

AGRAMATISMO MORFOSINTÁCTICO: UN ENFOQUE NEUROLINGÜÍSTICO[♥]

Segunda Parte

*Adriana Delgrosso
Dra. en Fonoaudiología
A.D.I.N.A. Rosario*

EXPOSICION DE HECHOS OBSERVADOS Y DATOS OBTENIDOS

Material y métodos:

Para esta investigación se estudiaron 25 pacientes de 3 a 8 años portadores de Retardo Anártrico puro provenientes de la práctica privada en las ciudades de Rosario y Cañada de Gómez en el período 1985/1989.

La muestra incluye los tres períodos lingüísticos descriptos en el aprendizaje fisiológico del lenguaje: primer nivel lingüístico (1 a 5 años) y segundo nivel Lingüístico (5 a 7 años: primer subetapa y 7 a 12 años: segunda subetapa).

También incluye distintos grados de severidad: Leves y Moderados. En estos últimos a su vez se reconocen 3 subgrupos: moderado a leve (Moderado I), moderado propiamente dicho (Moderado II) y moderado a grave (Moderado III).

Todos los pacientes fueron estudiados en base a protocolos uniformes administrados en correspondencia con cada etapa o subetapa lingüística (Azcoaga, 1981) para arribar a los diagnósticos clínico y fisiopatológico. De igual modo se procedió para las reevaluaciones de seguimiento del proceso terapéutico. `

[♥] Trabajo final presentado en el Curso de Formación docente y actualización científica para graduados, de la Asociación para la Asistencia e Investigaciones Neurológicas, Psicológicas y Psicopedagógicas (A.P.I.N.E.P.) en Rosario, años 1988 y 1989, con una duración de 172 hs. cátedra y expuesto en el 1º Congreso Latinoamericano de Neuropsicología. Buenos Aires, junio de 1989.

Cuadro I: Distribución por nivel lingüístico y grado de severidad de los 25 pacientes estudiados. (Rosario-Cañada de Gómez, 1985/89)					
	1º nivel ling.	2º nivel lingüístico		Total	%
	1 a 5 años	5a.1m. a 7 años	7a.1m. a 12 años		
Leve	2	5	5	12	48
Moderado I		3		3	12
Moderado II	2	5		7	28
Moderado III	2	1		3	12
Total	6	14	5	25	
%	24	56	20		100

En cuanto al grado de severidad, la distribución es prácticamente homogénea: 12 pacientes de grado leve (48%) y 13 de grado moderado (52%). La mayor proporción de pacientes se ubica en la primer subetapa del segundo nivel lingüístico, que se extiende de los 5 años 1 mes a los 7 años de edad.

Los datos que se analizarán seguidamente son los obtenidos en estas exploraciones diagnósticas como así también en las reevaluaciones, las cuales, en otro orden de cosas, permitieron ratificar, en todos los casos, tanto el diagnóstico clínico como su grado de severidad.

Los métodos utilizados para el análisis e interpretación de la información son el Estadístico y el Fisiopatológico.

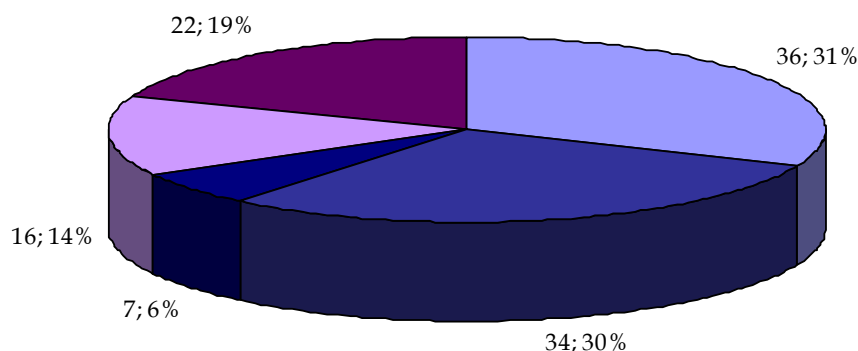
Resultados:

Descripción y análisis de las diferentes distorsiones que se presentan en el agramatismo morfosintáctico.

Se registraron un total de 115 distorsiones: 77 omisiones y 38 fallas de concordancia.

El cuadro II y el gráfico 1 muestran que las omisiones más frecuentes resultaron las de artículos (31%), seguidas de las de preposiciones (30%). La omisión de nexos fue muy poco frecuente (6%). Dentro de las fallas de concordancia, las de número (19%) superaron a las de género (14%).

Gráfico 1: Tipo de distorsión



Omisión de Artículos	Omisión de Preposiciones	Omisión de Nexos
Fallas de concordancia Género	Fallas de concordancia Número	

Cuadro II: Tipo de distorsión y funciones gramaticales que resultan afectadas en los 25 pacientes estudiados (Rosario-Cañada de Gómez, 1985/89)

Tipo de distorsión		Funciones Gramaticales que resultan afectadas por las distorsiones				
Omisión de nexos		Subordinante QUE				
	Subtotal	7 (6.10)				
Omisión de artículos		Definidos		Indefinidos		
		EL	LA	UN	UNA	
		21 (18.26)	12 (10.44)	2 (1.73)	1 (0.86)	
	Subtotal	36 (31.29)				
Omisión de preposiciones		Lugar	Dirección	Pertenencia	Finalidad	Modalidad
		EN	A	DE	PARA	POR
		13 (11.30)	9 (7.83)	6 (5.22)	5 (4.35)	1 (0.86)
	Subtotal	34 (29.56)				
Falla de concordancia		Género				
		ARTICULO	PRONOMBRE	ADJETIVO		
		1 (0,87)	12 (10.44)	3 (2.61)		
	Subtotal	16 (13.92)				
		Número				
		VERBOS	PRONOMBRES	ARTÍCULOS	SUSTANTIVOS	ADVERBIOS
	12 (10.44)	4 (3.48)	3 (2.61)	2 (1.73)	1 (0,87)	
Subtotal	22 (19.13)					
TOTAL		115 (100.00)				

Omisión de artículos:

Representa el 51.29 % del total de las distorsiones registradas. Los artículos omitidos son los definidos e indefinidos. Dentro de los primeros, la omisión del artículo EL representa el 18.26% del total de las distorsiones, mientras que la del

artículo LA el 10.44%. En los indefinidos la partícula UN resulta afectada en un 1.73% y UNA en un 0.86% (Cuadro II).

A continuación se transcriben ejemplos de cada uno, extraídos de la muestra:

Paciente AD 6a 4m Retardo Anártrico (R.A.) Moderado III:

“Uno ta saieno e ↓ afomba”

LA

Paciente NM 4a 7m. R.A. Moderado III:

“No, pará, ↓ perro name”

EL

Paciente NF 6a 8m. R.A. Moderado II:

“Y también un una un banquito, eh ↓ ventana”

UNA

Paciente LP 5a 3m R.A. Moderado II:

Examinadora: “¿Qué ves?”

Paciente: “Un pedo”

Examinadora: “¿Qué más?”

Paciente: “↓ pedito tiquito?”

UN

Omisión de preposiciones:

Representa el 29.56 % del total de las distorsiones. Las partículas omitidas en orden decreciente según la frecuencia de aparición fueron:

EN: 11.30%

A: 7.83%

DE: 5.22 %

PARA: 4.35%

POR: 0.86%

Ejemplos:

Paciente DA 6a. R.A. Leve:

Examinadora: “¿Qué le puede pasar?”

Paciente: “Se puede romper con los dientes ↓ el perro”

DE

Paciente AP 6a. 4m. R.A. Moderado III:

“Y vamo ↓ la casa”

A

Paciente SG 4a. 10m R.A. Moderado II:

Examinadora: “¿Dónde te bañaste?”

Paciente: “En mi cada”

Examinadora: "¿No te metiste en el lago?"

Paciente: "No, me metí ↓ una cad una catarata, me fui ahí ↓ la bacada"
 EN EN

Paciente PS 8a. 5m. R.A. Leve:

"¿La señora?... lo llamaba el perro ↓ que le devuelva la ropa"
 PARA (finalidad)

Paciente LBG 8a. 11m R.A. Leve:

Examinadora: "Pedro ha saltado por encima de su sombra"

Paciente: "Sí, un absurdo es"

Examinadora: "¿Por qué?"

Paciente: "Porque no, nunca puede saltar ↓ ↓ de su sombra porque la sombra lo per
 POR ENCIMA

lo, es como si se lo persigue a todos lados"

Omisión de nexos subordinantes QUE:

Resultó el 6.10 % del total de las distorsiones recogidas:

Paciente FM 4a. 9m. R.A. Leve:

Examinadora: "¿Por qué el nene sostiene el perro con la soga?"

Paciente: "↓ (↓ no che escape")

PARA QUE

Preposición + proposición sustantiva- término de complemento: circunstancial de fin

Examinadora: "¿Por qué la nena sostiene el globo?"

Paciente: " ↓ (↓ no che vole")

PARA QUE

Preposición + proposición sustantiva- término de complemento: circunstancial de fin

Examinadora: "¿Para qué?"

Paciente: " ↓ (↓ no che enfelme")

PARA QUE

Preposición + proposición sustantiva- término de complemento: circunstancial de fin

Paciente NF 6a 8m. R.A. Moderado II:

Examinadora: "¿Para qué sirve?"

Paciente: "Para...para (↓ l'araña se trepen")

QUE

Preposición + proposición sustantiva- término de complemento: circunstancial de fin

Examinadora: "¿Para qué sirve?"

Paciente: "Para...prendé las luces pa (↓ los autos paren")

QUE

Preposición + proposición sustantiva- término de complemento: circunstancial de fin

Paciente RG 5a 7m R.A. Moderado II:

“La kueden atrapar antes ↓ (↓ crece)”
 DE QUE
 término de complemento: circunstancial

Paciente EP 6a. 5m. R.A. Moderado I:

“Vos dijiste (↓ la ametralladora hacía tití”
 QUE
 término de complemento: objeto

Fallas en la concordancia de género (13,92%):

Las distorsiones recayeron en:

Artículos: 0,87% del total de distorsiones de la muestra.

Pronombres: 10,44%

Adjetivos: 2,61%

Ejemplos:

Paciente RA 6a. 9m. R.A. Leve:

“Ah... la señora estaba, eh... tendió la ropa y el ne, el perro se **LO** agarró. Después la señora corriendo **LO** fue a buscar a la ropa y ella le rompió la punta, la punta de...”

Paciente GA 7a. 1m. R.A. Leve:

“Que una cosa puede ser barata y la otra car**O**”

Paciente AP 6a. 4m. R.A. Moderado III:

“Poque e moja **A** agua”

Fallas en la concordancia de número (19,13%):

Verbos: 10.44% del total de distorsiones de la muestra.

Pronombres: 3.48%

Artículos: 2.61%

Sustantivos: 1.73%

Adverbios: 0,87%

Ejemplo:

Paciente MP 7a. R.A. Leve:

“Y los nene↓ lo, los miraba... miraban como jugaba↓ y la madre como lo**S** limpiaba a ese perro”

Examinadora: "¿Cómo la madre...?"

Paciente: "Lo limpiaba al perrito"

Examinadora: "¿Qué más?"

Paciente: "Y aquel nene lo miraba y le gustaba cómo jugaba. Miraba cuánto ↓
perritos tenían"

Tipo de distorsión y período lingüístico

Período lingüístico	(n) n° de casos	Frecuencia	Relación frec./n° de casos
1 a 5 años	6	37	6.17
5a. 1m. a 7 años	14	57	4.07
7a. 1m. a 12 años	5	21	4.20
Total	25	115	4.60

Dado que el número de pacientes que se incluye en cada franja etárea no es homogéneo se obtiene la relación que se establece entre la frecuencia de aparición de cada distorsión y el número de casos que se incluye en cada período (promedio). En relación con la totalidad de las distorsiones recogidas, el mayor promedio recayó en el primer nivel lingüístico (6.17).

En el segundo nivel lingüístico, las dos subetapas que lo conforman, muestran promedios similares, ya que la relación establecida entre la frecuencia de distorsión y el número de casos que se incluye en cada una no presenta valores disímiles. Estadísticamente estas diferencias no son significativas ($p < 0,05$).

	(n) n° de casos	Omisiones	Promedio	Inconcordancias	Promedio
1 a 5 años	6	32	5,33	5	0,83
5a.1m. a 7 años	14	36	2,57	21	1,5
7a.1m. a 12 años	5	9	1,8	12	2,4
Total	25	77	3,08	38	1,52

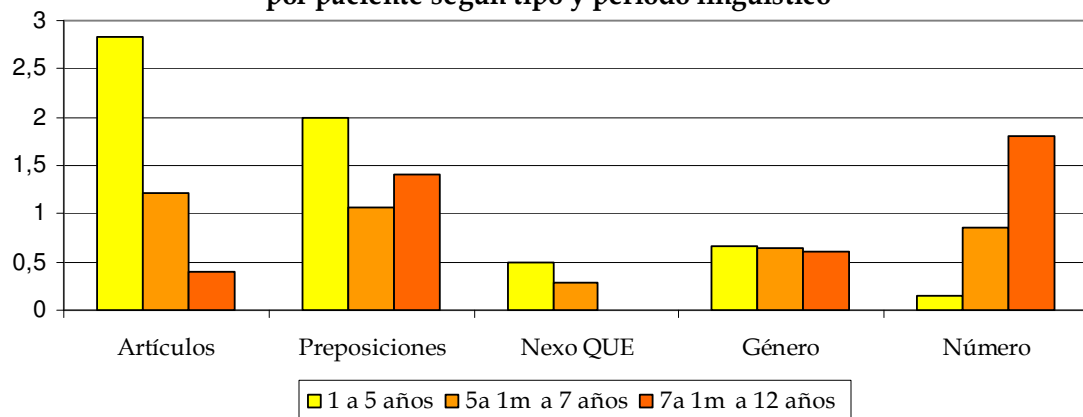
El cuadro IV muestra que las omisiones disminuyen a medida que aumenta la edad, en tanto que las inconcordancias se incrementan.

Distorsión	Período lingüístico	(n)	Omisiones: frecuencia y $(X)^2$			Fallas de concordancia: frecuencia y $(X)^2$		Total $(X)^2$
			Artículos	Preposiciones	Nexo	Género	Número	
	1 a 5 años	6	17 (2.83)	12 (2)	3 (0.50)	4 (0.66)	1 (0.16)	37 (6.17)
	5a 1m a 7 años	14	17 (1.21)	15 (1.07)	4 (0.29)	9 (0.64)	12 (0.86)	57 (4.07)
	7a 1m a 12 años	5	2 (0.40)	7 (1.40)		3 (0.6)	9 (1.80)	21 (4.20)
	(\bar{X})	25	36 (1.44)	34 (1.36)	7 (0.28)	16 (0.64)	22 (0.88)	115 (4.60)

(\bar{X}) Promedio de distorsiones por paciente

El promedio con que se registró cada distorsión por paciente fue de 1.44 para los artículos, 1.36 para las preposiciones 0.28 para el subordinante QUE. Las fallas de concordancia se presentaron con un promedio de 0.88 las de número y 0.64 las de género.

Gráfico 2: Distribución de los promedios de distorsión registrados por paciente según tipo y período lingüístico



El gráfico 2 ilustra la distribución de la relación establecida entre la frecuencia de aparición de cada tipo de distorsión y el número de pacientes que se incluye en cada período (promedio). La omisión de artículos, de preposiciones y del nexo QUE disminuye la frecuencia de aparición a medida que se incrementa la edad, aunque la segunda presenta una diferencia entre las subetapas del segundo período lingüístico. Las fallas de concordancia de género se presentan de manera aparentemente

² Estos promedios refieren a la frecuencia de aparición de cada distorsión según el número de casos que se incluye en cada período lingüístico

constante en los tres períodos investigados, en tanto que las fallas de concordancia de número incrementan su frecuencia de aparición con la edad.

	1 a 5 años (n:6)		5a.1m.a 7 años (n:14)		7a.1m. a 12 años (n:5)		Significación		
	Promedio -1-	S	Promedio -2-	S	Promedio -3-	S			
Artículos	2,83	1.47	1,21	2.00	0,4	0.55	-1- -2-	p<0,05	
							-1- -3-	p<0,01	
							-2- -3-	p>0,05	
Preposiciones	2.00	1.67	1,07	1.82	1,4	1.14	NS		
Nexo QUE	0,5	1.22	0,29	0.61			NS		
Género	0,66	0.52	0,64	0.93	0,6	0.89	NS		
Número	0,16	0.41	0,86	0.95	1,8	1.30	-1- -2-	p<0,05	
							-1- -3-	p<0,05	
							-2- -3-	p>0,05	

Se encontraron sólo diferencias significativas en artículos y morfemas ligados de número, con similares resultados ante la comparación de los diferentes promedios de error entre los niveles. Se registra diferencia del primer nivel lingüístico respecto de ambos subperíodos del segundo nivel separadamente, mientras que entre los dos subperíodos de este último no se hallan diferencias. Es no significativa la comparación para preposiciones, nexo y morfema ligado de género.

Ahora bien, no en todos los pacientes se registraron todas las distorsiones, de modo que resulta conveniente establecer la relación entre la frecuencia de aparición de cada distorsión y el n° de casos en los que cada una se registra:

	Omisión de									Falla de concordancia						Total		
	Artículos			Preposiciones			Nexo QUE			Género			Número					
	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})
1 a 5 años	17	6	2,8	12	5	2.40	3	1	3	4	4	1	1	1	1	37	17	2,18
5.1 a 7 años	17	6	2,8	15	6	2,5	4	3	1,33	9	6	1,5	12	8	1,5	57	29	1,97
7.1 a 12 años	2	2	1	7	4	1,75				3	2	1,5	9	4	2,25	21	12	1,75
Total	36	14	2,57	34	15	2,27	7	4	1,75	16	12	1,33	22	13	1,69	115	58	5,09

(n)= n° de casos en los que se registra la distorsión. El n° de casos excede la casuística porque en cada paciente se hacen presentes varios tipos de distorsiones. (n_i) Frecuencia. (\bar{X}) Promedio

En relación con los promedios por paciente en los que se identificó la distorsión, los mismos son inversamente proporcional a la edad: a mayor edad, menor promedio. Estadísticamente vuelve a verificarse que la comparación de los promedios no arroja diferencias significativas ($p > 0,05$) en relación con los promedios de distorsión por paciente que presentó el defecto.

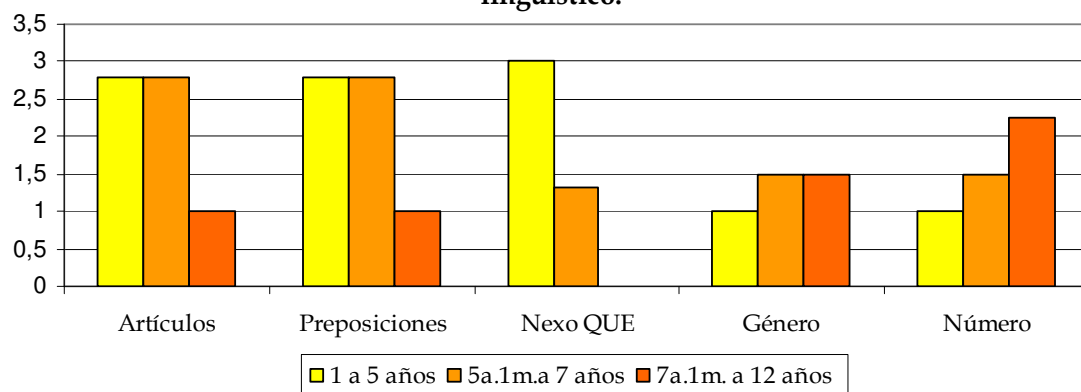
En el siguiente gráfico puede observarse la distribución de la relación que se establece entre la frecuencia de aparición de distorsiones en el número de pacientes en que se registró la misma.

En relación con los artículos y las preposiciones, de comportamiento es similar, los valores obtenidos son similares en las dos primeras franjas etáreas para disminuir en la última.

Los promedios de frecuencia de aparición del nexos subordinante QUE disminuyen a medida que se incrementa la edad. Un comportamiento diferente al que presentan las fallas en la concordancia de número, ya que los mismos son directamente proporcionales a la edad: a mayor edad, mayor promedio.

En cuanto a las inconcordancias de género registradas, los promedios son bastante similares, aunque levemente superiores en el segundo nivel lingüístico (5.1 a 12 años).

Gráfico 3: Distribución de los promedios de distorsión registrados en los pacientes que los produjeron, según el tipo y el período lingüístico.



Una comparación de los resultados hasta aquí expuestos permite mostrar el comportamiento de las distorsiones en los diferentes modos en que fueron

analizadas (Cuadro VIII). El orden de aparición de las mismas es similar en cuanto a porcentajes y promedios por paciente obtenido según el n° de los que constituían cada período lingüístico. El mismo varía en relación a la ubicación del nexos QUE cuando de promedios por paciente en los que se registró la distorsión se trata: dejó de ubicarse último para ser el tercero en el orden.

Distorsión	Omisiones			Fallas de concordancia		Total
	Artículos	Preposiciones	Nexo	Número	Género	
Período ling						
(n_i)	36	34	7	22	16	115
Porcentaje (f_i)	31,29	29,56	6,10	19,13	13,92	100,00
Promedio por paciente incluido en c/período lingüístico	1.44	1.36	0.28	0.88	0.64	4.60
Promedio por paciente en los que se registró la distorsión	2,57	2,27	1,75	1,69	1,33	5,09

Tipo de distorsión y grado de severidad

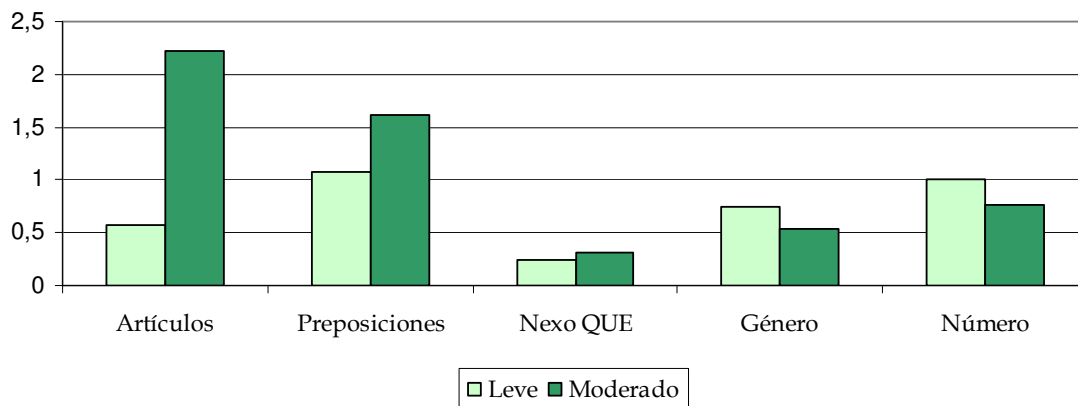
Grado de severidad	(n) n° de casos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa %	Promedio
Leve	12	44	38,26	3,67
Moderado I	3	10	8,7	3,37
Moderado II	7	47	40,87	6,71
Moderado III	3	14	12,17	4,67
Total	25	115	100.00	4,60

Considerando que la distribución de pacientes según la severidad, leve o moderada, es bastante homogénea, el mayor porcentaje de distorsiones recayó en estos últimos, como así también el promedio de distorsión por paciente. La comparación de la proporción de distorsiones cometidas por cada nivel resultó estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Los moderados de grado II concentraron mayor distribución.

Grado de severidad	(n) n° de casos	Omisiones: frecuencia y (\bar{X})			Fallas de concordancia: frecuencia y (\bar{X})		Total (\bar{X})
		Artículos	Preposiciones	Nexo QUE	Género	Número	
Leve	12	7 (0,58)	13 (1,08)	3 (0,25)	9 (0,75)	12 (1,00)	44 (3,66)
Moderado	13	29 (2,23)	21 (1,61)	4 (0,31)	7 (0,54)	10 (0,77)	71 (5,46)
Total	25	36 (1,44)	34 (1,36)	7 (0,28)	16 (0,64)	22 (0,88)	115 (4,60)

Gráfico 4: Promedios de distorsión registrados por paciente según tipo y grado de severidad

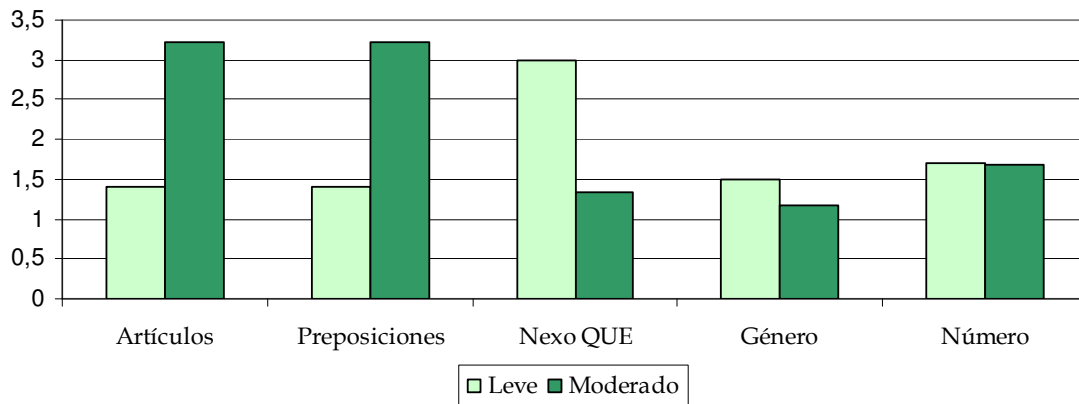


El cuadro X y el gráfico IV muestran que son más frecuentes las omisiones (sobre todo de artículos y luego de preposiciones) en los casos moderados que en los leves. Las fallas de concordancia, por el contrario, resultaron con mayores promedios en los casos leves.

	Omisión de									Falla de concordancia						Total		
	Artículos			Preposiciones			Nexo QUE			Género		Número						
	(n_i)	(n)	(\bar{X})	(n_i)	(n)	(\bar{X})	(n_i)	(n)	(\bar{X})	(n_i)	(n)	(\bar{X})	(n_i)	(n)	(\bar{X})	(n_i)	(n)	(\bar{X})
Leve	7	5	1,4	13	7	1,86	3	1	3	9	6	1,5	12	7	1,71	44	26	1,69
Moderado	29	9	3,22	21	8	2,63	4	3	1,33	7	6	1,17	10	6	1,67	71	32	2,22
Total	36	14	2,57	34	15	2,27	7	4	1,75	16	12	1,33	22	13	1,69	115	58	5,09

(n)= n° de casos en los que se registra la distorsión. El n° de casos excede la casuística porque en cada paciente se hacen presentes varios tipos de distorsiones. (n_i) Frecuencia. (\bar{X}) Promedio

Gráfico 5: Promedios de distorsión registrados en los pacientes que los produjeron según tipo y el grado de severidad



El cuadro XI y el gráfico 5, de igual distribución que los cuadros y gráficos anteriores pero con la relación frecuencia/nº de casos en los que se registró el problema) muestran, en general, idénticas respuestas salvo en el caso del nexo QUE, en el que los casos leves superan en promedio de distorsión a los moderados. Las diferencias en las inconcordancias de número se diluyen.

	Omisión de									Falla de concordancia						Total		
	Artículos			Preposiciones			Nexo QUE			Género			Número					
	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})	(n _i)	(n)	(\bar{X})
Leve	7	5	1,4	13	7	1,86	3	1	3	9	6	1,5	12	7	1,71	44	26	1,69
Moderado I	-	-	-	2	1	2,00	1	1	1,00	3	2	1,50	4	2	2,00	10	6	1,67
Moderado II	21	6	3,50	15	4	3,75	3	2	1,50	2	2	1,00	6	4	1,50	47	18	2,61
Moderado III	8	3	2,67	4	3	1,33	-	-	-	2	2	1,00	-	-	-	14	8	1,75
Total	36	14	2,57	34	15	2,27	7	4	1,75	16	12	1,33	22	13	1,69	115	58	5,09

(n)= nº de casos en los que se registra la distorsión. El nº de casos excede la casuística porque en cada paciente se hacen presentes varios tipos de distorsiones.

(n_i) Frecuencia

(\bar{X}) Promedio

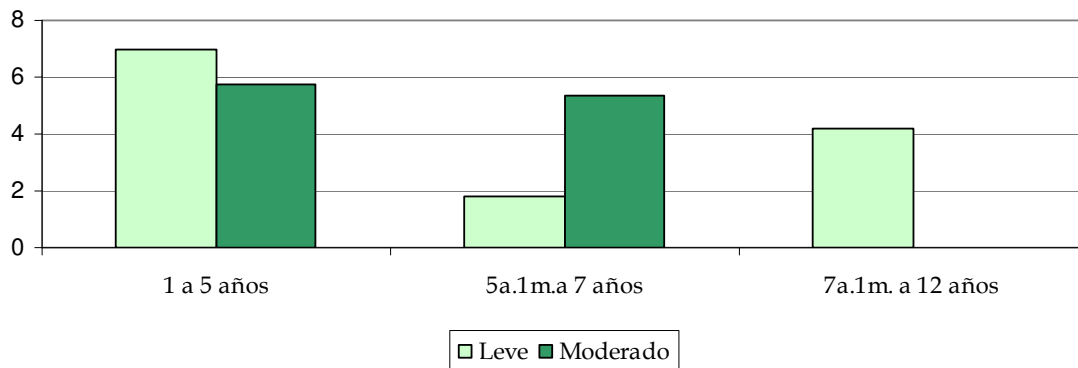
Las distorsiones se presentan con mayor relación frecuencia/nº de casos en los que se presentó el problema, en los pacientes de grado moderado II para artículos,

preposiciones y nexos QUE; mientras que son mayores en número y género para los casos moderados I. Este grado de severidad sólo se hace presente en pacientes de 5-7 años (Cuadro I).

Período lingüístico y grado de severidad

	Distorsión	Leve (n)	Relación f/n	Distorsión	Moderado (n)	Relación f/n	Total
1 a 5 años	14	2	7	23	4	5,75	37
5a.1m. a 7 años	9	5	1,80	48	9	5,33	57
7a.1m. a 12 años	21	5	4,20				21
Total	44	12	3,7	71	13	5,5	115

Gráfico 6: Promedios de distorsión por paciente según nivel lingüístico y edad



En pacientes menores a 5 años el promedio de error se presentó con similar proporción. En los pacientes con edades comprendidas entre los 5 y los 7 años, el promedio de distorsión fue mayor en los casos moderados. Los pacientes mayores a 7 años presentaron todos casos leves. Para resolver el interrogante planteado acerca de la existencia o no de relación entre los niveles lingüísticos y los grados de severidad, se sometió la vinculación con el nº de distorsiones registradas al test de hipótesis. La misma resultó significativa con una $p < 0.001$ ***

Discusión

En la presente investigación se registró la omisión de artículos, preposiciones y conjunciones (solo en la forma de nexos subordinantes QUE) y fallas en la concordancia de morfemas ligados de género y número. El mayor porcentaje de distorsión correspondió a la omisión de artículos y preposiciones. Le sigue la alteración de los morfemas de número y género y por último, el porcentaje menor recayó en la omisión del nexo subordinante QUE (Gráfico 1).

El problema del QUE, si bien pronombre relativo se resolvió considerándolo como QUE anunciativo que, carente de significación, solo ingresa en la formación de frases como partícula que indica la dependencia gramatical de un elemento con respecto a otro. Para estos casos de subordinación que fueron observados en la casuística, se lo considera conjunción (según criterio sintáctico). No se registró la omisión de otro tipo de conjunciones (Cuadro II).

Como se desprende de los ejemplos citados anteriormente, se produce la omisión del nexo subordinante QUE en las proposiciones subordinadas sustantivas. En estos casos el QUE, si bien pronombre relativo perteneciente al segundo grupo de pronombres (por su significación, según criterio semántico), sería un subordinante (conjunción subordinante, según criterio sintáctico). El QUE es un NEXO, por ser partícula de enlace y encabezadora de proposición. Habría que recordar entonces que las proposiciones subordinadas pueden desempeñar las mismas funciones del sustantivo, adjetivo y adverbio y que por lo tanto hay proposiciones sustantivas, adjetivas y adverbiales. Para las mismas se requiere el uso de palabras y giros de subordinación:

-Relacionantes (relativos): Son partículas encabezadoras de proposición que se caracterizan por su doble función, o sea que son palabras con dos oficios simultáneos: indican subordinación y desempeñan una función dentro de la proposición. Son relacionantes QUE, QUIEN, CUAL, CUYO, DONDE, COMO, CUANDO, CUANTO. Los relacionantes pueden estar precedidos de preposición (Lacau-Rosetti, 1981 y 1982).

-Subordinantes (conjunciones subordinantes): Son partículas que desempeñan una sola función en el texto: indican subordinación, dependencia gramatical de un elemento con respecto a otro. Esas partículas que encabezan más frecuentemente proposiciones subordinadas son: SI, QUE, PORQUE, PUES, AUNQUE, etc. (Lacau-Rosetti, 1981 y 1982).

Andres Bello llama "QUE anunciativo" a la partícula que se antepone a las proposiciones sustantivas (Lacau-Rosetti, 1981 y 1982). El QUE ANUNCIATIVO se caracteriza porque puede estar precedido de preposición, en cuyo caso la proposición sustantiva funciona como término.

Existe también la subordinación sin nexo, se unen directamente al núcleo, sin encabezadores. De acuerdo con este análisis y con los ejemplos citados vemos que para la cuestión del QUE, es oportuno considerarlo en estos casos como un QUE ANUNCIATIVO, o sea, NEXO SUBORDINANTE. El mismo, carente de significación, formaría parte de las palabras rellenas de la estructura superficial (Lesser, 1983 y Böttcher, 1986) las que al ser omitidas, darían lugar al agramatismo morfosintáctico. Esta distorsión (su omisión) representa sólo el 6% del total de síntomas y se encontró sólo en 4 pacientes (Cuadro II y Gráfico 1).

La omisión de artículo más frecuente es la del definido EL. La preposición más afectada resultó la de lugar: EN (Cuadro II).

Las fallas de concordancia de género de mayor frecuencia recayeron en los pronombres; en tanto que las de número, sobre los verbos (Cuadro II).

La relación frecuencia/nº de casos para el total de distorsiones según Nivel Lingüístico no arrojó diferencias significativas en ninguno de los tres períodos (Cuadro III). Tampoco se registraron diferencias en relación con los promedios de distorsión por paciente que presentó el defecto (Cuadro VII).

El promedio con que se registraron las omisiones (3,08) por paciente resultó el doble que el de las fallas en la concordancia (1,52). Se consignó un aumento progresivo de éstas en los tres períodos y la disminución de la frecuencia de aparición de las omisiones, en los mismos períodos (Cuadro IV).

La distribución de las distorsiones según el tipo y el nivel lingüístico mostró, según los promedios con que se registró cada distorsión por paciente, que fueron más frecuentes las omisiones de artículos (1.44) y de preposiciones (1.36) en relación con la del subordinante QUE (0.28). Las fallas de concordancia se presentaron con un promedio de 0.88 las de número y 0.64 las de género, dejando al nexo QUE en el último lugar (Cuadro V). Cuando se obtienen promedios tomando sólo el n° de pacientes en los que se registró cada distorsión, el comportamiento es bastante similar: en todas las distorsiones se incrementa su valor pero el mismo hace variar el orden de aparición de las mismas, reubicando al nexo QUE en el tercer lugar (Cuadros VII y VIII).

Las diferencias significativas se encontraron en la comparación de los promedios por niño entre los períodos lingüísticos para la omisión de artículos y falla en la concordancia de número. El período 1 a 5 años presentó diferencias significativas respecto de cada uno de los dos subperíodos del Segundo Nivel Lingüístico. No se registran diferencias entre ambas subetapas de ese nivel. No existen diferencias significativas en la comparación de promedios para preposiciones, nexo QUE y fallas en la concordancia de género (Cuadro VI).

Los cuadros de mayor severidad presentaron un porcentaje mayor de distorsión y mayor relación frec/n. La distribución de distorsiones según grado arrojó diferencias significativas (Cuadro IX).

Las omisiones (sobre todo de artículos y luego de preposiciones) caracterizaron a los casos moderados en tanto que las fallas de concordancia resultaron con mayores promedios en los casos leves (Cuadro X y gráfico IV).

La relación establecida entre período lingüístico y grado de severidad resultó significativa a partir de la aplicación del test de hipótesis: el promedio de distorsión fue similar en pacientes leves y moderados menores a 5 años. Entre los 5 y los 7 años, el promedio de distorsión fue mayor en los casos moderados, en tanto que los mayores a 7 años resultaron todos casos leves (Cuadro XII y gráfico VI).

Para explicar las correlaciones neurolingüísticas implicadas entre el síntoma estudiado (Agramatismo Morfosintáctico) y el trabajo cortical del analizador que lo sustenta es necesario recurrir al marco teórico que lo posibilita. El normal funcionamiento de la Actividad Nerviosa Superior depende de un equilibrio de los procesos de Excitación e Inhibición que permiten la actividad combinatoria (analítico-sintética) del Analizador Cinestésico Motor Verbal que procesa información propioceptiva. Una determinada cantidad de estímulos que confluyen en un mismo momento y con cierta periodicidad implican la síntesis cortical. Este cierre cortical está dado por la repetición de una misma aferencia, luego de la actividad de análisis efectuada entre el resto de los estímulos inhibidos a partir de formas condicionadas de la inhibición (diferencial). Ello conforma un estereotipo. Los primeros en consolidarse en el A.C.M.V. son los Estereotipos Fonemáticos (sustrato fisiológico de los fonemas) a partir de aferencias propioceptivas. Luego, y por el mismo proceso, se producen nuevas síntesis (de E.F entre sí) dando los Estereotipos Motores Verbales (sustrato fisiológico de los significantes). De igual modo se organizan segmentos menores: los morfemas.

La síntesis de E.M.V. entre sí permite la organización sintáctica del mensaje (la oración) que en muchos de sus aspectos depende de la actividad analítico-sintética del Analizador Verbal que procesa información semántica y del cual el A.C.M.V. es jerárquicamente dependiente.

Las modificaciones de fuerza, equilibrio y movilidad de los procesos excitatorios e inhibitorios alteran la correcta circulación neuronal de la información. El resultado es la inercia o la irradiación desordenada de ambos procesos y por ende un desorden en la actividad analítico-sintética del analizador. La depresión funcional del A.C.M.V. se produce por una inhibición incondicionada, de sobrelímite.

En otro orden de cosas es importante revisar el proceso de adquisición normal de la gramática a los fines de ubicar las palabras omitidas o los morfemas afectados en la concordancia, en un orden cronológico. Sabemos que las primeras gramáticas infantiles no cuentan con estas palabras y morfemas para su estructuración. Su adquisición se produce de manera gradual, paralelamente a la organización del

sistema fonológico. Su culminación se produce al finalizar el Primer Nivel Lingüístico, paralelamente con un mayor enriquecimiento semántico.

De acuerdo al trabajo de Operadores Lógicos del lenguaje (Azcoaga, 1984), los niños de 2 años a 5 años y medio presentan tempranamente sus nichos en la estructura profunda (Chomsky) y aún antes en la sintaxis que en lo semántico, expresado de distintas formas.

Lingüísticamente los artículos, preposiciones y conjunciones son clasificados como "gramaticales" en tanto que contienen una muy reducida semántica propia o ninguna y que sólo entran en la construcción de frases unidas a otra categoría de palabras (palabras sustantivas) (Lesser, 1982). Ellas pertenecen, según el esquema de Chomsky, a la estructura superficial y según Melchuk al plano sintáctico y morfológico superficial.

En el marco teórico provisto por el método fisiológico podría iniciarse con la interpretación que, si bien puede considerarse una especulación teórica, permite avanzar más profundamente en la explicación de las manifestaciones clínicas que tiene el agramatismo morfosintáctico. Retomemos los hechos lingüísticos obtenidos a través de la investigación: omisión de palabras gramaticales (artículos, preposiciones y nexos subordinantes QUE) y falta de correspondencia en los morfemas ligados de género y número. ¿Cómo se explica esto?

Como primera medida trataremos de observarlo desde el punto de vista de la lingüística y de la adquisición normal de la gramática en correlación con los resultados obtenidos según el Nivel Lingüístico. No se observan diferencias significativas en la relación frecuencia de aparición de la distorsión respecto del número de casos en los tres períodos estudiados. O sea que existen omisiones y fallas de concordancia aún a los 8 años 11 meses (techo para esta muestra), lo cual confirma el RETARDO producido para cumplimentar la adquisición de la gramática en los niños que presentan retardo de patogenia anártrica.

Este hecho se confirma aún más estableciendo la comparación con otros elementos aportados por la clínica de estos casos estudiados. Esto es, otros síntomas

(dislalias sistematizadas) que remiten antes que el agramatismo morfosintáctico (reorganización del sistema fonológico).

Es importante considerar que los casos leves comprendidos en el período 7-12 años efectuaron la consulta por presentar trastornos en el aprendizaje del código lectoescrito, sin otros síntomas lingüísticos que el agramatismo que nos ocupa.

La labilidad estaría dada por ser las unidades que se adquieren más tardíamente en el aprendizaje fisiológico de la elocución del lenguaje y por ser, desde el punto de vista lingüístico, palabras gramaticales que solo ingresan en la constitución de frases para establecer relaciones sintácticas. Pero esta labilidad tiene su explicación también desde el punto de vista de la fisiopatología ya que el A.C.M.V. que las organiza presenta una depresión funcional.

¿Por qué se producen entonces las omisiones y las fallas?

Recordemos que cuando no existe una correcta Actividad Nerviosa Superior, se producen modificaciones de equilibrio, fuerza y movilidad de los procesos excitatorios e inhibitorios (inercia o irradiación desordenada de los distintos procesos). Además la depresión en el A.C.M.V. está dada por la inhibición protectora, o de sobrelímite (pasiva e incondicionada). Esta modificación en la neurodinámica cortical produce alteraciones analítico-sintéticas en las unidades que procesa el analizador. El proceso subyacente que sustenta la producción de omisiones se podría explicar haciendo dos interpretaciones que no son excluyentes. Una se refiere a que esta Inhibición incondicionada (Azcoaga, 1985) nada dificulta los procesos de cierre cortical, de síntesis: afectando en el grado leve a las unidades más lábiles. La labilidad en este caso refiere a la síntesis entre E.M.V. que permiten la organización sintáctica del mensaje. Esto no afecta a la categoría de palabras sustantivas (desde el punto de vista lingüístico) ya que contienen una semántica propia y dependen de la actividad analítico sintética del Analizador Verbal (sustrato fisiológico). Ocurre sí, con las palabras gramaticales, carentes por sí mismas de significación.

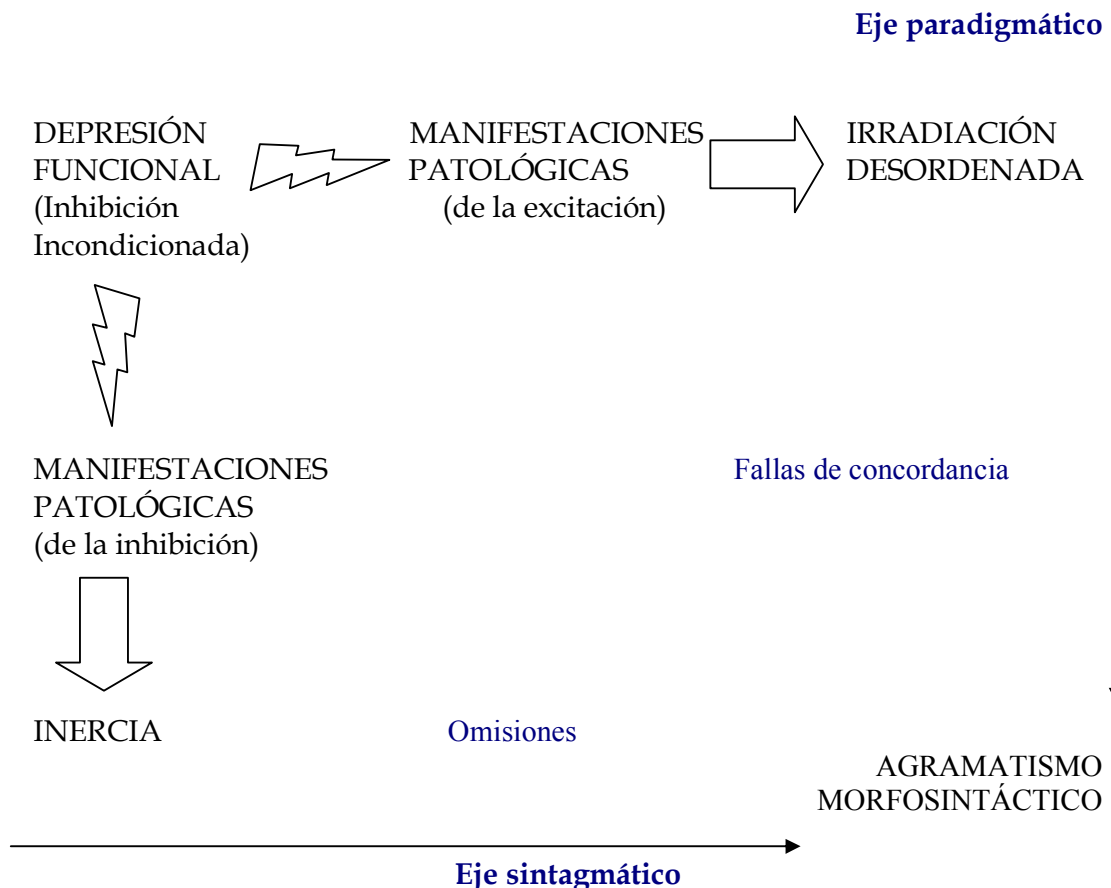
La otra explicación puede dar cuenta de la pérdida de equilibrio de los procesos inhibitorios y excitatorios ante la presencia de la inhibición incondicionada. Esto

implicaría la existencia de una INERCIA de la inhibición condicionada que por el mismo razonamiento anteriormente descrito también dificultaría la síntesis de estas unidades elaboradas (síntesis de E.M.V. entre sí) a expensas del trabajo del A.C.M.V.

Abordemos ahora entonces la explicación que permita entender los procesos que sustentan las fallas en la concordancia de género y número. En este caso el morfema no se encuentra ausente, sino que fue mal seleccionado en el eje paradigmático, o sea que la síntesis se produjo con un alomorfo inadecuado (desde el punto de vista lingüístico).

Esta inhibición incondicionada afecta a formas elaboradas de inhibición (condicionada-diferencial-) que libera los procesos excitatorios irradiándolos desordenadamente por circuitos próximos a los del estereotipo que se intenta seleccionar (lingüísticamente: selección incorrecta del alomorfo correspondiente al morfema de género o número).

El diagrama siguiente intenta aclarar este proceso descrito:



Conclusiones

Mediante la interpretación de datos que aportó la investigación desde enfoques fisiológicos, lingüísticos y fisiopatológicos se caracterizó al agramatismo morfosintáctico que presentaron 25 pacientes de 3 a 8 años portadores de Retardo Anártrico puro.

El promedio de distorsiones registrado (por paciente y por paciente que presentó el defecto) en cada Nivel Lingüístico no arrojó diferencias significativas en ninguno de los tres períodos.

El promedio de omisiones por paciente resultó el doble que el de las fallas en la concordancia. Las primeras disminuyeron con la edad en tanto que las segundas se incrementaron.

Los promedios con que se registraron las distorsiones en cada paciente fueron, en orden decreciente, de 1,44 para las omisiones de artículos, 1,36 las omisiones de preposiciones, 0,88 las fallas de concordancia de número y de 0,64 las de género, dejando las omisiones del nexa subordinante QUE en el último lugar con 0,28. Cuando las distorsiones se promedian sólo entre los pacientes que produjeron cada distorsión, el comportamiento varía ubicándose el nexa QUE en el tercer lugar.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el promedio de distorsiones registrados en los según el grado de severidad: 3,67 para los leves y 5,44 para los moderados.

Las omisiones (sobre todo de artículos y luego de preposiciones) caracterizaron a los casos moderados en tanto que las fallas de concordancia resultaron con mayores promedios en los casos leves.

La relación establecida entre período lingüístico y grado de severidad resultó significativa: el promedio de distorsión fue similar en pacientes leves y moderados menores a 5 años. Entre los 5 y los 7 años, el promedio de distorsión fue mayor en los casos moderados, en tanto que los mayores a 7 años resultaron todos casos leves.

El enfoque neurolingüístico permite interpretar el agramatismo morfosintáctico ya que obedece a una distorsión de la codificación fonológica que responde a

perturbaciones de la actividad analítico-sintética cortical como proceso fisiopatológico subyacente.

Bibliografía

- Azcoaga J.E. (1979): **Del lenguaje al pensamiento verbal**. Bs.As. Ed. El Ateneo.
- Azcoaga J.E. et al. (1981): **Los retardos del lenguaje en el niño**. Ed. Paidós. Bs.As.
- Azcoaga J.E. (1982): Avances en neurolingüística. . Relato al XI Congreso Argentino de Foniatría, Logopedia y Audiología. Federación Argentina de Asociaciones de Foniatría, Logopedia y Audiología. Buenos Aires, 26 y 27 de noviembre de 1982.
- Azcoaga J.E. (1982): El lenguaje, su estructura y funciones: Esfera neuropsicológica. Acto académico realizado con motivo del 15 Aniversario de APINEP. Mesa redonda: Bs. As.
- Azcoaga J.E. (1984): Operadores lógicos en el lenguaje de niños de 2 a 3 años y medio. Relato al 23 Congreso Internacional de Psicología. Acapulco, México, 2 al 7 de setiembre de 1984.
- Azcoaga J.E. (1985): **Neurolingüística y Fisiopatología (Afasiología)** Bs.As. Ed. El Ateneo. 3^{ra} edición.
- Barrenechea A.M. y Manacorda de Rosetti M. (1976): **Estudios de gramática estructural**. Bs.As. Ed. Paidós.
- Benveniste E. (1979): **Problemas de lingüística general**. Ed. Siglo XXI. México. 3ra edición.
- Böttcher B. (1986): Factores estructurales del lenguaje y perturbaciones afásicas. En Bierwisch M.: **Efectos psicológicos de los componentes estructurales del lenguaje**. Bs.As. Ed. Paidós.
- Ferreiro, E. (1975) Problemas de psicología educacional. Buenos Aires. IPSE.
- Geromini N. G. (1985): Implicancias neurolingüísticas en la anomia y parafasias. Tesis del doctorado de la Universidad del museo Social Argentino. Buenos Aires.

Lacau-Rosetti (1981): Nuevo Castellano 2. Lengua y Literatura. Buenos Aires. Ed. Kapelusz.

Lacau-Rosetti (1982): Nuevo Castellano 3. Lengua y Literatura. Lenguaje y Comunicación. Buenos Aires. Ed. Kapelusz.

Lesser R. (1983): **Investigaciones lingüísticas sobre la afasia.** (Traducción Alberto Cardín Garay) Ed. Médica y Técnica. Barcelona.

Luria A.R. (1980): **Fundamentos de neuroligüística.** (Traducción J. Peña y Casanova) Ed. Toray Masón. Barcelona.

Real Academia Española (1979): **Esbozo de una nueva gramática de la lengua española.** Ed. Espasa Calpe. Madrid.

Slobin D. (1974): **Introducción a la psicolingüística** (Trad. Gladis Anfora de Ford) Ed. Paidós. Bs.As.

Weigl I (1986): Interdependencia de los factores neuropsicológicos y psicolingüísticos en la afasia. Cap 7 en: Bierwisch M.: **Efectos psicológicos de los componentes estructurales del lenguaje.** Bs.As. Ed. Paidós.