquisición cronológica de los fonemas :

- Ø Hasta 23 meses: Vocales, P, M, F, B, T, D, N, CH, LL, Ñ, K
- Ø De 24 a 29 meses: L, G, J
- Ø De 30 a 35 meses: L compleja
- Ø De 36 a 41 meses: S, R1
- Ø De 42 a 60 meses: Resto de las R

Objetivos del tratamiento:

- Ø Desarrollar motricidad de órganos fonoarticulatorios
- Ø Reconocer y discriminar los fonemas de nuestro idioma
- Ø Percibir diferentes secuencias temporales y rítmicas de los sonidos dentro de las palabras
- Ø Articular con entonación y ritmo adecuadas

Actividades:

- Ø Hacer ejercicios para mejorar la motricidad de labios, lengua, mejillas, velo del paladar y mandíbula (movimientos linguales en las cuatro direcciones, movimientos giratorios o circulares alrededor de labios , movimientos labiales diferentes, apretar los labios, labios en posición de sonrisa forzada, vibración bilabial, movimientos de mandíbula en zig-zag, ejercicios de masticación, inflar las mejillas, ejercicios de soplo, etc.) mediante control cinestésico motriz, visual y auditivo
- Ø Ejercicios respiratorios: Para control del aire espiratorio, la respiración nasal, cierre bucal adecuado, ejercicios de soplo (Soplar sobre nuestros segmentos corporales, sobre objetos pesados y ligeros, etc.)
- Ø Terapia de alimentación: Lograr el esquema de ablactación adecuada: uso del vaso para líquidos, uso de la cuchara, paso de alimentos semisólidos a sólidos, no uso de tete ni biberón prolongados, terapia de alimentación en el caso que tenga trastornos de la fase oral de la deglución para mejorar movilidad de labios, lengua, uso de la masticación, etc.
- Ø Discriminación auditiva: Imitación de voces de sonidos, animales, ruidos, instrumentos musicales, etc., discriminación de sonidos

ambientales, de la naturaleza , corporales y de la voz humana, localización de fuentes sonoras, funcionalismos fonemáticos, automatización de fonemas, generalizar las destrezas adquiridas

- Ø Repetir palabras con diferentes ritmos y entonación, rimas y canciones con diferentes sonidos
- Ø Profilaxis de los trastornos de la fluencia verbal (Tartamudez) y de los trastornos de la voz (Disfonías infantiles)

LENGUAJE EXTRAVERBAL

El lenguaje extraverbal tiene diferentes funciones tales como facilitar el lenguaje verbal, añadir el componente emotivo al racional, participar en la intencionalidad de la comunicación, mantener el equilibrio interpersonal y social mediante gestos, miradas, posturas y movimientos, entonación de la voz y reacciones afectivas

Objetivos:

- Ø Captar la importancia de los movimientos corporales , faciales y vocales de la comunicación
- Ø Estimular el desarrollo de las expresiones corporales
- Ø Entonar los diferentes enunciados verbales apoyándose en movimientos corporales

Actividades propuestas:

- Ø Tareas de expresión facial
- Ø Imitación de movimientos de animales
- Ø Tareas de imitación de gestos y sonidos de diferentes profesiones
- Ø Entonación de diferentes estructuras lingüísticas (admiración, interrogación , etc.)
- Ø Tareas de preguntas y respuestas diferentes ante un mismo hecho o cosa.
- Ø Dramatizaciones, relatos, etc.

MORFOSINTAXIS Y SEMÁNTICA.

Teniendo en cuenta la adquisición cronológica de las diferentes estructuras se traza la estrategia a seguir:

Adquisición cronológica:

- Ø Hasta 23 meses : Sustantivos y promedio de 3 palabras por frase
- Ø De 24 a 30 meses: Adjetivos (comprensión), verbos , pronombres y concordancia gramatical, promedio de 4 palabras por frase, numerales, partes del cuerpo y funciones
- Ø De 30 a 36 meses: Adjetivos (expresión), adverbios, preposiciones
- Ø De 36 a 41 meses: Síntesis y más de 5 palabras por frase
- Ø De 42 a 48 meses: Generalización

Objetivos:

- Ø Enriquecer vocabulario
- Ø Uso adecuado de elementos gramaticales y semánticos
- Ø Enunciar frases y oraciones con orden lógico
- Ø Emplear variedad de estructuras sintácticas

Actividades:

- Ø Hablarle claro, correcto y responderle ampliando el enunciado emitido por el niño
- Ø Aprovechar todos los momentos de vigilia, relacionando el estímulo verbal con el entorno
- Ø Regla de oro: jugar
- Ø Identificación y denominación de todos los elementos que pretendemos incorporar
- Ø Nominar objetos, personas y animales
- Ø Nombrar palabras que designen acción
- Ø Describir objetos, personas y animales
- Ø Introducción de adverbios, pronombres, preposiciones, género y número
- Ø Esquema corporal y orientación espacial
- Ø Palabras relacionadas al gusto, olfato y tacto
- Ø Introducción de categorías (animales, ropas, juguetes, medios de transporte, alimentos, etc.)
- Ø Repetir rimas, canciones, poesías
- Ø Adivinar objetos, personas o animales por sus cualidades, adivinanzas
- Ø Búsqueda de contrarios
- Ø Identificar colores
- Ø Repetición de frases dadas, tareas de encadenamientos de palabras, descripción de láminas, terminación de frases a partir de una palabra dada, localización de dibujos que mejor representen el significado de una frase
- Ø Inventar historias a partir de una palabra o frase, desarrollo de la imaginación infantil (¿Qué pasaría si ...?), tareas de comprensión y ejecución de órdenes de complejidad creciente
- Ø Profilaxis para evitar trastornos de la fluencia verbal (Tartamudez)
- Ø Estimular logros lingüísticos y generalizar destrezas alcanzadas

PRAGMÁTICA:

La evolución de las intenciones comunicativas, llamadas también funciones pragmáticas también van complejizándose a medida que crece el niño , siendo en forma cronológica desarrollándose las funciones instrumental, reguladora e interactiva del lenguaje

Objetivos:

- Ø Usar el lenguaje funcionalmente
- Ø Utilizar el lenguaje en sus diversas funciones
- Ø Emplear el lenguaje verbal y extraverbal adecuadamente
- Ø Fortalecer la vertiente comunicativa del lenguaje

Actividades:

- Ø Tareas de identificación/emisión de órdenes
- Ø Tareas de identificación/emisión de mensajes
- Ø Tareas de reconocimiento/expresión de sentimientos, deseos, opiniones, etc.
- Ø Descripción de hechos, personas, acontecimientos, etc.

- Ø Tareas de suposición de narración y conclusiones ante hechos determinados
- Ø Tareas en que los niños deban demandar información, solicitar la atención de otro, ruegos, juegos de roles, etc.

EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Fisiología de la deglución:

Los procesos de fonoarticulación y deglución son dinámicos y dependientes de varios factores, dentro de ellos, la integridad del SNC, de las estructuras orofaringolaríngeas en ellas envueltas, la necesidad es un estado mental conservado, aparte de la voluntad y motivación para la alimentación y la fonación.

La deglución envuelve un complejo grupo de estructuras interdependientes, conectadas a un mecanismo neural, siendo un proceso dinámico de corta duración y tiene la función de satisfacer los requisitos nutricionales.

Normalmente se traga entre 600 a 800 veces al día, aparte de satisfacer las necesidades nutricionales, tiene la función de eliminar la saliva y mucus nasal, tiene básicamente un control del tronco cerebral.

Se han distinguido didácticamente 3 fases en el proceso de deglución: oral, faríngea y esofágica.

La fase oral tiene una actividad refleja inicial (secreción de saliva), un carácter emocional (selección de alimentos y placer de comer), una actividad motora voluntaria con control cortical y tiene a su vez dos fases: preparatoria y oral.

El mecanismo fisiológico del proceso de deglución se inicia en la fase preparatoria, que se inicia a su vez, en el momento en que el alimento es colocado en la boca, desde la captura del alimento por la oclusión de los labios hasta el movimiento de la lengua necesario para la centralización del bolo. Para los alimentos sólidos que exigen masticación, esa fase envuelve movimientos rotatorios y laterales de la mandíbula y de la lengua en forma que el alimento sea mezclado con la saliva transformándose en un alimento semiespeso, ocurre también un descenso del velo del paladar casi en contacto con la base lingual que se eleva para evitar el pase de alimentos a nasofaringe.

La fase oral ocurre al poner el bolo alimenticio en la porción central de la lengua, el acoplamiento de la punta y laterales de la lengua en el reborde alveolar y el consecuente movimiento ánteroposterior de la lengua dirigiendo el alimento para atrás, generando una presión negativa en la boca y la propulsión del bolo para la faringe. Por el movimiento ondulatorio de la lengua, el bolo alcanza los arcos palatinos y la fase faríngea es desencadenada por medio del reflejo de deglución la fuerza ejecutora de la lengua.

La fase faríngea tiene un control reflejo y del centro respiratorio, es involuntaria y dura alrededor de 1 a 2 segundos. Durante esta fase el reflejo de deglución es responsable de la elevación de la laringe y cierre glótico así como un

estrechamiento velofaríngeo, el cual previene el reflejo nasal, también la base de la lengua provee una protección adicional, ocurriendo en este momento un paro respiratorio para proteger las vías aéreas. Con la penetración del alimento en la faringe, ocurre el peristaltismo faríngeo responsable de la movilización del bolo para su interior, comenzando entonces la siguiente fase con la apretura del esfínter esofágico superior.

La fase esofágica es también involuntaria, dura de 8 a 20 segundos, comienza con la apertura del esfínter esofágico superior siendo el alimento trasladado al esófago, que es descendido por el mismo por medio de los movimientos peristálticos del esófago hasta la apertura del esfínter esofágico inferior para que el alimento llegue al estómago.

En el desarrollo normal el niño comienza temprano el uso de la cuchara con los semisólidos y el vaso para los líquidos, empieza a ingerir alimentos sólidos hacia los 7 meses, mastica entre 8 y 12 meses, y a los 24 meses su masticación ya es rotatoria.

La disfagia es el trastorno de la deglución que puede repercutir en el organismo provocando una deficiencia nutricional y todas las consecuencias que ella implica.

Existen diversas causas sistémicas de disfagia: Tiroides aumentado de tamaño, Osteoartritis, infecciones, enfermedades neuromusculares, hábitos tóxicos, medicamentos, tumoraciones, afecciones del esófago, otras enfermedades como el Retraso mental, el Autismo, etc.

Independientemente de la causa de la disfagia, encontramos en las diferentes fases del proceso de deglución, diversa sintomatología, manifestándose por tos, abundante sialorrea, pérdida de peso, cambio de hábitos dietéticos, infecciones respiratorias altas y bajas recurrentes, sensación de alimentos estacionados en faringe o esófago, regurgitación de alimentos y alteraciones del habla.

En la fase oral encontramos:

- Ø Cierre de labios insuficiente
- Ø Hipertonía o hipotonía facial
- Ø Masticación deficiente
- Ø Disminución de los movimientos mandibulares
- Ø Insuficiencia velar
- Ø Pobre función de las glándulas salivales
- Ø Obstrucción nasal
- Ø Anomalías estructurales de la boca (ejemplo: maloclusiones dentarias)

En la fase faríngea puede presentarse:

- Ø Insuficiencia de movilidad velar
- Ø Dificultad en la elevación de la laringe y cierre glótico (por ejemplo, por Parálisis laríngea)
- Ø Parálisis faríngea unilateral o bilateral
- Ø Disminución de los movimientos de la parte posterior de la lengua

En la fase esofágica:

- Ø Hipertonía o hipotonía del esfínter superior del esófago
- Ø Disminución de los movimientos peristálticos del esófago
- Ø Fístulas traqueoesofágicas
- Ø Cuerpos extraños en esófago
- Ø Estrechez esofágica
- Ø Acalasia

Ø Traqueostomías

En el niño con alteraciones en el neurodesarrollo, específicamente en la Parálisis cerebral encontramos frecuentemente alteraciones en la neuromotricidad de la alimentación que repercuten en el desarrollo nutricional, psicológico, social y del lenguaje, por lo que es importante tener en cuenta este aspecto en la atención temprana de estos pacientes.

Específicamente en esta entidad y dependiendo del tipo de afectación que tenga, encontramos generalmente alguna de esta sintomatología:

- Ø No succión ni deglución (en el neonato, por lo que requiere alimentación por sonda nasogástrica, por ejemplo)
- Ø Inicio tardío en la alimentación
- Ø Patrón postural de la madre y el niño durante la alimentación inadecuado
- Ø Dificultad en la coordinación de la succión y masticación con la deglución y respiración
- Ø Deglución atípica (interposición anterior de la lengua en la deglución)
- Ø Funcionalidad de labios y lengua restringida
- Ø Técnicas y dinámica de alimentación inadecuadas (uso prolongado del biberón, no uso de cuchara, no introducción de alimentos semisólidos y sólidos en la alimentación, depositar alimentos dentro de la boca sin favorecer movilidad de labios y lengua, etc.)
- Ø Derrame de alimentos de la boca
- Ø Babeo

Evaluación de la alimentación:

En la atención temprana, todos los niños deben ser evaluados previamente por el Pediatra para poder conocer la valoración nutricional y descartar otras causas generales o sistémicas que provoquen el trastorno de la alimentación, así como para evaluar el proceso de la ablactación , si es correcta o no.

La evaluación de la alimentación debe realizarse en el horario de comida de los niños, para poder observar cómo se lleva a cabo este proceso, por lo que se le dice la madre previamente que traiga el almuerzo de su casa, así podemos precisar tipo de alimentos que ingiere y la forma de presentación de éstos.

En primer lugar debemos realizar un examen físico de los órganos que participan en la deglución: labios, boca, faringe, mandíbula, maxilar superior, etc., luego el examen propiamente dicho del proceso de alimentación para llegar finalmente al diagnóstico del trastorno, puede encontrarse en un mismo niño varios diagnósticos de los mencionados, por ejemplo, un niño con Parálisis Cerebral de tipo cuadriparesia espástica, presenta: Patrón postural inadecuado del niño y la madre durante la alimentación, no control postural ni del tronco , disfagia de la fase oral y técnicas y dinámica de la alimentación inadecuadas

La evaluación tiene como objetivo principal definir si necesita o no tratamiento, precisar objetivos del tratamiento, definir técnicas a aplicar y realizar el pronóstico provisional. Deben realizarse evaluaciones continuadas para cambiar la estrategia de tratamiento según el estado en que se encuentre el paciente, normalmente cada 2 o 3 meses, se debe evaluar la alimentación.

A continuación mostraremos el cuestionario de evaluación de la alimentación:

EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

FECHA:

NOMBRE:

EDAD:

DIAGNÓSTICO:

VALORACIÓN NUTRICIONAL:

I.-EXAMEN FÍSICO ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS:

LABIOS:

1.- Tono muscular:

- a.- Normal
- b.- Hipotonía
- c.- Hipertonía

2.- Movimientos:

- a.- Normales
- b.- Involuntarios

3.- Postura en reposo:

- a.- Oclusión bilabial
- b.- No oclusión bilabial

4.- Desviación de la comisura labial:

- a.- Derecha
- b.- Izquierda

5.- Anomalías estructurales:

- a.- Labio leporino : Operado No operado
- b.- Tumoraciones
- c.- Macrostomía
- d.- Otras

LENGUA:

1.- Tono muscular:

- a.- Normal
- b.- Hipotonía
- c.- Hipertonía

2.- Movimientos:

- a.- Normales
- b.- Involuntarios
- c.- Limitación de movimientos: Verticales Laterales Protrusión

3.- Anomalías estructurales:

- a.- Frenillo sublingual

- 2.- Anomalías estructurales:
 - a.- Amígdalas hipertróficas
 - b.- Alteraciones pilares del velo
 - c.- Otras

REFLEJOS ORALES:

- | | | |
|---------------|----------|---------|
| 1.- Búsqueda | Presente | Ausente |
| 2.- Succión | Presente | Ausente |
| 3.- Deglución | Presente | Ausente |
| 4.- Náusea | Presente | Ausente |

II.- EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

1.- POSTURA DE LA MADRE Y EL NIÑO

- a.- Correcta
- b.- Incorrecta

2.- CONTROL POSTURAL Y CEFÁLICO

- a.- Normal
- b.- Deficiente

3.- FASE ORAL DE LA DEGLUCIÓN:

- a.- Coordinación succión-deglución: Normal Deficiente
- b.- Coordinación masticación-deglución: Normal Deficiente
- c.- Control de la mandíbula:
 - Normal
 - Exagerados movimientos durante la alimentación
 - Dificultades en alimentos: líquidos semisólidos sólidos
 - No control de mandíbula
- d.- Control de labios:
 - Normal
 - Cierre de labios para mantener líquidos o sólidos en la boca: Sí No
 - Uso de labios para retirar alimento de la cuchara Si No
 - Babeo Sí No
- e.- Control de la lengua:
 - Normal
 - Empuja alimentos hacia fuera de la boca: Sí No
 - Moviliza alimentos dentro de la boca: Sí No
 - Interposición de la lengua durante deglución (Deglución atípica) Sí No
- f.- Velo del paladar:
 - a.-Normal
 - b.-Pase de alimentos a Hipofaringe

4.- FASE FARÍNGEA DE LA DEGLUCIÓN:

- a.- Normal
- b.- Deficiente

5.- FASE ESOFÁGICA DE LA DEGLUCIÓN:

- a.-Normal
- b.-Deficiente

III.- RESPIRACIÓN

- a.- Nasal
- b.- Bucal
- c.- Incoordinación con la succión Si No
- d.- Incoordinación con la deglución Sí No

IV .- SENSIBILIDAD DE LOS ALIMENTOS EN LA BOCA:

- a.- Normal
- b.- Hipersensibilidad de acuerdo a :
Consistencia y textura de los alimentos
Temperatura

DIAGNÓSTICOS DE TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

- 1.- Patrón postural anormal del niño y madre durante la alimentación
- 2.- No control cefálico ni del tronco
- 3.- Disfagia de la fase oral de la deglución:
 - a.- Incoordinación succión-deglución
 - b.- Incoordinación masticación-deglución
 - c.- Funcionalidad de labios restringida
 - d.- Motricidad reducida de la lengua
 - e.- Disfunción mandibular
- 4.- Disfagia de la fase faríngea de la deglución
- 5.- Disfagia de la fase esofágica de la deglución.
- 6.- Técnicas y dinámica de la alimentación inadecuadas.

En el diagnóstico de patrón postural anormal del niño y madre durante la alimentación se observan posturas frecuentemente en extensión, mal control de la cabeza y de otras partes del cuerpo, dar el alimento de pie, dificultades para alimentar al niño ya que la madre se cansa durante la alimentación porque lo tiene que cargar en posturas no correctas ni apropiadas, etc.

El diagnóstico de técnicas y dinámica de la alimentación inadecuadas, nos referimos a que se usan técnicas inadecuadas en la alimentación, por ejemplo, depositan el alimento en la boca o contra el paladar sin favorecer la funcionalidad de labios, lengua y maxilar en este proceso, uso de utensilios inadecuados (cubiertos muy grandes, no uso de vaso o uso prolongado del biberón), no uso adecuado de alimentos sólidos en el momento oportuno, dar de comer muy rápido, etc.

Aunque no es precisamente la evaluación de la alimentación, siempre se debe evaluar también la respiración.

TERAPIA DE ALIMENTACIÓN

El tratamiento de la alimentación es importante, ya que con él se ejercitan una serie de movimientos de la zona oral relacionados con el habla, como son la movilidad de la lengua y mandíbula, la coordinación de sus movimientos con la respiración, etc. Es una de las áreas del tratamiento en atención temprana que puede iniciarse ya en el primer mes de vida

Los objetivos del tratamiento de la alimentación son los siguientes:

- Ø Desarrollar las praxias de la zona oral
- Ø Favorecer la autonomía personal
- Ø Participación de la familia en el tratamiento
- Ø Mejorar el estado nutricional del paciente

Queremos hacer algunas consideraciones generales antes de comenzar por la terapia propiamente dicha, que va a estar en relación con la evaluación de la alimentación realizada.

--La alimentación con cuchara se considera normal cuando el niño abre la boca aplanando la lengua y manteniéndola así hasta que la cuchara entre en contacto con ella, no muerde la cuchara, aprieta los labios sobre la cuchara para coger su contenido, mientras se saca la cuchara de la boca.

-- Para beber del vaso, se debe colocar el borde del mismo en contacto con el labio inferior, se inclina para que el líquido se acerque al borde del vaso, el niño adelanta la cabeza y labios para que éstos entren en contacto con el líquido, se comienza entonces a aspirar el líquido.

-- Durante la succión normal la mandíbula es flexible, la parte anterior de la lengua oprime y desplaza el líquido hacia el paladar, los labios están colocados alrededor del objeto formando una barrera, con lo que se impide que entre aire en el momento de la succión, los maseteros intervienen elevando la mandíbula, la parte anterior de la lengua se desplaza hacia arriba entrando en contacto con el paladar blando, en ese momento se cierra la nasofaringe, cuando hay suficiente líquido dentro de la boca, se produce el paro de la respiración y se desencadena la deglución.

El uso del biberón prolongado es perjudicial ya que se prolonga el movimiento lingual ánteroposterior para aspirar el líquido, (forma primaria de deglución infantil), permaneciendo entonces la llamada deglución atípica (donde hay una interposición de la punta lingual en la zona anterior en el momento de la deglución y no en la posición correcta, esto también puede provocar una maloclusión dentaria por la presión de la lengua al deglutir, sobre los dientes), además no favorece la masticación de sólidos.

El babeo es normal en el primer año de vida, ocasional en el segundo y raro después de esa edad, las causas que lo producen son: factores de motricidad y ortodóncicos. Dentro de los factores de motricidad se encuentran:

- Ø Apertura exagerada de la boca
- Ø Protrusión importante de la lengua
- Ø Elevación del suelo de la boca
- Ø No cierre bucal al tragar
- Ø Ineficaz movimiento lingual para deglutir

- Ø Inclínación de la cabeza hacia adelante.

Los factores ortodóncicos que se mencionan como causa de babeo son las maloclusiones, retrognatismo y prognatismo. Existen otras causas como la obstrucción nasal mantenida (adenoiditis crónica) y las infecciones respiratorias altas.

La terapia de alimentación debe ser aplicada por el Logopeda o el Terapeuta Ocupacional, con una participación muy activa de la madre o persona que atiende la alimentación del niño, se deben citar a sesiones de terapia de alimentación una o dos veces por semana, las primeras sesiones serán dedicadas al juego o a desarrollar actividades sencillas y agradables para el paciente, hasta que se consiga introducirlo en actividades más complejas, las sesiones serán breves y se llevarán a cabo fuera de las comidas

El hecho de que se enumeren diferentes apartados del tratamiento no implica necesariamente que se realicen en ese orden preestablecido o por separado, sino que dependerá de las necesidades del paciente.

Tratamiento de la zona oral:

Se incluyen aquí una serie de métodos para mejorar la movilidad, sensibilidad y funcionalidad de las mejillas, boca, labios y lengua a través de ejercicios aislados y otros ligados a funciones que implican coordinación, como la succión, el reflejo de morder, el reflejo de náusea y la deglución correcta:

- Ø Técnicas para favorecer la succión
- Ø Técnicas para favorecer el cierre y control de labios
- Ø Técnicas para inhibir la protrusión lingual
- Ø Técnicas para el tratamiento de la deglución atípica
- Ø Técnicas para inhibir el reflejo de náusea y el de mordida
- Ø Ejercicios para mejorar los movimientos de la lengua, las mejillas, la mandíbula y los labios
- Ø Técnicas para mejorar la sensibilidad de las encías
- Ø Técnicas para el control del babeo

Veremos algunos ejemplos de cada una de ellas. Favorecemos la succión mediante ejercicios de sorber de un vaso, trago a trago ; ejercer presión con el dedo pulgar e índice , uno a cada lado del labio y realizar movimientos de estiramiento y relajación cuando el labio superior es corto o apenas se mueve; lograr sorber el líquido por medio de un absorbente (a los 4 años), etc.

Para los labios se pueden hacer ejercicios pasivos y activos de los mismos, con la mandíbula parcialmente abierta y los labios relajados, colocar el dedo índice sobre el labio superior y presionar con fuerza, esto favorece el cierre de labios, reduce el babeo y facilita el cierre de la boca.

Para inhibir la protrusión lingual se debe evitar el uso del biberón, ejercer presión bajo la boca, con el dedo índice, dar masajes en los músculos de la base de la mandíbula en un movimiento anteroposterior en dirección al cuello y ejerciendo un presión firme. Se deben hacer diferentes ejercicios con las mejillas, lengua, mandíbula y labios tanto pasivos como activos, como por ejemplo , los de soplo.

Se buscará la posición en la que el niño pequeño esté a la vez relajado y bien controlado por el examinador, aunque éste permanezca sentado en una silla o

en el suelo, pero que esté cómodo. El examinador debe poder controlar bien la cabeza, el eje del cuerpo del niño y los miembros inferiores.

Se debe hacer una educación terapéutica de la masticación, pero primero hay que reducir la protrusión de la lengua (ejercer presión con uno de los dedos o el pulgar bajo el suelo de la boca por detrás de la mandíbula, hacia arriba y adelante, esto provoca retracción lingual y cierre de labios), invitar a masticar con los dos lados, a que pase los alimentos de un lado a otro de la boca, a despegarlos del paladar y después a masticarlos y tragarlos sin ayuda.

Para el babeo se debe hacer una educación terapéutica de la masticación, de coger los alimentos de la cuchara o de absorber los líquidos del borde del vaso, ejercicios para un buen control de labios (esto es difícil en menores de 3 años), también realizando un control de mandíbula adecuadamente se puede disminuir el babeo y ayudar en la alimentación (aplicar el dedo medio inmediatamente detrás de la parte ósea del mentón del niño, el dedo índice colocarlo inmediatamente por debajo del labio inferior, el dedo pulgar al lado de la cabeza, a la altura del ojo del niño, el propósito del dedo del medio es mantener la mandíbula cerrada, ayudando a evitar que la lengua empuje el alimento hacia fuera)

Para mejorar la sensibilidad se debe iniciar un programa destinado a aumentar la cantidad de estimulación táctil tolerada por el niño, se debe empezar por las áreas mejor toleradas por el niño, usar una presión firme y profunda en lugar de estimulación táctil suave, e ir poco a poco llegar a la estimulación dentro de la boca.

Se debe entrenar al niño al uso del vaso para beber líquidos, a usar sus labios para retirar el alimento de la cuchara

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Colectivo de autores: Eficacia de una intervención temprana en los casos de alto riesgo. Colección rehabilitación. Editorial Inerser, Madrid, 1987
- 2.- Dale P.- El desarrollo del lenguaje. Editorial Masson, 1992
- 3.- Narbona Juan, Chevrie-Muller.: El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos Editorial Masson, Barcelona, 2000
- 4.- López B. M.: El lenguaje del niño. Editorial Ciencia y Técnica, Instituto Cubano del Libro, 1998
- 5.- Hurtado M. F.: Estimulación temprana y Síndrome de Down. Editorial Promolibro, Valencia, 1993
- 6.- Castroviejo P.: Plasticidad cerebral. Rev. Neurol (Barc) 1996, 24 (135):1361-1366
- 7.- Castaño J.: Plasticidad neuronal y bases científicas de la neurorehabilitación. Rev. Neurol 2002; 34 (Supl. 1) S130-135
- 8.- Gallego J.: La atención temprana . En: Manual del logopeda escolar. Un enfoque práctico. Málaga, Aljibe, 1993
- 9.- Aguado G.: Trastorno específico del lenguaje. Retraso de lenguaje y disfasia. CEPE, Madrid, 1999
- 10.- Aguado G.: Estimulación del lenguaje en trastornos del desarrollo infantil. En J.D. Martín (ed) Logopedia escolar y clínica. Últimos avances en evaluación e intervención, Madrid; CEPE 1999
- 11.- Puyuelo-Sanclemente M.: Logopedia en la Parálisis cerebral infantil. Diagnóstico y tratamiento, Editorial Masson, Barcelona, 1996
- 12.- Dunn, L. M. : Test de vocabulario imágenes Peabody. Adaptación española. Madrid, 1986

- 13.- Soprano, A. M.: La "hora de juego" lingüística. Buenos Aires, Editorial de Belgrano, 1997
- 14.-Retortillo F.F.: Programas de Detección y atención precoz. Madrid. Proyecto Genysis, 1998
- 15.-Etchepareborda.: Estimulación multisensorial. Rev. Neurol 2003; 36 (Supl 1), S122-S128
- 16.- Candel Isidoro: Intervención temprana en el Síndrome de Down
- 17.- Programa de desarrollo integral: Educa a tu hijo, Ciudad Habana, 2002