



Modalidad Abierta y a Distancia

Trastornos del Aprendizaje II

Guía didáctica



Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades

Departamento de Psicología

Trastornos del Aprendizaje II

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Psicopedagogía	V

Autora:

Sánchez Paladines Rosa Elvia



P S I P _ 3 0 1 2

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Trastornos del Aprendizaje II

Guía didáctica

Sánchez Paladines Rosa Elvia

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-415-6



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons – **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.** Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario. **No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Índice

1. Datos de información.....	8
1.1. Presentación de la asignatura	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	8
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	8
1.4. Problemática que aborda la asignatura.....	9
2. Metodología de aprendizaje.....	10
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	12
Primer bimestre	12
Resultado de aprendizaje 1.....	12
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	12
Semana 1	12
Unidad 1. Trastornos del desarrollo psicomotriz	13
1.1. Factores determinantes de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo. Atención temprana	13
Actividad de aprendizaje recomendada	20
Actividad de aprendizaje recomendada	22
Semana 2	23
1.2. La psicomotricidad.....	23
Actividad de aprendizaje recomendada	24
1.3. Elementos de la psicomotricidad.....	25
Actividad de aprendizaje recomendada	25
Semana 3	26
1.4. Coordinación dinámica general.....	26
1.5. Desarrollo psicomotriz del niño.....	28
Actividad de aprendizaje recomendada	31

Semana 4	32
1.6. Trastorno de la psicomotricidad	32
Actividades de aprendizaje recomendadas	39
Autoevaluación 1.....	41
Resultado de aprendizaje 2.....	45
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	45
Semana 5	45
Unidad 2. Trastornos del habla y el lenguaje	45
2.1. Trastorno del lenguaje expresivo	45
2.2. Dificultades en la adquisición del lenguaje	46
Actividad de aprendizaje recomendada	54
2.3. Intervención psicoeducativa.....	55
Actividad de aprendizaje recomendada	60
Semana 6	67
2.4. Dificultades de aprendizaje y trastorno de la lectura.....	67
Actividad de aprendizaje recomendada	68
2.5. Procesos básicos de la lectura	69
Actividad de aprendizaje recomendada	75
Semana 7	76
2.6. El procesamiento léxico.....	76
2.7. Trastornos de la lectura	77
Actividad de aprendizaje recomendada	79
Actividad de aprendizaje recomendada	88
Actividades finales del bimestre	89
Autoevaluación 2.....	90
Resultado de aprendizaje 1 y 2	93
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	93
Semana 8	93
Actividad de aprendizaje recomendada	93

Segundo bimestre	95
Resultado de aprendizaje 2.....	95
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	95
Semana 9	95
2.8. Dificultades de aprendizaje y trastorno de la escritura.....	95
Actividad de aprendizaje recomendada	99
Actividad de aprendizaje recomendada	100
Semana 10	101
2.9. Las dificultades y los trastornos del aprendizaje de la escritura.....	101
Actividad de aprendizaje recomendada	111
Resultado de aprendizaje 3.....	111
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	111
Semana 11	112
2.10. Intervención educativa ante los trastornos de la expresión escrita	112
Actividades de aprendizaje recomendadas	114
Autoevaluación 3.....	116
Resultado de aprendizaje 4.....	119
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	119
Semana 12	119
Unidad 3. Trastorno del cálculo	119
3.1. Dificultades de aprendizaje y trastornos del cálculo	119
Actividad de aprendizaje recomendada	122
3.2. Causas de las Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas DAM.....	122
Actividad de aprendizaje recomendada	124

Semana 13	124
3.3. Tipos de trastornos matemáticos según Luria	124
Actividad de aprendizaje recomendada	127
Actividad de aprendizaje recomendada	131
Semana 14	132
3.4. Los conocimientos matemáticos básicos	132
Actividad de aprendizaje recomendada	134
Semana 15	135
3.5. Características de los niños con DAM en la educación primaria.....	135
Actividad de aprendizaje recomendada	142
3.6. Pautas a seguir en el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje para los alumnos con DAM (y para todos).....	142
Actividad de aprendizaje recomendada	144
Autoevaluación 4.....	145
Resultado de aprendizaje 2, 3 y 4.....	148
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	148
Semana 16	148
4. Solucionario	149
5. Referencias bibliográficas	155



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Compromiso e implicación social.
- Trabajo en equipo.
- Aprendizaje ético.
- Pensamiento crítico y reflexivo

1.3. Competencias específicas de la carrera

1. Desarrolla conocimientos teórico-científico en el ámbito disciplinar de la psicopedagogía, que permitan el diseño y evaluación de programas e intervención de los problemas socioeducativos que inciden en el aprendizaje del ser humano.
2. Genera e integra el saber psicopedagógico con una visión humanística que construya propuestas innovadoras para la prevención, formulación

y resolución de los problemas en el ámbito educativo que garanticen la inclusión y atención a la diversidad.

3. Integra y maneja las principales metodologías de investigación aplicables al ámbito psicopedagógico para el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la persona, reconociendo la diversidad e interculturalidad.
4. Pone en práctica la formación integral desde una dimensión científico, técnica, humanística, ética y espiritual, que contribuya al desarrollo y respeto por la diversidad, así como el servicio a los sectores menos favorecidos en la sociedad en contextos formales y no formales.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

Los trastornos del aprendizaje constituyen una de las causas más frecuentes de consulta por causas psicológicas. El trastorno del aprendizaje provoca malestar significativo en las áreas social, académica o laboral.

La asignatura de Trastornos del Aprendizaje propone direccionar de manera efectiva el diseño y elaboración de herramientas adecuadas para una intervención psicopedagógica en niños y adolescentes que por causa de estos trastornos no puedan llevar un estilo de vida adecuado para su edad y para el entorno.

Esto conlleva al estudio y análisis de conceptos básicos de los trastornos de aprendizaje comprendiendo tanto el ámbito clínico como el psicológico, para luego estudiar la intervención psicopedagógica y las diferentes maneras de abordar los variados trastornos de aprendizaje que pueden presentarse en la niñez y adolescencia.



2. Metodología de aprendizaje

Las metodologías a ser utilizadas para el abordaje de la materia y así proyectarnos a un proceso exitoso de enseñanza aprendizaje serán:

- **Autoaprendizaje**

En el que la facultad para aprender la potencia uno mismo, para lo que utiliza todo mecanismo necesario para un desarrollo correcto del proceso; cuando subraya, resume, analiza, señala, se autoevalúa y resuelve los cuestionarios. Remítase al enlace siguiente para ampliar información sobre la metodología.

URL: "[Motivación y autoaprendizaje elementos clave en el aprendizaje y estudio de los alumnos](#)"

- **Aprendizaje basado en la investigación**

El cual se da a lo largo de toda la materia basado en la estrategia didáctica que potencia el desarrollo de competencias para promover una actitud investigadora. Remítase al siguiente enlace para ampliar información

URL: "[Aprendizaje basado en la investigación](#)"

- **Aprendizaje por descubrimiento o indagación**

Al incorporar conocimientos que le permiten por deducción construir estrategias de aprendizaje cooperativo.

Bruner, en 1960, sugirió proponer a los estudiantes ideas, postulados o problemas que les permitan especular, crear hipótesis, suponer y que de esta manera se dé lugar la investigación, con el fin de que confirmen o desechen sus propuestas. Remítase al link que se señala para ampliar información

URL: "[Del aprendizaje por descubrimiento a la indagación](#)"

- **Aprendizaje colaborativo**

Permite generar una conciencia de trabajo corresponsable y de aprendizaje mutuo. Los beneficios del aprendizaje colaborativo incluyen: Desarrollo de habilidades de pensamiento, comunicación oral, autogestión y liderazgo de alto nivel. Promoción de la interacción alumno-profesor. Aumento de la retención, la autoestima y la responsabilidad de los estudiantes. Remítase al link que se señala para ampliar información. [“Aprendizaje colaborativo: qué es y cómo aplicarlo con ejemplos prácticos”](#)

- **Aprendizaje basado en TIC**

Promovemos la innovación en las prácticas educativas a través de la utilización de medios tecnológicos, que conlleven a aprendizajes significativos y procesos de formación integral. Es un recurso que conduce hacia el aprendizaje y permite romper barreras de tiempo y espacio y es uno de los más apropiados para modalidades de estudio a distancia. Remítase al link que se señala para ampliar información. [“Las TICs en las diferentes modalidades de enseñanza/aprendizaje”](#)



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Analiza las causas de los trastornos de desarrollo psicomotriz, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

El estudio y análisis de los contenidos que abordaremos nos permitirán conocer y profundizar primeramente en los factores influyentes que determinan las dificultades del aprendizaje, para profundizar en el concepto e historia de la psicomotricidad, sus características y componentes principales y finalizamos con los trastornos del desarrollo psicomotriz, y cuáles son los más representativos. Con estas bases teóricas tendremos una aproximación real hacia el diagnóstico y tratamiento.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 1

Estimados y estimadas estudiantes, nos encontramos iniciando el estudio de la asignatura Trastornos del Aprendizaje II, esta materia les permitirá comprender los fundamentos teóricos que sustentan la importancia de su implementación.

Esta guía es un recurso que facilitará el proceso del aprendizaje, es así que para el estudio de la asignatura se abordará en el primer bimestre la unidad 1 y la unidad 2 y en el segundo bimestre, la unidad 2 y la unidad 3.

Tome en consideración no contamos con un texto básico, pero tenemos a disposición documentos importantes tanto en la biblioteca virtual UTPL

como son el libro: "Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria" de Castejón y Navas, Luis. La mayor parte de contenidos son tomados de este texto, para lo cual puede ingresar con el siguiente [enlace](#):

Por otro lado, tenemos el texto virtual "Trastornos motores crónicos en niños y adolescentes", autor: Fejerman, Natalio (remítase al capítulo 6 que tiene mucha información sobre los trastornos de la psicomotricidad). Ingrese a visor web o utilice el siguiente enlace: [Video tutorial - VisorWeb UTPL](#)

(Este libro también lo encuentra en físico en la biblioteca UTPL)

Recuerdo a ustedes que también, son importantes los textos complementarios sugeridos en el apartado de bibliografía y los recursos abiertos en línea (REAs) que le permitirán ahondar en los temas.

Llegó el momento de iniciar con la primera unidad en la que se abordan temas relacionados con el trastorno del desarrollo psicomotriz, en la cual encontraremos contenidos que abordan conceptos y definiciones relacionadas al ámbito médico y psicológico, que nos proporcionarán las bases del conocimiento de esta unidad de estudio.

Unidad 1. Trastornos del desarrollo psicomotriz

1.1. Factores determinantes de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo. Atención temprana

En este apartado analizaremos los factores determinantes de las dificultades del aprendizaje y del desarrollo.

Se enumeran y describen distintos factores de riesgo y, dentro de ellos, se distinguen los genéticos de los no genéticos. Entre estos últimos se presta especial atención a los factores teratológicos y a los factores socioambientales.

1.1.1. Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo para el desarrollo normal y que pueden determinar que en situaciones educativas el sujeto presenta necesidades especiales se suelen clasificar según diversos criterios. Por ejemplo,

Willis y Walker (1993) (citado en Castejón y Navas, 2013) distinguen entre influencias biológicas y psicosociales.

Entre los factores biológicos se diferencian los genéticos de los no genéticos, y en el grupo de los factores psicosociales observamos diferentes variables de tipo socio económico, cultural, así como las influencias que ejerce la familia económico, social y cultural, las influencias familiares y del aprendizaje.

En nuestro caso, siguiendo a Navas y Pérez (2009) (citado en Castejón y Navas, 2013) vamos a clasificar los factores de riesgo distinguiendo las alteraciones genéticas de las que no lo son.

Como podremos observar en la Tabla 1, dentro de las alteraciones genéticas, se instauran diferencias significativas entre las que son hereditarias; en las que los genes alterados se transmiten de generación en generación acorde a las posibilidades establecidas según las leyes de Mendel y que establecen mucha significancia para cualquier rasgo; y, las alteraciones de tipo físico o estructurales que tienen lugar en los genes, precisamente en los procesos de gametogénesis (formación de los gametos), esto como resultado de errores originados durante la meiosis, o división celular.

Tabla 1.
Clasificación de los factores de riesgo

FACTORES DE RIESGO	GENÉTICOS	HEREDITARIOS: Genes dominantes o recesivos alterados que se transmiten de padres a hijos.
	ESTRUCTURALES	Alteraciones de los genes que se producen por errores o translocaciones en la meiosis celular durante la formación de los gametos.
NO GENÉTICOS	PRENATALES: Factores teratológicos.	
	POSNATALES	FÍSICOS
		SOCIALES

Nota. En el grupo de los factores de riesgo no genéticos, las diferencias quedan marcadas según actúen antes o después del nacimiento. Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar malformaciones en el embrión y en el feto durante el desarrollo prenatal se denominan factores teratológicos o teratógenos.

Adaptado de Castejón y Navas, (2013)

Alteraciones genéticas

Las alteraciones genéticas son las causadas por trastornos genéticos o cromosómicos.

Castejón y Navas, (2013) nos señala: que al cromosoma se lo define como una cadena de ADN en la que cada argolla es un gen. Con esta similitud el autor pretende indicar que un gen es una porción de un cromosoma, un fragmento de ADN, y contiene un código genético que establece la información que se transmite de una a otra generación para un determinado carácter.

En el núcleo de cada célula de nuestro cuerpo hay 46 cromosomas, 23 proceden de la madre y 23 del padre. Si uno de los genes de un cromosoma, o el cromosoma mismo, presenta un trastorno la alteración se designa genética. Entonces, el trastorno del gen puede ser heredado o adquirido. Castejón y Navas, (2013 p. 79)

Entonces, cuando el gen alterado se transmite de una generación a otra según las probabilidades establecidas en las leyes mendelianas (colectivamente, herencia mendeliana), las variaciones genéticas se denominan herencia, ya que se ha demostrado que son hereditarias. Los cambios genéticos no siempre se manifiestan. Esto lógicamente dependerá de si el gen defectuoso es dominante o recesivo. Si en un par de alelos, el gen modificado es recesivo y el gen se hereda de otro parente, el rasgo no se manifestará.

Factores de riesgo no genéticos

“Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar alteraciones en el desarrollo pueden ser prenatales y postnatales, según actúen antes o después del nacimiento” (Castejón y Navas, 2013, p. 80).

Durante y después del nacimiento hay factores, tanto físicos como sociales, que pueden alterar el curso normal del desarrollo posnatal. Como ejemplos de factores de riesgo no genéticos de tipo físico se pueden citar la anoxia y la hipoxia neonatal, los traumatismos perinatales, algunas enfermedades que dejan secuelas y algunos medicamentos con efectos no deseados (Castejón y Navas, 2013, p 81).

Castejón y Navas, (2013) nos comentan que lamentablemente, muchos niños en el mundo todavía no tienen un acceso adecuado al cuidado

sanitario, a la vivienda y a la nutrición. Las condiciones de pobreza incrementan las posibilidades de que el bebé nazca en estado más vulnerable, ya que su madre, en estas condiciones, tiene más probabilidades de padecer de una mala salud antes de la concepción y durante el período prenatal, lo que induce a un mayor riesgo de parto prematuro y de bajo peso tras el nacimiento.

Por otra parte, las rutinas de crianza en ambientes pobres y superpoblados después del nacimiento pueden aumentar la vulnerabilidad del bebé, ya que los padres no poseen los recursos económicos y psicológicos adecuados para afrontar la crianza. Vivir en pobreza y la marginación, desarrolla en el individuo escasa autoconfianza y percepción de un pobre control sobre la vida, lo que genera un aumento de la irritabilidad, el sentimiento de inutilidad, la conducta antisocial y la irresponsabilidad en el cuidado paternofilial (p. 82).

1.1.2. Factores teratológicos

Figura 1.



Nota. *Malformaciones congénitas*. Tomado de: [https://www.elsevier.com/es-es/
connect/medicina/listado-de-teratogenos-causantes-de-malformaciones-congenitas](https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/listado-de-teratogenos-causantes-de-malformaciones-congenitas)

Todo lo que envuelve al escolar en su entorno como: la familia, la vivienda, la gente, etnia y cultura inclusive la misma escuela, puede convertirse en una influencia positiva o negativa, dependiendo claro está, del tipo de estímulo

que reciba el niño, esto a lo largo se verá reflejado en su capacidad para el aprendizaje.

Le invito a profundizar sus conocimientos acerca de factores teratológicos

En la Tabla 2 se muestran algunos factores teratológicos agrupados en sustancias (medicamentos y drogas), condiciones maternales (enfermedades, edad y malnutrición) y condiciones ambientales.

Tabla 2.

Clasificación de algunos factores teratológicos

SUSTANCIAS	MEDICAMENTOS	<ul style="list-style-type: none">▪ Aspirina.▪ DES▪ (dietilestilbestrol).▪ Barbitúricos.▪ Iserotinoína.▪ Fenitoína.▪ Estreptomicina.▪ Talidomida.
	DROGAS	<ul style="list-style-type: none">▪ Cocaína.▪ Heroína.▪ Marihuana.▪ Alcohol.▪ Tabaco.
CONDICIONES DE SALUD DE LA MADRE	ENFERMEDADES	<ul style="list-style-type: none">▪ Toxoplasmosis.▪ Sífilis.▪ Rubéola.▪ Herpes.▪ SIDA.
	OTRAS CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">▪ Edad de la madre.▪ Diabetes. Malnutrición.
CONDICIONES AMBIENTALES		<ul style="list-style-type: none">▪ Contaminación por plomo.▪ Contaminación por mercurio.▪ Radiaciones.

Nota. Los factores teratológicos entonces son todos aquellos estímulos no genéticos que influyen en el menor y pueden afectar su desarrollo desde el período prenatal. Adaptado de: Castejón y Navas (2013).

Son factores teratológicos las infecciones, la inadecuada nutrición, la edad de los progenitores y las sustancias dañinas que puede ingerir la madre durante el embarazo y que, al atravesar la placenta, afectan al embrión o al feto de manera diferencial.

Catejón (2013) nos indica que se trata de agentes ambientales que alteran el curso del desarrollo antes del nacimiento.

En este apartado vamos a analizar estos efectos, es decir, las consecuencias de los teratógenos en el aprendizaje y en el desarrollo.

En la Tabla 3 se sintetizan los efectos que causan algunos agentes teratológicos de acuerdo al tipo de sustancias que la madre ingiere durante el embarazo (drogas o medicamentos), de las condiciones maternales (edad, malnutrición y enfermedades) y de contextos ambientales (puede ser por contaminación o exposición a radiaciones).

Tabla 3.

Posibles consecuencias de algunos factores teratológicos

FACTOR TERATOLÓGICO	POSIBLES CONSECUENCIAS
MEDICAMENTOS: Aspirina. DES. Barbitúricos. Iserotinoína. Fenitoína. Estreptomicina. Talidomida.	Aborto, hemorragias y problemas respiratorios. Alteraciones genitales y reproductivas. Cáncer vaginal. Problemas respiratorios. Malformaciones en la cabeza, en el corazón o en el sistema nervioso. Defectos cardíacos y retrasos en el crecimiento. Pérdida de la audición. Miembros deformes, deficiencias sensoriales o muerte.
DROGAS Cocaína. Heroína. Marihuana. Alcohol. Tabaco.	Retrasos en el crecimiento, prematuridad y síndrome de abstinencia. Retrasos en el crecimiento, prematuridad, síndrome de abstinencia o síndrome de muerte súbita. Retrasos en el crecimiento y prematuridad. Daños en corazón y cerebro, retrasos en el crecimiento, retraso mental y síndrome fetal de alcohol. Retrasos en el crecimiento, bajo peso y prematuridad.

FACTOR TERATOLÓGICO	POSIBLES CONSECUENCIAS
ENFERMEDADES:	Anormal crecimiento de la cabeza y retraso mental.
Toxoplasmosis. Sífilis.	
Rubéola.	Retraso mental, ceguera, sordera y muerte.
Herpes.	
SIDA.	Retraso mental, sordera, defectos en los ojos y en el corazón. Retraso mental, daños en los ojos y muerte.
<hr/>	
Deformaciones y vulnerabilidad a todo tipo de infecciones.	
OTRAS CONDICIONES MATERNALES:	Riesgo de bajo peso. Síndrome de Down (edad avanzada).
Edad.	
Diabetes. Malnutrición.	Se triplican las probabilidades de todo tipo de alteraciones. Retrasos en el crecimiento, prematuridad, falta de atención, bajas habilidades escolares y sociales.
<hr/>	
CONDICIONES AMBIENTALES:	Aborto, anemia y retraso mental.
Contaminación por plomo.	
Contaminación por mercurio.	Crecimiento anormal del cerebro, retraso mental y descoordinación motriz.
Radiaciones.	
<hr/>	
Cáncer, leucemia, crecimiento anormal del cuerpo, alteraciones genéticas y muerte.	

Nota. Descripción de los factores teratológicos y sus consecuencias

Adaptado de: Castejón y Navas, (2013).

A pesar de las dificultades señaladas, diversos autores (Wilson, 1977; Hogge, 1990; Vasta, Haith y Miller, 1996, citados en Castejón y Navas, 2013) proponen una serie de principios generales para tratar de explicar el modo en el que actúan los factores teratógenos. Estos principios son:

1. Los efectos del agente teratógeno dependen de la dotación genética del organismo que se somete a él. Un buen ejemplo lo constituye la talidomida: el feto humano es muy sensible a esta sustancia, pero los fetos de ratas y de conejos no lo son, por esto se distribuyó el fármaco sin sospechar las dramáticas consecuencias que iba a producir. (Castejón y Navas, 2013, p. 83)
2. El efecto que un teratógeno tiene sobre el desarrollo depende del momento en el que actúa. La rubéola puede servirnos para ilustrar este principio. Si la madre contrae esta enfermedad durante el embarazo pueden quedar afectados los oídos, los ojos, el corazón o el cerebro del bebé, dependiendo del estado de formación de cada órgano en ese momento. Además, la enfermedad afecta solo al 2 % de los niños si se contrae durante las dos primeras semanas después de la última

menstruación y al 50 % de ellos si se contrae durante el primer mes después de la concepción. (Castejón y Navas, 2013, p. 83-84)

3. El efecto del teratógeno suele ser único. Por ejemplo, mientras que la talidomida provoca focomelia (deformaciones en las extremidades caracterizadas por la ausencia de los segmentos medios), la rubéola incide más en la deformación de los órganos sensoriales e internos.
4. El efecto del teratógeno causa desarrollo anormal, que puede provocar malformaciones, retrasos en el crecimiento, alteraciones funcionales, alteraciones de la conducta e, incluso, la muerte.
5. Los agentes teratógenos se diferencian en el modo en el que acceden al feto. Aunque la placenta actúa como un filtro, los teratógenos consiguen atravesarla y unos lo hacen más rápidamente que otros. Además, hay factores, como las radiaciones, que afectan directamente al feto a través del cuerpo de la madre.
6. El grado de desarrollo anormal y su probabilidad aumenta dependiendo de las dosis de factor teratógeno que reciba el feto. Por ejemplo, hay investigaciones en las que no se aprecian diferencias entre los hijos de madres no bebedoras y los hijos de madres que, a pesar de consumir alcohol durante el embarazo, bebían menos de una copa al día. Por el contrario, se ha comprobado que el uso crónico del alcohol, o el abuso del mismo (bebedoras esporádicas, pero en grandes cantidades), aumenta el riesgo del feto en un 50 %. También hay que tener en cuenta que las bebedoras crónicas o esporádicas suelen consumir tabaco u otras drogas (marihuana) junto con el alcohol. (Castejón y Navas, 2013, p. 84)

Continuemos reforzando el aprendizaje mediante la siguiente actividad.



Actividad de aprendizaje recomendada

Le invito a revisar el video [Factores que intervienen en el neurodesarrollo de los niños y niñas](#), sugiero la mejor predisposición ya que este material audiovisual tiene una duración de 67 minutos, y su contenido de inicio a fin es muy interesante, ya que explica de manera detallada esto le permitirá aclarar ideas sobre este tema.

Procedimiento:

Tome nota de lo más importante. Utilice palabras clave: trastorno, aprendizaje, desarrollo.

Se sugiere elaborar un mapa de ideas.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

1.1.3. Factores de riesgo socioambiental

Los ambientes socioeconómicos desfavorecidos, la drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres, la ausencia de alguno de los progenitores, el maltrato y, en definitiva, los factores de riesgo socioambiental. (véase la Tabla 4) que pueden poner en riesgo el desarrollo del niño hacen necesario que este cuente con la compensación de las carencias que derivan de estas situaciones. Se trata de asegurarle un contexto vital que le proporcione cuidados, seguridad y afecto para poder crecer, madurar y desarrollarse en esta etapa evolutiva tan vulnerable a las influencias del entorno. En este sentido, hay programas de atención temprana con resultados muy alentadores (Castejón y Navas, 2013, p. 89).

Tabla 4.

Factores de riesgo social

FACTORES DE RIESGO SOCIAL	
Acusada de privación económica.	Prostitución.
Convivencia conflictiva en el núcleo familiar.	Delincuencia / encarcelamiento.
Separación traumática en el núcleo familiar.	Madres adolescentes.
Padres de bajo CI / entorno no estimulante.	Sospecha de malos tratos.
Enfermedades graves / alcoholismo / drogadicción.	Niños acogidos en hogares infantiles. – Familias que no cumplen los controles de salud repetidamente.

Nota. En esta Tabla se resumen los factores de riesgo socioambiental que influyen en los trastornos del desarrollo en niños y niñas. Adaptado de: Castejón y Navas (2013)

Los rasgos de la familia y las características sociofamiliares también pueden constituir un factor de riesgo (Moraza y Del Campo, 2002, citados

por Castejón y Navas, 2013, p. 90). La marginación y la exclusión social, así como las condiciones de pobreza conducen a situaciones de malnutrición durante la primera infancia, a escasez de estimulación que dificulta el desarrollo sensoriomotor, a experiencias preescolares limitadas y al empleo de un código lingüístico pobre y restringido (Vellutino, 1979, citado por Castejón y Navas, 2013, p. 90) que le impiden a la criatura usar el lenguaje de la forma lógica, abstracta y descontextualizada con la que se emplea en el colegio.



Para aprender más, puede ingresar al enlace: [Biblioteca UTPL – eLibro](#) pp. 77-90

Ahora, realice la siguiente actividad



Actividad de aprendizaje recomendada

Para comprender de manera más clara estos contenidos, observe el siguiente video [Trastornos de aprendizaje en niños](#) que será de utilidad; pues le ayudará a comprender de manera concreta diferentes características que influyen en los trastornos del aprendizaje.

Procedimiento

Luego de observar este recurso, puede elaborar un mapa mental con las características más importantes de los trastornos del aprendizaje.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Espero que al revisar el video haya comprendido las ideas más importantes de las generalidades de los trastornos del aprendizaje.

Puede complementar la información analizando los contenidos de los temas de la semana.

Como punto de partida, hemos revisado los recursos y realizado las actividades recomendadas, lo cual le permitirá avanzar a la siguiente semana para analizar estos interesantes temas.



Semana 2

En esta semana damos continuidad a la unidad 1 con los conceptos que complementarán los contenidos de la semana anterior.

Figura 2.



Nota. Trastornos del desarrollo psicomotriz. Tomado de Lorena Fernandez | shutterstock.com

1.2. La psicomotricidad

La Psicomotricidad es una disciplina que, basándose en una concepción integral del ser humano, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en un contexto social. Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico (Mendiara 2016).

Historia y evolución de la psicomotricidad

Abordar el origen del concepto de psicomotricidad supone tener en cuenta la significación del cuerpo a lo largo de la historia. Desde las primeras civilizaciones (oriental, occidental, griega, edad media) hasta la actualidad el

significado del cuerpo ha variado. Inicialmente, el cuerpo es, en cierto modo, abandonado a favor del espíritu, hasta que Descartes, y toda la influencia de su pensamiento en la evolución científica, lleva a considerar el cuerpo como pieza del espacio visible separado del sujeto pensante.

A inicios del siglo XX, precisamente en el campo patológico, el médico francés Ernest Dupré introduce el término “psicomotricidad” mientras se encuentra estudiando la debilidad motora en los enfermos mentales.

La primera del vocablo “psicomotricidad” está, pues ligada a la debilidad motora y se centra en la idea de que es posible reeducar al sujeto retraso estableciendo relaciones entre movimiento y psiquismo:

Cuanto más se estudian los desórdenes motores entre los psicópatas, más se llega a la convicción de las estrechas relaciones que hay entre las anomalías psíquicas y las anomalías motrices, relaciones que son la expresión de una solidaridad original y profunda entre los movimientos y el pensamiento” (Dupré y Mendiara 1925 citado en Mendiara y Rivas, 2016).



En el siguiente link puede complementar la información de este apartado: [Biblioteca UTPL - eLibro](#)

Se sugiere buscar otras fuentes de información como: Desarrollo psicomotor del niño. <https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor> para que amplíe y complemente contenidos. Muy bien, continuemos con la realización de la siguiente actividad recomendada



Actividad de aprendizaje recomendada

Le invito a leer comprensivamente, analizar e inferir el artículo [Definición e historia de la psicomotricidad](#), lectura que le permitirá obtener valiosa información que servirá para la consecución de este aprendizaje.

Procedimiento

Resalte lo que considere más importante y elabore caligrama para reforzar el aprendizaje.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

1.3. Elementos de la psicomotricidad

Elementos de la psicomotricidad

¿Le han parecido interesantes estos contenidos?

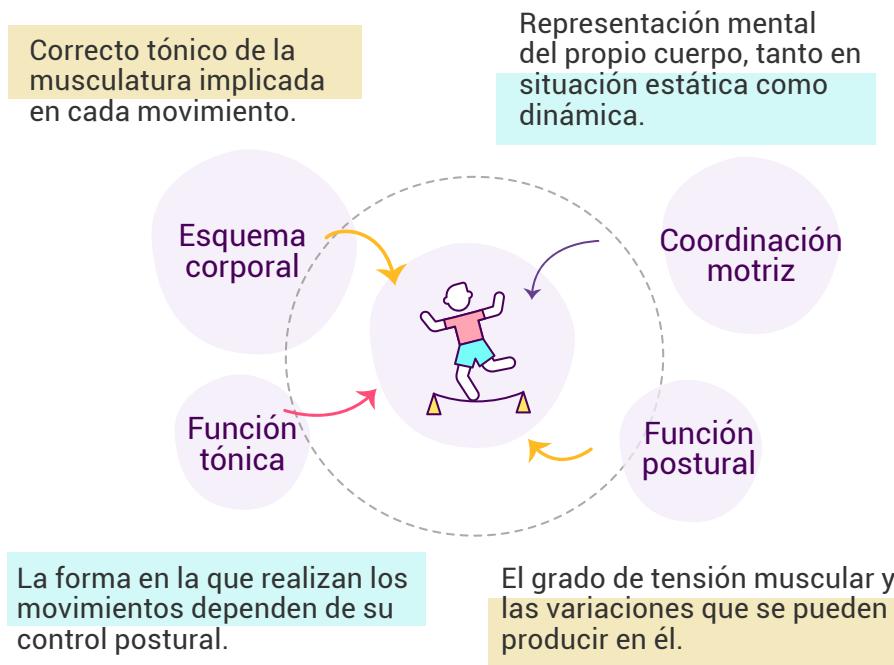


Actividad de aprendizaje recomendada

Retroalimentemos conocimientos: una con una línea la descripción con el enunciado

Actividad de retroalimentación

Figura 3.



Elaborado por: Sánchez (2022)



1.4. Coordinación dinámica general

Figura 4.



Nota. Coordinación dinámica general .Tomado de brgfx| freepik.com

"Es la referida a la intervención de grandes grupos musculares. Sus conductas de actuación son la marcha, la carrera, el salto, la respiración, etc." (Pérez, 2005, p. 20)

i. La coordinación óculo-manual

Pérez (2005) nos indica que la coordinación óculo manual sobrelleva la intervención de un mayor número de músculos más pequeños, por lo tanto, también número mayor de transmisiones nerviosas. Lo que significa un alto grado de precisión en la ejecución y se puede observar en diferentes actividades como llenar una botella de agua sin que se derrame, enhebrar una aguja, manejar una cámara fotográfica o utilizar los cubiertos a la hora de comer.

ii. La lateralidad

Se trata del predominio de una de las dos mitades simétricas del cuerpo. Cada elemento del cuerpo tiene su propia lateralidad, suceso que puede dar lugar a una lateralidad cruzada. El cuerpo es simétrico, pero se utiliza asimétricamente, de manera que muchas personas utilizan el brazo y la pierna de la derecha del cuerpo, mucho más que los mismos miembros simétricos de la parte izquierda, debido a que predomina un hemisferio cerebral sobre otro. Entonces, dado que el control de estos hemisferios sobre el cuerpo es cruzado, esto significa que, el hemisferio derecho gobierna el lado izquierdo de nuestro cuerpo, y el izquierdo el lado derecho del eje de simetría de nuestro cuerpo. (Pérez, 2005, p. 20)

"Depende de la herencia el ser diestro, zurdo, de lateralidad cruzada o mixta. La lateralidad será total a partir de los 5 años, aunque se define con menos edad" (Pacheco, 2015, p. 48).

iii. La orientación espacial

Es importante la diferencia entre esquema corporal y orientación espacial con el fin de evitar posibles confusiones, afirma (Jean Marie Tasset, 1987, citado por Pérez, 2005) quien explica que el esquema corporal hace referencia a la toma de conciencia de la existencia de las diferentes partes del cuerpo y sus relaciones mutuas, tanto estáticas como dinámicas, y su evolución en relación con el entorno.

Así, "el esquema corporal es el conocimiento del yo", como también afirmaba (Lapierre 2020, citado por Pérez, 2005, p.21).

Para Tasset, (citado por Pérez, 2005) la orientación espacial hace referencia a la estructuración del mundo externo, relacionado primero con el propio individuo y después con sus semejantes y los objetos que utiliza y le rodea. La orientación espacial es el conocimiento de los otros y de los elementos del entorno a través del referente del yo.

De estas definiciones se puede desprender la estrecha relación existente entre los conceptos del esquema corporal y orientación espacial.

Un mejor y mayor conocimiento de uno mismo permitirá una mejor estructuración del desarrollo de la orientación espacial, ya que las referencias están claramente identificadas y, por lo tanto, las relaciones

dinámicas y los desplazamientos en el entorno obtendrán mejores resultados (Pérez, 2005).

1.5. Desarrollo psicomotriz del niño

Primera etapa: de 0 a 18 meses hay un desequilibrio en la relación del tamaño del corazón y del cuerpo. Esto determina un mayor número de frecuencia cardiaca para compensar los requerimientos energéticos. Es por ello que a un “bebé” se le perciben muchos latidos cardiacos cuando le palpamos el tórax. Normalmente, un bebé nace con más de doscientas frecuencias cardiacas por minuto. Desde los aspectos musculares existe en este período tres grandes etapas: De 0 a 6 meses: Etapa de hipertonia flexora. De 7 a 12 meses: Etapa de hipertonia extensora. De 13 a 18 meses: Etapa de hipotonía fisiológica. Con la hipertonia flexora el niño tiende a permanecer en la posición fetal. La hipertonia extensora es el inicio a la posición de pie, y llegando a esta etapa, ambas hipertonías disminuyen su tensión, permitiendo de esta forma el desarrollo de inicio de las motricidades básicas del bebé: Pararse, caminar, agacharse, tomar y arrojar objetos, etc. ([Psicomotricidad infantil, 2013-04, Mundo preescolar](#))

Segunda etapa: de 18 meses a 3 años Es la etapa del despertar de la “motricidad exploratoria” del niño en relación con la locomoción, relacionada con el descubrimiento de las nociones espaciales y el mundo de los objetos (se meten por todos lados y tocan todo). Esto quiere decir que el niño se traslada con y sin objetos, se arrastra, rueda y le encanta trepar y cambiar de niveles (subir y bajar), lanzar objetos y producir sonidos golpeando, etc. Muchas de estas motricidades responden al desarrollo de las nociones de la causalidad (provocar la relación de causa y efecto). Es fundamental que todos los miembros de la familia comprendan las necesidades “exploratorias” de los niños, que descubran los volúmenes espaciales en relación con el mobiliario y objetos de uso cotidiano del hogar, para concederle su libertad exploratoria como libre “ambulador” y no someterlo solamente al cuadrado espacial del clásico “corralito”. s.a. (abril- 2013).

[Psicomotricidad infantil. Mundo preescolar](#)

Tercera etapa: de 4 a 7 años Esta etapa se caracteriza por la definición de la “lateralidad corporal”, por el control de la motricidad manipulativa gráfica (desarrollo de la escritura), como así también el acrecentamiento del control del equilibrio dinámico y estático, saltos desde diferentes alturas, cambios

de direcciones al correr y el desafío permanente de lanzar queriendo llegar más lejos. Todas estas acciones respetan el principio básico de la “espontaneidad”. Es la etapa en la cual el niño comienza el reconocimiento exploratorio del espacio circundante a su hogar, es decir la calle. Aparece el problema de las grandes ciudades, en el mundo actual, porque los niños perdieron la vereda y la calle, las plazas y los parques como “plaza de juegos”, debido al peligro no solo del tránsito descontrolado, sino del rapto y la desaparición. El tema de llevar a los niños a moverse a jugar a la plaza o al parque ha adquirido, para los padres y los abuelos, la misma obligatoriedad y responsabilidad que la posterior iniciación de la escolaridad.” s.a., (Abril-2013). [Psicomotricidad infantil. Mundo preescolar](#)

Figura 5.



Nota. Definición de la lateralidad: Escritura. Tomado de kadmy | vecteezy.com

Cuarta etapa: de 8 a 12 años La escuela primaria debería absorber la mayor cantidad del tiempo que los niños dedican a las actividades físicas. Durante su transcurso el niño confirma el desarrollo de la inicial forma técnica elemental de los movimientos que responden a la biomecánica de los movimientos corporales que realizan en forma total, natural y globalizada, como reacciones espontáneas ante propuestas de acciones motoras que la didáctica ordena y sistematiza su metodología. Se busca ajustar la coordinación de la biomecánica de los movimientos corporales de los niños sin la técnica específica de cada movimiento-ejercicio. Deben primar los movimientos espontáneos del niño sobre los movimientos conducidos con exigencias técnicas perfeccionistas en su ejecución, mentalmente

elaborados y condicionados. ". s.a., (abril- 2013). [Psicomotricidad infantil. Mundo preescolar](#)

También en esta edad se debe iniciar la ejecución de ejercicios Construidos, clásicos de todos los sistemas de gimnasia, debido a que los niños, por maduración del sistema nervioso, ya están en condiciones de percibir su forma corporal y su accionar, pudiendo realizar, sobre todo en posiciones bajas, ejercicios parciales analíticos localizados en busca de efectos para el desarrollo de la fuerza, la elongación, la flexibilidad de la columna vertebral y la coordinación del encadenamiento de los movimientos desarrollados en las diferentes unidades de núcleos-articulares. (Dallo y Masabeu, 2019 p. 17).

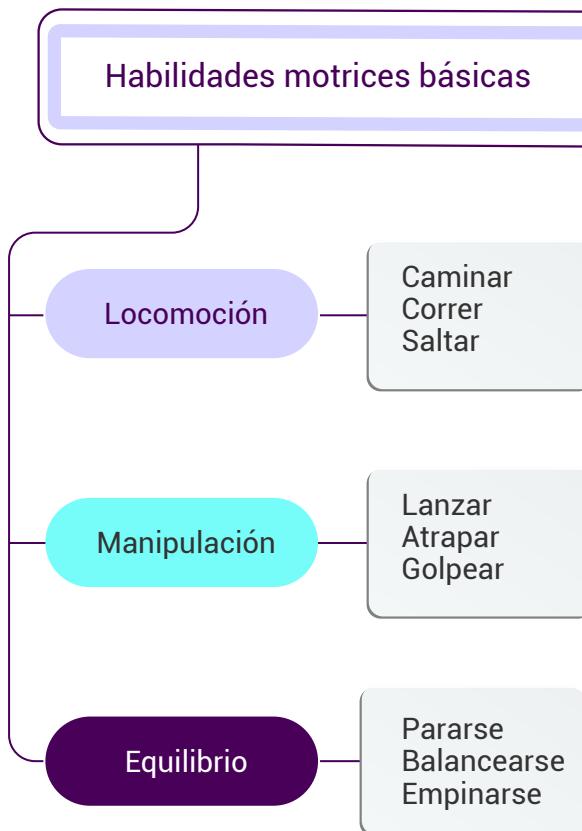
El juego puro y el juego pre deportivo adquieren significativa importancia en esta edad, complementando a la gimnasia construida. Resulta fundamental la comprensión por parte de directores, maestros de aula primaria para el desarrollo de estas actividades, sobre todo en las escuelas de doble escolaridad y no continuar manteniendo a los niños haciendo solamente programas de aula “sentados”, “atados” a los clásicos bancos y a la clásica disciplina escolar (Dallo y Masabeu, 2019 p. 17).

Quinta etapa: de 13 a 15 años En esta etapa se definen grandes cambios en el rendimiento motor y en el desarrollo de las cualidades físicas. Se acentúa el crecimiento físico (edad del estirón). Todo ello determina que los “movimientos-ejercicios construidos” adquieran relevancia en las clases para asegurar un desarrollo de la alineación postural y un armónico y equilibrado desarrollo muscular-articular. Adquiere importancia el desarrollo de las cualidades físicas musculares, articulares y funcionales, tales como fuerza, potencia, elongación, movilidad articular, flexibilidad corporal, resistencia, organizadas alrededor de los Núcleos de Movimientos Corporales: Cintura escapular, hombro y articulaciones del brazo. Curvaturas de la columna vertebral y la pelvis. Pelvis, coxo-femoral y articulaciones de la pierna (Dallo y Masabeu, 2019 p. 19).



Podemos complementar la información anterior dando lectura al siguiente documento titulado “[La motricidad en las diferentes etapas del desarrollo humano](#)”.

Figura 6.
Habilidades motrices básicas



Tomado de Imagen en: <http://efpmadrelaura.blogspot.com/2011/02/habilidades-motrices-basicas.html>

Ahora que conocemos mejor las características del desarrollo psicomotriz, le invito a realizar la actividad de aprendizaje.



Actividad de aprendizaje recomendada

Luego de haber analizado estos interesantes temas, le invito a revisar la siguiente página: Evaluación e intervención psicomotriz, <https://es.slideshare.net/cardonaraval/evaluacion-intervencionpsicomotriz-15541528> encontrará información muy valiosa sobre los contenidos de la presente semana.

Procedimiento

Subraye las ideas principales. Tome notas de los aspectos que considere importantes, elabore un mapa conceptual que le permitan describir características esenciales de cada uno de los contenidos.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 4

En esta semana, culminamos la unidad 1, con los contenidos referentes a los trastornos del desarrollo psicomotor en esta cuarta parte de la unidad, estudiaremos el trastorno de la psicomotricidad e historia del trastorno psicomotor y trastornos psicomotores más representativos.

1.6. Trastorno de la psicomotricidad

Figura 7.



Nota. Trastornos de la psicomotricidad Tomado de <https://minuevoblogdedesarrollo.blogspot.com/2016/07/h-trastornos-psicomotrices-debilidad.html>

La palabra psicomotricidad puede desplegar en dos subterminos. Si ponemos atención únicamente a la motricidad, ésta atañe a la realización del movimiento y se encuentra unida a unidades que se sitúan en el

cerebro y en el sistema nervioso. No obstante, la palabra «psicomotricidad» vislumbra a la persona en su globalidad, y no solamente en su dimensión orgánica, involucra aspectos motores y psíquicos, concibiendo a estos últimos en sus inclinaciones cognitiva y emocional, y tiene en cuenta que la persona está dentro de la sociedad en la que vive, por lo que necesariamente hay que contemplar también los factores sociales.

Llorca 2002 (citado por Quirós 2012) establece un núcleo común entre las distintas definiciones de psicomotricidad: su concepción del hombre como un ser global, como una unidad psicosomática que se manifiesta a través del cuerpo y el movimiento.

Para Quirós (2012) en todos los casos la principal finalidad de la psicomotricidad es el desarrollo de competencias motrices, cognitivas y socioafectivas. Las diferentes asociaciones españolas de psicomotricidad o psicomotricistas coinciden en que el término «psicomotricidad» se compone de las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y expresarse en un contexto psicosocial.

Historia del trastorno psicomotor

(Quirós, 2012) nos comenta que hasta finales del siglo XIX y principios del siglo XX el cuerpo humano era considerado una estructura anatomofisiológica.

Sin embargo, desde principios del siglo XX, los grandes descubrimientos fueron poniendo de manifiesto la insuficiencia del modelo tradicional. Fue Dupré el primer autor en emplear el término *psicomotricidad* en 1920 a partir de sus trabajos sobre la debilidad mental y la debilidad motriz. En su trabajo sobre debilidad motriz en 1925, señala que cuanto más se estudian los trastornos motores en los psicóticos, más profunda es la convicción de que existe una estrecha relación entre anomalías psíquicas y anomalías motrices.

En esta misma época (Wallon, s.f., citado en Quirós 2012), ofrece su análisis de las etapas y trastornos del desarrollo psicomotor y mental del niño y lo documenta en una serie de publicaciones que contribuyen a su mejor comprensión del niño en una etapa determinada, a nivel intelectual, motor y afectivo. Se considera que la alteración psíquicas y motoras están íntimamente ligadas, por lo que cualquier cosa que pueda desarrollar funciones motrices estimula las funciones intelectuales, marcando así un patrón de continuidad en el dualismo cartesiano de mente y cuerpo.

Heuyer, discípulo de Dupré, retoma el término «psicomotricidad» para resaltar la relación estrecha entre el desarrollo de la motricidad, de la inteligencia y de la afectividad. En 1948 se convirtió en el primer titular de una cátedra de Psiquiatría Infantil, y desde ella dio un gran impulso a los métodos de readaptación para niños con problemas. Considera que los niños que presentan una discapacidad intelectual es necesario impartirles una educación psicomotriz, al lado de la instrucción pedagógica particular que deben recibir (Quirós, 2012, p. 21).

Trastornos psicomotores más representativos

Estimado estudiante, le invito a profundizar su aprendizaje sobre los trastornos psicomotores

1. Inestabilidad motriz (hiperkinesia)

Estos niños/as no son capaces de inhibir sus movimientos o la emotividad que está correspondida con los mismos. Son infantes que siempre están dispersos y no logran mantener un esfuerzo constante. Presentan hiperactividad y problemas con los movimientos de coordinación motriz (con una constante agitación motriz), que agobia a quienes los observan.

Estos niños/as presentan problemas de adaptación escolar, problemas de atención, de memoria y comprensión, además de trastornos de lenguaje y perceptivos. Su falta de interés en el aprendizaje aumenta cuanto más fracasan, puesto que se los califica erróneamente de flojos u holgazanes en sus quehaceres, acabando con su autoestima, puesto que son muy sugestionables (Guerra, 2017 p. 19).

2. Debilidad motriz

Las niñas y los niños que presentan un cuadro de debilidad motriz tienen movimientos torpes, paratonía (afecciones a nivel físico, las cuales van desde la debilidad y el dolor, o hasta la parálisis en la zona del cuerpo afectada), sincinesias (movimientos involuntarios con una parte del cuerpo, mientras otra hace movimientos voluntarios) (Guerra, 2017 p.19).

3. Inhibición motriz

Estos niños se presentan pasivos y muy tensos, evitando “hacer”, para evitar los movimientos desmesurados que harían si se movieran y por tanto llamarían la atención y provocarían rechazo. Este es un gran peligro social,

en el que pueden nacer tendencias egoístas y crueles, porque los infantes al no querer ser notados se aíslan y eso perjudica su desarrollo social, en el que están implicadas por ejemplo las neuronas en espejo, esto sutilmente llevaría a rechazar cualquier contacto con los demás y evita que quienes sufren esta dificultad sean sensibles al dolor ajeno y/o propio e incluso ser susceptibles de causarlo sin sentir pesar (Guerra, 2017, p. 19).

4. Disarmonías tónico-motoras

Son inadecuadas regularizaciones del tono muscular, que pueden presentarse en niños/as que tienen buen nivel motor. Estas desarmonías se relacionan directamente con el mundo de las emociones. Dentro de ellos están las paratonías y las sincinesias.

- i. **Paratonía:** El niño no puede relajarse, por el contrario, cuanto más intenta relajarse, más tenso se pone" (Guerra, 2017 p. 20).
- ii. **Sincinesias:** Son movimientos que se realizan de manera involuntaria simultáneamente con movimientos voluntarios. Un ejemplo clásico es el niño que mientras escribe saca la lengua, lo cual denota cierta inmadurez sobre el control del tono. No constituyen un trastorno por sí mismo, sino que forman parte de otro problema (Guerra, 2017 p. 20).

5. Trastorno del esquema corporal

Dificultad para la orientación y utilización del propio cuerpo. Esto interviene en su conocimiento y auto comprensión y más aún en la comprensión de los otros o de su medio entorno. Dentro de estos trastornos, podemos establecer dos clases: los trastornos relacionados con el conocimiento y representación mental del cuerpo; y los trastornos relacionados con el uso del cuerpo (Guerra, 2017 p. 20).

Asomatognosia: Es un trastorno del conocimiento y representación mental del cuerpo, donde el niño/a no puede reconocer o nombrar alguna de las partes de su cuerpo. La más común es la agnosia digital, donde el niño no puede reconocer o nombrar los distintos dedos de la mano propia o ajena. En general está relacionado con alguna lesión neurológica y suele acompañarse por otros problemas motrices (Guerra, 2017, p. 20).

6. Trastorno de la lateralidad

Son trastornos del uso del cuerpo que causan problemas en la estructuración espacial y como consecuencia acarrean problemas en el aprendizaje de la lectoescritura y fracaso escolar.

Estos desórdenes suelen estar ligados a dificultades en las primeras relaciones afectivas del niño con el entorno, lo que prueba la relación intrínseca entre la afectividad y la construcción del esquema corporal (Guerra, 2017 p. 21).

Los más comunes son: zurdería contrariada (son los niños/as zurdos que se ven obligados a utilizar la parte derecha como dominante), ambidextrismo (el niño utiliza indistintamente ambas partes de su cuerpo para sus acciones, lo que provoca trastornos espaciales y de aprendizaje), lateralidad cruzada (si el niño no tiene una lateralidad bien definida, es necesario ayudarlo a resolverla, para evitar problemas de organización corporal que complicarán su aprendizaje) (Guerra, 2017, p. 21).

Sigamos con las apraxias, dispraxias y TICS

Las apraxias infantiles

Figura 8.

Las apraxias infantiles



Elaborado por: Sánchez (2022)

Un niño/a con apraxia tiene conocimiento pleno del movimiento que debe hacer, pero no puede concretarlo. Este es un trastorno neurológico y psicomotor. Podemos distinguir diversos tipos de apraxias, de acuerdo al lugar de la dificultad.

Guerra (2017) nos ilustra indicándonos los diversos tipos de apraxias:

- **Apraxia ideatoria:** Al niño/a le es imposible conceptualizar el movimiento.
- **Apraxia de realizaciones motoras:** Los/as pequeños no pueden hacer determinado movimiento, previamente elaborado, aunque no se trata de un trastorno del esquema corporal, se observan movimientos lentos y falta de coordinación.

- **Apraxia constructiva:** Se presenta dificultad al copiar imágenes o figuras geométricas, esto como consecuencia de una mala lateralidad.
- **Apraxia especializada:** Afecta solo al movimiento realizado con una parte del cuerpo determinada.
- **Apraxia facial:** Relativo a la incapacidad en los movimientos efectuados con los músculos de la cara por ejemplo la dificultad para imitar emociones. (Alegre, de sorpresa, enojo o ira, etc.)
- **Apraxia postural:** A los niños/as les resulta muy trabajoso efectuar ajustes de coordinación motriz para lograr mantenerse o ponerse en determinada postura.
- **Apraxia verbal:** El niño/a entiende la consigna que se le da, pero motrizmente es torpe para ejecutarla (pp. 21,22).

Dispraxias infantiles

Son apraxias leves y hay también diversos grados de afectación. El “dispráxico/a” tiene una falta de organización del movimiento. No hay lesión neurológica. El esquema corporal y la orientación temporo-espacial son los afectos, pero el lenguaje suele estar bien, el fracaso escolar en la disgraxia se despliega porque es la escritura el área más comprometida (Guerra, 2017 p. 22).

Tics

Son aquellos movimientos que aparecen repentinamente, son absurdos e involuntarios involucran a un pequeño grupo de músculos y se repiten a intervalos.

Generalmente, no tienen como causa ninguna lesión de tipo neurológico, desaparecen durante el sueño. Suelen aflorar entre los 6 y los 8 años o lo hacen en la pubertad y se parecen a gestos utilizados comúnmente. Pueden clasificarse según la parte del cuerpo en la que se localiza: (Guerra, 2017 p. 22).

- **Tics faciales.** Son los más frecuentes efectuados con los músculos faciales ejemplo cerrar los ojos o guiñar con un solo ojo.

- **Tics de la cabeza y cuello:** Aquellos en los que participan músculos de cabeza y cuello con giros e inclinaciones de estos segmentos.
- **Tics del tronco y de los miembros:** En estos los brazos dedos o manos juegan un papel primordial, por ejemplo, subirlos o bajarlos.
- **Tics respiratorios:** Implican a músculos de la parrilla costal, inspiratorios y espiratorios. (Resoplidos, aspiraciones).
- **Tics fonatorios:** Músculos fonatorios (gruñir, aclarar la garganta). (Guerra, 2017 p. 23).

Una persona puede tener un solo tic o varios; en este último caso suelen realizarse siempre en el mismo orden; también hay quien los hace simultáneamente; pueden ser controlados voluntariamente durante determinado tiempo, pero la presencia de otros o las situaciones de estrés emocional, tienden a desencadenarlo y/o aumentarlo (Guerra, 2017 pp. 22, 23).

Podemos enriquecer nuestros conocimientos ampliando información:



- Beneficios de la neuropsicomotricidad aplicada en trastornos psicomotores que dificultan el aprendizaje de niños entre 5 a 8 años que asisten a la unidad educativa "Sarance" en el periodo 2013-2014
- Trastornos motores crónicos en niños y adolescentes

Bien, hemos analizado los contenidos de esta semana que han sido muy importantes. Desarrollemos ahora las siguientes actividades.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1

A continuación, le invito a observar el video [Trastornos psicomotores](#), este material audiovisual es muy interesante y su finalidad pedagógica es ayudarle a comprender de forma más amplia las características que determinan los trastornos psicomotores.

Procedimiento

Tomar apuntes de lo más importante, elabore un mapa conceptual para reforzar el aprendizaje.

Actividad 2

Como consecuencia de la actividad anterior le propongo retroalimentar conocimientos, una vez que ha tomado nota de los aspectos que considera importantes.

Procedimiento:

Llene la siguiente Tabla, relacionando el trastorno psicomotor con el enunciado.

Elaborado por Sánchez (2022).

Para finalizar esta primera unidad de estudio desarrollar la autoevaluación sugerida a continuación, esta actividad permite reforzar el aprendizaje.



Autoevaluación 1

1. Lea, analice y responda. Identifique los factores determinantes para las dificultades de aprendizaje y el desarrollo.
 - a. Biológicas y psicosociales.
 - b. Ambientales y psicosociales.
 - c. Psicosociales y culturales.
2. Señale la respuesta correcta del siguiente enunciado. “Las alteraciones genéticas son causadas por”:
 - a. Alteraciones en el desarrollo, pueden ser prenatales y posnatales.
 - b. Trastornos genéticos o un cromosoma, puede definirse como una cadena de ADN.
 - c. Drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres.

Leyendo el enunciado, responda V si es verdadero o F si es falso.

3. () “Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar alteraciones actúan antes o después del nacimiento”.
4. Identifique la respuesta correcta. “Se denominan factores teratológicos a los factores de riesgo no genéticos que afectan al desarrollo”:
 - a. Posnatal.
 - b. Perinatal.
 - c. Prenatal.
5. Escoja dos opciones correctas, ¿cuáles son los factores de riesgo socioambiental?
 - a. Los ambientes socioemocionales desfavorecidos, la drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres.
 - b. Las infecciones, la inadecuada nutrición, la edad de los progenitores y sustancias nocivas durante el embarazo.
 - c. La ausencia de alguno de los progenitores, el maltrato.
 - d. La influencia de la cultura y el medio ambiente.

6. Identifique ¿cuáles son los factores teratológicos?
- Carencia de cuidados, inseguridad, falta de afecto para poder crecer, madurar y desarrollarse.
 - Las infecciones, la inadecuada nutrición, la edad de los progenitores, las sustancias nocivas que ingiere durante el embarazo.
 - Los ambientes socioemocionales desfavorecidos, la drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres.
7. Señale la definición correcta de la atención temprana:
- La atención temprana es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno.
 - La atención temprana es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0-10 años, a la familia y al entorno.
8. Identifique el objetivo de la atención temprana:
- Es dar respuesta, lo más pronto posible, a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecer.
 - Ayudar al niño a desarrollar sus habilidades y destrezas en sus primeros años de vida.
 - Desarrollar las destrezas de los niños de 0-6 años.
- Lea el siguiente enunciado y seleccione una V si es verdadero o una F si es falso.
9. () "En el periodo que comprende la educación infantil se logra muy escaso aprendizaje, que en bajo porcentaje constituirá la base para desarrollar los procesos de enseñanza normativa del ámbito escolar en la educación primaria, el aprendizaje del lenguaje oral y escrito y las matemáticas aún no se desarrollan de manera amplia".

10. Analice cada respuesta y señale la correcta para el enunciado: "En la atención temprana se deben considerar las siguientes intervenciones":
- La globalidad del niño, que deben ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinario o transdisciplinaria.
 - Se logra una gran cantidad de aprendizajes para el desarrollo del lenguaje oral y escrito.
11. Lea y analice el siguiente concepto de la motricidad y señale la respuesta correcta.
- Se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento, y de su importancia para el desarrollo de la persona.
 - Se interesa por las alteraciones que sufre el esquema corporal, como consecuencias de lesiones cerebrales.
 - Es la representación mental del propio cuerpo, tanto en situación estática como dinámica.
12. Lea el enunciado, analice y señale la respuesta correcta a la pregunta: ¿a qué etapa pertenece la siguiente fase de desarrollo psicomotriz del niño?
- "Se caracteriza por la definición de la lateralidad corporal, por el control de la motricidad manipulativa gráfica, como así también el acrecentamiento del control del equilibrio dinámico y estático".
- Primera etapa.
 - Tercera etapa.
 - Quinta etapa.
13. Analice ¿a qué trastorno psicomotor pertenece el siguiente enunciado?
- "Los niños/as no son capaces de inhibir sus movimientos o la emotividad que está correspondida con los mismos, siempre están dispersos y no logran mantener un esfuerzo constante".
- Debilidad motriz.
 - Inestabilidad motriz.
 - Inhibición motriz.

14. Identifique ¿a qué trastorno pertenece la siguiente definición?: "Dificultad para la orientación y utilización del propio cuerpo".
- a. Trastorno del esquema corporal.
 - b. Trastorno de lateralidad.
 - c. Inhibición motriz.
15. ¿A qué clase de apraxia pertenece el siguiente enunciado?: "Se presentan problemas al copiar imágenes o figuras geométricas resultado de una mala lateralidad".
- a. Apraxia facial.
 - b. Apraxia ideatoria.
 - c. Apraxia constructiva.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 2

- Analiza las causas del trastorno del habla y del lenguaje, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

Descubrir las causas de los trastornos del habla y el lenguaje en sus diferentes manifestaciones es fundamental para realizar un diagnóstico adecuado, lo cual lo vamos a ir estudiando en el transcurso de estas próximas semanas.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 5

Unidad 2. Trastornos del habla y el lenguaje

2.1. Trastorno del lenguaje expresivo

Figura 9.



Nota. Trastornos del lenguaje expresivo. Tomado de: Ollyy | shutterstock.com

La patología lingüística oral hace referencia a cualquier alteración, es decir, dificultad, trastorno, disfunción, desorden, defecto, incapacidad, etc., que interfiere o dificulta la capacidad para comunicarse con los demás por medio del lenguaje hablado (Gallego, 2005, citado por Fiúza 2014 p.123).

Valdizán y Rodríguez (2011) nos manifiestan lo siguiente:

En el trastorno del lenguaje expresivo (TLE), el niño no puede plasmar su pensamiento en palabras. Se presenta comorbilidad con dificultades en la repetición, imitación o nominación. No se dan problemas con la pronunciación, como ocurre en el trastorno fonológico, puede presentarse antes de los 3 años y es clave entre 4 y 7 años.

Trastornos del Lenguaje Infantil

Sin embargo, a pesar de todo lo anteriormente señalado, es factible definir un encuadre nosológico que permita definir los sujetos que conforman esta población, por ello, se manejará una definición por exclusión, asumiendo, como lo plantean la mayor parte de autores, que la disfasia o trastorno específico del desarrollo del lenguaje es «todo inicio retrasado y todo desarrollo enlentecido del lenguaje que no pueda ser puesto en relación con un déficit sensorial (auditivo) o motor, ni con deficiencia mental, ni con trastornos psicopatológicos, ni con privación socioafectiva, ni con lesiones o disfunciones cerebrales evidentes» (Fiúza y Fernández 2014, p. 123).

2.2. Dificultades en la adquisición del lenguaje

Siguiendo a (Navas, 2009, citado por Fiúza y Fernández 2014, p. 123) existen tres modelos que tratan de explicar el desarrollo del lenguaje: en primer lugar, un modelo cognitivo-evolutivo (de tradición organicista); en segundo, los modelos que resaltan la influencia del ambiente (o de origen mecanicista), y, en tercer lugar, aquellos otros modelos que parten de la teoría psicolingüística (centrada en los procesos innatos). “El modelo cognitivo-evolutivo defiende que los conocimientos que los niños poseen sobre su mundo son los que propician el desarrollo del lenguaje”.

Siguiendo a Piaget (citado por Fiúza y Fernández 2014, p. 123) las capacidades sensoriomotoras y las funciones semióticas permiten al niño en la etapa preoperatoria inicial emitir frases en las que se combinan dos o tres palabras.

Otra línea de trabajo destaca que los niños desde muy pequeños emplean los conocimientos que tienen para aislar las reglas del lenguaje de aquello que oyen, es decir, hacen análisis morfosintácticos a partir de quien realiza la acción, de la acción (lo que se hace) y de la persona que recibe las consecuencias. (Fiuza y Fernández 2014 p. 123).

Sin embargo, el desarrollo y aprendizaje del lenguaje, se debe explicar de modo selecto, y concebir que a ello aportan los mecanismos innatos, así como las capacidades cognitivas que la persona va desarrollando y que le permiten crear imágenes mentales y fundamentos simbólicos sin los cuales, no se podría adquirir la semántica, por ejemplo, puesto que sería imposible que el sujeto nombre objetos que no es capaz de identificar a través de una imagen real pero también mental, y es la imagen mental la que se traduce luego en un significado.

Así mismo, Fiуza y Fernández (2013) señalan que debemos tener en cuenta los mecanismos externos de tipo condicionado (refuerzo, por ejemplo) o la observación y la imitación son también fundamentales para el proceso de aprendizaje lingüístico, pues, el ser humano no podría avanzar en el desarrollo de su lenguaje sin un modelo que imitar pese a su condición innata para poder desarrollar esta capacidad. Como ejemplo se puede tomar el caso de niños salvajes, que por falta de modelo lingüístico no han llegado a desarrollar el código lingüístico hasta que se les pueda ofrecer esta posibilidad a través de la interacción con otros humanos que les suministren un modelo.

Clasificación

Existen múltiples clasificaciones de las patologías lingüísticas orales, teniendo en cuenta el criterio que se siga (recepción versus producción, orgánicas versus funcionales, etc.), y todas ellas presentan puntos fuertes y débiles. Teniendo en cuenta el ámbito que se encuentra afectado, y desde una perspectiva más descriptiva que clínica, se pueden clasificar en problemas del ámbito comunicativo, del lenguaje, del habla y de la voz (Fiuza y Fernández, 2014 p. 124,125), (véase la Tabla 5).

Tabla 5.

Clasificación de los problemas de la comunicación según Gallego (2005)

Niveles	Trastornos
1. Problemas en el ámbito comunicativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Graves problemas de comunicación ▪ Autismo <ul style="list-style-type: none"> • Psicosis • Retraso mental severo ▪ Mutismo selectivo/electivo
2. Problemas en el ámbito del lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retraso simple del lenguaje (RSL) ▪ Retraso moderado del lenguaje (disfasias) ▪ Retraso grave del lenguaje (afasias)
3. Problemas en el ámbito del habla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dislalias ▪ Disglosias ▪ Disartrias ▪ Disfemias
4. Problemas en el ámbito de la voz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disfonías/afonías

Nota. Clasificación de los problemas de comunicación. Adaptado de: Fiúza y Rodríguez (2014).

Partiendo de una orientación mucho más clínica, el DSM IV TR incluye cinco categorías en los trastornos de la comunicación, los cuales se especifican como deficiencias del habla o el lenguaje: trastorno del lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo, trastorno fonológico, tartamudeo y trastorno de la comunicación no especificado. La nueva edición del DSM, el DSM V TM (APA, 2013), aúna los trastornos de lenguaje expresivo y receptivo en una sola categoría de trastorno del lenguaje, le invito a revisar el siguiente recurso acerca del tema.

[Características del retraso del lenguaje](#)

El mutismo selectivo

El mutismo selectivo supone la ausencia total y continua de lenguaje en determinadas circunstancias o ante personas concretas en niños que han desarrollado normalmente el lenguaje y que se comunican perfectamente en otras circunstancias o delante de otras personas (Valmaseda, 1999 citado por Fiúza y Fernández, 2014 p. 127).

“Suele ocurrir que los padres informan de que el niño se comunica adecuadamente en el entorno familiar y, sin embargo, apenas lo hace en el contexto escolar” (Alegre y Pérez, 2008 citado por Fiúza y Fernández 2014 p. 127).

La comprensión no está afectada y hay expresión no verbal (por ejemplo, asiente o niega con la cabeza). Los niños que presentan este problema suelen ser tímidos y socialmente retraídos y, a veces, tienen problemas emocionales (como rechazo a la escuela o fobia escolar. (Fiuza y Fernández, 2014, p. 135).

El maestro puede ayudar a la superación del mutismo selectivo, ya que suele disminuir paulatinamente si se muestra una actitud de interés y de respeto hacia el niño, sin forzarle a que hable, pero creando situaciones que favorezcan la comunicación. La escuela suele desempeñar un papel importante en la aparición y mantenimiento de este trastorno y, por tanto, la intervención de la propia institución y la colaboración del profesorado pueden contribuir esencialmente a favorecer o dificultar la evolución positiva del trastorno (Fiuza y Fernández, 2014 p. 127).

Criterios para el diagnóstico para el mutismo selectivo según el DSM V (2013)

- a) Incapacidad persistente para hablar en situaciones sociales específicas (en las que se espera que hable, por ejemplo, en la escuela) a pesar de hacerlo en otras situaciones.
- b) La alteración interfiere en el rendimiento escolar o laboral o en la comunicación social.
- c) La duración de la alteración es de por lo menos un mes (no limitada al primer mes de escuela).
- d) La incapacidad para hablar no se debe a una falta de conocimiento o de fluidez del lenguaje hablado requerido en la situación social.
- e) El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de la comunicación (por ejemplo, tartamudeo) y no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico.

Nota. Se describe de manera detallada los juicios que permiten realizar un diagnóstico adecuado para el mutismo selectivo.

Adaptado de: Fiuza y Fernández (2014).

Retraso simple del lenguaje

Concepto: El término «retraso» hace referencia a un desfase cronológico entre el lenguaje que presenta un niño y lo esperado según la norma correspondiente a su edad, retraso que puede ser más o menos grave y afectar al desarrollo del lenguaje de manera global o solo a algunos aspectos. Así, los retrasos de lenguaje son dificultades globales del lenguaje, con un desfase cronológico que afecta a los aspectos fonológico, morfosintáctico y semántico, tienen un carácter evolutivo y una evolución favorable, de modo que se produce una normalización del lenguaje en un breve espacio de tiempo (Gallego, 2005 citado por Fiúza y Rodríguez 2014, p. 128).

(Valmaseda, 1999, citado por Fiúza y Rodríguez 2014) nos dice que pueden ser muy variadas las causas, por ejemplo: podrían deberse a situaciones de sobreprotección o abandono familiar, incluso a un nivel sociocultural bajo. Los llamados retrasos del habla forman una relación continua con los retrasos del lenguaje, consisten en las dificultades que algunos niños muestran en su sistema fonológico, siendo su desarrollo morfosintáctico y semántico escaso a lo esperado para su edad. (p. 128)

Aunque muchos autores consideran que los retrasos simples del habla son dislalias evolutivas, porque forman una problemática más integral del sistema fonológico, los retrasos de habla no se deben confundir con dislalias. En las dislalias se encuentra alterada la articulación del fonema, es decir, el aspecto fonético, pero en el retraso de habla se encuentra afectado el sistema fonológico, que incluye no únicamente la articulación correcta sino la comprensión, la discriminación y la interiorización de una imagen mental sonora correcta del fonema.

Disfasia

Como se ha señalado anteriormente, lo que hoy se conoce como TEL (trastorno específico del lenguaje) ha pasado por múltiples denominaciones, desde la inicial de afasia congénita hasta otras como las de retraso del lenguaje, trastorno del lenguaje, trastorno evolutivo del lenguaje o la de disfasia, muy empleada desde los años sesenta (Fiúza y Fernández, 2014, p. 129).

Tabla 6.

Características del retraso del lenguaje útiles para una evaluación en el aula

ÁMBITO	RETRASO O DISFUNCIÓN
NIVEL FONOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Tendencia a omitir la segunda consonante de sílabas complejas directas (Consonante+ Vocal + Consonante) que se reproducen a Consonante +Vocal, y de sílabas invertidas (Consonante+ Consonante + Vocal), que se reproducen a Consonante + Vocal.▪ Reducción de los diptongos vocálicos.
NIVEL MORFOSINTÁCTICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Retraso en la emisión de las primeras palabras y manifestaciones guturales hasta los dos años.▪ La unión de dos palabras se retrasa hasta los tres años.▪ Uso excesivo de frases simples, en perjuicio de oraciones compuestas por yuxtaposición, coordinación o subordinación, de mayor complejidad sintáctica.▪ Empleo de palabras yuxtapuestas sin el consecuente uso de los nexos oportunos.▪ Lenguaje telegráfico, sin el empleo de artículos y marcadores de posesión.▪ Retraso notable, hasta los cuatro años, en el uso adecuado de los pronombres, especialmente el pronombre personal "yo".▪ Dificultades en la utilización de artículos, pronombres y plurales.▪ Posibles alteraciones en la conjugación de algunos tiempos verbales.▪ Construcción de frases sintácticamente incorrectas o desestructuradas.▪ Uso de la compensación gestual para paliar los errores de su expresión y garantizar la comprensión del receptor.

ÁMBITO	RETRASO O DISFUNCIÓN
NIVEL SEMÁNTICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aparentemente normal, pero la actualización lingüística de contenidos cognitivos puede ser escasa.
NIVEL PRAGMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocabulario ligeramente reducido, a veces. ▪ Lenguaje útil y funcional aparentemente normal. ▪ Se aprecian disfunciones en la repetición de determinadas palabras o frases que no están integradas o bien carecen de significado (pseudopalabras).

Nota. Las características particulares para discriminar los trastornos de acuerdo a cada nivel son de gran apoyo para la valoración en el aula. Adaptado de: Fiúza (2014)

Estimado estudiante, le invito a profundizar sus conocimientos acerca de TEL

"Los criterios para la identificación de niños con TEL son los siguientes (Fresnada y Mendoza, 2005; Castro et al, 2004, citados por Fiúza y Fernández 2014, pp. 130, 131, 132)

- a. **Criterio inclusión-exclusión:** Quienes presentan como causa principal, deficiencia auditiva, retraso mental, disturbios emocionales severos, anormalidades bucofonatorias, no constituyen parte del grupo de personas con TEL. La exclusión de niños con algún trastorno neurológico no incide en que estos niños no puedan presentar lo que Aguado (2004) denomina «síntomas blandos», en otros términos, síntomas indicativos de ligeros retrasos madurativos neurológicos, tales como déficit de atención, lentitud de respuestas motoras, déficit de atención, etc. Desde este punto de vista de la inclusión, pueden formar parte de la población de niños con TEL los que manifiesten un nivel cognitivo mínimo, los que superen un screening auditivo en frecuencias conversacionales, los que no presenten ninguna lesión que pudiera explicar el trastorno o los que no hayan sido diagnosticados dentro de algún cuadro del espectro autista.
- b. **Criterio especificidad:** por especificidad se entiende que los niños con TEL no pueden presentar ninguna patología diferente de la lingüística. La especificidad asume la normalidad en todos los dominios, excepto en el lenguaje. Sin embargo, algunos niños muestran dificultades

adicionales en sus habilidades auditivas, cognitivas o motoras y, por tanto, si esto es así, el trastorno no sería tan específico como previamente se creía.

La especificidad del trastorno del lenguaje dejando intactas otras habilidades vendría a indicar que el funcionamiento lingüístico tiene una composición modular y es independiente de otros dominios cognitivos; si, por el contrario, el trastorno no fuera específico del lenguaje, esto querría indicar que su funcionamiento no sería modular, sino que su procesamiento sería similar al de otros dominios cognitivos. (Van der Lely, 2005, citado en Fiúza y Fernández 2014), intenta aclarar la controversia entre estas dos posturas: su consideración es que el TEL es un trastorno heterogéneo y que las dificultades lingüísticas que manifiestan los distintos subgrupos pueden tener, potencialmente, sus orígenes en diferentes causas subyacentes. (p. 131)

- c. **Criterio discrepancia:** se ha establecido considerando las diferencias entre la edad lingüística con respecto a la edad cronológica (discrepancia cronológica), o la discrepancia entre la edad lingüística con respecto a la edad cognitiva (discrepancia cognitiva). Los criterios de discrepancia son los siguientes:

- Al menos 12 meses de diferencia entre edad mental (EM) o edad cronológica (EC) y edad de lenguaje expresivo (ELE).
- Al menos seis meses de diferencia entre EM o EC y edad de lenguaje receptivo (ELR).
- Al menos 12 meses de diferencia entre EM o EC y una puntuación de edad lingüística compuesta (expresiva + receptiva). (Fiúza y Fernández, 2014, p. 131)

- d. **Criterio por la evolución o desarrollo:** si definimos el TEL aplicando un criterio evolutivo, este presenta un carácter duradero y es resistente al tratamiento. Estos son los indicadores que nos permiten diferenciar entre el TEL y el retraso simple del lenguaje (RSL), que se reduce con el tiempo y responde bien al tratamiento. Estos indicadores de perdurabilidad y resistencia no siempre son suficientes para realizar un diagnóstico precoz correcto, puesto que, en ocasiones, resulta complicado saber si, por ejemplo, un niño de tres años presenta un

TEL o, simplemente, su lenguaje está retrasado o evoluciona más lentamente, pudiéndose incluso esperar una recuperación total. (Fiuza y Fernández, 2014, p. 132)

(ver Tabla 7)

Tabla 7.

Características clínicas diferenciales entre retraso simple del lenguaje y TEL

	RETRASO SIMPLE	TEL
Naturaleza del trastorno	Desfase cronológico	Alteración intrínseca persistente del procesamiento del lenguaje
Grado de afectación	Leve	Moderada o graves
Evolución	Transitoria	Persistente
Dimensiones del lenguaje afectadas	Fonología	Fonología, morfosintaxis, léxico, semántica, pragmática
Respuestas a la terapia específica	Mejoría rápida	Mejoría lenta, variable
Aprendizaje de la lectoescritura	Repercusión escasa	Frecuentemente afectada.

Nota. en esta Tabla se muestran las características clínicas diferenciales entre el retraso simple del lenguaje y el TEL.

Adaptado de: Fiuza y Fernández (2014)

Al analizar todos estos contenidos hemos fortalecido nuestros conocimientos sobre los trastornos en el desarrollo del lenguaje. Ahora le invito a participar en la siguiente actividad



Actividad de aprendizaje recomendada

Para concretar las ideas de manera más enriquecedora, observe el video [Trastornos del Lenguaje Infantil](#), una vez revisado este material audiovisual, relacionará de manera más provechosa los contenidos estudiados.

Procedimiento

Una vez observado el video, tome nota de lo más importante

Realice un cuadro sinóptico con las ideas principales.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2.3. Intervención psicoeducativa

La intervención requerirá la colaboración multidisciplinar (psicólogo, psicopedagogo, logopeda, profesor de apoyo).

El maestro debe conocer algunas técnicas de gran utilidad en el aula, como la enseñanza incidental del lenguaje (Mendoza, 2012, citado por Fiúza y Fernández 2014, p. 128), en el que las interacciones adulto-niño ocurren naturalmente, en una situación no estructurada, y que los adultos usan para transmitir nueva información o proporcionar a los niños la práctica para desarrollar una habilidad comunicativa (Tabla X).

La técnica del mand-model (mando-modelo) es una variación de la técnica anteriormente citada en la que se utilizan mandos (una pregunta que requiere una respuesta de sí o no, o una instrucción para que el niño diga una palabra o una frase determinada) y modelos (incitaciones imitativas); seguidamente, el adulto modela la respuesta, si el niño no responde o no lo realiza de forma adecuada, y en el momento en que el niño responde recibe retroalimentación y atención continuada. Esta técnica ha demostrado aumentar el número de verbalizaciones de los niños con trastornos severos del lenguaje. Al existir variabilidad de síntomas y tomando en cuenta la variabilidad individual obligan a que la intervención tenga en cuenta dichas características particulares (Fiúza y Fernández, 2014, p. 135).

Básicamente, la intervención se centrará en dos niveles: un primer nivel de estimulación forzada, mediante la presentación de los estímulos comunicativos y verbales naturales en un contexto facilitador cuando se aprecian ligeras desviaciones tanto cualitativas como cuantitativas del desarrollo lingüístico normal, y un segundo nivel de reestructuración del lenguaje, que supone la modificación de aquellos aspectos de la comunicación y el lenguaje que sea necesario (comprensión-expresión, sintaxis, semántica, pragmática...) (Fiúza y Fernández, 2014, p. 135).

Ahora, le invito a profundizar acerca del tema

Afasias

Fiuza y Fernández (2014) explican que la afasia es una etiqueta diagnóstica que avisa un deterioro del lenguaje como consecuencia de una lesión cerebral, después de que el niño o niña haya cumplido los dos años de edad; entonces, la lesión se originaría después de que el niño hubiese adquirido el repertorio lingüístico básico. De manera regular las causas de este trastorno se atribuyen a lesiones de origen vascular, tumores cerebrales y traumatismos.

Su presencia compromete la comunicación (comprensión-expresión) en distinto grado, según los casos, estableciéndose una clasificación en función de la sintomatología y la zona cerebral afectada. Se distinguen así afasias de recepción y de expresión, si bien es habitual que coexistan manifestaciones de ambos tipos con diferente grado de afectación.

En las afasias, la evaluación de la comprensión es más difícil que la de la expresión, ya que no es un factor que a veces se pueda determinar de forma clara y sencilla. Se pueden comprender palabras de uso frecuente y haber perdido la capacidad de comprensión solo para las de uso muy infrecuente.

Por otra parte, la dimensión concreta/abstracto también parece muy importante, puesto que se ha demostrado que los afásicos tienen menos problemas con los términos concretos (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 136, 137).

En cuanto a la intervención, requerirá seguir pautas similares a las presentadas para realizar en el aula con niños con TEL y una amplia labor especializada con el logopeda y el psicólogo, en colaboración con el equipo médico (neuropediatria) y el psicopedagogo que es clave para el proceso.

En general, de los cuatro a los diez años la afasia tiende a desaparecer progresivamente (Pino, 2006, citado por Fiuza y Fernández 2014, pp. 136, 137).

Esto no quiere decir que debamos descuidar el brindar la estimulación adecuada para fortalecer el proceso natural en el desarrollo del lenguaje.

“En la exploración suelen utilizarse, entre otros, el Test de vocabulario de Boston, de Goodglass y Kaplan (2005), y el Test de vocabulario en imágenes Peabody (2010) (Fiuza y Fernández, 2104, p. 137).

Esta información puede ser consultada y ampliada en el siguiente enlace
Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos@hotmail

Y puede complementar con los contenidos del [texto complementario](#)

Dislalias

Figura 10.



Nota Dislalias. Tomado de Stanislaw Mikulski | shutterstock.com

Según Fiúza y Fernández (2014) Las dislalias son las anomalías del habla más habituales en la edad escolar, sobre todo en los alumnos de educación infantil y educación básica elemental, y generalmente presentan un pronóstico muy favorable, aunque lo más recomendable es una intervención temprana.

En realidad, se trata de alteraciones en la articulación de los fonemas, que causa dificultad para pronunciar correctamente ciertos fonemas o grupos de fonemas que forman parte del repertorio lingüístico.

Esta dificultad puede estar ligada a problemas de discriminación auditiva y/o dificultades en las praxias bucofonatorias (Valmesada, 2007, citado por Fiúza y Fernández 2014, p.137). Cuando son abundantes los fonemas afectados, el habla de los sujetos puede llegar a ser ininteligible, de modo que se pone en peligro la función comunicativa del lenguaje. Este trastorno puede afectar a cualquier vocal o consonante y referirse a uno solo o varios fonemas en número indeterminado, aunque la incidencia más acusada del problema puede

observarse en aquellos sonidos que requieren una mayor habilidad en su producción (/l/, /s/, /r/). Según el fonema afectado, las dislalias reciben denominaciones diferentes, derivadas del nombre griego del fonema de que se trate, más el morfema «-tismo» o «-cismo». De esta forma, la articulación defectuosa del fonema /r/ recibe el nombre de rotacismo; la del fonema /d/, del tacismo; la del fonema /s/, sigmatismo, etc. (Ver Tabla 8).

Tabla 8.

Tipos de errores fonéticos característicos en las dislalias, disglosias y desartrias

Tipos de error	Características
Sustitución	Un fonema es sustituido por otro de más fácil emisión, en posición tanto inicial como media o final («datón» por «ratón»)
Omisión	Omisión de un fonema que no se sabe pronunciar («oche» por «coche»), de un fonema que cierra sílaba («pueto» por «puerto»), de un fonema que forma parte de un sinfón («fesa» por «fresa») o de una sílaba situada frecuentemente en medio de palabra («teéfono» por «teléfono»).
Inserción o adición	Introducir un sonido vocálico inexistente en una palabra para salvar la dificultad que presenta la producción de esa sílaba («palato» por «plato», «terés» por «tres»).
Distorsión	Articulación de manera deformada de un fonema que da lugar a un sonido débil o incompleto, sin sustituirlo por un fonema concreto (suplantación de la /r/ española por la /r/ francesa, inexistente en español).
Inversión	Modificación del orden de los sonidos de una palabra durante su articulación («cocholate» por «chocolate»)

Nota. Se muestran los diferentes tipos de errores y sus características en las dislalias, disglosias y desartrias. **Adaptado de:** Fiúza y Fernández (2014) elaborada a partir de Gallego (2005).

Ahora le invito a profundizar acerca de los tipos de dislalias

Tipos de Dislalias

(Gallego 2005 citado por Fiúza y Fernández 2014 pp.138, 139) propone que no existe unanimidad entre los autores a la hora de establecer una clasificación de esta disfunción articulatoria. Siguiendo un criterio etiológico, se diferencian cuatro tipos de dislalias:

- a. **Dislalia evolutiva o fisiológica.** Existe una fase en el desarrollo del lenguaje en la que el niño no articula o distorsiona algunos fonemas

de su lengua, como consecuencia de un inadecuado desarrollo del aparato fonoarticulador. Podría hablarse de «falsas dislalias», pues, aunque puede observarse una articulación defectuosa, las causas son muy distintas de las de las dislalias funcionales, al evidenciarse una inmadurez del aparato fonoarticulatorio que impide al niño articular correctamente los sonidos de su lengua. Así, de la misma forma que nadie habla de una alteración motriz en los niños de diez-doce meses al constatar su imposibilidad para caminar, pues se encuentran en un período determinado de su desarrollo motor, tampoco a nivel lingüístico se puede hablar de un trastorno articulatorio en sentido estricto, sino de una fase del desarrollo lingüístico infantil.

Suele desaparecer a partir de los cuatro años, y es a partir de esta edad cuando realmente, desde el punto de vista evolutivo, hay que hablar de dislalia e iniciar las intervenciones, siempre teniendo en cuenta que evolutivamente se considera normal que la articulación de los fonemas fricativos y líquidos laterales no se consolide hasta los cuatro-cinco años, y la de los fonemas vibrantes /r/, hasta los seis-siete años en el caso de la vibrante múltiple.

- b. **Dislalia audiógena.** Los niños con hipoacusia parcial tenderán a cometer errores en su pronunciación, lo que produce un trastorno articulatorio denominado «dislalia audiógena». Las actitudes y predisposición para la atención y escucha son fundamentales para una buena discriminación auditiva; y, a su vez, esta resulta imprescindible para una apropiada discriminación fonética, condición indispensable para un adecuado desarrollo del lenguaje.
- c. **Dislalia orgánica o disglosia.** Las alteraciones en la articulación fonémática causadas por lesiones o malformaciones de los órganos que intervienen en la elaboración del lenguaje (labios, lengua, paladar, mandíbula, dientes, nariz) se denominan «disglosias» y se verán a continuación.
- d. **Dislalia funcional.** Consiste en una alteración fonémática causada por una mala utilización de los órganos articulatorios, sin que pueda advertirse alguna causa orgánica. El niño con dislalia funcional no usa correctamente dichos órganos a la hora de pronunciar los fonemas de su lengua.

Para complementar esta valiosa información le invito a revisar las páginas 139 y 140 en el siguiente enlace Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos@hotmail

Participe en la actividad de aprendizaje descrita a continuación



Actividad de aprendizaje recomendada

Para retroalimentar el tema, describa y explique los tipos de dislalias.

Procedimiento

Una vez realizada la lectura describa los tipos de dislalia en la siguiente tabla:

TIPOS DE DISLALIAS		
	Tipo	Descripción
1		
2		
3		
4		

Elaborado por Sánchez (2022).

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Disglosias

Fiuza y Fernández (2014) apuntan que las lesiones o anomalías de los órganos que intervienen en la articulación del lenguaje ocasionan una disglosia. En función del órgano bucofonatorio afectado, las disglosias pueden clasificarse del modo siguiente:

Labiales: En la cual el órgano afectado es el labio, puede ser por hendiduras en este (labio leporino), porque la cara interna está unida a la encía (frenillo labial) o por falta de movilidad de la boca (parálisis facial).

Palatinas: aquí el paladar óseo y el velo del paladar son las partes afectadas. Las causas más comunes son la unión de las cavidades nasal y bucal, por estar el paladar dividido en su línea media conocida

como fisura palatina, y una altura excesiva de la bóveda del paladar que genera dificultades para respirar por la nariz (paladar ojival).

Linguales: en este caso, el órgano perjudicado es la lengua. Pueden encontrarse alterados el tamaño de la lengua, lo que se conoce como microglosia (tamaño menor al normal) o macroglosia (más grande); y su movilidad, ya sea por un traumatismo del nervio hipogloso (parálisis lingual) o por una unión entre la cara interna de la lengua y la encía inferior (frenillo lingual o anquiloglosia).

Mandibulares: hay deformaciones que afectan a tamaño o forma de la mandíbula y como efecto de esto, los maxilares inferior y superior no se ajustan adecuadamente (atresia mandibular y progenie).

Nasales: el órgano involucrado es la nariz, que en el aparato fonador persigue siempre el objetivo de funcionar como caja de resonancia. Se conocen con el nombre específico de «rinolalias». Las rinolalias pueden ser cerradas (se pronuncian mal las consonantes nasales, por ejemplo, /m/ por /b/), o abiertas (las vocales se pronuncian con resonancia nasal) o

Dentales: la pronunciación se ve afectada por la forma, disposición, exceso o ausencia de los dientes.

(Fiuza y Fernández, 2014, p. 140)

Disartrias

Etimológicamente, el término deriva del griego (dys, «defecto»; arthon, «articulación») y hace referencia a un defecto en la articulación de la palabra. Se trata de una alteración de la articulación que conlleva una lesión subyacente en el sistema nervioso central (SNC), o enfermedades de los nervios que inervan los músculos de la lengua, faringe y laringe, responsables del habla (Gallego, 2005, citado por Fiuza y Fernández 2014, p. 141, 142).

(Fiuza y Fernández, 2014) anotan además que se caracteriza por una incoordinación, debilidad o parálisis de los músculos del habla. Como ejemplo concreto de disartria encontramos en un aula es la disartria de la parálisis cerebral.

Le invito a profundizar sus conocimientos acerca de disartrias

Las disartrias pueden ser clasificadas en muy diversos tipos, de acuerdo con la edad de inicio, su etiología, la región neuroanatómica de la lesión, el compromiso del nervio craneano y el proceso del habla afectado o la entidad malsana.

El término «disartria» se aplica, pues, a un conjunto de trastornos motores del habla producidos por un daño en el sistema nervioso. Los principales problemas en el nivel lingüístico se aprecian en la respiración (irregular, descoordinada, insuficiente...), en la fonación (voz débil, ronca, áspera...), en la prosodia (acento prosódico reducido, limitaciones melódicas, pausas inapropiadas...), en la resonancia (palabras borrosas) y en la articulación (omisiones, distorsiones fonéticas, simplificación de grupos consonánticos...), aunque también pueden advertirse dificultades en actividades como succionar, masticar, toser y tragiar (Fiuza y Fernández, 2014, pp.141, 142).

En la exploración se valorarán los procesos motores del habla: respiración, fonación, resonancia, articulación y prosodia, y la intervención se centrará en la mejora de la funcionalidad de aquellos aspectos que se encuentren alterados.

En el siguiente gráfico se resume los aspectos a evaluar en las disartrias.

Figura 11.
Aspectos a evaluar en las disartrias



Elaborado por Sánchez (2022).

Disfemias

Las disfemias afectan a la fluidez del habla y consisten en alteraciones del ritmo y la melodía, por repeticiones y bloqueos. Constituyen lo que tradicionalmente se ha denominado «tartamudeo». A veces la disfemia se confunde con la taquifemia, también denominada «taquilalia», que se caracteriza por bloqueos o repeticiones y omisiones de fonemas y sílabas, pero el problema es distinto, ya que en la taquifemia lo alterado es la velocidad y el orden del habla. Es decir, las repeticiones y bloqueos se producen por precipitación y rapidez al hablar. (Fiuza y Fernández, 2014, p. 142)

Fiuza y Fernández (2014) refieren, además, que el taquífémico es poco consciente de su expresión acelerada y puede mejorar si se controla, al contrario que el disfémico, que es consciente de su problema y es propenso a empeorar si intenta controlarse.

Hay varios tipos de disfemia: disfemia de desarrollo, disfemia tónica y disfemia clónica (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 142, 143). Le invito a profundizar en cada uno de ellos

La disfemia de desarrollo: (antiguamente, tartajeo fisiológico) es muy común en los niños a la edad en la que empiezan a organizar su lenguaje y quieren hablar más rápido de lo que pueden (alrededor

de los tres años); resulta por tanto normal algún tartamudeo en esta etapa. Se supera sin necesidad de intervención especial; con todo, las actitudes de la familia, de los compañeros de colegio y del maestro son fundamentales (téngase en cuenta que si el niño percibe que llama la atención o causa risa por hablar de ese modo su conducta verbal se podría ver, según los casos, reforzada positivamente o castigada) (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 142, 143).

La disfemia tónica: es un tipo de disfemia que se caracteriza por bloqueos al emitir la palabra. Los bloqueos se originan por espasmos que inmovilizan la musculatura implicada en la emisión de la voz. Como consecuencia, el habla es entrecortada (por ejemplo, «lo que p... pasa es un c... carro») (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 142, 143).

La disfemia clónica: se caracteriza por la repetición involuntaria y compulsiva de una sílaba en una palabra (generalmente, la primera) o de una palabra dentro de una frase. Como consecuencia, el habla es repetitiva (por ejemplo, «lo lo lo lo q apa pa pasa es un ca ca carro») (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 142, 143).

Con frecuencia, la disfemia tónica se combina con la disfemia clónica y da lugar a una disfemia tónico-clónica. La disfemia se ha intentado explicar como consecuencia de problemas somáticos (ausencia de dominancia cerebral, reflejo inadecuado de las cuerdas vocales o problemas de feedback auditivo), pero el hecho de que el trastorno afecte a otros miembros de la familia puede sugerir que hay una disposición de origen genético. También pueden influir en su aparición experiencias negativas (ansiedad, miedo) o aprendizajes inadecuados (Fiuza y Fernández, 2014, p.142).

Los alumnos disfluentes en educación primaria no solo manifiestan las repeticiones, prolongación de sonidos marcadamente o tensión al hablar que pueden tener lugar en la etapa infantil, sino que además desarrollan toda una serie de actitudes para evitar los bloqueos o repeticiones. Estas actitudes son la forma de evitar o evadir situaciones de lenguaje temidas (por ejemplo, si el niño sabe que se va a tratar al leer, evita leer en voz alta; si sabe que determinada persona de su familia o la escuela le hace aumentar sus bloqueos, evita hablar con esa persona, etc. (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 142, 143).

Tabla 9.

Diferencias entre la disfemia evolutiva y la disfemia tónico-clónica

Disfemia evolutiva	Disfemia tóni-o - clónica
Síntomas de poca duración (algunas semanas 0 meses)	Síntomas de larga duración (más de un año)
Sin consistencia del problema, sin conductas de evitación	Conciencia del problema, presencia de conductas de evitación y reacciones emocionales
No hace fuerza evidente al hablar	Fuerza evidente al hablar
Repite palabras enteras, especialmente palabras función o sintagmas (/yo, yo, yo, yo/ / mi mamá, mi mamá, mi mamá/, es que yo, es que yo...)	Presencia de bloqueos, pausa, con tensión fácilmente apreciable. Alargamiento de vocales
	Interrupciones de palabras en cualquier sílaba
	Repetición de sílabas con tensión
No existen movimientos asociados (ojos, cara, cuello...)	Realiza movimientos asociados

Nota. Se muestran las diferencias de disfemia evolutiva y disfemia tónico- clónica

Adaptado de: Fiúza y Fernández (2014) elaborada a partir de Gallego (2005).

Disfonías

Las alteraciones en la voz que afectan a alguno o varios de sus parámetros básicos (altura, timbre, intensidad) se conocen con el nombre de disfonía (Rivas y Fiúza, 2002 citado en Fiúza y Fernández, 2014, p. 146). Además de estas cualidades acústicas, en la voz de una persona se aprecian «matices emocionales», derivados de su estado anímico o producidos por una determinada situación comunicativa: tristeza, alegría, euforia, etc. A veces, en el lenguaje coloquial, tiende a confundirse la disfonía con la afonía, pero esta es una pérdida total y transitoria de la voz muy poco frecuente en la infancia.

En la etiología de las alteraciones en la voz subyace una combinación de diversos factores: la existencia de un sobreesfuerzo vocal persistente, la presencia de posibles factores desencadenantes (procesos inflamatorios de la vía respiratoria) y favorecedores (características psicológicas como el perfeccionismo o la ansiedad, la presencia en el entorno de una persona con disfonía a la que el niño imita...) (Rivas y Fernández, 2016, p. 146).

Aunque no existe un criterio único para clasificar los trastornos de la voz, tradicionalmente se ha diferenciado entre trastornos orgánicos (disfonías orgánicas), debidos a lesiones en las cuerdas vocales (por ejemplo, un nódulo), y trastornos funcionales (disfonías funcionales), cuando no se aprecia lesión alguna en las cuerdas vocales, aunque sí alteraciones en la voz (Fiuza y Fernández, 2014, p.146).

Esta clasificación, sin embargo, se ha visto superada con el tiempo, dado que el origen de muchas disfonías reside en un inadecuado uso vocal persistente en el tiempo, que puede causar finalmente daño orgánico. Así, se puede distinguir entre:

Disfonía disfuncional simple: caracterizada por un defecto del cierre de las cuerdas vocales durante la emisión, pero sin lesión laríngea. Es infrecuente en la patología vocal infantil (Fiuza y Fernández, 2014, p.146).

Disfonías disfuncionales complicadas: caracterizadas por provocar lesiones en las cuerdas vocales, tienen su origen en una inadecuada función del comportamiento vocal. Se incluyen las siguientes: nódulo de repliegue vocal, pólipos laríngeo, diferentes tipos de edema (Fiuza y Fernández, 2014, p.146).

Formas particulares de disfonías disfuncionales: son alteraciones que reclaman una actuación terapéutica específica. Entre estas formas peculiares se incluyen: la disfonía infantil, los trastornos en el cambio de voz, las afonías y disfonías por inhibición vocal...

“Los trastornos de voz en la edad escolar representarían, de acuerdo con Bustos (2000), formas particulares de disfonías disfuncionales” (Fiuza y Fernández, 2014, p.146).

Detección de las disfonías infantiles

En el caso de las disfonías infantiles, la primera detección puede ser la realizada por el propio/a maestro/a, al observar las conductas de sobre esfuerzo vocal de su alumnado: voz agravada, esfuerzo laríngeo visible al hacer fonación con engrosamiento del cuello, respiración vacilante, entrecortada y con ascenso clavicular, emisión de gritos frecuentes, etc. La confirmación de la existencia de problemas vocales es misión del especialista, el otorrinolaringólogo o el foniatra,

quién se centrará en la observación instrumental de la laringe (laringoestroboscopio) y su funcionamiento muscular, además de realizar análisis acústicos de la voz para detectar las alteraciones existentes en los parámetros vocales básicos (timbre, tono, altura, volumen) (Fiuza y Fernández, 2014, p.146, 147).

Que bien, vamos avanzando en el estudio de estos interesantes contenidos.



Semana 6

En esta semana continuamos con el estudio y análisis del trastorno del habla y el lenguaje, analizando las dificultades de aprendizaje y trastorno de la lectura.

2.4. Dificultades de aprendizaje y trastorno de la lectura

Figura 12.



Nota. Dificultades del aprendizaje y trastorno de la lectura Tomado de Jacek Chabraszewski | shutterstock.com

2.4.1. La lectura: niveles y procesos

La lectura

Sabemos que la lectura es un sistema complejo que incluye un sinnúmero de funciones cognitivas y que bajo el modelo dual se divide en dos procesos:

procesos de bajo nivel que incluyen los procesos perceptivos y léxicos; y, los procesos superiores de la lectura que son sintácticos y semánticos los cuales interactúan entre sí. Por la naturaleza del caso procederemos a explicar la definición de la lectura y los componentes perceptivos, léxicos y semánticos de la lectura.

Definición

Goikoetxea (2012) (citado por Arévalo, 2018) sostiene que la lectura es un procedimiento complejo en el cual intervienen procesos mentales, atencionales, memorísticos, lingüísticos, de razonamiento y desarrollo de destrezas complejas, para lo que requieren de mucha práctica para lograr un buen desarrollo de la lectura (p.11)

Tengamos en cuenta entonces que la lectura involucra la práctica de habilidades mentales superiores como: predecir, colegir, analizar, resumir, entre otras. El proceso lector requiere conocimientos previos, así como establecer hipótesis, para verificarlas y con ello construir inferencias que permitan comprender lo que se indica, para finalmente elaborar significados posibles. Entonces, la lectura involucra al lector, sus saberes, su enfoque del mundo, adaptándola al contexto en que se lee. En fin, la lectura es un proceso de construcción de significados a partir de la interacción entre el texto, el lector y su contexto.

Bien, continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la siguiente actividad



Actividad de aprendizaje recomendada

Para comprender con más claridad este interesante tema le invito a revisar el video [Trastornos del lenguaje y la comunicación](#) este recurso audiovisual servirá de apoyo para ampliar el panorama referente a los problemas en el desarrollo del lenguaje y la comunicación.

Procedimiento

Observe el video propuesto

Tome nota de los aspectos que considere importantes

Elabore un organigrama estructural para definir de manera más asertiva las ideas y conceptos

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2.5. Procesos básicos de la lectura

2.5.1. Procesos de la lectura

Cuetos (2000) y Gutiérrez (2012) (citados por Arévalo 2012) afirman que existen cuatro procesos implicados en la lectura: el proceso perceptivo, léxico, sintáctico y semántico. Describiremos los procesos trabajados en el primer período de intervención.

a. Procesos perceptivos

En este proceso se analizan visualmente los rasgos de las letras en el cual interviene de manera efectiva la memoria operativa o memoria de corto plazo, permitiendo que los rasgos visuales se conviertan en material lingüístico y facilite la identificación de las letras por su representación gráfica, debiendo existir además otro almacén de memoria a largo plazo en el que se encuentran el sonido de las letras del alfabeto (Gutiérrez, 2016, citada por Arévalo 2018, p. 12).

El proceso perceptivo es la capacidad que implica el reconocimiento de palabras, discriminando e identificando las letras que la componen, para ello el niño debe comprender como se relacionan los símbolos y los sonidos que componen la palabra (Aragón, 2011; Diuk y Ferroni, 2012; Gutiérrez, 2016, citados por Arévalo 2018 p.) indican que la comprensión del nombre de las letras es también un componente de mucha importancia en el proceso del aprendizaje temprano y de alfabetización, mostrándose como un factor muy significativo en el aprendizaje del lenguaje escrito, ya que facilita el desarrollo de las habilidades fonológicas al formar una relación causal entre el conocimiento del nombre de las letras y el aprendizaje de sus sonidos. La primera operación que se realiza al leer involucra los procesos perceptivos de la lectura y los órganos de los sentidos son los encargados de recibir la información y cuando se encuentra almacenada en la memoria se procede a reconocer esta información de las unidades lingüísticas.

b. Proceso léxico

Este proceso nos permite descifrar el significado de las palabras mientras leemos, para lo cual se puede hacer uso de dos vías, por un lado, tenemos la ruta directa o léxica que permite conectar la forma

ortográfica de la palabra con su significado o también conocida como representación interna. Por otro lado, tenemos la ruta indirecta o fonológica, la cual nos permite relacionar al grafema y al fonema para llegar al significado de la palabra. Aragón (2011, citado por Arévalo, 2018, p.12) señala que en el proceso léxico de la lectura se establecen un conjunto de operaciones imprescindibles para llegar al conocimiento que posee el individuo de las palabras que está leyendo, la que se almacenan en el lexicón mental, existiendo dos mecanismos que nos permiten acceder al lexicón mental que se conoce como el modelo de doble ruta.

Cuetos (2000) y Gutiérrez (2014) (citados por Arévalo, 2018) señalan que a medida que el niño va aplicando correctamente las reglas de conversión grafema a fonema se va encontrando con una serie de palabras que se repiten constantemente, memorizándolas de forma progresiva. Esta actividad ayuda al niño a formar la representación interna de esas palabras para luego leerlas visualmente o de manera global sin necesidad de transformar cada letra en sonido.

Gutiérrez (2014) indica que el procesamiento fonológico tiene una mayor relación con la exactitud lectora. Es decir, la ruta fonológica o sub-léxica permite al niño leer palabras desconocidas, palabras leídas por primera vez y pseudopalabras. Requiere de una enseñanza sistematizada y se construye con el desarrollo de la conciencia fonológica.

Por otro lado, la ruta visual o léxica se desarrolla por el almacén de palabras que se va guardando en la memoria del niño, siendo capaz de reconocer la palabra de manera global facilitando la lectura de palabras familiares y/o conocidas por el individuo.

En esta vía, cabe resaltar, se almacenan las palabras escritas accediendo al sistema semántico donde se encuentran el significado de estas. Por lo tanto, el reconocimiento de la palabra con precisión y velocidad se adquiere gracias a la interacción de ambas rutas, ruta léxica y ruta fonológica, que permiten la lectura de palabras frecuentes, no frecuentes y/o desconocidas por el sujeto. La alteración de estas rutas provocaría dificultades en la lectura correcta de palabras, que dependiendo de la gravedad conllevarían a dificultades en la comprensión lectora como consecuencia del déficit en la lectura

correcta de palabras, limitando el incremento del vocabulario y los conocimientos generales. (Gutiérrez 2014)

c. **Procesos semánticos**

Arévalo (2018,) cita a varios autores que explican el proceso semántico como el último proceso que interviene en la comprensión de la lectura, permite al lector comprender lo que lee al relacionarlo con sus conocimientos previos. Este proceso está conformado por dos subprocessos: la extracción del significado y la integración de la información con los conocimientos previos que posee el lector, este proceso permite comprender lo leído (Cuetos, 1999). La extracción del significado permite la construcción o reconstrucción de la estructura semántica de la oración o del texto para integrar la información con los conocimientos que tiene guardado el lector en su memoria, es en este momento cuando se produce la comprensión de lo leído. Solé (2006) sostiene que la lectura es un proceso complejo, interno, consciente e interactivo, en el cual el lector debe realizar predicciones que le permita construir el contenido del texto, relacionando la nueva información con el conocimiento previo que posee (pp.12,13,14).

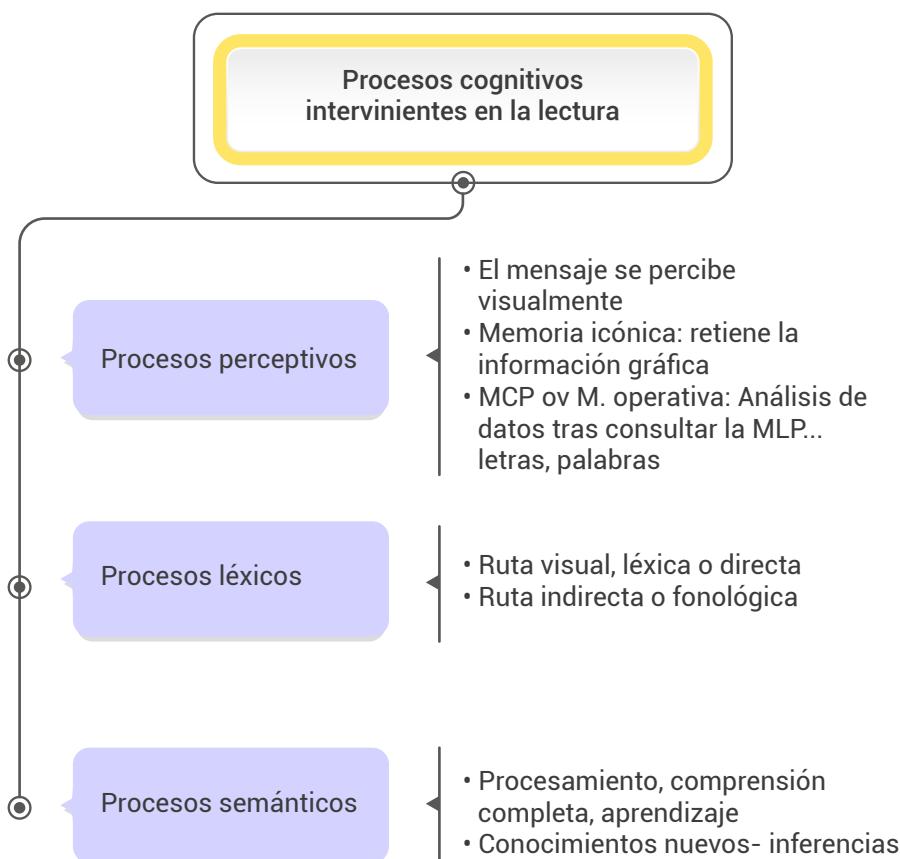
"Entonces es importante tener en cuenta que, para llegar a la comprensión, debemos considerar a la lectura como un proceso interactivo e interpretativo entre la información que brinda el texto con los conocimientos previos del lector" (Arévalo,2018).

Por otro lado, es importante desarrollar estrategias cognitivas y metacognitivas que estén relacionadas estrechamente con el procesamiento de la información. Cuando hablamos de los procesos semánticos de la lectura, hacemos referencia a la capacidad que la persona debe tener para comprender el lenguaje escrito, ésta sería la última meta de la lectura. Para lograr esta competencia el lector debe realizar dos operaciones mentales, la extracción de la información y la integración de esta con sus conocimientos previos almacenados en su memoria (Arévalo,2018).

En la siguiente figura observamos de manera concisa los procesos intervenientes en la lectura.

Figura 13.

Procesos cognitivos interviniéntes en la lectura



Elaborado por Sánchez (2022).

2.5.2. Reconocimiento de letras y conciencia fonológica

La conciencia fonológica es la primera de las expresiones de la conciencia metalingüística.

En relación con este tema, las investigaciones que han demostrado que la conciencia fonológica es un predictor fundamental del éxito lector (Serrano, Defior & Gracia, 2005 citados por Núñez, 2014, pp. 86, 87) han determinado, igualmente, la inclusión del entrenamiento en tareas de conciencia fonológica a los programas de intervención en niños con dificultades lectoras y su inserción en la enseñanza a niños prelectores o que inician la lectura.

2.5.3. La conciencia fonológica y la adquisición de la lectura y la escritura

Confirmamos, por lo manifestado anteriormente, que la conciencia fonológica es una de las manifestaciones, concretamente la primera, de la conciencia metalingüística.

En un intento por aunar algunas definiciones, sostenemos que el término puede entenderse como la capacidad de reflexionar sobre los elementos fonológicos estructurales, componentes formales del lenguaje oral y manipularlos, por ello, incluye la habilidad para operar con los segmentos de las palabras, es decir, segmentar las unidades más pequeñas, tales como sílabas, sonidos, fonemas y unidades intrasilábicas (análisis fonológico), al mismo tiempo que se posee la habilidad para crear nuevas unidades superiores a partir de dichos segmentos más pequeños aislados (síntesis fonológica). La mayoría de los especialistas aseguran que el conocimiento fonológico no es algo homogéneo, sino que existen diferentes niveles de conocimiento que contribuyen al desarrollo total del mismo (Jiménez González, 1992; Arnáiz, Castejón y Navas, Ruiz & Guirao, 2002; Coloma, Cárdenas & De Barbieri, 2005; Schuele & Boudreau, 2007, citados por Núñez, 2014. pp 86,87). De hecho, cuando se establecen relaciones significativas entre conciencia fonológica y aprendizaje de la lengua escrita se manifiesta que la relación entre ambas variables depende del nivel o del tipo de conciencia fonológica que se considere.

Conciencia silábica: conocimiento explícito de que las palabras están constituidas por sonidos articulados que constituyen un solo núcleo fónico entre dos depresiones sucesivas de la emisión de voz, es decir, sílabas, cuya característica es que estas pueden ser articuladas por sí mismas (Arnáiz et al., 2002; Jiménez González, 1992 citados por Núñez, 2014. pp 86,87).

Conciencia fonética y fonémica: la conciencia fonética se apoya en la percepción de los rasgos acústicos y articulatorios, mientras que la conciencia fonémica se fundamenta en la representación de las unidades fonológicas del léxico interno. La conciencia del fonema cumple un papel primordial en el aprendizaje de la decodificación lectora porque permite comprender que los fonemas están representados en grafemas, así como la forma en que esta representación se manifiesta en las palabras. (Fernández de Haro et al. 2009, citados por Núñez, 2014, pp. 87, 88) añaden que la segmentación fonémica metalingüística es la capacidad para captar el

paso del plano del fonema al plano del morfema, además, contribuye a utilizar la correspondencia fonema-grafema para decodificar los términos impresos en el texto.

Conciencia intrasilábica: la sílaba no es una estructura lineal, sino que puede descomponerse en unidades más pequeñas, nos referimos al onset, formado por la consonante o agrupación consonántica inicial, la rima, constituida por un grupo vocálico y la coda, formada por la consonante o consonantes que siguen a la vocal, aunque no tiene que existir necesariamente una coda en cada sílaba (Jiménez González, 1992; Schuele & Boudreau, 2007, citados por Núñez, 2014 p. 88).

La conciencia fonológica de una persona se va estableciendo y desarrollando de manera paulatina partiendo de la experiencia con el lenguaje, de ahí que el contacto de este con los alumnos durante la infancia se convierta en un aspecto decisivo para su desarrollo no únicamente en el ámbito educativo, sino también para su desarrollo como ser humano.

Figura 14.

Elementos clave para el aprendizaje de la lectoescritura



Tomado de https://cnbguatemala.org/wiki/Aprendizaje_de_la_Lectoescritura/Parte_III._Lectoescritura_inicial



Actividad de aprendizaje recomendada

Lea comprensivamente y analice los contenidos referentes al tema:

- Dificultades de aprendizaje trastornos de la lectura
- La lectura: niveles y procesos

Los mismos que servirán para afianzar conocimientos.

Procedimiento

Señale de forma detallada las ideas más importantes. Se pueden utilizar colores, imágenes, palabras clave e incluso gráficos para ir entendiendo el tema tratado.

Les felicito por avanzar hasta este punto de estudio. Ahora continuaremos con la tercera parte de la unidad 2, lo que permitirá la consecución del estudio de esta materia. Seguro será de mucho interés para usted.



Semana 7

2.6. El procesamiento léxico

Figura 15.



Nota. El procesamiento léxico. Tomado de Jorm S| shutterstock.com

Aunque parezca indiscutible, no por eso deja de ser importante proponer que si el léxico es un componente medular del lenguaje, también es indispensable la adquisición de este componente. Efectivamente, solo cuando el niño domina algunas palabras va a poseer la capacidad de generalizar las clases de palabras.

Estas generalizaciones le conducirán a clasificarlas, por ejemplo, en palabras alusivas a personas, lugares o cosas (los nombres), en palabras

referentes a acciones o estados (los verbos), o en palabras referentes a cualidades (los adjetivos).

"Es decir, el niño necesita las palabras para construir las categorías sintácticas y también para construir sintagmas nominales, verbales o adjetivos y para establecer las relaciones gramaticales de sujeto, objeto, etc." (Cárdenas, 2010).

Sin palabras no hay ni estructura fonológica ni morfológica ni sintáctica. En el modelo generativo de corte chomskiano, e independientemente de la atención que se haya prestado al estudio del léxico en las distintas etapas de su desarrollo, el lexicón, al contrario de lo que ha sucedido en el caso de las trasformaciones o la estructura profunda, ha sido siempre un pilar fundamental. Y no podía ser de otra forma si uno de los objetivos centrales del modelo es explicar cómo se adquiere el lenguaje (Cárdenas, 2010).

Tanto el niño que se enfrenta a una (o más de una) lengua primera o materna como el niño o el adulto que se enfrenta a una lengua que no es la primera, debe aprender la forma de las palabras y su significado. De hecho, con cada palabra debe almacenar en la memoria una cantidad importante de información que podemos denominar rasgos. Y esos rasgos dan cuenta de la clase a la que pertenece cada una de las palabras, de cuál es su estructura interna, de cómo se pronuncian y de cuál es su significado (Cárdenas, 2010).

2.7. Trastornos de la lectura

Arévalo (2018) nos indica que los trastornos de lectura se caracterizan por una adquisición lenta de las habilidades de la lectura. La velocidad lectora lenta, comprensión deteriorada, errores de la lectura como omisiones, confusión de letras de sonido semejante, confusión de letras de forma semejante, confusión de simetría similar, agregados, uniones, separaciones, mezclas, transposiciones; "La lectura es un proceso de captación de ideas, por tanto, una forma de aprender que implica: lenguaje hablado, atención, capacidad motora, memoria visual y auditiva, organización del texto, e imágenes mentales".

2.7.1. La dislexia

Figura 16.



Nota. La dislexia. Tomado de: Aliona Rondeau | shutterstock.com

La palabra «dislexia» se utilizó por primera vez a finales del siglo XIX, en el campo médico, y aunque etimológicamente significa una dificultad del habla o la dicción, la dislexia es un trastorno del lenguaje que se manifiesta como una dificultad con respecto al aprendizaje de la lectura y sus usos generales (escritura) como consecuencia de retrasos madurativos que afectan al establecimiento de las relaciones espaciotemporales, a los dominios motrices, a la capacidad de discriminación perceptivo-visual, a los procesos simbólicos, a la capacidad atencional y numérica y/o a la competencia social y personal, en sujetos con un desarrollo global acorde con su edad cronológica, con aptitudes intelectuales asociadas con el funcionamiento lingüístico (vocabulario, razonamiento verbal y comprensión verbal) normales altas y en un medio socioeconómico-cultural no determinado (Rivas y Fernández, 2011, citado por Fiúza y Fernández 2014, p. 51).

El DSM V TM (APA, 2013), dentro del trastorno específico del aprendizaje (Specific Learning Disorder), subraya que es necesario especificar si las dificultades afectan a la lectura, la escritura o las matemáticas.



Actividad de aprendizaje recomendada

Antes de continuar con este proceso de conocimientos le sugiero observar el video: [Trastornos de lectura](#), la finalidad pedagógica de este material audiovisual es encontrar información concreta acerca de los trastornos en el desarrollo del aprendizaje de la lectura. Esto le servirá de apoyo para afianzar conocimientos

Procedimiento

Mientras observa el video, tome nota de los apartados más interesantes.

Elabore un cuadro comparativo entre las diferentes manifestaciones del trastorno. Posibles causas; semejanzas y diferencias.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Modelos neuropsicológicos

Los modelos neuropsicológicos buscan describir las bases neurológicas de la dislexia, y si bien se pensó inicialmente que podrían ser modelos que permitieran comprender las denominadas «dislexias adquiridas», en la actualidad se sabe que existe una base neurológica sólida para el estudio de la dislexia de desarrollo. La percepción viso auditiva y los déficits cognitivos son, con frecuencia, encontrados en los estudios con población infantil. Para la percepción y el funcionamiento cognitivo correctos es de gran importancia la participación de las áreas corticales, los lóbulos frontales y el plano temporal. Los niños con dislexia evolutiva, la más frecuente, suelen tener un retraso neuroevolutivo que se traduce en un deletreo y lectoescritura tardíos, asociado con dificultades en áreas como la motriz, aunque ello no implica necesariamente que deban tener alguna dificultad neurológica (Marrodán, 2006n citado por Fiúza y Fernández 2014, p. 52), pese a que actualmente hay evidencia científica suficiente para defender la existencia de una base neurológica de la dislexia (Ramus, 2006; López, 2007, citados por Fiúza y Fernández 2014, p. 52).

Tabla 10.*Estadios y procesadores en la adquisición de la lectura*

Estadios	Características	Procesadores	Características
Logográfico	Se reconocen las palabras por sus características visuales. Tiene lugar en el momento previo a la adquisición lectora	Semántico	Realiza la representación abstracta de conceptos y de relaciones entre estos. Tiene lugar en el momento previo a la adquisición lectora.
Alfabético	Permite el reconocimiento de las formas visuales y motoras de los grafemas (letras) con sus respectivos fonemas (sonidos). Tiene lugar en el momento previo a la adquisición lectora	Fonológico	Realiza la representación de todos los fonemas (vocálicos y consonánticos), generando el lenguaje hablado. Tiene lugar en el momento previo a la adquisición lectora.
		Grafémico	Basado en la recepción de las características visuales de las letras, realiza su identificación. Tiene lugar durante la adquisición de la lectura.
Ortográfico	Guarda relación con la adquisición de las reglas ortográficas, las relaciones entre unidades multigrafémicas y pronunciación y entre deletreo y significado. Tiene lugar durante la adquisición de la lectura.	Ortográfico	Posibilita el acceso de la fonología a la semántica (comprensión) y desde la semántica a la fonología (expresión). Tiene lugar durante la adquisición de la lectura.

Nota. Los modelos neuropsicológicos buscan describir las bases neurológicas de la dislexia, y si bien se pensó inicialmente que podrían ser modelos que permitiesen comprender las denominadas «dislexias adquiridas», en la actualidad se sabe que existe una base neurológica sólida para el estudio de la dislexia de desarrollo

Adaptado de: Rivas y Fernández (2011), citado por Fiúza (2014).

Características de la dislexia

Algunas características y conclusiones relevantes con respecto al conocimiento actual de la dislexia son las siguientes (Marrodán, 2006, citado por Fiúza y Fernández. 2014, p. 52): hasta el momento no se ha encontrado un marcador biológico único, un fenotipo, para la dislexia; los niños con dislexia presentan, al igual que los que no la tienen, una especialización del hemisferio izquierdo para el procesamiento lingüístico, pero con un nivel inferior; existe una diferenciación entre dislexia adquirida por traumatismo o lesión cerebral y una dislexia evolutiva o de desarrollo

por déficit madurativos, refiriéndose esta última a aquellos sujetos que no consiguen deletrear, leer y escribir con facilidad, en un momento inicial del aprendizaje; existen diferentes síndromes disléxicos relacionados con las múltiples causas de la dislexia; los hallazgos de los déficits cognitivos en sujetos disléxicos son más claros y contundentes desde la perspectiva cognitivo-psicolinguística que desde la neurológica, y, finalmente, la aproximación hacia la dislexia es fundamentalmente de carácter operacional.

El siguiente recuadro permite una rápida visualización de las principales características de los niños con dislexia en educación primaria.

Características de los niños con dislexia

- Invierte letras, sílabas y/o palabras.
- Confunde el orden de las letras dentro de las palabras (barzo por brazo).
- Confunde especialmente las letras que tienen una similitud (d/b, u/n...).
- Omite letras en una palabra (árbo por árbol).
- Sustituye una palabra por otra que empieza por la misma letra (lagarto por letardo).
- Tiene dificultades para conectar letras y sonidos.
- Le cuesta pronunciar palabras, invierte o sustituye sílabas.
- Al leer rectifica, vacila, silabea y/o pierde la línea.
- Con frecuencia no suele dominar todas las correspondencias entre letras y sonidos.
- Confunde derecha e izquierda.
- Escribe en espejo.
- Su coordinación motriz es pobre.
- Se dan dificultades para el aprendizaje de secuencias (días de la semana, meses del año, estaciones...).
- Le cuesta planificar su tiempo.
- Trabaja con lentitud.
- Evita leer

Nota. Las letras bailan: prevención y tratamiento de los trastornos lectoescritores y dislexia

Adaptado de: (Fiuza, 2014)

Tipos de Dislexia

Actualmente, para denominar este trastorno existen diferentes síndromes disléxicos, entre los cuales existen múltiples rasgos comunes: signos audio fonológicos y viso espaciales, síntomas de trastornos lingüísticos, de descoordinación articulatoria y grafo motora, disturbios perceptuales viso espaciales, de secuenciación disfonética y memoria verbal y, por último, síndromes caracterizados por problemas de procesamiento fonológico, sintáctico, semántico.

Estimado estudiante, le invito conocer más acerca de los tipos de dislexia mediante la revisión de las siguientes tablas (11 y 12).

Tabla 11.**Síndromes disléxicos o tipos de dislexia**

Síndromes	Tipos	Subtipos
Audiofonológicos y viso espaciales	<p>Dislexia auditiva o disfonética (la más frecuente):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad para integrar una letra con su sonido correspondiente. ▪ Error de sustitución semántica, en el que se cambia una palabra por otra con sentido similar (autobús por ascensor). ▪ Dificultad para hacer rimas y recordar series <p>▪ Dislexia visual o diseidética: Dificultad para percibir palabras completas.</p> <p>▪ Errores fonéticos, como sustituir una palabra o fonema por otro similar (caballo por cabaña, ensainada por ensaimada).</p>	<p>Dislexia audio lingüística:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retraso del lenguaje, trastornos articulatorios (dislalias), dificultad para nombrar objetos (anomia) y dificultades lectoescritoras en la correspondencia grafemafonema. ▪ CI verbal menor que CI no verbal. <p>Dislexia viso espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades de orientación derecha-izquierda, para reconocer objetos familiares por el tacto (agnosia digital), mala grafía (disgrafía), errores centrados en la codificación de la información visual (inversiones de letras y palabras, escritura en espejo) y errores ortográficos. ▪ CI verbal más alto que el no verbal.
	Dislexia viso auditiva o aléxica:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gran incapacidad para la lectura. ▪ Dificultades en el canal visual (percibir palabras completas) y en el auditivo (realizar el análisis fonético). 	

Síndromes	Tipos	Subtipos
Síndromes de trastornos lingüísticos, de descoordinación articulatoria y grafomotora y de trastornos perceptuales viso espaciales y secuenciación disfonética y memoria verbal		
	Síndrome de trastorno lingüístico:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades auditivas, anomia, dificultades en la comprensión y discriminación de sonidos. 	
	Síndromes visomotores:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas en la articulación del habla, perturbaciones en habilidades grafomotoras, déficit en la combinación de sonidos. ▪ Discriminación sonora normal. 	
	Síndrome de alteraciones viso perceptuales:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades para reproducir de memoria formas discriminadas visualmente. 	
	Síndrome de secuenciación fonética:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad para repetir secuencias fonéticas 	
	Síndrome en la memoria verbal:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad para repetir frases. ▪ Dificultad para repetir parejas de palabras asociadas a estímulos verbales 	

Síndromes	Tipos	Subtipos
Síndromes caracterizados por problemas de procesamiento sintáctico, semántico y fonológico	Dislexia fonológica:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades para asociar al grafema su correspondiente fonema, lo que genera problemas para acceder al significado de la palabra (labraron por labrados, alturismo por altruismo). ▪ Se producen más errores al leer palabras desconocidas o que no pertenecen a su dominio lingüístico. 	
	Dislexia morfémica:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se fijan sólo en la raíz de la palabra y no la completen correctamente (zapato por zapatería) 	
	Dislexia visual analítica:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trastorno en la función analítica del procesador visual, lo que produce problemas en la identificación de las características posicionales de las letras (larbador por labrador) 	

Fuente: Marrodán (2006) Las letras bailan: prevención y tratamiento de los trastornos lectoescritores y dislexia

Tabla 12.
Exploración neuropsicológica en las dislexias

Área de evaluación neuropsicológica	Pruebas a emplear
Percepción	Test visomotor de Bender. Prueba de evaluación auditiva y fonológica de Brancal y cols.
Motricidad	Test de dominancia lateral de Harris. Observación de la lateralidad de Picq y Vayer.
Funcionamiento cognitivo	Raven. WISC-R de Wechsler
Psicomotricidad	Escala de observación del desarrollo psicomotriz EPP de De la Cruz y Mazaira

Área de evaluación neuropsicológica	Pruebas a emplear
Funcionamiento psicolingüístico	Test Illinois de aptitudes psicolingüísticas ITPA de Kirk y cols. Test de vocabulario en imágenes Peabody de Dunn, Dunn y Arribas. Prueba de lenguaje oral Navarra PLON-R de Aguinaga y cols.
Desarrollo emocional	Test de autoconcepto de Musitu, García y Gutiérrez. Test autoevaluativo multifactorial de adaptación infantil TAMAI de Hernández.

Adaptado de: Fiuza (2014)

Las tareas de decisión semántica consisten en formar categorías nominales (animales, familia, etc.) que incluyen en cada una diferentes términos; las palabras se presentan tanto visual como auditivamente y el niño debe decidir a qué categoría semántica pertenece cada palabra: (Fiuza y Fernández, 2014)

- a. **Para la dislexia fonológica:** – Lectura de pseudo palabras peor que la de palabras, tanto en tiempo empleado como en precisión. – Buena ejecución en tareas de acceso semántico y procesamiento verbal. – Errores derivacionales: la palabra estímulo y la respuesta que da el sujeto comparten la misma raíz.
- b. **Para la dislexia morfémica:** – Lectura de pseudo palabras mejor que la de palabras de baja frecuencia. – Realización de tareas de acceso semántico lenta e ineficaz. – Errores fonéticos: la respuesta es una interpretación fonética, razonablemente exacta, de la palabra que se presenta como estímulo.
- c. **Para la dislexia visual analítica:** – Lectura precisa de pseudo palabras. Mediante la exploración psicolingüística se identifica a los niños que hacen un uso mayoritario de la ruta visual, cuando solo son capaces de leer palabras conocidas (dislexia fonológica), o de la fonológica, si la visual es la ruta que falla y no existen diferencias entre la lectura de palabras y pseudo palabras, lectura que se caracteriza por tener un ritmo muy lento (dislexia morfémica) (ver Tabla 18).



Para que pueda enriquecer estos contenidos, le invito a revisar el siguiente pdf. Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos@hotmail.com, así como el [e-book](#) (pp. 146 a 155)

Signos de detección precoz de la dislexia en el aula

- Falta de atención y desinterés por el estudio.
- Parece vago e inmaduro, pero es inteligente.
- Ansiedad, inseguridad, bajo concepto de sí mismo.
- Tarda mucho en hacer los deberes, bajo rendimiento.
- Falta de ritmo lector.
- Velocidad lectora inadecuada para su edad. Como precaución, lee en voz baja para asegurarse la corrección (algo que no suele conseguir).
- No consigue sincronizar la respiración con la lectura, lo que se relaciona con amontonar frases o cortarlas sin sentido.
- Dificultades para seguir la lectura, haciendo saltos de línea y perdiendo la continuidad cuando levanta la vista del texto.
- Al leer, se producen omisiones y sustituciones.
- Presenta escasa coordinación motriz y falta de equilibrio.
- Su coordinación manual es baja, y la tonicidad muscular, inadecuada (por falta de presión o exceso de esta).
- Aprende mejor si hace las cosas con las manos.
- Dificultad para aprender palabras nuevas.
- Mejores resultados en los exámenes orales que en los escritos.
- Tiene dificultad para controlar el transcurso del tiempo.
- Lagunas en la comprensión lectora.
- Mala caligrafía y ortografía. Presenta omisiones, sustituciones, inversiones y adicciones.
- Al escribir mezcla mayúsculas con minúsculas, invierte letras, sílabas o palabras (especialmente las sílabas inversas y compuestas).
- Presenta dificultades en el desarrollo de la conciencia fonológica (hacer rimas, asociar dibujo-palabra, completar una palabra a la que le falta una letra, quitar letras para formar una nueva palabra...).
- Realiza agrupaciones y separaciones incorrectas, partiendo palabras o uniendo varias en una sola.
- Dificultad para realizar composiciones escritas acordes con su edad cronológica

Adaptado de: Fiúza (2014).

Con seguridad este apartado ocasionó un enorme interés... Les motivo para que profundicen el tema utilizando los diferentes recursos informativos tanto en la bibliografía recomendada, así como en otras fuentes que les sea de conveniente y fácil acceso: bibliotecas físicas, diversos buscadores en internet, y la biblioteca virtual de la UTPL.

Ahora, participe en la actividad de aprendizaje descrita a continuación



Actividad de aprendizaje recomendada

Para reforzar las ideas analizadas escriba los tipos de dislexia:

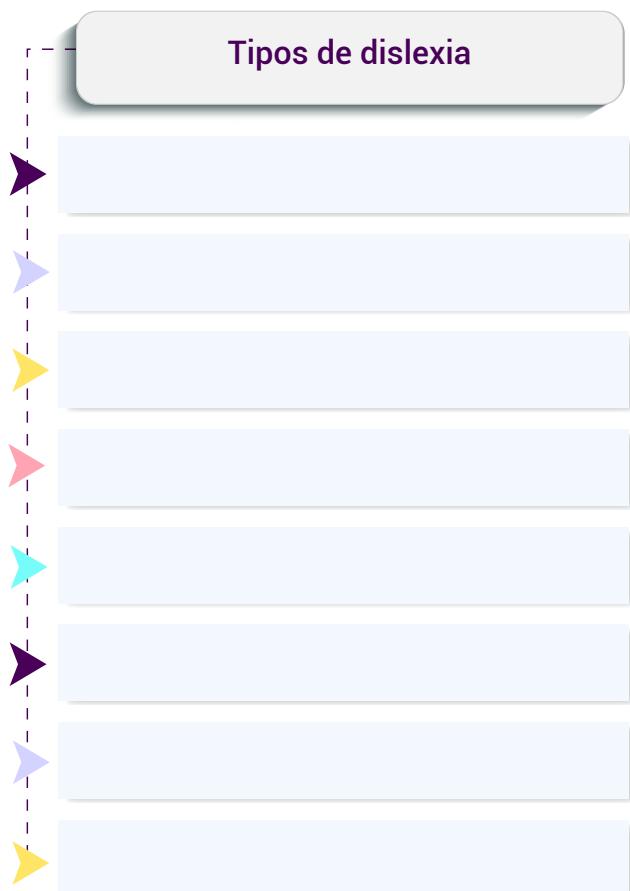
Procedimiento:

Lea comprensivamente los contenidos de esta semana

Infiera y luego anote los tipos de dislexia usando como referencia el gráfico sugerido

Figura 17.

Actividad de retroalimentación: *Tipos de dislexia*



Elaborada por Sánchez (2022).

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Actividades finales del bimestre

En esta semana se culmina el primer bimestre, por lo que se recomienda dedicar tiempo a repasar todos los contenidos planteados hasta el momento. Tomar en cuenta lo abarcado del texto básico. Así como considerar los apuntes, ideogramas, gráficos, Tablas, etc., en los que se ha estudiado a lo largo de estas ocho primeras semanas, para que los ordene e integre en sus niveles de pensamiento superior y rinda la prueba bimestral con éxito.

Es hora de comprobar su nivel de aprendizaje, participe de la autoevaluación Unidad 2



Autoevaluación 2

1. Identifique ¿a qué trastorno pertenece el siguiente enunciado?: "La patología lingüística oral hace referencia a cualquier alteración, es decir, dificultad, trastorno, disfunción, desorden, defecto, incapacidad, que interfiere o dificulta la capacidad para comunicarse con los demás por medio del lenguaje hablado".
 - a. Trastorno del lenguaje expresivo.
 - b. Trastorno de lateralidad.
 - c. Trastorno del esquema corporal.
2. Identifique los tres modelos que tratan de explicar el desarrollo del lenguaje.
 - a. Influencia social, cognitivo - evolutivo e influencia del medio ambiente.
 - b. Cognitivo - evolutivo, influencia del ambiente y psicolingüística.
3. Identifique ¿cuáles son los problemas del ámbito del habla? (puede ser una o varias opciones).
 - a. Dislalias, disglosias.
 - b. Disfonías, afonías.
 - c. Disartrias y disfemias.
4. Señale los ítems correctos, puede ser uno o varios. Según el DSM IV TR incluye cinco categorías en los trastornos de comunicación que son:
 - a. Lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo - expresivo.
 - b. Trastorno fonológico, tartamudeo y trastorno de la comunicación no especificado.
 - c. Trastornos de lenguaje expresivo y receptivo, trastorno de la comunicación no especificado.

5. Lea el enunciado y señale la opción correcta: "Supone la ausencia total y continua de lenguaje en determinadas circunstancias o ante personas concretas en niños que han desarrollado normalmente el lenguaje".
- Mutismo selectivo.
 - Retraso simple del lenguaje.
 - Trastorno del lenguaje.
6. Señale la respuesta correcta. ¿A qué trastorno pertenece el siguiente significado?: "Es un deterioro del lenguaje como consecuencia de una lesión cerebral, después de los dos años de edad".
- Disfasia.
 - Afasia.
 - Dislalias.
7. Señale los procesos básicos de la lectura. Puede ser una o varias respuestas.
- Procesos perceptivos.
 - Procesos léxicos.
 - Procesos semánticos.
 - Procesos cognitivos.
8. Lea las opciones y escoja dos respuestas correctas. Identifique las características de los trastornos de la lectura.
- Velocidad lectora lenta, comprensión deteriorada, errores de lectura.
 - Lectura correcta de las palabras, fluidez en la lectura, comprensión lectora.
 - Confusión de letras de sonido semejante, confusión de letras de forma semejante.
9. Lea, analice y señale el trastorno al que pertenece el siguiente enunciado: "Dificultad del habla o la dicción que se manifiesta como un conflicto con respecto al aprendizaje de la lectura y sus usos generales, como consecuencia de retrasos madurativos".
- Dislexia.
 - Disgrafía.
 - Disortografía.

10. Lea y señale ¿a qué tipo de dislexia pertenece el siguiente enunciado?:
“La lectura de pseudopalabras es peor que la de palabras, tanto en tiempo empleado como en precisión. Errores derivacionales: la palabra estímulo y la respuesta que da el sujeto comparten la misma raíz”.
- a. Dislexia fonológica.
 - b. Dislexia visual analítica.
 - c. Dislexia morfémica.

Una vez desarrollada la autoevaluación, analicemos las respuestas en el solucionario, verifique si todo está correcto y diríjase a retroalimentar conocimientos.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 1 y 2

- Analiza las causas de los trastornos de desarrollo psicomotriz, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.
- Analiza las causas del trastorno del habla y del lenguaje, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 8

UNIDAD 1 y UNIDAD 2

Hemos llegado al final del primer bimestre, por lo tanto, sugiero que durante la presente semana organice su tiempo de la manera más asertiva para que pueda dar un repaso general a todos los contenidos desarrollados en este período.

Con la revisión y estudio de los temas propuestos para esta semana usted estará preparado para rendir su prueba presencial del primer bimestre. Recuerde que, a lo largo de este tiempo, usted desarrolló una serie de apuntes, anotaciones, gráficos y otros recursos que al revisarlos y profundizar en ellos nuevamente, le facilitará su preparación para la evaluación.



Actividad de aprendizaje recomendada

Identificar, a través del análisis, los factores que influyen en los trastornos del aprendizaje, los componentes y sus peculiaridades.

Reconocer, analizar y comparar las diferentes propuestas en la intervención psicopedagógica en los trastornos de aprendizaje, sobre todo la intervención centrada en el niño y joven con trastornos en el desarrollo psicomotriz.

Leer y comparar:

- Dificultades del habla y el lenguaje.
- Dificultades de aprendizaje trastornos de la lectura
- Procesos básicos de la lectura
- El procesamiento léxico
- Trastornos de la lectura

¡Les deseo muchos éxitos!



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 2

- Analiza las causas del trastorno del habla y del lenguaje, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

2.8. Dificultades de aprendizaje y trastorno de la escritura

Figura 18.



Nota. Trastornos de la escritura Tomado de Andrii Medvednikov| shutterstock.com

La escritura es una actividad compleja en la que están implicados diversos procesos mentales que exigen diferentes niveles de procesamiento. Resumidamente, podemos decir que la escritura es la expresión del lenguaje usando signos convencionales de carácter gráfico: los grafemas. Y, si reflexionamos sobre ello, desde el punto de vista cognitivo, el acceso al símbolo escrito por parte del niño es una gran adquisición en el desarrollo del pensamiento (Vigotsky, 1979). Citado de Castejón, J. L. (2013).

Por otra parte, podríamos especular, sin temor a equivocarnos, que existe una relación de tipo cognitivo. Los procesos cognitivos que intervienen en la lectura y en la escritura son los mismos, pero actúan desde diferentes vectores. En el caso de la lectura, como hemos visto en el tema anterior, de lo que se trata es de comprender el significado de un texto y de llegar a entender lo que el autor de ese texto perseguía transmitir. En el caso de la escritura, en cambio, se trata de exponer, nuestros pensamientos, nuestras ideas, nuestros sentimientos, nuestros conocimientos, etc., para comunicárselos a otros por medio de signos gráficos

Trastorno de la escritura

No cabe duda que, la escritura es un aprendizaje básico porque será muy necesaria para desarrollar otros aprendizajes y también, como en el caso de la lectura, muchas dificultades y fracasos escolares están causados por dificultades y trastornos en la escritura. Son muchas las personas que no son capaces de expresarse correctamente por escrito o que lo que escriben es incoherente o confuso.

2.8.1. La escritura: niveles y procesos

Al escribir se ponen en marcha una serie de procesos en la mente de la persona que escribe. Hay procesos inferiores, simples, también denominados de bajo nivel, y procesos superiores, complejos o de alto nivel. No es lo mismo escribir una palabra que escribir un relato. En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura primero se aprenden los procesos simples y, cuando estos han sido automatizados, se aprenden los procesos complejos. Es decir, primero se aborda la escritura reproductiva y posteriormente la productiva. La escritura reproductiva se refiere a la escritura que tiene lugar ante estímulos externos (Castejón y Navas, 2019, p. 173).

Esos estímulos pueden ser visuales (por ejemplo, en las actividades de copia) o auditivos (por ejemplo, cuando se escribe un dictado). En algunos casos, los estímulos son internos, de recuperación de patrones previamente automatizados (por ejemplo, cuando se escriben el nombre y los apellidos o cuando se firma) (Castejón y Navas, 2013, p. 173).

En las actividades de copia, quien escribe reproduce el estímulo visual, el modelo a copiar, de forma gráfica. Para ello puede hacer dos cosas:

no analizar lingüísticamente el material y dibujar lo que observa en el modelo o, por el contrario, leer primero el estímulo modelo y escribirlo a modo de auto-dictado después. En las actividades de dictado, se recibe un estímulo auditivo, se aplican las reglas de conversión fonema-grafema y se transforma en un estímulo gráfico, pasando del lenguaje oral al lenguaje escrito. Los procesos cognitivos y lingüísticos correspondientes a este tipo de escritura son de bajo nivel, son procesos simples (Castejón y Navas, 2013, p. 173).

La escritura productiva se produce por una estimulación interna, quien escribe tiene una idea y la transforma gramaticalmente para representarla, organizar su pensamiento y ser consciente de los elementos que componen el sistema de la lengua (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Cuetos, 2002; Luria, 1974; Vigotsky, 1977, citados por Castejón y Navas, 2013, pp. 173, 174).

Castejón y Navas, (2019) nos indica que en este tipo de escritura los procesos cognitivos y lingüísticos que se ponen en juego son de alto nivel, son procesos complejos. En ambos casos (escritura reproductiva y escritura productiva), además se ponen en juego procesos motrices (movimientos musculares coordinados y concretos) que permiten plasmar gráficamente los grafemas. De estos procesos, los simples, los complejos y los motrices, que subyacen a la escritura nos ocuparemos a continuación en sendos epígrafes.

1. Procesos simples: la escritura de palabras

Hay bastante consenso entre los autores (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Cuetos, 1991; 2002; Cuetos y Valle, 1988; Defior, 1996; Defior y Ortúzar, 1993; García, 1998; Perin, 1983; Valle-Arroyo, 1998, citados por Castejón y Navas, 2013, pp. 173, 174).

Para aceptar que cuando alguien tiene que escribir una palabra, lo primero que hace es activar su significado, después ha de acceder a su forma ortográfica y, por último, escribe la palabra. Para todo ello se pueden seguir dos rutas diferentes: la ruta fonológica (o vía indirecta) y la ruta léxica (o vía directa). Ambas vías son precisas para escribir palabras correctamente en la lengua española. De ellas tratan los dos apartados siguientes.

La ruta fonológica

Castejón y Navas, (2013) nos dice que la vía fonológica, también conocida como vía indirecta, consiste en convertir la secuencia fonémica del lenguaje oral en los signos constitutivos del lenguaje escrito, aplicando el cambio de fonema. El uso de esta ruta incluye la realización de una serie de actividades

La ruta fonológica

La ruta léxica

Según Catejón (2013), secuencia léxica, o streaming directo, comienza con la representación de la forma ortográfica de las palabras almacenadas en la memoria. Dicho de otro modo, es necesario conocer de antemano la ortografía de la palabra y la secuencia de sus grafemas. Utilizar esta ruta implica realizar tres actividades diferentes

1.º) Hay que activar el significado de la palabra desde el sistema semántico o lexicón, que como indicamos anteriormente, se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo y en él almacenamos los significados de las palabras. Esta primera operación (partir del concepto) coincide con la primera operación que se realiza cuando se sigue la ruta fonológica o indirecta.

2.º) Hay que actualizar, en el léxico ortográfico, la representación visual de la palabra. El léxico ortográfico está en el almacén de memoria a corto plazo y contiene una representación para cada palabra que se activa a partir de determinado umbral. Las palabras poco frecuentes tienen un umbral de activación elevado mientras que las palabras muy frecuentes tienen un umbral de activación muy bajo. Es decir, las palabras que resultan familiares se recuperan con mayor facilidad y más fácilmente se accede a su forma ortográfica.

3.º) La forma ortográfica de la palabra llega al almacén grafémico para ser escrita. Como se indicó anteriormente al hacer referencia a la ruta fonológica, este almacén se halla en el almacén de memoria a corto plazo, en él se guardan, por un breve tiempo y en el orden correcto, los grafemas que configuran la palabra (la forma gráfica de la misma) hasta que se escribe la palabra. Dificultades y trastornos del aprendizaje (Castejón y Navas, 2013).

Ahora, continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la siguiente actividad



Actividad de aprendizaje recomendada

Para extraer ideas más claras y sacar conclusiones asertivas observe el video [Trastorno de la escritura](#). Este importante recurso tiene como finalidad pedagógica, comprender de forma clara y sintética las diferentes fases de este trastorno de aprendizaje.

Procedimiento

Observe el material audiovisual con atención.

Anote los apartados más importantes

Elabore un mapa de ideas para concretar contenidos de importancia

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2.8.1.1. Procesos complejos: la escritura de textos

Castejón y Navas, (2013) señalan que, se puede inferir, no es lo mismo escribir una palabra que escribir un texto. Porque, para escribir un texto, los procesos que se ponen en marcha tienen un alto grado de elaboración; y, por lo tanto, son procesos complejos.

Durante algún tiempo, para explicar los procesos implicados en la escritura de textos, se prestó mucha atención al producto (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996; Vierio, Peralbo y García-Madruga, 1997, citados por Castejón y Navas 2013, p. 178); eran modelos secuenciados en etapas, lineales, que surgieron y fueron muy populares en los contextos educativos. Las etapas eran unidireccionales y se distinguían las siguientes:

“Fase de preescritura, que consistía en planificar y en buscar la idea sobre la que escribir.”

“Fase de escritura, que consistía en realizar una primera versión del texto (a modo de borrador inicial).”

Fase de reescritura, que consistía en ir retocando el texto inicial hasta llegar a la versión definitiva. Estos modelos han caído en desuso por

dos razones. Una razón son los problemas que presentan y el otro motivo lo constituyen los resultados de investigaciones realizadas desde la perspectiva de la psicología cognitiva (Castejón y Navas, 2013).

En opinión de (Defior, 1996, citado por Castejón y Navas, 2013), el principal problema de los modelos por etapas es que se centran en el desarrollo del texto (producto), ignorando los conjuntos de procesos internos dados por el escritor, y que no tener en cuenta las posibles interacciones entre diferentes etapas o fases. Por otra parte, algunas encuestas (Camps, 1990, 1992; de Beau- grande, 1982; 1987; Emig, 1978; Flower y Hayes, 1981; Matsuhashi, 1982), desarrolladas desde la perspectiva cognitiva, plantearon modelos que perseguían explicar los procesos que realiza el escritor, así como los conocimientos que debe tener y las operaciones y estrategias que realiza y cómo se relacionan todos ellos entre sí (Castejón y Navas, 2013, p. 178).

De todos estos modelos, el que cuenta con mayor aceptación según los expertos (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996, Flower y Hayes 1983, Citados por Castejón y Navas 2013, p. 178, 179) y en él nos vamos a centrar para dar cuenta de los procesos complejos que se desarrollan cuando se trata de escribir un texto.

De acuerdo con el modelo anterior, tres componentes generales interfieren con la construcción del texto: la memoria a largo plazo del escritor, el contexto de la tarea y la memoria de trabajo. Cada una de estas unidades generalizadas se relacionan la una con la otra, y cada una de ellas, a su vez, consta de una serie de elementos.

Ahora, continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la siguiente actividad



Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez analizados estos importantes contenidos, le animo a leer el artículo [Para saber más. Dificultades en la escritura](#)

El objetivo de realizar la lectura de este artículo es incrementar los conocimientos acerca del tema de esta semana

Procedimiento

Resalte las ideas principales. Elabore un mapa mental con la información obtenida para que comprenda de forma más clara el contenido. Asocie la información con lo estudiado en esta semana.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 10

En esta semana veremos de manera amplia las dificultades que se presentan para un correcto aprendizaje de la escritura

2.9. Las dificultades y los trastornos del aprendizaje de la escritura

Trastornos de la expresión escrita

Figura 19.



Nota. Disortografía Tomado de: Billion Photos| shutterstock.com

La disortografía

La disortografía, como trastorno específico, incluye exclusivamente errores en la escritura, sin necesidad de que tales errores se den también en la lectura; por tanto, un niño que presenta disortografía no

tiene, necesariamente, que leer mal. A diferencia de la dislexia, que siempre implica errores en la lectura y en la escritura, la disortografía afecta únicamente al plano escritor, de modo que un niño con dislexia presenta también disortografía, pero un niño con disortografía no necesariamente es un disléxico, ya que la disortografía no afecta a la lectura y tiene entidad propia (Rivas y Fernández, 2011, citado por Fiuza y Fernández 2014, p. 67).

Finalmente, recordemos que la dislexia posee una base biológica, genética, no siendo este el caso de la disortografía, que es una dificultad de carácter evolutivo, asociada en muchos casos al propio ritmo de maduración y aprendizaje del niño y a déficit madurativos concretos, y/o errores en la interiorización de los hábitos escritores.

Fiuza y Fernández (201) señalan que, por otro lado, la dislexia no es solo un problema de lectoescritura y afecta significativamente a parámetros de desarrollo temprano (esquema corporal, orientación espacial, atención, etc.) al tiempo que en el trastorno disortográfico, tales manifestaciones o deficiencias no suelen estar presentes en las primeras etapas del desarrollo, aunque sus factores etiológicos se notarán más tarde, mientras que en la dislexia, los déficit madurativos puede ser una consecuencia de una disfunción subyacente en lugar de una causa, como en el caso de la disortografía.

Por último, recordar que la dislexia tiene una base biológica y genética, no tratándose así de la disortografía que es una dificultad de carácter evolutivo, coligada en muchos casos al propio ritmo de maduración y aprendizaje del niño y a déficit madurativos concretos, y/o errores internos de hábitos de escritura.

Estimado estudiante, continuemos profundizando el aprendizaje acerca la disortografía

Concepto

Para (García 1989 citado en Fiuza y Fernández 2014, p. 68), el desorden disortográfico está constituido por todos los errores de redacción que afectan a la palabra, pero no a su trazado o grafía. Esta definición se caracteriza por permitir una distinción clara y precisa de otros tipos de dificultades de lectoescritura con este problema, pero fundamentalmente diferentes, por ejemplo, el disgráfico, en relación con el problema de tipo grafomotor (es decir, trazo, forma y direccionalidad de las letras)

Sin embargo, en el caso de la disortografía los errores se centran en la aptitud para transmitir el código lingüístico hablado o escrito por medio de los grafemas o letras correspondientes, respetando la asociación correcta entre los fonemas (sonidos) y sus grafemas (letras), las peculiaridades ortográficas de algunas palabras en las que la correspondencia no es tan clara (palabras con «b» o «v») y las reglas de ortografía. En el DSM V TM (APA, 2013) no se diferencia entre las dificultades relacionadas con la disgrafía y las que corresponden a la disortografía, ambas se engloban en la denominación de «dificultades en la expresión escrita» en el conjunto de dificultades que corresponden al trastorno específico del aprendizaje. (Fiuza y Fernández 2014)

Etiología de la Disortografía

En la etiología de la disortografía pueden conjugarse diferentes causas: perceptivas, intelectuales, lingüísticas, afectivo-emocionales y pedagógicas (Tabla 13).

Las dificultades perceptivas pueden tener lugar en la memoria visual (cuando el niño no es capaz de discriminar los grafemas correspondientes a los fonemas) y auditiva (si no retiene el dato sonoro escuchado previamente para transmitirlo); además, a nivel perceptivo, pueden existir deficiencias a nivel espacio-temporal que dificulten la correcta orientación de las letras, la discriminación de grafemas con rasgos similares en cuanto a su orientación espacial (b/d) y el adecuado seguimiento de la secuenciación y ritmo de la cadena hablada (cadencia rítmico-temporal).

(Fiuza y Fernández, 2014, p. 68)

Las dificultades de tipo intelectual entorpecen la adquisición de la ortografía básica, puesto que para lograr una transcripción correcta son necesarias operaciones de carácter lógico-intelectual que faciliten el acceso al aprendizaje del código de correspondencia fonema-grafema y el conocimiento y distinción de los elementos lingüísticos (sílaba, palabra, frase) que permitirán dar sentido al enunciado escuchado y aislar los componentes de la frase. (Fiuza y Fernández, 2014, p. 68)

Las causas de tipo lingüístico son fundamentalmente las dificultades en la articulación (si un niño articula mal un fonema, es posible

que cuando tenga que repetirlo interiormente para transcribirlo lo pronuncie y lo escriba mal) y el deficiente conocimiento y uso del vocabulario (cuanto más vocabulario posea un niño, más probable es que cometa menos errores de ortografía). Las causas de tipo afectivo-emocional se relacionan con bajos niveles de motivación, que llevan al niño a prestar menos atención y, por tanto, a cometer más errores. Por último, las disortografías se relacionan con las dispedagogías, por el empleo de métodos de enseñanza inapropiados (por ejemplo, el dictado) o por no ajustarse a las necesidades individuales del alumnado (no respetando, por ejemplo, su ritmo de aprendizaje) (Rivas y Fernández 2011, citado por Fiúza y Fernández, 2014, p. 68).

Tabla 13.

Causas de la disortografía

Perceptivas	Deficiencias en memoria visual y auditiva Deficiencias espacio-temporales.
Intelectuales	Déficit o inmadurez intelectual
Lingüística	Dificultades en la adquisición del lenguaje (dificultades en la articulación).
Afectivo-emocionales	Deficiente conocimiento y uso del vocabulario.
Pedagógicas	Escasa motivación. Dispedagogías.

Nota. Las disortografías se relacionan con las dispedagogías, por el empleo de métodos de enseñanza inapropiados (por ejemplo, el dictado) o por no ajustarse a las necesidades individuales del alumnado (no respetando, por ejemplo, su ritmo de aprendizaje).

Adaptado de: Fiúza (2014).

Características y errores típicos de la disortografía

Siguiendo a Rivas y Fernández (2011) (citado por Fiúza, 2014, p.69), la disortografía supone errores sistemáticos y reiterados en la escritura y la ortografía, clasificables en errores lingüístico-perceptivos, viso espaciales, viso auditivos, relacionados con el contenido y referidos a las reglas de ortografía (Tabla 14).

Tabla 14.

Características de la disortografía (elaborada a partir de Rivas y Fernández, 2011)

Lingüístico-perceptivos	Sustitución de fonemas vocálicos y/o consonánticos afines por el punto y/o modo de articulación. Omisiones, adicciones e inversiones de fonemas, sílabas enteras y/o palabras.
Viso espaciales	Sustitución de letras que se diferencian por su posición en el espacio (d/p) o de letras similares por sus características visuales (m/n). Escritura de palabras o frases en espejo (poco frecuentes). Confusión en palabras que admiten doble grafía (b/v). Confusión en palabras con fonemas que admiten dos grafías en función de las vocales (/g/ /j/ /k/). Omisión de la letra «h» por no tener correspondencia fónica.
Viso auditivos	Dificultades para realizar la síntesis y asociación entre fonema y grafema, cambiando unas letras por otras.
Relacionados con el contenido	Dificultad para separar las secuencias gráficas pertenecientes a cada secuencia gráfica mediante los espacios en blanco correspondientes. Unión de sílabas pertenecientes a dos palabras. Unión de palabras. Separación de sílabas pertenecientes a dos palabras
Referidos a las reglas de ortografía	No poner «m» antes de «b» y «p». Infringir reglas de puntuación. No respetar las mayúsculas después del punto o al principio del escrito. Escribir con «v» los verbos terminados en «aba»

Adaptado de: Fiuza (2014).

Tipos de disortografía

Fiuza y Fernández (2014) nos indican que en la disortografía se pueden distinguir los siguientes tipos:

- Disortografía temporal.** Se detecta una dificultad para la percepción de los aspectos fonéticos con su correspondiente traducción y la ordenación y separación de sus elementos.
- Disortografía perceptivo-cinestésica.** Incapacidad del sujeto para repetir con exactitud los sonidos escuchados, de manera que realiza sustituciones por el punto y modo de articulación de los fonemas (por ejemplo, séptimo por séptimo).
- Disortografía cinética.** Se encuentra alterada la secuenciación fonémática del discurso, lo que genera errores de unión-separación (el aparato, seva).

- d. **Disortografía viso espacial.** Alteración en la percepción de los grafemas que da lugar a rotaciones e inversiones estáticas (b/p, d/q, capa por copa) o sustituciones de grafemas (m/n, o/a, mono por mano). También se produce la confusión de letras de doble grafía b/v, g/j (arato por barato).
- e. **Disortografía dinámica.** Alteraciones en la expresión escrita de las ideas y en la estructuración sintáctica de las oraciones, como, por ejemplo, ante la frase «la hierba crece entre los árboles» escribir «los árboles crecen entre la hierba».
- f. **Disortografía semántica.** Se altera el análisis conceptual (duro por duró) necesario para establecer los límites de las palabras, el uso de los elementos diacríticos o de los signos ortográficos.
- g. **Disortografía cultural.** Dificultad para el aprendizaje de las reglas ortográficas, mayúscula después de punto, regla de la b/v, g/j, etc.

(Fiuza y Fernández, 2014)

Tabla 15.

Detección del alumnado con problemas de disortografía (elaborada a partir de Rivas y Fernández, 2011)

Ortografía	Observación del tipo, frecuencia y grado de los errores ortográficos en la copia, el dictado y la escritura espontánea.
Percepción y discriminación auditivas	Discriminación de sonidos, ruidos e instrumentos. Posteriormente, de fonemas aislados y dentro de palabra
Percepción y discriminación visuales	Discriminación de fondo-figura. Identificación de semejanzas y diferencias entre figuras y grafemas similares (b-d).
Percepción espacial	Identificación de semejanzas entre figuras y grafemas diferenciables por su posición en el espacio y la disposición espacial de sus rasgos (b-d, p-q).
Percepción temporal	Identificación y reproducción de secuencias rítmicas, diferenciando tiempo y orden de los estímulos (golpes, pitidos, palmas...).
Memoria auditiva	Reproducción de secuencias de sonidos y ruidos diversos de series de dígitos o fonemas.
Memoria visual	Reproducción de modelos gráficos o de series de diversos grafismos con o sin significado (letras o claves).
Vocabulario	Definición y escritura de palabras de vocabulario básico, formación de familias léxicas.

Recuperado de: Fiuza (2014).

Las disgrafías

La escritura, además de implicar dos procesos básicos de simbolización (la utilización de los fonemas como símbolos auditivos de carácter convencional y el uso de los signos gráficos, grafemas o letras, correspondientes a los fonemas), supone la utilización de un tercer proceso, de carácter práxico, que tiene lugar cuando el sujeto realiza el trazado de los signos gráficos. (Rivas y Fernández, 2011, citados por Fiúza y Fernández. 2014, p. 73).

La ejecución motriz de la escritura necesita una cierta maduración del sistema nervioso central y periférico y un cierto grado de desarrollo psicomotor general en el que la tonicidad y coordinación de movimientos deben estar suficientemente establecidas para permitir las actividades de las manos y de los dedos. Las alteraciones en los factores de tipo motriz son, por tanto, relevantes cuando se habla de disgrafía. Considerando el tipo de procesos afectados, la disgrafía tiene un carácter propio distinto de la disortografía, que es un problema diferente (Rivas y Fernández, 2011, citados por Fiúza y Fernández. 2014, p. 73).

Ahora, conozcamos más acerca de la disgrafía

Concepto de la disgrafía

Como ya se señaló al hacer referencia a la disortografía, el DSM V TM (APA, 2013) no contempla el diagnóstico de disgrafía, y únicamente hace referencia, dentro del trastorno específico del aprendizaje, a un trastorno de la expresión escrita que englobaría lo que se denomina «disgrafía» y «disortografía» y que suele presentarse asociado a otros trastornos del aprendizaje (Fiúza y Fernández, 2014, p. 74)

Subhabilidades del trastorno específico del aprendizaje que pueden estar alteradas en la escritura según el DSM V TM (APA, 2013)

- Dificultades en la corrección de la ortografía
- Dificultades en la corrección de las reglas gramaticales y de puntuación
- Dificultades en la claridad y organización adecuada de la expresión escrita

Recuperado de: Fiuza (2014).

No obstante, se puede reconocer, como hemos dicho, la naturaleza diferencial de esta dificultad de la escritura. El término «disgrafía» hace referencia a las deficiencias de tipo funcional que afectan a la calidad de la escritura del sujeto, en lo concerniente al trazado o la grafía (Rivas y Fernández, 2011, citado por Fiuza y Fernández, 2014, p. 74).

Es necesario tener en cuenta las siguientes condiciones para poder hacer un diagnóstico de disgrafía:

- Capacidad intelectual en los límites normales o por encima de la media.
- Ausencia de daño sensorial grave.
- Adecuada estimulación cultural y pedagógica.
- Ausencia de trastornos neurológicos graves con o sin componente motor.

(Fiuza y Fernández, 2014, p. 74).

Fiuza y Fernández (2014) señalan que es importante tener en cuenta la edad para el diagnóstico de trastorno disgráfico, que comienza a aparecer sólo después del período de aprendizaje, es decir, más allá de los siete años, es decir, a partir de los siete años pueden hablar sobre la dificultad de escribir cualquier aspecto que haya cambiado.

Para una ejecución caligráfica correcta es necesario que exista un buen equilibrio postural y un sostenimiento cómodo del lápiz, ser capaz de orientar el espacio sobre el que se va a escribir y la línea sobre la que se van a poner las letras y, por último, asociar la imagen de la letra al sonido y a los gestos rítmicos que le corresponden.

Los niños hiperactivos presentan una escritura irregular en sus dimensiones, la presión es muy intensa, los trazos son imprecisos, y la velocidad de escritura, muy alta. (Fiuza y Fernández 2014, p. 74)

Características y errores típicos de las disgrafías

Las características o manifestaciones secundarias de tipo global que acompañan a las disgrafías son: una postura gráfica incorrecta, un soporte inadecuado del útil escritor, deficiencias en prensión y presión y un ritmo escritor muy lento o excesivo. (Fiuza y Fernández 2014)

Los principales errores primarios son:

- “El tamaño de las letras excesivamente grande (por movimientos anómalos del brazo, coger el lápiz muy arriba o abajo).”
- “La forma de las letras (distorsionándolas o simplificándolas hasta hacerlas irreconocibles).”
- “La inclinación en el renglón o en las letras (por excesiva inclinación del papel o falta total de la misma).”
- “La espaciación de las letras o de las palabras (aparecen desligadas o, por el contrario, apiñadas e ilegibles).”
- “Los trazos (exagerados o gruesos o demasiado suaves).”

“Los enlaces entre las letras (distorsionándolos, por desconocimiento o por dificultades para realizar los giros y rotaciones necesarios)” (Fiuza y Fernández, 2014, p. 75).

La Tabla 16 muestra diversas manifestaciones de la disgrafía caligráfica y los errores más frecuentes asociados a ella.

Tabla 16.

Manifestaciones y errores más frecuentes en la disgrafía

Manifestaciones	Errores más frecuentes
Trastornos en las formas y/o en el tamaño de las letras. Trastornos en las formas y/o en el tamaño de las letras.	Proporcionalidad: tendencia a realizar las letras de dimensiones diferentes

Manifestaciones	Errores más frecuentes
Deficiente espaciamiento entre las letras dentro de una palabra, o entre palabras.	Enlaces: ausencia o deterioro. Los niños que tuvieron como modelo la escritura script tienden a perceptuar sin nexos de unión
Inclinación defectuosa de las palabras y de los renglones	Paralelismo: falta de paralelismo entre grafemas o entre líneas
Ligamentos defectuosos entre las letras que conforman cada palabra	Alteraciones en la ejecución del trazo (abolladuras y temblores).
Trastorno de la presión de la escritura, bien por exceso, bien por defecto.	Modificaciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionadas con la direccionalidad. ▪ Derivadas de una deficiente presión sobre los materiales
Trastorno de la fluidez y del ritmo escritor.	
Trastorno de la direccionalidad de los giros	

Nota. En esta Tabla se pretende explicar de manera detallada y sucinta Características y errores típicos de las Disgrafías
 Adaptado de: Fiúza (2014)

Tipos de disgrafías

Portellano (2007) (citado en Fiúza y Fernández 2014, p. 76) nos dice que suelen distinguirse dos tipos de disgrafía.

- **De tipo disléxico**, que suscita errores de contenido y corresponde a la disortografía. Los errores son, por tanto, similares a los que acontecen en la lectura del niño con dislexia (omisiones, uniones indebidas de sílabas, letras o palabras, inversión del orden de las sílabas...)
- **De tipo motriz, o caligráfica**, que conlleva errores que afectan a los aspectos de forma y trazado de la escritura. Se caracteriza por deficientes espaciamientos entre las letras y renglones, inclinaciones defectuosas, trastornos de la presión, etc. Los errores que se dan guardan relación con los trastornos que los originan.

Además, teniendo en cuenta la etiología, se puede hablar de:

- **Disgrafía evolutiva o primaria**, cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa, sobre la base de causas de tipo funcional o madurativo.

- **Disgrafía sintomática o secundaria**, condicionada por un componente caracterial, pedagógico, neurológico o sensorial. En este caso, la disgrafía es la manifestación sintomática de un trastorno de mayor importancia y la mala letra sólo es consecuencia de la alteración de factores de índole psicomotriz.

(Fiuza y Fernández, 2014)

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Realice una lectura comprensiva de las subunidades: Las dificultades y los trastornos del aprendizaje de la escritura: Trastornos de la expresión escrita, con la finalidad de contribuir a un exitoso logro en los aprendizajes.

Procedimiento:

Subraye las ideas principales, tome notas de los aspectos que considere importantes, realice un cuadro comparativo para describir características de cada uno los contenidos propuestos.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Hemos analizado brevemente las dificultades y los trastornos del aprendizaje de la escritura, obteniendo valiosa información que nos permitirá ir comparando más adelante los contenidos propuestos.

Resultado de aprendizaje 3

- Reconoce los instrumentos para la evaluación, diagnóstico y tratamiento.

Seguramente encontrará información muy valiosa en los contenidos a estudiar, estos nos darán las pautas necesarias para una adecuada intervención psicopedagógica en los trastornos del lenguaje y el habla.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



2.10. Intervención educativa ante los trastornos de la expresión escrita

2.10.1. Pautas de intervención psicoeducativa en el aula

Es importante que los profesores tengan en mente que la mejor rehabilitación es un buen aprendizaje. Sin embargo, a veces en la escuela se emplean técnicas rígidas e inflexibles que solo tratan de corregir la sintomatología disgráfica, es decir, la mala letra, sin ahondar en las raíces del problema. Así, todavía hay quienes piensan que las cartillas y caligrafías son la única forma de solucionar el trastorno, sin tener en cuenta que es necesario contar con destrezas previas de carácter motriz. Posteriormente, una vez adquiridas dichas destrezas, las caligrafías y cartillas pueden servir para reforzar los aprendizajes anteriores. (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 78)

Como técnicas preparatorias se recomiendan dos tipos de técnicas: técnicas no gráficas y técnicas gráficas. Las técnicas no gráficas están dirigidas a la reeducación de aspectos psicomotrices que configuran destrezas requeridas para una correcta ejecución motriz del acto escritor (coordinación y equilibrio general del cuerpo, coordinación dinámica manual, esquema corporal, lateralidad...). Las técnicas gráficas se relacionan con aspectos muy concretos de la escritura (distensión motriz, control de movimientos, etc.). (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 78, 79)

Se dividen en técnicas pictográficas, mediante ejercicios de pintura y dibujo (rellenado de figuras, trazado de arabescos, dibujo libre), y técnicas escriptográficas, destinadas a mejorar los movimientos y posiciones gráficas (ejercicios de grandes trazos deslizantes repasando formas, por ejemplo, y ejercicios de progresión cinética de los movimientos adaptados a la escritura mediante trazado de bucles y seguimiento de trazos de izquierda a derecha y de arriba abajo) (Fiuza y Fernández, 2014, pp. 78, 79)

Un plan de intervención en las disgrafías debería incluir una educación psicomotriz general y diferenciada y ejercicios grafomotores o preparatorios para la creación de hábitos perceptomotores correctos, la escritura rítmica y los grafismos continuos (Picq y Vayer, 1977, citados por Fiuza y Fernández, 2014, p. 79)

Tabla 17.

Detección del alumnado con problemas de disgrafía

Grafismo (errores específicos)	Observación y categorización de la frecuencia y tipo de errores del grafismo en la escritura espontánea y dictado
Aspectos motrices generales (coordinación, equilibrio y rapidez de movimientos)	Actividades de juego o imitación de movimientos que exijan las habilidades motrices pertinentes (andar a la pata coja, recorrer una línea recta en el suelo...).
Control segmentario	Actividades que impliquen movimientos disociados brazo-hombro, mano-muñeca, comprobando la independencia segmentaria
Coordinación dinámica de las manos	Juegos manuales para observar la fluidez de movimientos en manos y dedos y las habilidades de prensión.
Lateralidad	Tareas que provoquen la utilización espontánea de la mano, el pie y el ojo dominante (mirar por una cerradura, dar una patada a un balón...).
Esquema corporal	Juegos de denominación de las partes del cuerpo propio y de los otros niños.
Coordinación visomotora	Tareas de coordinación mano-ojo (picado, ensartado...)
Organización espacio-temporal	Reconocimiento de nociones espaciales básicas sobre el propio cuerpo y el espacio gráfico.
Personalidad	Información de los padres, observación del juego espontáneo para analizar posibles tensiones y estados de ánimo

Adaptado de: Fiuza (2014).

Tabla 18.

Secuencia reeducativa en las disgrafías

Educación motriz general	Relajación global y segmentaria. Coordinación sensoriomotriz. Esquema corporal. Lateraldad. Organización espaciotemporal.
Educación psicomotriz diferenciada	Control segmentario (relajación miembros superiores, toma de conciencia de la diferenciación y dissociación de los movimientos brazo-antebrazo y muñeca-mano). Coordinación dinámica de las manos. Coordinación visomotora (dissociación de movimientos manuales y activación de la pinza prensora)
Educación del grafismo	Reeducación grafomotora preparatoria (ejercicios de presión y presión, líneas rectas y curvas, seguimiento del contorno de dibujos...). Corrección de errores específicos del grafismo: <ul style="list-style-type: none">▪ Forma de las letras (picado, recortado, simulación de las letras en el aire...).▪ Tamaño o dimensión de las letras (tomando como referencia la primera letra escrita).▪ Inclinaciones indebidas (trazado de líneas rectas, paralelas, ondas y bucles...).▪ Espaciamientos indebidos (pautas cuadriculadas).▪ Enlaces o ligamentos inadecuados (repaso de palabras, copias caligráficas sin levantar el lápiz, corrección de dictados).

Nota. Las Tablas describen con claridad las pautas de intervención psicopedagógica para los trastornos de la escritura.

Adaptado de: Fiuza (2014).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1

Para ampliar sus conocimientos le invito a leer el artículo [Intervención psicopedagógica en las dificultades de la escritura: redacción](#)

Con seguridad encontrará valiosa información para ampliar sus conocimientos

Procedimiento:

Subrayar las ideas principales para obtener detalles claros de los aspectos que considere más importantes

Se sugiere elaborar una rueda de atributos para simplificar los contenidos y obtener resultados enriquecedores en los conocimientos.

Actividad 2

Analice el siguiente estudio de caso: Una propuesta pedagógica orientada a una niña del grado quinto con dificultades específicas de la lectura y escritura, conéctese al siguiente enlace:

[Estudio de caso: Una propuesta pedagógica orientada a una niña del grado quinto con dificultades específicas de la lectura y escritura](#)

Procedimiento:

Resaltar las ideas principales, tome notas de los aspectos que considere importantes, realizar, gráficos o Tablas que le permitan describir características esenciales de este contenido.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Hemos concluido el estudio de la unidad 2. Es hora de comprobar su nivel de aprendizaje, resuelva la autoevaluación sobre los trastornos en el aprendizaje de la lectura.



Autoevaluación 3

1. Analice las respuestas e identifique ¿qué desarrolla la ruta visual o léxica?
 - a. Permite al niño leer palabras desconocidas, palabras leídas por primera vez y pseudopalabras.
 - b. Ayuda al niño a formar la representación interna de esas palabras para posteriormente leerlas visualmente o de manera global sin necesidad de transformar cada letra en sonido.
 - c. Se desarrolla por el almacén de palabras que se va guardando en la memoria del niño, siendo capaz de reconocer la palabra de manera global facilitando la lectura de palabras familiares y/o conocidas por el individuo.
2. Señale las causas de la disortografía (puede ser una o varias opciones).
 - a. Perceptivas, intelectuales, lingüísticas.
 - b. Afecto - emocionales y pedagógicas.
 - c. Afecto - psicosociales, ambientales, psicológicas.
3. Identifique ¿a qué tipo de disortografía pertenece el siguiente enunciado?: "Se detecta una dificultad para la percepción de los aspectos fonéticos con su correspondiente traducción, ordenación y separación de sus elementos".
 - a. Cinética.
 - b. Temporal.
 - c. Dinámica.

Lea el siguiente enunciado, analice y responda V si es verdadero o F si es falso.

4. () "El término disgrafía hace referencia a las deficiencias de tipo funcional que afectan a la calidad de la escritura del sujeto, en lo concerniente al trazado o la grafía".

5. Señale el tipo de disgrafía al que corresponde el siguiente enunciado: “Cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa, sobre la base de causas de tipo funcional o madurativo”.
- Evolutiva o primaria.
 - De tipo disléxico.
 - Sintomática o secundaria.
6. Señale el literal correcto del siguiente enunciado: “Trastorno específico que incluye exclusivamente errores en la escritura, sin necesidad que tales errores se den también en la _____”.
- Dislexia.
 - Disgrafía.
 - Disortografía.
7. Identifique ¿a qué tipo de disortografía pertenece el siguiente enunciado?: “Se altera el análisis conceptual (duro por duró) necesario para establecer los límites de las palabras, el uso de los elementos diacríticos o de los signos ortográficos”.
- Temporal.
 - Semántica.
 - Dinámica.
8. Lea el enunciado, analice y seleccione la opción correcta.
- “Cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa, sobre la base de causas de tipo funcional o madurativo, nos referimos a una disgrafía”:
- Evolutiva o primaria.
 - Sintomática o secundaria.
 - De tipo disléxico.

9. ¿Qué permite la ruta fonológica o subléxica?
- a. Permite al niño leer palabras desconocidas, palabras leídas por primera vez y pseudopalabras.
 - b. Ayuda al niño a formar la representación interna de esas palabras para posteriormente leerlas visualmente o de manera global sin necesidad de transformar cada letra en sonido.
10. Lea y analice el planteamiento, luego señale la respuesta correcta.

“Cuando el docente realiza la observación y categorización de la frecuencia y tipo de errores en la escritura espontánea y dictado, ha detectado alumnado con problemas de disgrafía, específicamente de”:

- a. Grafismo (errores específicos).
- b. Esquema corporal.
- c. Lateralidad.

[Ir al solucionario](#)

- Resultado de aprendizaje 4**
- Analiza las causas de los trastornos de cálculo, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

Con el análisis de los contenidos de estas últimas semanas lograremos obtener la información necesaria para reconocer los trastornos de cálculo, sus causas, clasificación y características de cada una de ellas, así como una aproximación a su diagnóstico.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 12

Unidad 3. Trastorno del cálculo

Figura 20.



Nota. Trastornos del cálculo Tomado de Bosnian | shutterstock.com

3.1. Dificultades de aprendizaje y trastornos del cálculo

En general, el alumnado suele considerar que las matemáticas constituyen, junto con el lenguaje, las dos materias con mayor grado de dificultad. El aspecto lógico (deductivo-formal) que caracteriza a las matemáticas, la

complejidad de los conceptos, la estructuración jerárquica de estos (cuyo nivel de dificultad no viene dado solo por las características del propio contenido matemático sino también por las características psicológicas y cognitivas del alumno, que deben ser las adecuadas para estos aprendizajes), la funcionalidad de los contenidos y, finalmente, la utilización de un lenguaje formal muy distinto del natural son las razones que explican las dificultades en las matemáticas (DAM) (Carrillo, 2009, citado en Fiúza y Fernández 2014, p. 80).

Subhabilidades del trastorno específico del aprendizaje que pueden estar alteradas en las matemáticas según el DSM V TM (APA, 2013)

- Dificultades en el concepto de número.
- Dificultades en la memorización de los hechos aritméticos.
- Dificultades en la corrección y fluencia en el cálculo.
- Dificultades en el razonamiento matemático.

NOTA. Discalculia es un término alternativo usado para referirse a un patrón de dificultades caracterizado por problemas en el procesamiento de la información numérica, el aprendizaje de acciones aritméticas y la ejecución correcta y fluida del cálculo matemático. Si la discalculia es usada para especificar este particular patrón de dificultades matemáticas, es importante especificar también algunas otras dificultades que se suelen presentar asociadas a este problema, como son las dificultades en el razonamiento matemático o en el reconocimiento y razonamiento de las palabras, por ejemplo, en el enunciado de un problema.

Adaptado de: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/dsm-5-trastorno-especifico-del-aprendizaje.html>

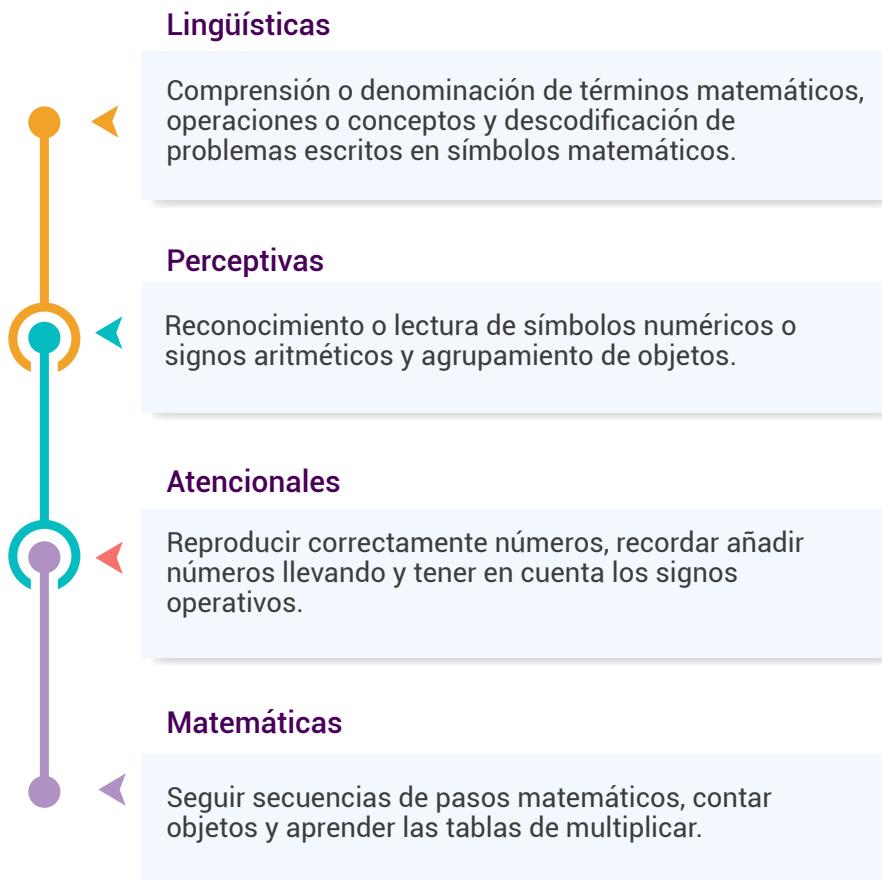
En cuanto a las características de las DAM, cabe tener en cuenta que las áreas perceptivas, lingüísticas, atencionales y las matemáticas propiamente pueden estar afectadas en el trastorno del cálculo son las siguientes:

Habilidades que pueden estar afectadas en el trastorno del cálculo

En la Figura 21 podemos observar cuáles son las habilidades que se ven afectadas en este tipo de trastorno

Figura 21.

Habilidades que pueden estar afectadas en el trastorno del cálculo



Tomado de: Pérez y Poveda (2011)

Elaborado por Sánchez (2022)

En la escuela primaria, los niños con AMD a menudo tienen dificultades relacionadas con la atención, la percepción, el procesamiento auditivo, la memoria, el autoconcepto, la atribución, el comportamiento, los estados de ansiedad y habilidades metacognitivas.

Principales dificultades de los niños con DAM

Ahora, le invito a realizar la siguiente actividad recomendada.



Actividad de aprendizaje recomendada

Para profundizar un poco más, en el análisis de estos contenidos les invito a conectarse al enlace [¿Por qué se nos dificultan las matemáticas?](#)

La revisión de este material audiovisual, tiene como propósito pedagógico comprender detalles importantes que ayudarán a complementar los conceptos acerca del trastorno de personalidad antisocial.

Procedimiento

Escuchar y observar el material propuesto, realice una descripción detallada de las características de este trastorno, se sugiere elaborar un cuadro descriptivo encontrando aspectos determinantes y acople con los contenidos de la bibliografía de apoyo:

- Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria [Dificultades y trastornos del aprendizaje en infantil y primaria](#)
- Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo. Manual didáctico. [Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos hotmail](#)
- Lo cual le permitirá ampliar el panorama de conocimientos

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

3.2. Causas de las Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas DAM

Para el progreso exitoso del educando el uso directo del material concreto y las condiciones psicológicas se convierten en herramientas indispensables que motivan para que a partir de estos recursos adecuados y necesarios se logren buenos resultados, (Barba et al 2018, citado por Meneses, I. 2019, párr. 7,8), refieren que en el proceso de enseñanza aprendizaje en niñas/os es común observar dificultades en la asimilación de la lectura y escritura, la pronunciación, la comprensión, el cálculo matemático y en la concentración, dependiendo algunos de estos de la motivación y el apoyo del docente. Los problemas que dificultan la apropiación de conocimientos en ejercicios

relacionados con la aritmética y cálculos matemáticos provocando el bajo rendimiento escolar.

Estas alteraciones en el desarrollo del aprendizaje suelen manifestarse comúnmente en niños a edad temprana específicamente cuando inician el trabajo con números, (Yáñez 2016, citado por Meneses, 2019, párr. 7-11) afirma que los trastornos se presentan mediante la dificultad de solucionar procesos de aprendizaje; los cuales están relacionados con anomalías originadas durante el proceso de gestación. El conocimiento de estos conlleva a una actuación inmediata con el fin de descartar o afirmar orígenes genéticos.

Incremente el estudio de estos contenidos en el siguiente documento:
[**“Discalculia y el bajo rendimiento académico”**](#)

En caso de que los estudios realizados en el educando muestren que el trastorno depende de los genes o herencia, es necesario buscar la ayuda profesional para obtener el apoyo en la aplicación de estas destrezas matemáticas, además el trabajo con la motivación inducirá a perder el miedo y tener más confianza en desarrollar estas habilidades matemáticas, Fonseca et al. (2018) (citado en Meneses y Moya, 2019) mencionan que los procesos de la discalculia se relacionan también por causas pedagógicas y lingüísticas y no solamente por la herencia. De acuerdo a estas circunstancias se considera inevitable el diagnóstico oportuno para facilitar la comprensión, el apoyo por parte del docente y la familia para el desempeño académico adecuado del educando.

El acompañamiento en la educación y la estimulación de estos conflictos de cálculo son factores que favorecen al rendimiento escolar, asociados a las estrategias metodológicas seleccionadas por el maestro con el objetivo de proporcionar estructuras mentales de acuerdo a la capacidad intelectual de cada estudiante. (Meneses y Moya 2019)

Ahora, le invito a realizar la siguiente actividad recomendada



Actividad de aprendizaje recomendada

Es oportuno que recurra a otras fuentes de información con el fin de reforzar el estudio de la temática para lo que se propone tomar en cuenta los contenidos de la bibliografía complementaria, E-book, así como la revisión corto documento en pdf: [Campaña de sensibilización escolar. -trastorno de cálculo](#)

Procedimiento.

Sustraiga ideas relevantes, tome apuntes de los aspectos que considere importantes, realice gráficos o Tablas que le permitan describir características esenciales de cada uno de los contenidos propuestos, relacionados con el trastorno en el aprendizaje de las matemáticas.

Fortalecer lo aprendido en la teoría con el análisis de los aportes científicos que proporcionan información basada en la realidad conducirá a un aprendizaje más eficiente.



Semana 13

3.3. Tipos de trastornos matemáticos según Luria

Luria (1977) (citado en Ardilla y Roselli 2016) establece una distinción entre acalculia espacial, acalculia frontal y acalculia primaria.

Acalculia Espacial

Los defectos espaciales en el cálculo en pacientes con daño del hemisferio derecho, particularmente parietal, se asocian a menudo con negligencia hemiespacial, alexia y agraphia de tipo espacial, dificultades construccionales y desórdenes espaciales en general. No se advierten dificultades al contar, ni al realizar operaciones sucesivas. Al leer números, estos pacientes pueden presentar cierta fragmentación por negligencia (523 - >23). La lectura de números complejos, en la cual la posición espacial es crítica, muestra alteraciones (por ejemplo, 1003 103) e incluso hay inversión de dígitos (por ejemplo, 32 23) (Ardila y Rosselli, 2016 p.190-192).

También puede haber inversiones. Al realizar operaciones aritméticas escritas, los pacientes con lesiones del hemisferio derecho entienden cuánto deben "llevar" (o "prestar"), pero no saben dónde exactamente deben colocarlo. Además, su incapacidad para alinear números en columnas les impide ejecutar operaciones aritméticas escritas. Por ello, con frecuencia mezclan procedimientos; por ejemplo, al restar, suman. (Ardila y Rosselli, 2016 p.192).

Acalculia frontal

A menudo se mencionan en la literatura los errores de cálculo en pacientes con lesiones prefrontales, aunque en la realización de operaciones aritméticas simples tales dificultades suelen pasar inadvertidas. Estos pacientes pueden contar, comparar cantidades y efectuar operaciones aritméticas sencillas, sobre todo si se les permite utilizar papel y lápiz. Sin embargo, son incapaces de realizar operaciones mentales y operaciones sucesivas, y resolver problemas matemáticos. Para ellos el manejo de conceptos matemáticos complejos es imposible. Los pacientes con daño frontal pueden tener fallas en tareas de cálculo, como consecuencia de cuatro tipos diferentes de alteraciones:

- (1) defectos atencionales;
- (2) perseveración;
- (3) pérdida de conceptos matemáticos complejos; y,
- (4) incapacidad de establecer y aplicar una estrategia apropiada para resolver un problema numérico. Los déficits atencionales se muestran en la dificultad para concentrarse en las condiciones del problema. (Ardila y Rosselli, 2016 p.196).

El paciente no puede involucrarse en la tarea, pues presenta continuas asociaciones tangenciales. Una tarea numérica implica cierto nivel de esfuerzo (atención) y control mental (concentración), y los defectos atencionales constituyen uno de los factores básicos en caso de lesiones frontales del cerebro (Luria, 1977, citado por Ardila y Roselli, 2016). La perseveración es evidente cuando se continúa dando la misma respuesta ante condiciones diferentes. Si al paciente se le pide restar 7 de 100, es probable que en principio esté en lo correcto, pero luego caerá en un estereotipo de respuesta, señalando, por ejemplo, 100, 93, 83, 73, 63, etc.

Además, al tratar de resolver problemas matemáticos (como: "si tengo 18 libros distribuidos en dos estantes, y en uno de ellos hay el doble de libros que en el otro, ¿cuántos libros hay en cada estante?"), el paciente tiene dificultades para manejar al mismo tiempo diferentes condiciones del problema (es decir, los libros están divididos, hay una relación de 2 a 1 y hay 18 libros en total), e incluso puede ser incapaz de entender en qué consiste el problema; en vez de solucionarlo, el paciente simplemente lo repite sin que exista una estrategia de solución. (Ardila y Rosselli, 2016 p.196).

Acalculia primaria o anaritmetia

La anaritmetia corresponde a la acalculia primaria. El paciente con anaritmetia presenta pérdida de los conceptos numéricos, inhabilidad para entender cantidades en la realización de operaciones aritméticas básicas, incapacidad para utilizar reglas sintácticas en el cálculo (como por ejemplo para llevar) y es además frecuente la confusión de signos matemáticos.

No es fácil encontrar casos de anaritmetia pura sin otros trastornos cognoscitivos sobre todo de tipo afásico. El paciente con anaritmetia tiene que presentar errores en el desempeño de operaciones matemáticas tanto orales como escritas y usualmente presentan errores en el manejo de conceptos matemáticos y emplean incorrectamente los símbolos aritméticos. (Ardila y Rosselli, 2016 p.192).

Acalculias secundarias o acalculia afásica

Dificultades en el cálculo se observan generalmente en pacientes afásicos y se correlacionan con sus defectos en el lenguaje. Como resultado un paciente con una afasia de tipo Wernicke demuestra defectos de memoria verbal en la realización de cálculos numéricos. Así mismo, los pacientes con una afasia de tipo Broca presentan problemas de sintaxis cuando se requieren en la solución de cálculos números. En la afasia de conducción los defectos de repetición afectan las operaciones mentales sucesivas y el conteo en regresión. Esto implica que los defectos en el cálculo se correlacionan con las dificultades lingüísticas en casos de afasias. (Ardila y Roselli, 2016, p. 193)

Ardila y Roselli (2016) analizaron los errores que pacientes con lesiones parietales izquierdas exhibían al realizar cálculos matemáticos tanto

orales como escritos. 75 % de los pacientes presentaban confusión de símbolos, todos los pacientes presentaron errores en la transcodificación de números (i.e., 3) a letras (i.e., tres) y de letras a números y en la realización de operaciones aritmética sucesivas (i.e., 4, 7, 10, etc.) y en la solución de problemas numéricos. Aunque resulta inusual encontrar casos de anaritmetia pura por lesiones cerebrales focales, es común encontrarla en casos de demencia.



Para una mejor comprensión, puede realizar un análisis más amplio de estos contenidos en este interesante documento “[La Rehabilitación de las Acalculias y Discalculias](#)”. Pág. 192- 196 y también en [El-libro](#), pág. 205 - 212

Ahora, le invito a participar en la siguiente actividad de aprendizaje



Actividad de aprendizaje recomendada

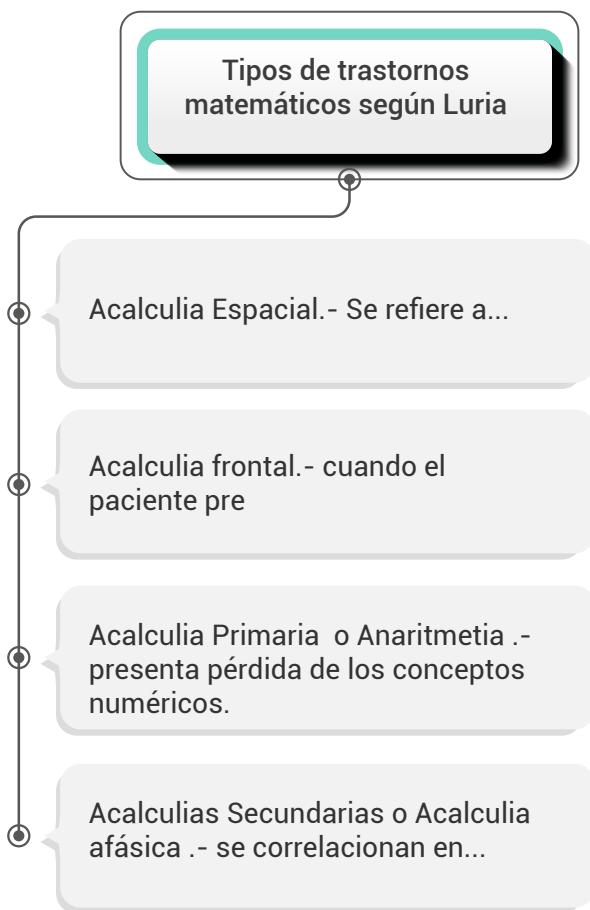
Para afianzar los contenidos de este interesante tema, le invito a retroalimentar conocimientos.

Procedimiento

Complete la idea en cada enunciado

Figura 22.

Actividad de retroalimentación. Tipos de trastornos matemáticos según Luria



Nota. Elaborado por Sánchez (2022)

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

3.3.1. El punto de vista cognitivo

Algunos factores cognitivos inciden en las dificultades del aprendizaje de las matemáticas, Podemos nombrar por ejemplo a la memoria que es una función cognitiva básica tanto la de trabajo como la de largo plazo, por otro lado, tenemos el procesamiento viso espacial y finalmente con la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas.

Seguidamente, veremos varias conclusiones de investigaciones concernientes a estos factores cognitivos que determinan la presencia de estas dificultades.

- “La interacción que se producen entre funcionamiento de la memoria y las exigencias de las tareas matemáticas. Las tareas de cálculo no siempre necesitan memoria verbal”. (Acosta. 2013, p. 20)
- “Así, operaciones como la resta o la comparación de cantidades demandan manipulación de cantidades, pero no exigen la memorización verbal exhaustiva que implican las tablas de multiplicar.” (Acosta. 2013, p. 20)

Por otra parte, una capacidad escasa para almacenar y recuperar combinaciones de números de la memoria a largo plazo (MLP) puede provocar problemas en la recuperación de hechos numéricos. Este déficit reviste tal importancia que los expertos consideran que la resistencia a la intervención instruccional de esta capacidad es un indicador útil de las DA de la aritmética (Geary, 2003, citado por Acosta. 2013, p. 20).

“En efecto, el déficit en la recuperación tiene repercusiones importantes. Cuando los estudiantes no pueden recordar hechos numéricos con fluidez, gastan demasiada energía tratando de calcular estas combinaciones relativamente sencillas contando con los dedos.” (Acosta. 2013, p. 20)

A su vez la falta de fluidez para recuperar combinaciones numéricas, impide que los recursos atencionales se dediquen a seguir la lógica de las explicaciones de nuevos conceptos que se están instruyendo, provocando consiguientemente lagunas en el aprendizaje de otros contenidos matemáticos. Así mismo los fallos en la MLP obstaculizan el recuerdo de los pasos que han de seguirse en los algoritmos, en particular la secuencia de estadios que implica la realización de operaciones largas, por ejemplo las multiplicaciones (Mabbott y Bisanz, 2008, citado por Acosta. 2013, p. 21).

Representación viso espacial. En algunas áreas de las matemáticas, parte de las dificultades pueden estar asociadas con la aplicación de imaginación para visualizar un concepto matemático particular y aplica las habilidades viso-espaciales requeridas para aplicar el concepto al uso práctico (Taylor, Pountney y Malabar, 2007, citado por Acosta. 2013, p. 21).

Los fallos en las representaciones viso-espaciales, explican que los estudiantes con DAM cometan errores:

- a. En la distinción de números o que cometan inversiones en su escritura (6/9, 2/5) b) En la alineación de los números en las columnas.
- b. En la identificación de los símbolos aritméticos.
- c. En asignar valor al número según lugar.
- d. En la realización de operaciones con decimales.
- e. En actividades de geometría o álgebra.

(Acosta. 2013, p. 21).

“También una pobre representación espacial puede ocasionar más errores en las operaciones cuando se presentan en formato escrito que cuando se presentan de forma oral” (Venneri, 2003, citado por Acosta. 2013, p 21).

Déficit en la aplicación de estrategias. El fallo estratégico afecta tanto a estudiantes con dificultades en el aprendizaje del cálculo (DAC) como a estudiantes con dificultades en la solución de problemas (DASP). En efecto, cuando se ha comparado a estudiantes con DAC de 2º, 4º y 6º curso, con sus compañeros con un rendimiento dentro de la norma, se ha encontrado que los niños con DAC tenían tiempos de reacción más largos debidos al uso de estrategias inmaduras de cálculo. Por ejemplo, ante un problema como $8+4$ los niños de rendimiento académico medio de 2º curso solían “contar a partir de”, mientras que los niños con DAC solían usar la estrategia de “contar todo” (Geary, 2000 citado por Acosta, 2013, p. 21).



Para enriquecer el contenido antes expuesto puede dar lectura a “[Evolución del perfil cognitivo, metacognitivo, actitudinal y de rendimiento en estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas: un estudio longitudinal](#)” (Acosta, G., tesis doctoral)

Estimado estudiante, continuemos con su participación en la actividad recomendada



Actividad de aprendizaje recomendada

Si los contenidos le han resultado interesantes, le invito a observar al video [Aspectos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas](#),

La finalidad pedagógica de este recurso audiovisual consiste en consolidar las ideas y el análisis de este tema de estudio sobre los trastornos del aprendizaje de las matemáticas.

Procedimiento

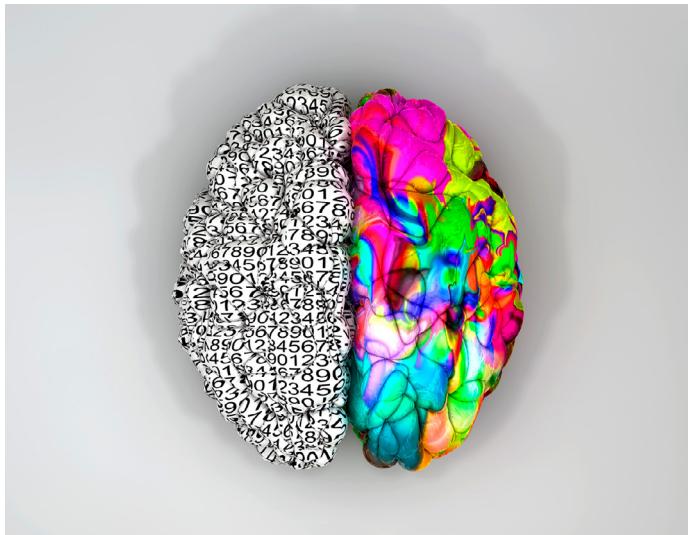
Escuchar y observar el material propuesto, realice una descripción detallada de las características de estos aspectos, se sugiere elaborar un cuadro comparativo encontrando aspectos símiles y disímiles y acople con los contenidos del material bibliográfico sugerido, lo cual le permitirá ampliar el panorama de conocimientos.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



3.4. Los conocimientos matemáticos básicos

Figura 23.



Nota. Los conocimientos matemáticos básicos Tomado de Inked Pixels | shutterstock.com

Sin duda alguna el aprendizaje de las matemáticas constituye uno de los fenómenos más complejos de la educación escolar. Hay que reconocer que son muchos los escolares que no logran comprender la significación real de los conceptos matemáticos y no son capaces de utilizar correctamente las operaciones más elementales (Acosta, 2013, p. 20).

3.4.1. Numeración

Previo al aprendizaje del conteo, los niños deben adquirir toda una serie de conceptos básicos que son imprescindibles (mucho, poco, más, menos, etc.), dicha adquisición suele efectuarse mediante aprendizajes informales dentro y fuera de la escuela; los niños con DAM pueden tardar más en la adquisición de estos conceptos y, por ende, de la habilidad de numeración (Castejón y Navas, 2013)

3.4.2. Cálculo y ejecución de algoritmos

Antes de iniciar el cálculo escrito, los niños deben adquirir los conceptos de la suma, resta, multiplicación y división, y el conocimiento de los símbolos que nos indican; su significado no debe estar restringido para favorecer la generalización en la aplicación de estos conceptos (p.e.: la resta debe entenderse como quitar, disminuir, menguar, etc.). El aprendizaje de las operaciones aritméticas implica el aprendizaje de los conceptos, el manejo de los algoritmos y de los símbolos del cálculo. El cálculo debe ser ejercitado hasta lograr su automatización, los niños con DAM suelen tener problemas en conseguirla: Suma, resta, cálculos, símbolos (Castejón y Navas, 2013, p. 216)

3.4.3. Resolución de problemas

El fin del aprendizaje de las matemáticas en la educación obligatoria no consiste en lograr el dominio de unos determinados algoritmos, sino en lograr que los niños puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticos para desenvolverse en su vida normal. No interesa saber que $3 + 2 = 5$, sino entender y resolver que si tengo 3 caramelos y adquiero otros 2, tendré en total 5 caramelos

3.4.4. Estimación

En la vida diaria estamos constantemente efectuando estimaciones: “Tardaré una hora más o menos en llegar”, “vale más de 50 euros”, “pesaba más de 100 kg”, etc., a partir de este tipo de medida llegamos a la exactitud matemática, ya que al estimar no obtenemos (Castejón y Navas, 2013, p. 217)

De hecho, el índice de fracasos en el área de las matemáticas y del lenguaje es más elevado tanto en la Enseñanza General Básica como en el Bachillerato.

A la hora de concretar las causas de los fracasos específicos en el aprendizaje de las matemáticas se da una gran diversidad: falta de maduración, dificultades perceptivas, deficiencias psicomotoras, trastornos neurológicos, afectivos, sociales, escolares, incorrecta utilización de los métodos didácticos, escolaridad deficiente, etc. Esta pluralidad de causas concuerda con una amplia gama de funciones

que entran en el juego en dicho aprendizaje convirtiendo el mismo en uno de los más complejos de la tarea escolar (Castejón y Navas, 2013, p. 217).

Todo ello pone en manifiesto la complejidad del problema y de las dificultades que se presentan a la hora de determinar la etiología de las alteraciones en este campo concreto. También se puede explicar, en parte, la diversidad de enfoques y opiniones que se han dado a esta problemática y que se ha traducido en la utilización poco precisa de unos términos, o de un mismo término, pero con distintas acepciones, para referirse a estas dificultades como aritmastenia, disaritmética, anaritmética, discalculia, acalculia, etc. (Castejón y Navas, 2013, p. 218).



Estimado/a estudiante, puede usted ampliar la información anterior visitando el siguiente enlace: [Biblioteca UTPL – eLibro](#) (Págs. 215-223)

Estimado estudiante, continuemos con su participación en la actividad recomendada



Actividad de aprendizaje recomendada

Le invito a reforzar estos conocimientos con la lectura comprensiva del artículo

[Conocimientos, contenidos y conceptos matemáticos](#), La lectura de este PDF le permitirá afianzar e inferir adecuadamente los contenidos propuestos en esta semana.

Procedimiento

Luego de analizar el material propuesto, realice una descripción detallada de las características de este trastorno elabore una cadena de secuencias y compare con los contenidos de la bibliografía básica, lo cual le permitirá ampliar el panorama de conocimientos.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Previo a continuar a la siguiente semana de trabajo se sugiere seguir profundizando en el estudio de esta interesante asignatura recurriendo a la bibliografía sugerida.



Semana 15

En esta semana terminamos de estudiar los contenidos de la materia. Es prioritario realizar la lectura de la bibliografía básica, así como apoyarse en esta guía didáctica para el estudio de los temas de este bimestre.

Además, se sugiere utilizar los diferentes recursos informativos en otras fuentes que les sea de adecuado y fácil acceso: diversos buscadores en internet, bibliotecas físicas y la biblioteca virtual de la UTPL.

3.5. Características de los niños con DAM en la educación primaria

Figura 24.

Niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas



Nota. Niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas Tomado de Gregory Johnston | shutterstock.com

En el desarrollo psicomotor aparecen con frecuencia alteraciones y deficiencias en algunos de los aspectos que constituyen el denominado perfil psicomotor. Existe también un retraso en el proceso madurativo global en la mayoría de los casos, dándose una

diferencia entre la edad cronológica y el nivel de desarrollo mental que corresponde a esa edad que va desde los seis meses a los dos años y medio. En este sentido, cuanto más se aleja el nivel de desarrollo y el perfil psicomotor, especialmente en la estructuración espacio-temporal, de la edad cronológica, mayores son las dificultades y más notables las insuficiencias en la adquisición y comprensión de los conceptos matemáticos. En este tipo de niños las dificultades y fracasos en el aprendizaje de las matemáticas se hacen manifiestos desde los primeros cursos (Acosta, 2013, p. 23).

En cuanto a la adquisición de las nociones básicas se da un retraso de uno a tres años de relación a la medida de los niños de su misma edad. El ritmo de adquisición de tales nociones es lento, necesitando más tiempo de lo habitual para su comprensión. A esto se añade la dificultad que presentan para pasar del plano de la acción al de la representación mental de las operaciones. De ahí que necesiten de un periodo prolongado de manipulación y ejercicio con material adecuado mayor que los niños con un nivel mental medio o alto. Dicha dificultad y lentitud se repite en cada uno de los niveles del desarrollo y en la adquisición de los diferentes conceptos matemáticos que lleva consigo (Acosta, 2013, p. 23).

En la comprensión y uso de los números, las dificultades y fallos más frecuentes son los siguientes:

- Dificultad para relacionar los números con objetos reales. Aunque sepan contar verbalmente y de modo memorístico, sin embargo, no comprenden el significado de los números ni el uso que de ellos se puede hacer.
- Dificultad en la compresión de los diferentes sistemas de numeración, especialmente, el decimal.
- Dificultad en la comprensión de la función del lugar que ocupa cada cifra dentro de un número determinado, sobre todo, cuando se trata de cifras con varios números o si en ellas aparece algún cero.
- Dificultad en la comprensión del proceso lógico de las seriaciones, especialmente las inversas (Acosta, 2013, p. 23).

En la práctica de las operaciones básicas los fallos más frecuentes están en relación con la colocación correcta de las cifras para la realización de las mismas; unidades con unidades, decenas con decenas, etc.; con la compresión de la técnica para sumar, restar, con cifras que pasan de las unidades y tener que retener el número de las decenas, centenas, para sumarlo al número siguiente; con la aplicación de unas Tablas que se aprenden memorísticamente y después utilizarlas en cifras y operaciones en las que interactúan otras funciones que presentan un nivel de dificultad superior a la memorización sin más de dichas Tablas; por ejemplo, $14=7+7=10+4=12+2$, etc. (Acosta, 2013, p. 25).

En la resolución de problemas este tipo de niños presentan los siguientes fallos:

- Aunque dominen las operaciones básicas, sin embargo, se muestran incapaces de aplicarlas a problemas reales por muy simple que sean. Generalmente, se dan dos tipos de respuestas: en una de ellas se manifiesta su incapacidad para tomar en consideración todos los aspectos y todos los datos al mismo tiempo y no comprenden el sentido global del problema. Se centran en algunos de los datos parciales y operan con ellos. En otras ocasiones, no son capaces de descubrir qué tipo de operación se necesita para encontrar la solución correcta o en efecto realizan operaciones sin sentido y sin relación con la resolución adecuada. El niño se da cuenta de que ante todo problema hay que operar y lo hace sin más (Castejón y Navas, 2013, p. 217).

Niños discalculícos y disléxicos: Este grupo lo constituyen aquellos niños que junto a las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas presentan además una serie de deficiencias típicas de los niños diagnosticados como disléxicos. Se trata, por tanto, de niños con dificultades en el área de las matemáticas y del lenguaje (Acosta 2013).

Acosta (2013) nos dice que frecuentemente, en la escasa bibliografía que se refiere al problema expuesto, se trata conjuntamente la discalculia y la dislexia ya que raramente se observan dificultades en matemáticas separadas de dificultades en lectura, escritura, etc., existiendo una intersección evidente entre los dos síndromes.

En este grupo de niños no existe problema en cuanto al nivel mental. Las mayores dificultades se manifiestan en relación con algunos factores de la Inteligencia Manipulativa. En el desarrollo psicomotor aparecen deficiencias y alteraciones, y deficiencias también en la lateralidad. Lo mismo que ocurría en el grupo anterior a medida que se aleja el perfil psicomotor de la edad real del niño, las deficiencias que presenta son más importantes y mayores los obstáculos que encuentra en la adquisición de los conceptos básicos y, por consiguiente, de las estructuras que en ellos se fundamentan imposibilitando al niño para seguir el ritmo normal de aprendizaje como sus compañeros de edad (Acosta, 2013, p. 26).

Las dificultades más frecuentes en el aprendizaje de las matemáticas son las siguientes:

- Las primeras dificultades se manifiestan ya a nivel simple numeración. El niño disléxico encuentra serios inconvenientes en el paso de la acción a la simbolización y por ello le cuesta aprender términos verbales en relación con los conceptos numéricos. Dichas dificultades se manifiestan tanto a nivel de aprendizaje verbal como en la escritura y lectura de los números (Acosta, 2013, p. 26).
- El disléxico presenta así mismo gran dificultad en la identificación de los números. Así al señalarles un número cualquiera de una serie, por ejemplo, titubea y se equivoca al nombrarlos. Otras veces si se le dicta un número determinado escribe uno cualquiera (Acosta, 2013, p. 26).
- “Confusión de números de forma semejante o parecida, especialmente, al copiarlos al dictado: 3 con el 8, 6 con el 9, 4 con el 7, etc.” (Acosta, 2013, p. 26).
- “Escritura de números en espejo, sobre todo, en lo zurdos contrariados y en los que presentan una lateralidad mal afirmada” (Acosta, 2013, p. 26).
- “Confusión de números simétricos y de sonido semejante: dos y doce; ocho y dieciocho, etc.” (Acosta, 2013, p. 26).

Figura 25.

Niños discalcúlicos y disléxicos



Nota. Niños discalcúlicos y disléxicos Tomado de s_olegl shutterstock.com, Halfpoint| shutterstock.com

- “En la seriación numérica los fallos más frecuentes son: repetición del mismo número, omisión de algún número de la serie, perseveración, etc.” (Acosta, 2013, p. 26).
- “Los niños con menos edad al realizar las seriaciones dentro de un espacio determinado no son capaces de efectuarlas dentro del espacios señalados. Escriben indistintamente de arriba abajo o de izquierda a derecha sin tener en cuenta la dirección indicada” (Acosta, 2013, p. 26).
- “Las dificultades aumentan en las seriaciones descendentes o cuando tienen efectuar seriaciones de dos en dos, tres en tres, etc.”
 - En las operaciones las dificultades y los fallos, además de los ya indicados, giran en torno a la función del lugar que ocupan las cifras dentro de las cantidades, la confusión de los signos entre sí y las orientaciones espaciales. Como consecuencia el niño no es capaz de alinear las cifras y las escribe sin guardar la relación correcta con las demás. Así al dictarle, por ejemplo, unas cantidades para una suma o resta, no coloca las unidades debajo de las unidades, las decenas debajo de las decenas, etc., y lo mismo hace con los subproductos de la multiplicación (Acosta, 2013, p. 26).
 - En la suma y resta inician las operaciones por la izquierda. Se olvidan de las que llevan. En la resta, el cero en el minuendo no cuenta y si hay más de un cero seguido quitan de uno u otro

según les sean más cómodo. Cuando el sustraendo es mayor que el minuendo resta de aquel en vez de este (Acosta, 2013, p. 26).

- “Cuando las operaciones son largas, dada la dificultad para discriminar entre los diferentes signos, unas veces suman y otras restan” (Acosta, 2013, p. 26).
 - En la multiplicación y división estas dificultades son más frecuentes, en la multiplicación la dificultad más frecuente consiste en no saber por dónde empezar la operación si por la derecha o por la izquierda y mezclar el multiplicando y el multiplicado al operar.
- En la resolución de problemas aparecen los fallos y dificultades características de los trastornos disléxicos, basados principalmente en alteraciones de tipo verbal-lingüístico y perceptivo-motor (Acosta, 2013, p. 26).
- Las dificultades de tipo verbal aparecen al copiar el enunciado del problema presentando omisiones, cambios de letras, inversiones, sustituciones, inclusiones, distorsiones, etc., que hacen ininteligible el mismo para el niño que lo escribe. El niño al no comprender el problema ni que tipo de operaciones necesita para resolverlo, en unos casos no hacen nada, en otros suma, o multiplica al azar y sin sentido, poniendo de manifiesto los fallos antes señalados en las operaciones (Acosta, 2013, p. 26).
- “Confusión de términos opuestos: izquierda-derecha, arriba-abajo, quitar-poner, poco-mucho, mayor que-menor que, grande-pequeño, largo-corto, sobrar-faltar, etc.” (Acosta, 2013, p. 26).
 - Las alteraciones en la estructuración espacio-temporal cobra en la resolución de problemas un interés espacial, ya que todo problema por muy simple que sea existe una ordenación de elementos cuya compresión resulta difícil para el niño disléxico. En todo problema se puede distinguir entre: lo dado (antes), lo que se hace (lo presente) y el resultado al que hay que llegar (después). El niño necesita dominar una serie de términos relacionados con conceptos temporales que no siempre tiene

asimilados precisamente por los trastornos que tiene a nivel de organización espacio-temporal (Acosta, 2013, p. 26).

- Cuando los problemas incluyen varias operaciones a realizar en tiempos distintos las dificultades aumentan; lo mismo sucede con problemas en los que se combinan nociones espaciales con nociones temporales como ocurre en los problemas de móviles (Acosta, 2013, p. 27).
- Así mismo las dificultades perceptivas se ponen de manifiesto en la reproducción de figuras y en los problemas relacionados con aspectos lógicos y geométricos. Aspectos que han sido marginados en programas escolares de matemáticas (Acosta, 2013, p. 27).
- En el aprendizaje de las Matemáticas modernas ocurre lo mismo que en el grupo anterior. La mayor dificultad radica en la asimilación y comprensión de unos términos poco usuales y cargados de un elevado grado de abstracción para el que los niños disléxicos tienen especial dificultad (Acosta, 2013, p. 26).

Niños con problemas de diversa índole: En este tercer grupo hemos incluido aquellos niños que teniendo un nivel de inteligencia normal, un desarrollo de los diversos aspectos que constituyen el perfil psicomotor adecuados a su edad y un ritmo de aprendizaje general propio de la edad en que encuentran, sin embargo, presentan un conjunto de fallos y trastornos en el aprendizaje del cálculo y de las matemáticas cuya causa explicativa inmediata está en relación con una falta de concentración y atención, motivada a su vez por factores muy diversos (Acosta, 2013, p. 33).

En este tipo de niños no existen dificultades en cuanto a la capacidad mental. Así mismo de los datos obtenidos en el perfil psicomotor tampoco se deducen alteraciones significativas. Los perfiles psicomotores suelen presentar la forma de dientes de sierra, típicos de los niños con dificultades caratteriales y con desarmonías de tipo afectivo y de inadaptación. Sin embargo, donde sí aparecen alteraciones importantes es en la atención: un 72 % de los niños de este grupo presentan problemas relacionados con este aspecto (Acosta, 2013, p. 34).



Si estos contenidos le han parecido interesantes, le invito a complementarlos con la lectura y análisis en la bibliografía complementaria, [Biblioteca UTPL - eLibro](#) Págs. 223-226.

Estimado estudiante, le invito a realizar la actividad descrita a continuación.



Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez revisados estos importantes temas, solicito su atención para responder la siguiente interrogante:

Una vez analizadas las características de niños y jóvenes con DAM ¿Cuál característica es casi común en los tipos de dificultad para el... ?

- *Niños con problemas de nivel mental.*
- *Niños discalcúlicos y disléxicos*
- *Niños con problemas de diversa índole*

Procedimiento

Lea la pregunta planteada y relacione con las respuestas, escogiendo la correcta.

3.6. Pautas a seguir en el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje para los alumnos con DAM (y para todos)

Fluiza y Fernández (2014) indican que las pautas a seguir en el diseño de programas de enseñanza-aprendizaje para los alumnos con DAM, se centran principalmente en la prevención y desarrollan una metodología basada en la teoría cognitiva, al considerar que este es el marco más sólido para sustentar las decisiones que el profesor debe tomar de un modo constante durante la enseñanza (Tabla 28). De allí surgen algunos preceptos interesantes que se presentarán a continuación. Es necesario adaptar el proceso de enseñanza- aprendizaje a las características de los alumnos, es decir, personalizar el proceso educativo y aprovechar el aprendizaje cooperativo.

A partir de aquí se debe:

- a. Analizar las diferentes tareas matemáticas que pretendemos enseñar con el fin de averiguar cuáles son los prerrequisitos que el alumno debe dominar antes de comenzar el aprendizaje de dicha tarea.
- b. Hacer que el alumno utilice todos los sentidos en el aprendizaje de una tarea; partir de la manipulación de objetos de la vida cotidiana antes de comenzar con la utilización de símbolos (Fiuza y Fernández, 2014).

Pautas de intervención para DAMS.

- No basar la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas en las adquisiciones teóricas.
- No insistir en el aprendizaje de conceptos abstractos sino en el aprendizaje de conceptos y de estrategias de resolución de problemas.
- Partir de objetos de la vida diaria antes de iniciar la utilización de símbolos.
- Dibujar los problemas, representarlos gráficamente.
- Ayudarles a prestar atención a los datos, hacerse preguntas que faciliten la resolución de problemas.
- Estimularles a que reflexionen sobre el problema, acordarse de lo que ya se sabe (probablemente se hayan resuelto otros problemas similares).
- Comprobar cada paso, cada operación y preguntarse qué información se ha obtenido.
- Si es posible, descomponer el problema en varias partes más pequeñas.
- Mostrar explícitamente el «para qué» de las actividades matemáticas a realizar.
- Utilizar períodos de práctica breves y frecuentes.
- Pensar en voz alta ayuda a saber cómo se está pensando.
- Tener en cuenta los conocimientos previos de los alumnos con el fin de que los materiales no resulten ni demasiado nuevos ni demasiado conocidos.
- Usar analogías para comparar, deducir...
- Disponer el tiempo suficiente para que se dé un aprendizaje significativo.

- Planificar las actividades para que los niños experimenten las matemáticas en acción, aclarando sus objetivos.
- Estimular el aprendizaje de relaciones y la modificación de los puntos de vista, priorizando la comprensión y la resolución de problemas, pero sin descuidar el recuerdo de hechos numéricos, deficitario en los alumnos con DAM.
- Aprovechar la matemática inventada por los niños y el interés de estos por el juego.
- Proporcionar experiencias múltiples, con formas de representación diversas y materiales variados.
- Emplear la práctica distribuida, breve, pero frecuente, en torno a los conceptos más complejos.

Adaptado de: Fiuza (2014).



Actividad de aprendizaje recomendada

Le sugiero leer y analizar el pdf [Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria. \(primera parte\)](#)

La finalidad pedagógica de este interesante recurso complementario es afianzar conocimientos en lo referente a las pautas de intervención en el aula para estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

Procedimiento

Luego de leer y analizar este importante artículo, se recomienda elaborar un cuadro comparativo para señalar las pautas de intervención para dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Es importante recordar que el ampliar y apoyar la información recibida en esta guía, así como en la bibliografía básica y complementaria sugerida y los recursos ofrecidos para el estudio es imprescindible para su aprendizaje y para culminar el estudio de esta unidad.

De la misma forma, se sugiere desarrollar la siguiente autoevaluación que dará lugar al refuerzo de los contenidos de la unidad 3.



Autoevaluación 4

Llea y analice el siguiente concepto y ponga una V si es verdadero o una F si es falso.

1. () "Los trastornos de cálculo y los trastornos en la resolución de problemas, son diagnosticados cuando, el nivel de rendimiento académico en matemáticas del sujeto, aun teniendo un CI medio (entre 75 y 120) y una escolaridad correcta, se sitúa por debajo de lo esperado por su edad cronológica".
2. Señale los tipos de trastorno matemáticos según Luria.
 - a. Acalculia espacial, acalculia frontal y acalculia primaria.
 - b. Acalculia secundaria, acalculia afásica, acalculia aléxica.
 - c. Acalculia frontal, acalculia afásica, acalculia espacial.
3. ¿A qué tipo de acalculia pertenece el siguiente enunciado?: "Estos niños son incapaces de realizar operaciones mentales y operaciones sucesivas, y resolver problemas matemáticos".
 - a. Acalculia espacial.
 - b. Acalculia frontal.
 - c. Acalculia primaria.

Llea el siguiente enunciado y ponga una V si es verdadero y una F si es falso.

4. () "Los niños que desarrollan el trastorno de discalculia espacial presentan dificultades al leer textualmente, al comprender, al realizar operaciones básicas, al leer números".

5. ¿A qué tipo de acalculia pertenece el siguiente enunciado?: "El niño presenta pérdida de los conceptos numéricos, inhabilidad para entender cantidades en la realización de operaciones aritméticas básicas, incapacidad para utilizar reglas sintácticas en el cálculo y la confusión de signos".
- Acalculia espacial,
 - Acalculia frontal.
 - Acalculia primaria o anaritmetia.
6. Señales tres fallos en las representaciones viso - espaciales de estudiantes con DAM:
- Identificación de los símbolos aritméticos.
 - Inhabilidad para entender cantidades.
 - Asignar valor al número según su lugar.
 - Confusión de signos.
 - Realización de operaciones con decimales.
7. Lea y señale las diferencias de los estudiantes con DAM:
- Usan más estrategias de lectura y relectura del enunciado del problema que sus compañeros.
 - Asignan valor al número según su lugar.
 - Invierten más tiempo en realizar cálculos y operaciones que no han seleccionado ni planificado adecuadamente.
8. Escoja los dos términos que señaló Henschen para designar un trastorno del cálculo.
- Usan más estrategias de lectura y relectura del enunciado del problema que sus compañeros.
 - Presentan dificultad o trastorno en la lectura y escritura de las cifras.
 - Presentan trastornos específicos del cálculo, se trata de una dificultad para realizar operaciones matemáticas.

9. Analice y señale las opciones correctas ante el siguiente enunciado.

“Del análisis psicogenético se desprende que el acceso al número es paralelo a la adquisición de unas estructuras lógicas que se pueden agrupar en tres clases”:

- a. Estructuras algebraicas.
- b. Estructuras de orden.
- c. Estructuras topológicas.
- d. Estructuras numéricas.

10. Lea, analice y señale ¿a qué característica de los niños con DAM pertenece el siguiente enunciado?: “Niños que presentan una inteligencia inferior al término medio encontrarán dificultades en la comprensión y asimilación de las nociones lógico - matemáticas”.

- a. Niños con problemas de nivel mental.
- b. Niños discalcúlicos y disléxicos.
- c. Niños con problemas de diversa índole.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 2, 3 y 4

- Analiza las causas del trastorno del habla y del lenguaje, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.
- Reconoce los instrumentos para la evaluación, diagnóstico y tratamiento.
- Analiza las causas de los trastornos de cálculo, su aproximación al diagnóstico y tratamiento.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 16

UNIDAD 2 y UNIDAD 3

En esta semana finaliza el segundo bimestre, por lo que se proyecta dedicar tiempo para un repaso general de los contenidos planteados hasta aquí.

Tomar en cuenta los contenidos de la bibliografía básica: Visor web, E-libro. Así como considerar los apuntes, y organizadores gráficos, Tablas, etc., que se han elaborado y a su vez han servido de apoyo para el estudio de los temas planteados a lo largo de las semanas nueve a quince.

Hemos llegado al final del estudio de los temas planteados para abordar la asignatura. Tengamos presente que una de las herramientas más valiosas es el tiempo que emplearemos en revisar y dar un repaso general a todos los contenidos contemplados en el segundo bimestre.

Con la revisión y estudio de los temas propuestos para esta semana usted estará listo/a para rendir su prueba presencial del segundo bimestre. Recuerde, pues que, a lo largo del bimestre, usted desarrolló una serie de apuntes, anotaciones, gráficos y otros recursos que al revisarlos y profundizar en ellos nuevamente, le facilitará su preparación para la evaluación.



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Willis y Walker (1993) distinguen entre influencias biológicas y psicosociales.
2	b	Las alteraciones genéticas son causadas por trastornos genéticos o un cromosoma puede definirse como una cadena de ADN.
3	V	Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar alteraciones actúan antes o después del nacimiento.
4	c	Se denomina factores teratológicos a los factores de riesgo no genéticos que afectan al desarrollo prenatal.
5	a y c	Los ambientes socioeconómicos desfavorecidos, la drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres, la ausencia de alguno de los progenitores, el maltrato.
6	b	Los factores teratológicos las infecciones, la inadecuada nutrición, la edad de los progenitores, las sustancias nocivas que ingiere durante el embarazo.
7	a	La atención temprana es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno.
8	a	El objetivo de la atención temprana es dar respuesta, lo más pronto posible, a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecer.
9	F	En el periodo que comprende la educación infantil, se logra gran cantidad de aprendizajes que constituirá la base sobre la cual se podrán desarrollar los procesos de enseñanza normativa del ámbito escolar en la educación primaria, posibilitando el aprendizaje del lenguaje oral y escrito.
10	b	Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar.
11	a	La motricidad se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento, y de su importancia para el desarrollo de la persona.
12	a	Se caracteriza por la definición de la lateralidad corporal, por el control de la motricidad manipulativa gráfica, como así también el acrecentamiento del control del equilibrio dinámico y estático.

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
13	b	Inestabilidad motriz: los niños/as no son capaces de inhibir sus movimientos o la emotividad que está correspondida con los mismos, siempre están dispersos y no logran mantener un esfuerzo constante.
14	a	Trastorno del esquema corporal: es la dificultad para la orientación y utilización del propio cuerpo.
15	c	En la apraxia constructiva se presentan problemas al copiar imágenes o figuras geométricas resultado de una mala lateralidad.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Trastorno del lenguaje expresivo: la patología lingüística oral hace referencia a cualquier alteración, es decir, dificultad, trastorno, disfunción, desorden, defecto, incapacidad, que interfiere o dificulta la capacidad para comunicarse con los demás por medio del lenguaje hablado.
2	b	Los tres modelos que tratan de explicar el desarrollo del lenguaje son cognitivo - evolutivo, influencia del ambiente y psicolingüística.
3	a y c	Los problemas del ámbito del habla son dislalias, disglosias, desartrias y disfemias.
4	a y b	Según el DSM IV TR incluye cinco categorías en los trastornos de comunicación que son:
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo - expresivo. ▪ Trastorno fonológico, tartamudeo y trastorno de la comunicación no especificado. ▪ Trastornos de lenguaje.
5	c	El mutismo selectivo supone la ausencia total y continua de lenguaje en determinadas circunstancias o ante personas concretas, en niños que han desarrollado normalmente el lenguaje.
6	b	Afasia: es un deterioro del lenguaje como consecuencia de una lesión cerebral después de los dos años de edad.
7	a, b y c	Los procesos básicos de la lectura son procesos perceptivos, procesos léxicos, procesos semánticos.
8	a y c	Las características de los trastornos de la lectura. Velocidad lectora lenta, comprensión deteriorada, errores de lectura. Confusión de letras de sonido semejante, confusión de letras de forma semejante.
9	a	Dislexia: dificultad del habla o la dicción que se manifiesta como una dificultad con respecto al aprendizaje de la lectura y sus usos generales, como consecuencia de retrasos madurativos.
10	b	Dislexia fonológica: lectura de pseudopalabras peor que la de palabras, tanto en tiempo empleado como en precisión. Errores derivacionales: la palabra estímulo y la respuesta que da el sujeto comparten la misma raíz.

**Ir a la
autoevaluación**

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	La ruta visual o léxica se desarrolla por el almacén de palabras que se va guardando en la memoria del niño, siendo capaz de reconocer la palabra de manera global facilitando la lectura de palabras familiares y/o conocidas por el individuo.
2	a y b	<p>Las causas de la disortografía.</p> <p>Perceptivas, intelectuales, lingüísticas.</p> <p>Afecto-emocionales y pedagógicas.</p>
3	b	Disortografía temporal Se detecta una dificultad para la percepción de los aspectos fonéticos con su correspondiente traducción, la ordenación y separación de sus elementos.
4	V	El término disgrafía hace referencia a las deficiencias de tipo funcional que afectan a la calidad de la escritura del sujeto, en lo concerniente al trazado o la grafía.
5	a	Disgrafia evolutiva o primaria cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa, sobre la base de causas de tipo funcional o madurativo.
6	c	Disortografía: trastorno específico que incluye exclusivamente errores en la escritura, sin necesidad de que tales errores se den también en el trazado.
7	b	Disortografía semántica: se altera el análisis conceptual (duro por duró) necesario para establecer los límites de las palabras, el uso de los elementos diacríticos o de los signos ortográficos.
8	a	Disgrafia evolutiva o primaria cuando el trastorno más importante que presenta el niño es la letra defectuosa, sobre la base de causas de tipo funcional o madurativo.
9	a	La ruta fonológica o subléxica permite al niño leer palabras desconocidas, palabras leídas por primera vez y pseudopalabras.
10	c	Errores específicos: grafismo observación y categorización de la frecuencia y tipo de errores del grafismo en la escritura espontánea y dictado.

[Ir a la
autoevaluación](#)

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Los trastornos de cálculo y los trastornos en la resolución de problemas son diagnosticadas cuando el nivel de rendimiento académico en matemáticas del sujeto, aun teniendo un CI medio (entre 75 y 120) y una escolaridad correcta, se sitúa por debajo de lo esperado por su edad cronológica y por su nivel de desarrollo mental y cuando el bajo rendimiento académico no puede ser atribuido a un déficit sensorial (motórico, visual y/o auditivo).
2	a	Los tipos de trastorno matemáticos según Luria son: acalculia espacial, acalculia frontal y acalculia primaria.
3	b	Acalculia frontal: estos niños son incapaces de realizar operaciones mentales y operaciones sucesivas, y resolver problemas matemáticos.
4	F	En la acalculia espacial los niños presentan dificultades al contar, al realizar operaciones sucesivas y al leer números.
5	c	Acalculia primaria o anaritmetia: el niño presenta pérdida de los conceptos numéricos, inhabilidad para entender cantidades en la realización de operaciones aritméticas básicas, incapacidad para utilizar reglas sintácticas en el cálculo y la confusión de signos.
6	a, c y e	Algunos fallos en las representaciones viso - espaciales de estudiantes con DAM: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificación de los símbolos aritméticos.▪ Asignar valor al número según su lugar.▪ Realización de operaciones con decimales.
7	a y c	Las diferencias de los estudiantes con DAM: <ul style="list-style-type: none">▪ Usan estrategias de lectura y relectura del enunciado del problema que sus compañeros.▪ Invieren más tiempo en realizar cálculos y operaciones que no han seleccionado ni planificado adecuadamente.
8	b y c	Los dos términos que señaló Henschen para designar un trastorno del cálculo son: <ul style="list-style-type: none">▪ La dificultad o trastorno en la lectura y escritura de las cifras.▪ Los trastornos específicos del cálculo que se trata de una dificultad para realizar operaciones matemáticas.
9	b y c	Del análisis psicogenético se desprende que el acceso al número es paralelo a la adquisición de unas estructuras lógicas que se pueden agrupar en tres clases: <ul style="list-style-type: none">▪ Estructuras algebraicas.▪ Estructuras de orden.▪ Estructuras topológicas.

Autoevaluación 4

Pregunta Respuesta Retroalimentación

- 10 a Niños con problemas de nivel mental: presentan una inteligencia inferior al término medio encontrarán dificultades en la comprensión y asimilación de las nociones lógico - matemáticas.

[Ir a la
autoevaluación](#)



5. Referencias bibliográficas

- Acosta, G. (2013). *Dificultades en el aprendizaje*. [tesis de grado doctoral], Universidad de Valencia. <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/29247/Tesis%20Gabriela%20Acosta%20Escare%c3%b3b1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ardila, A y Rosselli, M. (enero-junio 2016) La Rehabilitación de las Acalculias y Discalculias. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 16 (1) 189- 211. https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2013/07/2016-rosselli-ardila_rehabilitaci3b3n-de-las-acalculias-y-discalculias.pdf
- Arévalo, S. (2018). *Trastorno específico de Aprendizaje con dificultad en la Lectura estudio de caso de una niña de 9 años*. [tesis de grado], Pontificia Universidad Católica del Perú]Repositorio. <https://core.ac.uk/download/pdf/211084898.pdf>
- Cano, S., Pinzón, R. , Cárdenas, Y. (2019). *Estudio de caso: una propuesta pedagógica orientada a una niña del grado quinto con dificultades específicas de la lectura y escritura*. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6628/1/2019_dificultades_aprendizaje_Lectoescritura.pdf
- Cárdenes, V. (2010). *La relación entre semántica y sintaxis desde la perspectiva de la producción de lenguaje escrito*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-12002010000100008
- Castejón, L y Navas, J., (2013). *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*. (pp. 75-232) Universitaria. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecaupl/62380?page=3>
- Coloma, C; Cárdenes, L. y De Barbieri, Z. (2005). *Conciencia Fonológica y Lengua Escrita en Niños con Trastorno Específico del Lenguaje Expresivo Revista CEFAC*, vol. 7, núm. 4,. 419-425 Instituto Cefac São Paulo, Brasil. <https://www.redalyc.org/pdf/1693/169320507004.pdf>

Dallo, A. y Masabeu, E. (2019). *La Motricidad en las diferentes etapas del desarrollo humano*. <http://files.alexaguilaredufisico.webnode.com.co/200000061-09eff0b039/motricidad%20apz%20motorDisertacion-Dallo.pdf>

Dioses, A. (2001). Efectos de un programa de habilidades básicas en el desarrollo social de niños diagnosticados con trastorno del lenguaje expresivo-comprensivo de tipo difásico. Tomado de <http://disde.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/982>

Fluza, M. y Fernández, M. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo. Manual didáctico*. Ediciones Pirámide. https://altascapacidades.es/portalEducacion/html/otrosmedios/Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos.pdf

Gallego, J (2005). *Evaluación de un programa dirigido a niños con trastorno fonológico..* https://www.google.com/search?q=Gallego+2005&rlz=1C5CHFA_enEC981EC982&oq=Galle go+2005&aqs=chrome..69i57.2864j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#:~:text=versi%C3%B3n%20publicaci%C3%B3n%20Gallego,es%20%E2%80%BA%20descarga%20%E2%80%BA%20articulo

Guerra, M. (2017). *Beneficios de la neuropsicomotricidad aplicada en trastornos psicomotores que dificultan el aprendizaje de los niños entre 5 a 8 años que asisten a la Unidad Educativa Sarance*, tesis de grado, Universidad Técnica del Norte Ibarra. Repositorio. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6623/1/06%20TEF%20194%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Mendiara Rivas, J. (2016). *Psicomotricidad educativa*. <https://elibro.net/es/ereader/biblioteca/63381>

Meneses, I , Moya, M (2019). Discalculia y el Bajo Rendimiento Académico, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (julio 2019 rendimiento.

Núñez, M. (2014). *Lengua y Habla*. <https://www.redalyc.org/pdf/5119/511951374006.pdf>

Pacheco,G, (2015).*Psicomotricidad en Educación Inicial*. <http://educa.minedu.gob.bo/assets/uploads/files/cont/esfm/esfm22-b5ny.pdf>

Pérez, R. (2005). *Libro de la Teoría y praxis del desarrollo psicomotor en la infancia*. enlace web S. a., (abril 2013) *Psicomotricidad infantil*. Mundo preescolar. <https://dianaesb.blogspot.com/>

Quirós, M. (2012) *Psicomotricidad Guía de evaluación e intervención*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Psicomotricidad-guia-de-evaluacion-e-intervencion.pdf>

El objetivo pedagógico de estos recursos es conducir a los resultados de aprendizaje relacionados con los Trastornos del aprendizaje II Diagnóstico e intervención psicopedagógica a niños y adolescentes.

El estudio de los contenidos propuestos para el ciclo ha proporcionado los elementos teóricos fundamentales con relación a los Trastornos del Aprendizaje y su aplicación en el ámbito psicopedagógico.