

Artículo original

Orientaciones metodológicas dirigidas a la rehabilitación física y logopédica en casos de disartria

Methodological orientations directed the physical rehabilitation and speech therapy in cases of dysarthria

Virgen María Blanco Tamayo. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba.

[\[virgenmariablancotamayo@gmail.com\]](mailto:virgenmariablancotamayo@gmail.com) 

Elba Figueredo Vila. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. [\[elbarosafigueredovila@gmail.com\]](mailto:elbarosafigueredovila@gmail.com)



Clara María Rodríguez Vázquez. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba.

[\[rclararamaria@gmail.com\]](mailto:rclararamaria@gmail.com) 

Recibido: 10 de julio de 2021 / **Aceptado:** 9 de octubre de 2021

Resumen

En la actualidad, es común observar educandos con particularidades distintivas ya sea por su marcha incoordinada, por sus exagerados movimientos con los brazos y las manos, por sus movimientos faciales constantes y por su dificultad para alimentarse y hablar. Esta sintomatología coincide con una lesión en el sistema nervioso central y periférico que trae consigo dificultades en el acto del habla denominada, disartria. Especial importancia se le concede al trabajo conjunto entre el profesional de cultura física y el logopeda en la rehabilitación de la persona con disartria. Ello motivó a las autoras del presente artículo a diseñar orientaciones metodológicas dirigidas la rehabilitación física y logopédica en estos casos.

Palabras claves: disartria, orientaciones metodológicas, rehabilitación física, logopédica.

Abstract

At present, it is common to observe students "different from others", by their uncoordinated walking, by their exaggerated movements with their arms and hands, by their constant grimaces and by their difficulty in eating and talking. All this symptomatology coincides with a lesion in the central and peripheral nervous system that brings with it difficulties in the act of speech, dysarthria. Language disorder that is the object of study by specialists such as physiotherapist (Physical Education teacher) and speech therapists. If these last two work together, the student will gain in his rehabilitation. Reason for which the authors of the present article designed the methodological orientations directed the physical rehabilitation and speech therapy in cases of dysarthria.

Key words: dysarthria, methodological orientations, physical rehabilitation, speech therapy.

Introducción

El habla es el uso particular, individual de la lengua para la comunicación oral, es el acto mismo de hablar, conversar con otro u otros. Es el intercambio de opiniones entre dos o más interlocutores.

(Fernández 2007 p. 85), señala que es el proceso automático del que se sirve el lenguaje, equivalente a la palabra, a la articulación, a la acción de los órganos fonoarticulatorios; como resultado se produce la emisión de los fonemas, morfemas, las palabras, frases y oraciones que permiten el discurso.

Cuando el acto del habla se trastorna, se manifiesta una incoordinación de contracciones musculares de la laringe, faringe, paladar, lengua, labios y musculatura respiratoria pues la relación de este sistema complejo de órganos y aparatos se produce a través de una serie de pares de nervios craneanos, cuyos núcleos están controlados por la corteza motora e intercalados en otras zonas del sistema nervioso central. Debido a esta relación, la alteración del sistema nervioso, es una de las causas de la presencia de dificultades en la producción del lenguaje oral, particularmente del trastorno denominado disartria.

La disartria, del griego (*dís*) malfunción y (*artos*) articulación corresponde a una alteración en la articulación de las palabras. Se atribuye a una lesión del sistema nervioso central y periférico. Se distingue de una afasia motora en que no es un trastorno del lenguaje, sino del habla; es decir, la persona manifiesta dificultades asociadas con la articulación de fonemas.

Han sido varios los estudiosos de este trastorno de la articulación, destacándose a nivel internacional y nacional: Cabanas (1988); Luria (1977); Gorospe (1997); Padrón (2001) y Cobas (2007), entre otros.

Entre las variadas aproximaciones teóricas con respecto a esta entidad sobresalen las elaboradas por autores como (Segre 1973 p. 67) quien afirma que son complejos trastornos de la articulación de la palabra, de su intensidad, ritmo y melodía, debidos a lesiones orgánicas de las vías motoras endocerebrales, así como de alguna agrupación nuclear subcortical.

Por otra parte, (Liapidievski 1975 p. 78) plantea que es una alteración del aspecto fonético del lenguaje, en la cual se afecta la organización prosódica, el flujo sonoro, el matiz fonético de los sonidos (distorsiones de sonidos) o la realización incorrecta de los signos fónicos del aspecto sonoro del lenguaje (omisión y sustitución de sonidos).

Se destacan, en este sentido las concepciones de (Figueredo 1984 p. 56), quien señala que la disartria es un trastorno orgánico del lenguaje de carácter neurológico, provocado por lesiones en regiones centrales y en las vías conductoras del analizador verbo motor.

De esta misma forma (Fernández y Rodríguez 2012 p. 90), definen la disartria como trastorno orgánico del lenguaje de carácter neurológico, debido a lesiones en regiones centrales y en las vías conductoras del sistema motor verbal. Se presenta una insuficiencia en la inervación de los órganos que intervienen

en la emisión del habla, como consecuencia se producen trastornos en la pronunciación, acompañados de alteraciones respiratorias, el ritmo, la velocidad, la entonación, la voz y el aspecto léxico - gramatical de la lengua; por sus particularidades se considera la alteración más compleja del componente sonoro del lenguaje.

Una vez realizado el estudio bibliográfico e investigativo, las autoras comparten esta última definición por considerarla esencialmente descriptiva lo que permite discernir sus rasgos fundamentales y establecer el diagnóstico diferencial con otras alteraciones del habla, además destaca por su carácter integrador y actualizado.

Al abordar la etiología de este trastorno, se debe precisar que es resultado de una lesión del sistema nervioso central, la que surge por lo general como síntoma de la parálisis cerebral y se presenta con mayor frecuencia en la primera infancia, causada por traumas o procesos inflamatorios del cerebro (meningitis, meningoencefalitis, trastornos vasculares, embriopatías). En el 80% de los casos se reconocen por traumas prenatales y se hacen más complejas en el momento del parto por traumas físicos del cerebro, hemorragias, anoxias por cesárea demorada, deshidrataciones y niños hipermaduros, entre otras.

Relacionado con lo anterior Fernández y Rodríguez (2012), plantean que siempre la causa va a ser orgánica a nivel central, localizada en estructuras subcorticales, vías piramidales, núcleos de los nervios craneales bulbares, en el cerebelo a vías cerebelares, al lesionar cualquiera de estas zonas aparecen en el individuo trastornos de aferentación por lo que manifiestan dificultades en la inervación de los órganos que participan a nivel periférico en la producción del lenguaje.

A partir de la localización de la lesión y el síntoma que prevalece se manifiestan cinco formas: disartria bulbar, causada por una lesión en el bulbo raquídeo, afecta a los núcleos del aparato oro-linguo-faríngeo, pseudobulbar (es la más frecuente), la lesión se localiza en las vías cortico bulbares, que unen la corteza cerebral, que envía los estímulos voluntarios, con los centros del bulbo raquídeo. Se puede deber a infartos lacunares o a enfermedades como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA).

Otros tipos de disartria pueden ser la cerebelar o cerebelosa la que se debe a una afectación del cerebelo, órgano importante en la coordinación del movimiento corporal y la parkinsoniana la que se da en el contexto de una Enfermedad de Parkinson o en otros síndromes parkinsonianos.

En las instituciones educativas especiales, frecuentemente ingresan alumnos con este trastorno del lenguaje y la comunicación, convirtiéndose su atención en un reto para los maestros y especialistas. Es tarea del maestro logopeda diseñar orientaciones dirigidas a los especialistas que laboran con estos alumnos con el fin de contribuir al proceso correctivo - compensatorio de este trastorno.

A través de intercambios con los maestros y las observaciones realizadas se ha podido constatar que la rehabilitación en casos de disartria aún es insuficiente por lo que es posible determinar las siguientes regularidades:

- Dificultades persistentes en la motricidad general.
- Alteraciones en la motricidad articularia.
- Alteraciones en la pronunciación de algunos sonidos verbales.
- Insuficiente articulación del trabajo entre el maestro logopeda y el maestro de la Educación Física (rehabilitador físico).

Las insuficiencias declaradas anteriormente motivaron a las autoras a diseñar orientaciones metodológicas dirigidas a la rehabilitación física y logopédica en casos de disartria, tomando como punto de partida el desarrollo de la motricidad general y la articularia, lo que constituye una valiosa herramienta de trabajo que en manos del rehabilitador físico y el maestro logopeda permite desarrollar el proceso de rehabilitación de este, coadyuvando a mejorar su calidad de vida.

En consecuencia, se decidió trabajar con el método de estudio de casos para lo cual se seleccionó un (1) alumno con diagnóstico de disartria perteneciente al municipio de Manzanillo. La selección obedeció al criterio intencional por ser este portador de una disartria pseudobulbar.

Es un menor de 6 años de edad que se encuentra en el primer grado, asiste con adecuado aspecto personal, establece la empatía con facilidad, mostrándose risueño, se mueve constantemente en la silla, presenta parálisis cerebral que le afecta la movilidad y coordinación de los movimientos, se aprecia torpeza, inexactitud e imprecisión.

Se comunica por palabras aisladas, con uso de la mímica, sonidos inarticulados, gritos y sonidos onomatopéyicos con movimientos articularios superficiales, que se inician y no llegan a realizarse totalmente, en ocasiones con sialorrea, con trastorno de la deglución, así como de la pronunciación de los sonidos del idioma, al omitir, sustituir y distorsionar estos, su respiración es generalmente clavicular. Tiene afectada la coordinación de los dedos y piernas dificultándole el proceso de la escritura (realiza garabatos en una hoja de trabajo), así como pintar, acordonarse y quitarse los zapatos, y abotonarse.

Análisis de los resultados

Al aplicar la exploración logopédica a través de sus variados aspectos se pudo constatar que en el estudio anamnésico, el embarazo fue no deseado por su familia, la madre contaba con solo diecisiete (17) años (precoz). Se realizó la captación tardía a las veinte (20) semanas, bajo peso durante toda la etapa de gestación, necesitó vigilancia hospitalaria por un mes en el hogar materno.

El parto fue inducido a las 38,4 semanas y tuvo 48 horas en trabajo de parto. El menor nació cianótico provocado por una hipoxia. Al año le detectaron una parálisis cerebral después de la reacción adversa

a la metoclopramida en inyección, a partir de este momento comenzó a manifestar rigidez al extremo que dejó de gatear, caminar, hablar y sentarse.

En cuanto a la valoración del lenguaje impreso y expresivo se constata que se alteran los movimientos coordinados de los labios, el cierre de la mandíbula se hace insuficiente, se presenta gran acumulación de saliva, se afecta la mímica facial, los órganos del aparato articulatorio se encuentran limitados, presenta dificultad en la masticación y deglución de los alimentos, no sabe tragar la saliva por lo que se babea. Se afectan las posiciones articulatorias de los sonidos, con un lenguaje ininteligible, en ocasiones se auxilia de gestos y mímicas. Por su espasticidad, se presentan movimientos exagerados, tensión en los músculos del aparato fonoarticulatorio.

Muestra afectaciones en los procesos neuropsicológicos y psicolingüísticos y variaciones bruscas e incontroladas del tono. Su voz es temblorosa con alteración en la intensidad. La respiración es clavicular y la marcha incoordinada y precaria, por sus exagerados movimientos con los brazos y las manos, por sus muecas constantes y por su dificultad en el comer y en el hablar.

El diagnóstico logopédico permitió determinar que el alumno posee un trastorno del nivel comunicativo habla: disartria pseudobulbar, caracterizada por una lesión en el nervio facial donde se alteran los movimientos coordinados de los labios, cierre de la mandíbula, acumulación de la sílaba por lesión del nervio hipogloso con afectaciones en la respiración, pronunciación y voz.

Teniendo en cuenta las particularidades de la disartria pseudobulbar de este menor, se diseñaron las orientaciones metodológicas dirigidas a la rehabilitación física y logopédica, las cuales para su mejor aplicación se dividieron en III grupos. El grupo I de orientaciones se dirige al maestro de Educación Física, el II al logopeda y en el III aparecen orientaciones metodológicas conjuntas, las que pueden ser dirigidas a la familia con una previa preparación.

Dichas orientaciones se sustentan en la concepción histórico-cultural creada por Vigotski y sus seguidores sobre la formación del lenguaje, la cual constituye un referente esencial para comprender el cambio de perspectiva que se requiere en la labor del rehabilitador físico y el maestro logopeda en los diferentes contextos.

En este sentido se enfatiza que el desarrollo psicológico es un proceso complejo que tiene su origen en condiciones sociales de existencia, en el contexto histórico y cultural que influye sobre el sujeto, el cual acumula la experiencia de generaciones precedentes, la transforma y se transforma a sí mismo en función de su actividad y de la comunicación.

Los postulados de esta escuela precisan que el desarrollo no depende exclusivamente de las particularidades biológicas del disártrico, sino de todo el sistema de influencias sociales de su entorno (la relación entre lo biológico y lo social en el desarrollo psíquico). Esta concepción ofrece una

perspectiva positiva del proceso de rehabilitación física y atención logopédica a los trastornos del lenguaje y de la comunicación, en sentido general con particular énfasis en el proceso de rehabilitación en casos de disartria.

La ley de la mediación del desarrollo psíquico, en particular el papel de los otros, tiene su alcance fundamentalmente en la concepción, organización y ejecución del proceso correctivo-compensatorio con énfasis en la rehabilitación física y logopédica de las personas con diagnóstico de disartria. Para una mejor comprensión de esta ley desde el enfoque histórico-cultural deben tenerse en cuenta dos tipos de mediación: la mediación social y la mediación instrumental.

En el proceso de rehabilitación física y logopédica en casos de disartria, ambos especialistas desempeñan un rol esencial al actuar como mediadores en la interacción; sugieren, orientan, instruyen, corrigen o demuestran cómo proceder; refuerzan, apoyan, estimulan, para que los escolares alcancen la interiorización de las tareas.

Otro aporte vigotskiano de gran importancia es la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, que se convierte en un principio fundamental del proceso de rehabilitación física y logopédica en alumnos con disartria.

La creación de un clima emocional afectivo favorable constituye una condición imprescindible para contribuir al desarrollo de la motricidad general y articularia.

La zona de desarrollo próximo es un concepto clave del enfoque histórico-cultural con un indudable valor teórico y metodológico al demostrar el camino para lograr la rehabilitación en casos de disartria. Es comprendida como la capacidad de desarrollo guiado y permite caracterizar el desarrollo prospectivo, por consiguiente, se convierte en una alternativa para evaluar las funciones mentales en desarrollo mediante actividades cooperativas, de ahí que la escuela histórico cultural pondere, no tanto lo que el niño hace solo, sino lo que puede hacer con ayuda y, de ello, los alumnos con diagnóstico de disartria son un claro ejemplo.

Además, las orientaciones elaboradas toman como referente los principios de la logopedia con énfasis en los siguientes:

- Principio de la interrelación de los analizadores conservados, en el proceso de rehabilitación se hace uso de los que están conservados para compensar la actividad de los deficientes.
- Principio del carácter sistemático del lenguaje, en este sentido se deben tener en cuenta no aspectos aislados, sino el lenguaje como un todo; por ello, es necesario en la rehabilitación del alumno disártrico tener presente el desarrollo de los tres aspectos esenciales del lenguaje: léxico, fónico y gramatical.

- Principio individual y diferencial, debe estar en correspondencia con la edad, la complejidad y la prolongación de la rehabilitación dependerá sobre todo del carácter de la afectación y del grado de alteración en cada caso.

De manera general se privilegia la afirmación de (Hernández 2004 p.73), de que el fin de la terapia en el alumno disártrico es rehabilitar en el mayor grado posible la alteración del componente sonoro del lenguaje, la motricidad general y articularia, así como, el resto de los componentes: léxico - fónico y gramatical.

A continuación, se presentan las orientaciones metodológicas diseñadas:

I. Orientaciones metodológicas dirigidas al rehabilitador físico (maestro de Educación Física):

- Solicitar al alumno que fije y concentre la mirada en los movimientos de la boca en todo momento durante la clase de Educación Física.

- Dar órdenes precisas sobre las acciones a realizar, ejemplo: siéntate, levanta el brazo derecho, párate, levanta el brazo izquierdo, mueve el pie izquierdo y da un paso adelante con el pie derecho, lanza el balón, tíralo al aro, driblear el balón varias veces.
- Repetir las órdenes y nunca cansarse de hacerlo.
- Hablar de manera clara, sencilla y marcando exageradamente la articulación de los sonidos cuando se le den órdenes. De esta manera el alumno hace énfasis en la articulación y pronunciación de los sonidos.

Cuando el alumno no pueda recordar el sonido o la primera sílaba de la palabra, ofrécele niveles de ayuda, pronunciando los sonidos o sílabas enfatizando en la articulación y respiración correcta en función del habla.

Al realizar el masaje facial, hazlo frente al espejo, haciendo énfasis en poner los labios en posición de beso, tirar besos, hacer un conteo de números y repetirlos y fruncir el ceño.

Realizar conteos de números al sonido del silbato, por ejemplo: 1, 2, 3,4 y 4, 3, 2,1.

Selecciona una pelota que sirva para que el alumno realice la gimnasia motriz de los dedos.

Poner al alumno a insertar aros en obstáculos cercanos y lejanos.

Poner al alumno en diferentes situaciones comunicativas.

II. Orientaciones metodológicas dirigidas al logopeda:

- Mantener una buena interrelación con el rehabilitador físico, ya que de esta forma se logra el trabajo en equipo.
- Explique a los familiares del alumno lo que se debe y no se debe hacer.
- Anime al alumno a iniciar la terapia del lenguaje, y motívelo para que mantenga la comunicación.

- Utilice las potencialidades que brinda la música, el juego y la computadora; puesto que permiten la reorganización de la función a través de asociaciones sensoriales diversas como son las vías auditivas, visuales y cinestésicas.
- Realice siempre correctamente el diagnóstico logopédico, de lo contrario no ayuda a la rehabilitación del alumno.
- Ejecute la clase logopédica con actividades motivantes que permitan al alumno mayor seguridad, concentración y motivación.
- Recomiéndele al alumno, mencionar los nombres de todos los objetos que estén a su alrededor frente al espejo, con palabras articuladas de forma clara. De ser posible repítalas varias veces para que de esta forma sea capaz de asociar y captar el mensaje.

Todas estas orientaciones contribuirán a la compensación de este trastorno de la comunicación y el lenguaje, en un periodo más corto y con más calidad.

III. Orientaciones metodológicas conjuntas:

- Realizar las actividades rehabilitativas en el ambiente más natural y menos restrictivo.

Este clima de seguridad facilita una mayor cooperación entre los participantes.

- Realización conjunta, en la medida de las posibilidades, de todas las orientaciones metodológicas por parte del rehabilitador físico (maestro de Educación Física) y el logopeda en las clases.

Ello posibilita que el alumno tenga una mejor recuperación de sus funciones y la disminución de sus incapacidades físicas, motrices y mentales.

- Partir del establecimiento de objetivos y metas comunes, con la participación individual y grupal.

La línea general de tratamiento ha de tener en cuenta el tipo de disartria presente.

Esto coadyuva a la valoración y autoevaluación de los resultados desde la reflexión, mediada por diferentes elementos comunicativos en un ámbito socializador; y propicia las necesarias y variadas situaciones para que el alumno disártrico comience el proceso recuperativo en cuanto al desarrollo de su comunicación y estilos de vida saludables.

Dirigir la atención al desarrollo de la motricidad general y articularia.

Se trabajará con la pronunciación, la voz y la respiración (componente sonoro del lenguaje). El trabajo sistemático y permanente entre especialistas, específicamente el logopeda y el maestro de Educación Física potencia en el alumno disártrico, el desarrollo psicomotor y permite crear hábitos motores correctos para eliminar la espasticidad, disminuir la debilidad muscular, desarrollar la movilidad de los dedos y las extremidades y con estos el control muscular.

Es de gran valor la rehabilitación física y logopédica para el desarrollo de la articulación; pues esta apunta a la funcionalidad corporal. Esta incidencia debe darse en etapas iniciales, ya que está dirigida

a normalizar los movimientos finos y gruesos del disártrico, ser enfocado de manera integral, tomando parte el rehabilitador físico y el logopeda, quienes han de trabajar en conjunto para poder obtener resultados satisfactorios, partiendo de la importancia que requiere la conducción adecuada del alumno disártrico, en los que existe en muchos casos conciencia de su trastorno, pero debido a las severas afectaciones neurológicas le impide el movimiento organizado de los órganos fonoarticulatorios, así como de la motricidad fina y gruesa.

- Enfatizar en el desarrollo del vocabulario activo y pasivo, los componentes léxico- gramaticales, el desarrollo del oído fonemático y el dominio de la técnica de la lectura y la escritura.

Estas orientaciones posibilitan una adecuada articulación entre el maestro logopeda y el rehabilitador físico, los que al unísono tienen el encargo de brindarle una atención física, psicológica y logopédica para favorecer su desenvolvimiento general y de esta forma lograr un equilibrio emocional y social en estos alumnos, siempre teniendo presente los principios que sustentan el trabajo logopédico y la concepción histórico-cultural de Vigotski (1995).

Una vez implementadas las orientaciones metodológicas diseñadas se logró avances en cuanto al estado físico y logopédico del alumno disártrico, evidenciado en:

Capacidad para realizar intercambios comunicativos a través de las órdenes que se le indican y las valoraciones sobre los ejercicios físicos realizados.

Prevalencia de estados de ánimo de optimismo, de buen humor y entusiasmo.

Ejecución el lenguaje automático en el conteo numérico consecutivo y la automatización de la emisión de expresiones sencillas como consecuencia de poner al alumno en situaciones comunicativas.

Avances en la nominación relacionada con las partes del cuerpo, así como diferentes acciones que se realizan con frecuencia en la terapia física y en la vida cotidiana.

Capacidad para manifestar confianza y tranquilidad en todas las sesiones de rehabilitación física y logopédica, sin restricciones y en un clima de seguridad.

Presencia de aspectos relacionados con la medicina física y rehabilitación en el proceso de la rehabilitación física y logopédica.

En la realización de las movilizaciones con la voz de mando se destaca el valor profesional, en la asistencia al alumno disártrico.

Capacidad para evaluar y valorar sus propias cualidades y actuaciones durante la terapia física.

Mantiene relaciones estables, armónicas y afables con el colectivo, manifestado en su positivo comportamiento y un adecuado desarrollo de la comunicación.

Notable mejoría en la motricidad general y articularia, así como en los componentes: léxico - fónico y gramatical del lenguaje.

Los resultados expuestos corroboran la efectividad de las orientaciones metodológicas diseñadas en la práctica educativa en función de lograr la rehabilitación oportuna y adecuada del alumno disártrico.

Conclusiones

El diseño de las orientaciones metodológicas dirigidas a la rehabilitación física y logopédica en un alumno con disartria pseudobulbar se fundamentó en los principios logopédicos y la concepción histórico-cultural, y se caracteriza por considerar que el desarrollo, no depende exclusivamente de las particularidades biológicas del disártrico, sino de todo el sistema de influencias sociales de su entorno. El trabajo conjunto del maestro de Educación Física y el logopeda constituye una importante y necesaria contribución a la calidad en el proceso de atención educativa integral en casos de disartria y con ello la inclusión social a la que se aspira.

Referencias bibliográficas

- 1-Cabanas, R. (1988). Material de apoyo al curso para técnicos en Logopedia y Foniatría. Tomo I. La Habana: Pueblo y Educación.
- 2-Cobas, C. L. (2007). La preparación logopédica del docente. Disponible en URL: <http://www.red-psi.org/>. Consultado: 2014, agosto 28.
- 3-Fernández, G. y Rodríguez, X. (2012). Logopedia. Primera parte. Texto para los estudiantes de las carreras Licenciatura en Logopedia y Educación Especial. La Habana: Pueblo y Educación.
- 4-Fernández, G. (2007). La atención logopédica en la edad infantil. La Habana: Pueblo y Educación.
- 5-Figueroa E. (1984). Logopedia I. La Habana: Pueblo y Educación.
- 6-Gorospe, J. (1997). Valoración de la deficiencia y la discapacidad en los trastornos del lenguaje, el habla y la voz. España: IMSERSO.
- 7-Hernández C, M. E. (2004). II Congreso Internacional de Logopedia y Foniatría. Ponencia: Rehabilitación física y defectológica en el paciente disártrico. La Habana: MINSAP.
- 8-Liapidievski, S. (1975). Alteraciones del lenguaje y de la voz en niños. Moscú: Progreso.
- 9-Luria, A. R. (1977). Las funciones corticales superiores del hombre. La Habana: Orbe.
- 10-Padrón, I. (2001). Principios que sustentan el trabajo logopédico. La Habana: ISPEJV.
- 11-Segre, R. (1973). La comunicación oral normal y patológica. Buenos Aires: Toray.
- 12-Vigotski, L. S. (1995). Fundamentos de Defectología, Obras completas, Tomo V. La Habana: Pueblo y Educación.