

# Análisis fisiopatológico de los trastornos gnósico - prácticos del aprendizaje escolar ♦

Dr. Alfredo Jorge Zenoff †

Médico Neurólogo

El retardo de aprendizaje de patogenia gnósico-práctica implica un insuficiente desarrollo y organización de aquellas gnosias y praxias indispensables para la incorporación del código lectoescrito, a saber: Gnosias visuoespaciales, gnosias témporo espaciales y praxias manuales.

La patogenia gnósica fue propuesta por Azcoaga en 1964, y la apráctica por Derman, Citrinovitz y Cravero en 1969. Desde entonces se ha avanzado mucho en el conocimiento de esta patología, individualizando los síntomas típicos, caracterizando los cuadros de retardo simple y patológico, fijando su perfil en el método comparativo de diagnóstico, y determinando sus vinculaciones con los dispositivos básicos de aprendizaje, con el lenguaje y con las alteraciones afectivo-emocionales.

La patología gnósico-práctica es particularmente compleja dado que involucra dos funciones cerebrales superiores, estrechamente relacionadas,

tal como ocurre en el desarrollo psicológico (estadio sensomotor, por ejemplo) y en los procesos pedagógicos normales. Este trabajo tiene por objetivo determinar qué grado de participación gnósica y práctica existe en cada síntoma, así como qué proceso fisiopatológico subyace a él, y qué mecanismo o factor está comprometido en su producción. De este análisis surge, como natural consecuencia, y ya referido al cuadro como totalidad la **patogenia dominante**, la **tonalidad neurodinámica** y el **mecanismo determinante**.

Partimos de la formulación puramente teórica de los probables procesos que explicarían los síntomas apractognósicos ya conocidos, aplicando los principios fisiopatológicos de la actividad nerviosa superior (ANS), y homologándolos a los síntomas lingüísticos, con fisiopatología bien dilucidada. A medida que evaluamos

♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

casos concretos con esta hipótesis, confirmamos nuestras: propuestas, o las modificamos y además identificamos nuevos síntomas.

Para el caso de la **Lectura** conviene recordar que ella es posible gracias a la movilización de los llamados "**estereotipos de la lectura**" (1) forma particular de estereotipo complejo, producto de la síntesis entre estereotipos gnósicos visuoespaciales y lingüísticos. Por ello, la lectura normal trasciende el calificativo de gnosia visuoespacial, aunque en la patogenia que nos ocupa, sólo consideremos ese componente.

Para la comprensión de los síntomas de la lectura (2) son de utilidad las conclusiones de diversos trabajos sobre la evolución de la conducta gráfica, tales como los de M.L.S. de Moura, H.Santucci y S.A. de Mendilaharsu (3) quienes diferencian dos aptitudes, relativamente independientes: La **distribución gráfica espacial** y la **reproducción de las configuraciones**. En base a esto, planteamos la existencia de dos factores actuantes en el aspecto gnósico visuoespacial de la lectura:

### 1) Captación del espacio gráfico

### 2) Discriminación y reconocimiento de configuraciones

Los trastornos de cada uno de estos factores determinarán síntomas específicos que a su vez poseen tonalidad neurodinámica según los procesos fisiopatológicos que operan en los analizadores correspondientes.

### 1) Síntomas por compromiso de la discriminación y reconocimiento de configuraciones

a) Latencias, deletreo y silabeo por dificultad en la discriminación de grafemas, y su reconocimiento (insuficiente síntesis, síntoma inhibitorio).

b) Confusión de grafemas por otros de configuración semejante (p - d) (d - b) (p - q) por falla en el análisis (síntoma excitatorio)

c) Sustitución de palabras por similitud gráfica global (campo en lugar de compro, por ejemplo) Síntoma excitatorio.

### 2) Síntomas por compromiso de la captación del espacio gráfico

a) Salteo de renglones, por insuficiente análisis (síntoma excitatorio).

b) Transposición de grafemas y sílabas, por insuficiente análisis de la ubicación espacial seriada de elementos (fenómeno excitatorio).

c) Repetición de renglón leído, por insuficiente fijación o excitación (fenómeno inhibitorio).

Para el caso de la escritura, el análisis resulta más complicado, ya que se trata de verdaderas practognosias que forman parte del código lectoescrito, que intervienen en las síntesis de alta complejidad que son los "**estereotipos de la escritura**" (1).

Cabe acotar que todas las consideraciones que siguen son sólo aplicables a la *letra cursiva manuscrita*, evaluada como producción de las horas escolares, en cuadernos o carpetas, e independientes de la modalidad de escritura (copia, dictado o redacción).

Los síntomas apractognósicos clásicos y los individualizados a través de este análisis, fueron agrupados de acuerdo a cinco variables, que representan a los factores o mecanismos determinantes de los mismos. Estas variables son:

1) **Utilización del espacio gráfico:** que comprende: dimensiones, ocupación y distribución del espacio.

2) **Reproducción de configuraciones** que incluye: forma y orientación

♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

3) **Movimiento básico de desplazamiento del antebrazo en dirección izquierda - derecha**

4) **Movimientos de flexo extensión de la mano**

5) **Manejo de la secuencia o seriación de las unidades gráficas**

Los dos primeros factores se identifican con la vertiente **gnósica** de la escritura, mientras que los tres restantes son de estirpe fundamentalmente **práctica** aunque sin negar su carácter combinado (practognósico) constante.

#### Aspectos prácticos

El factor representado por los movimientos de flexo extensión de mano y muñeca (4) necesarios para el dibujo de los grafemas, se refiere a los movimientos que producen: elevación, descenso, avance y retroceso del trazo, así como sus combinaciones. Implica normalidad en: el **sentido** la **continuidad** y la **economía** del trazo (es decir, evitar el repaso), para conseguir la máxima fluencia.

Por fallas en este factor tenemos:

1) **SIMPLIFICACIÓN DE GRAFEMAS:** Síntoma bastante típico del retardo apractognósico, la simplificación del trazado obedece fundamentalmente a tres dificultades:

a) **Dificultad en el frenado y retroceso de trazo** (casos de a, c, d, g, k, o, p, q, s, z)

b) **Dificultades en el retroceso del trazo, sin frenado** (f)

c) **Dificultad en la angulación** (r, s)

La simplificación es en realidad una **facilitación** una regresión a los primeros estadios gráficos, a vías más consolidadas. Hay insuficiencia de análisis de la formulación motora, es síntoma excitatorio.

(Ver Anexo).

2) **MOVIMIENTOS ANÓMALOS:** El grafema es conseguido más o menos normalmente, pero falla el sentido o dirección del trazo, hay frenado del movimiento y eventual repaso. Es un síntoma excitatorio, por fallas del análisis motor. (Ver Anexo).

3) **REPASO DE TRAZOS:** Constituye una muestra de perseveración motriz registrada gráficamente, y sin desplazamiento en el plano. Es fenómeno excitatorio inerte.

4) **GRAFISMO QUEBRADO:** Producido por rectificación de rasgos curvos, por un retorno a los estadios primarios del grafismo y de la escritura. Es un síntoma excitatorio, por descontrol del movimiento normal y armónico. (Insuficiencia inhibitoria).

5) **NO FUSIÓN DE GRAFEMAS:** Ejemplos: Ver Anexo.

6) **NO FUSIÓN DE RASGOS:** Hay fallas en la continuidad entre un grafema y otro, y entre los rasgos entre sí, especialmente rasgos curvos y rectos.

Puede denotar dificultad en lograr **contactos tangentes** o **coincidencia de cabos** pero expresan, en esencia, insuficiencia de síntesis gráfica, que implica insuficiente síntesis motora. Son síntomas inhibitorios. (Ver Anexo).

7) **FUSIÓN DE PALABRAS:** Es una síntesis anómala por falla de la inhibición: no se puede frenar el trazo. La vemos asociada a la perseveración de rasgos. Es síntoma excitatorio (inerte).

Por fallas en el factor **Desplazamiento Básico Izquierda -Derecha** vemos:

1) **GRAFISMO EXTENDIDO,** por excesivo desplazamiento del antebrazo; constituye, si es sostenido y regular, un fenómeno excitatorio inerte.

2) **GRAFISMO APRETADO,** por escaso o lento desplazamiento, que

consideramos un fenómeno de inhibición.

**3) GRAFISMO VARIABLE EN EXTENSIÓN**, al que damos un carácter excitatorio, irradiado o inconstante.

**4) TELESCOPADO**, fenómeno dado por un grado muy severo de bloqueo del desplazamiento, generalmente no constante.

Por **factor secuencial** (o manejo de la secuencia) entendemos la adecuada sucesión, y adecuado número, de unidades (grafemas) y de las sub unidades constitutivas de los grafemas (rasgos), así como de unidades mayores (sílabas y conjuntos polisilábicos). Puede homologarse a la capacidad para reproducir adecuadamente **conjuntos de elementos** (3) (según lo plantea el análisis genético de L. Bender y de H.Santucci - M.G.Pecheux); pero en esencia representa la sucesión ordenada, armoniosa y coherente de los actos elementales que constituyen una praxia tipo ideatoria. Por defecto de este factor, tenemos:

**1) PERSEVERACIÓN DE GRAFEMAS**: Se repite una o más veces el mismo grafema por inercia de la excitación. (Ver Anexo).

**2) PERSEVERACIÓN DE RASGOS**: en un mismo grafema, síntoma que implica una falta de freno o bloqueo a una excitación inerte en una misma fórmula motora (estereotipo), sin pasar a otro grafema. (Ver Anexo).

**3) PERSEVERACIÓN DE SÍLABAS**

**4) PERSEVERACIÓN DE PALABRAS**: Ambos síntomas de tipo excitatorio inerte, ídem mecanismo que en síntomas anteriores, pero en unidades de mayor complejidad.

**5) ASIMILACIONES**: Dos grafemas sucesivos comparten un rasgo o un componente, siendo posible individualizar ambos grafemas.

Espacio y forma están respetados, así como los movimientos de desplazamiento y de flexo extensión. Pero hay fallas en la secuencia, por una síntesis anómala entre estereotipos motores, de tipo facilitatoria. Es un síntoma excitatorio irradiado, muy típico del retardo apractognóstico. (Ver Anexo).

**6) TRANSPOSICIONES GRAFEMÁTICAS**:

Por fallas en el orden correcto de unidades. Síntoma de irradiación desordenada de la excitación. (Ver Anexo).

**7) TRANSPOSICIONES SILÁBICAS**: Ídem proceso que en síntoma anterior, referido a los estereotipos silábicos gráficos.

**8) TRANSPOSICIÓN DE RASGOS**: Fallas en el orden de producción de las sub unidades constitutivas de los grafemas (rasgos). También es síntoma excitatorio. Esta falla en el orden debe quedar documentada en el espacio de lo contrario constituye un "movimiento anómalo" en la producción del grafema). (Ver Anexo).

**9) CONTAMITACION A PRIORI**: De igual estirpe que la transposición de grafemas, implica excitación inerte de un componente del estereotipo, que interfiere a los demás. En realidad, es una sustitución grafemática por c.a.p. (Ver Anexo).

**10) OMISIÓN GRAFEMÁTICA**: No hay producción de un grafema, por insuficiencia de excitación. Ocurre siempre en la vecindad, anterior o posterior, de otro grafema que se asemeja al ausente, circunstancia que interfiere una excitación débil. Es síntoma inhibitorio. Es característico del retardo apractognóstico. (Ver Anexo).

**11) OMISIÓN DE RASGO GRAFEMÁTICO (repetido)**: Implica la

◆ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

falta de un rasgo, naturalmente repetido en ciertos grafemas (como en la m, n, u.) y traduce una labilidad en el estereotipo correspondiente, por insuficiencia de la excitación.

(Ver Anexo).

**12) OMISIÓN DE SÍLABAS O DE PALABRAS:** Síntomas inhibitorios de igual mecanismo que los anteriores, en relación a unidades mayores.

**13) PERSEVERACIÓN DE MONOSÍLABOS** (Síntoma excitatorio inerte).

Pasando ahora a considerar los aspectos gnósicos la alteración de la variable **Utilización del Espacio Gráfico** origina los siguientes síntomas:

- 1) MAL ENCOLUMNAMIENTO
- 2) NO RESPETO DE MÁRGENES
- 3) NO RESPETO DEL RENGLÓN
- 4) ALTURAS DESPROPORCIONADAS DE GRAFEMAS
- 5) ESPACIOS IRREGULARES ENTRE PALABRAS

En todos estos casos, existe una deficiente valoración del espacio, por insuficiencia de análisis en la distribución de los elementos (manejo de coordenadas) y su tamaño. Corresponden a una irradiación de la excitación.

**6) MACROGRAFÍA:** La tendencia a ejecutar figuras de mayor tamaño que el modelo corresponde a una desinhibición en el proceso de ocupación del espacio (2). Lo consideramos un síntoma excitatorio inerte.

**7)** Por el contrario, la **MICROCRAFÍA** indica un predominio inhibitorio de este factor.

En cuanto a la variable **Reproducción de Configuraciones** puede ser la responsable de síntomas tales como:

**1) SUSTITUCIÓN DE GRAFEMAS:** que se produce por otros de similitud gráfica, de igual o distinta orientación, indicando una irradiación desordenada de la excitación en el correspondiente analizador. (Ver Anexo).

**2) SUSTITUCION DE PALABRAS:** por semejanza gráfica global, también de índole excitatoria. (Ver Anexo).

**3) GRAFEMA BIZARRO:** Producción de un grafema que no existe en el abecedario, por cambios en la forma, la ubicación y orientación de los rasgos. O por fusión de grafemas. Indica una insuficiencia de análisis por predominio excitatorio. (Ver Anexo).

**4) AGREGADO DE RASGOS:** Por igual mecanismo anterior. (Ver Anexo).

**5) DESPLAZAMIENTO DE RASGOS:** Por insuficiencia de análisis de la configuración para ubicar un rasgo que generalmente está separado, en la fórmula motriz, del resto del grafema (caso de tilde de t, de ñ, o punto de i), desplazándose a un sitio gnósicamente similar, de otro grafema. Es síntoma excitatorio. (Ver Anexo).

**6) PERSEVERACIÓN DE RASGOS (en distinto grafema):** Implica un insuficiente análisis de la configuración asociado a una persistencia del estímulo: inercia de la excitación. (Ver Anexo).

**7) OMISIÓN DE RASGOS (no repetidos):** Síntoma inhibitorio por labilidad o insuficiente consolidación del estereotipo gráfico, en su aspecto gnósico. (Ver Anexo).

**8) ESCRITURA EN ESPEJO:** Paradigma de la insuficiencia de análisis de la configuración (aspecto de orientación espacial) en su traslado de

un plano a otro. Es síntoma excitatorio. (Ver Anexo).

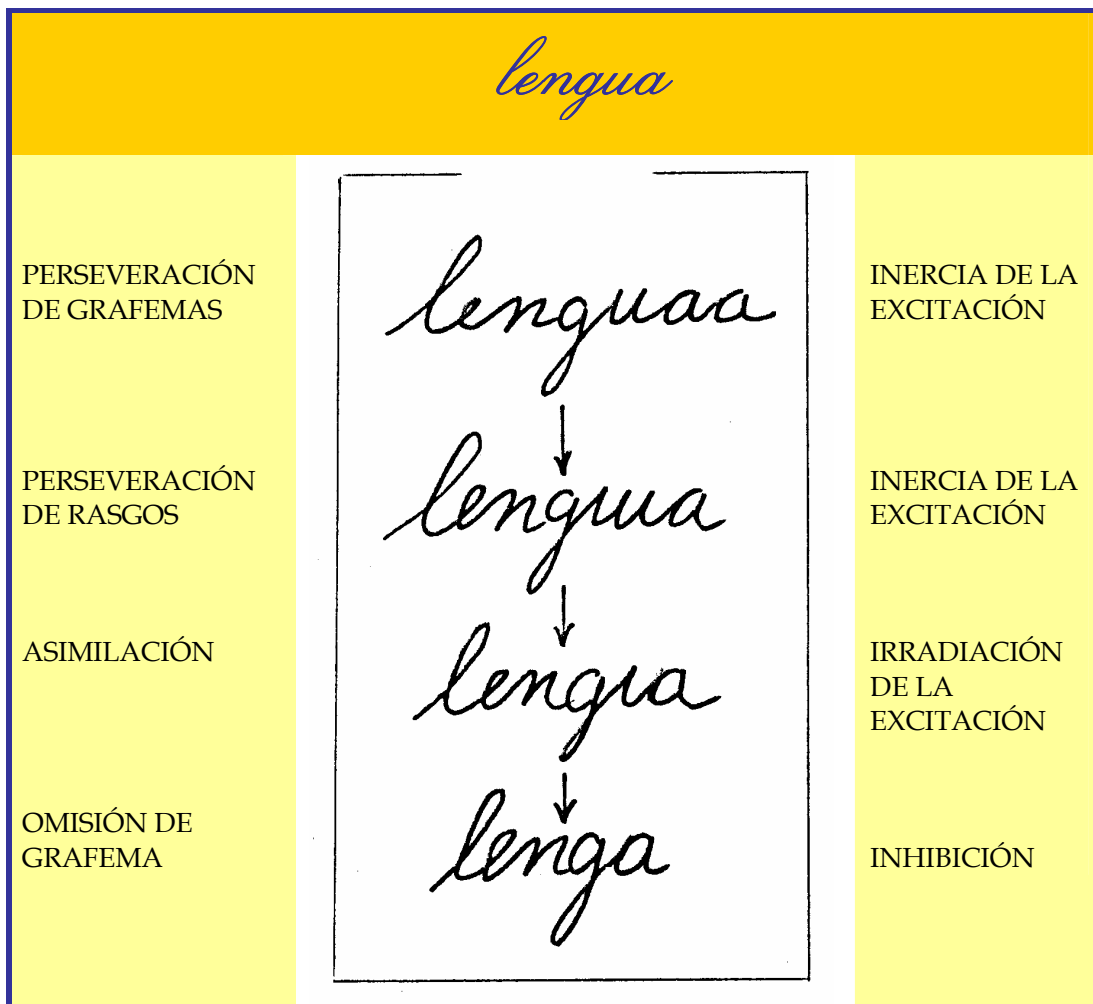
La comprobación de la **simultaneidad de síntomas de igual tonalidad neurodinámica** (caso de la aparición de macrografía con aumento de perseveración de rasgos y de grafemas, o a la inversa: micrografía con omisiones de rasgos y de grafemas) y también la observación, en un caso, de las **sucesivas transformaciones posibles en la palabra escrita** según el proceso fisiopatológico predominante

(Gráfico N° 1) por fallas en el factor: Secuencia de unidades, nos indujo a elaborar un gráfico que resumiera todo lo expuesto: (Gráfico N° 2).

Con su ayuda, una vez individualizados y contabilizados los síntomas, es posible ubicar las cifras en el gráfico y obtener conclusiones cuantitativas, en lo que respecta a la **proporción de cada patogenia**, la **tonalidad fisiopatológica** y el **factor determinante**. Para ello consideramos la producción de un día de clase.

#### GRÁFICO N° 1

TRANSFORMACIONES POSIBLES DE LA PALABRA ESCRITA POR COMPROMISO DEL FACTOR SECUENCIAL



◆ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

GRÁFICO Nº 2  
SÍNTOMAS DE PATOGENIA GNÓSICO - PRÁXICA EN LA ESCRITURA  
(Letra cursiva)

<b>PRAXIAS</b>	<b>SECUENCIA</b>	<b>PERSEVERACIÓN:</b> De grafemas De rasgos (en un mismo grafema) De sílabas De palabras De monosílabos Contaminación a priori	<b>ASIMILACIONES</b>  <b>TRANSPOSICIONES:</b> Grafemáticas Silábicas De rasgos	<b>OMISIONES</b> De grafemas De rasgos (repetidos) De sílabas De palabras
	<b>MOVIMIENTO</b>	Repaso de trazos  Fusión de palabras	Simplificación de grafemas  Movimientos anómalos  Grafismo quebrado	No fusión de grafemas  No fusión de rasgos
	<b>DESPLAZAMIENTO</b>	Grafismo extendido	Grafismo variable (en extensión)	Grafismo apretado  Telescopado

<b>GNOSIAS</b>	<b>ESPACIO</b>	Macrografía	No respeto de renglón No respeto de margen Alturas desproporcionadas Espacios irregulares Mal enclumnamiento	Micrografía
	<b>CONFIGURACIÓN</b>	Perseveración de rasgos (en distinto grafema)	Sustitución grafemática por similitud gráfica Sustitución de palabras Grafema bizarro Agregado de rasgos Escritura en espejo Desplazamiento de rasgos	Omisión de rasgos (no repetidos)

♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

## CASUÍSTICA

Ejemplo de un estudio aplicando la metodología descripta: Niño de 8 años de edad, en 3º grado. (Gráfico N° 3). Se observa equilibrio entre las dos patogenias, a leve predominio apráxico, y con tonalidad excitatoria desordenada. En el gráfico de barras, donde los colores amarillos indican los factores práxicos, y los verdes los factores gnósicos, se observa un neto predominio de la variable: **movimiento de flexo extensión** y en segundo término, de la variable: **utilización del espacio**.

## Niño de 8 años. 3º grado

Síntomas registrados	N =
Simplificación de grafemas	13
No respeto de renglón	12
Alturas desproporcionadas	8
Movimientos anómalos	7
No fusión de grafemas	5
Espacios irregulares	3
Grafema bizarro	2
No fusión de rasgos	2
Asimilaciones	1
Omisión de rasgo repetido	1
Omisión de rasgo no repetido	1
Sustitución de grafema	1
Perseveración de rasgo	1

GRÁFICO N° 3  
8 de junio de 1987

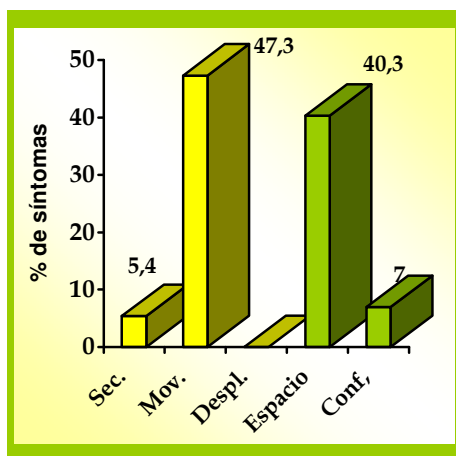


GRÁFICO N° 4  
8 de junio de 1987

PRÁXICOS	53%
GNÓSICOS	47%

INERCI EXCITACIÓN	1,7 %
IRRADIACIÓN EXCITACIÓN	82,6%
INHIBICIÓN	15,7 %

21 de marzo de 1988

PRÁXICOS	49%
GNÓSICOS	51%

INERCI EXCITACIÓN	4 %
IRRADIACIÓN EXCITACIÓN	69 %
INHIBICIÓN	27 %

7 de septiembre de 1988

PRÁXICOS	53%
GNÓSICOS	47%

INERCI EXCITACIÓN	4,3 %
IRRADIACIÓN EXCITACIÓN	80,4 %
INHIBICIÓN	15,3 %

Si evaluamos fechas distintas (incluso de años distintos) podemos observar una **constancia de las patogenias básicas** y una **variabilidad de la neurodinámica**. (Gráfico N° 4). En los gráficos de barras correspondientes a las mismas fechas (Gráficos N° 3, 5 y 6), es posible observar la **constancia de las dos variables gnósicas** y el efecto de **balanceo o compensación** entre el **factor secuencia** y el **factor movimiento** entre las variables práxicas.

♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

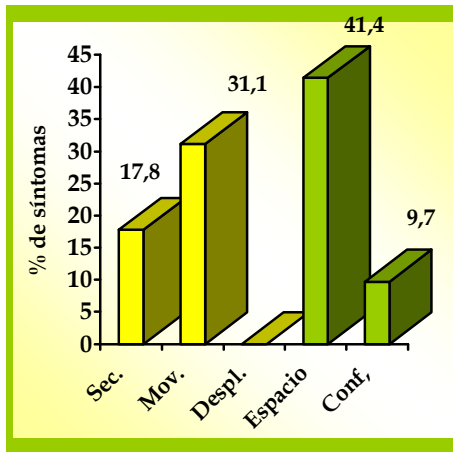
Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)



GRÁFICO N° 5: 21 de marzo de 1988



PRÁXICOS	17,6 %
GNÓSICOS	82,4 %

INERCI EXCITACIÓN	9 %
IRRADIACIÓN EXCITACIÓN	53 %
INHIBICIÓN	38 %

Otro caso, niño de 6 años, en 1° grado, presenta neto predominio apráxico, pero la variable dominante es **el factor secuencial**. Además, nos permite comprobar la fijeza o estabilidad de los componentes gnósicos. (Gráfico N° 8 A y B).

GRÁFICO N° 6: 7 de septiembre 1988

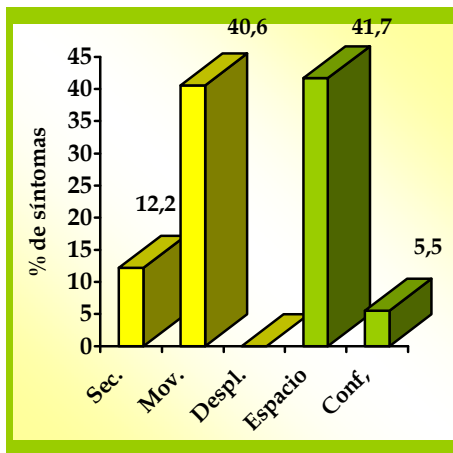
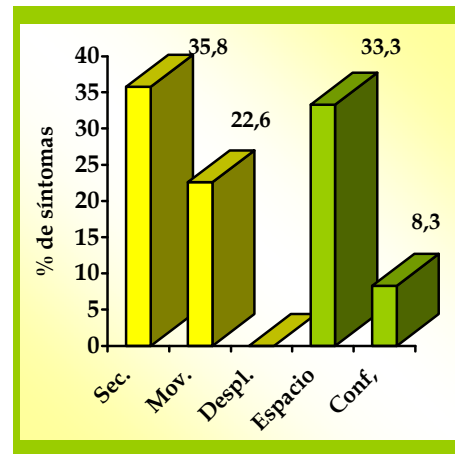
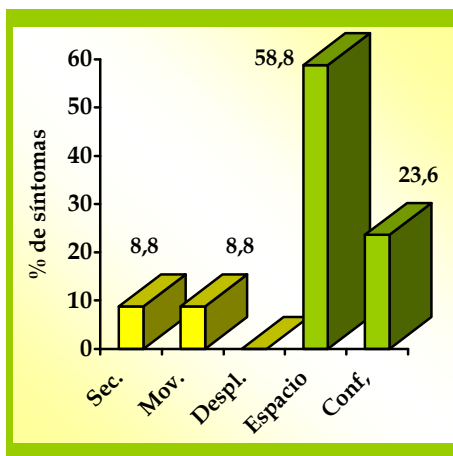


GRÁFICO N° 8: A- 1 de diciembre

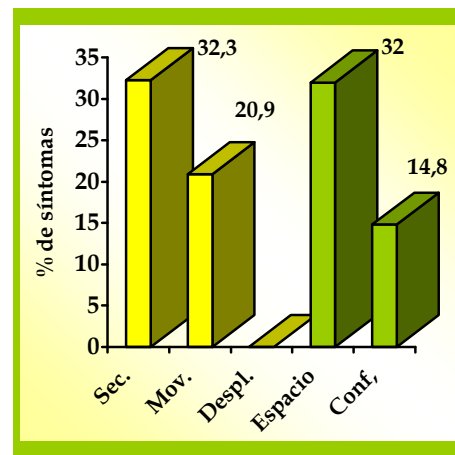


Ejemplo de neto predominio agnóstico:  
Niño de 9 años de edad (Gráfico N° 7).

GRÁFICO N° 7



B- 24 de noviembre



♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

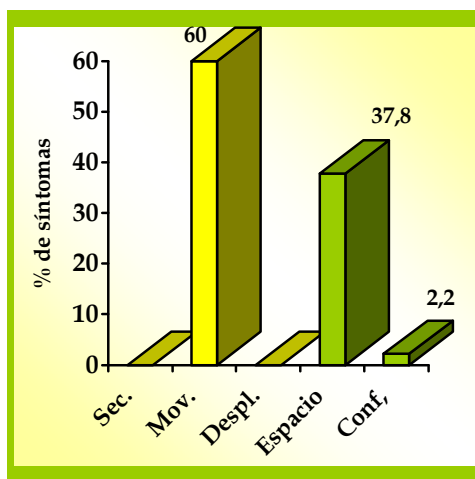
[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

PRÁXICOS	60 %
GNÓSICOS	40 %

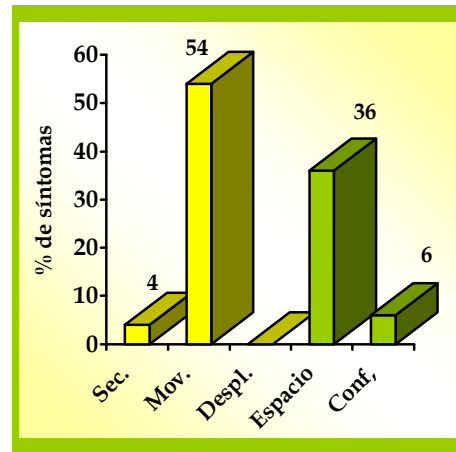
INERCI EXCITACIÓN	7 %
IRRADIACIÓN EXCITACIÓN	86 %
INHIBICIÓN	7 %

Otro caso, niño de 6 años, en 1° grado, netamente apráxico, que ilustra la constancia de los componentes gnósicos y el efecto balanceo de los componentes práxicos, con incremento **del factor secuencial con el correr del año**. El último gráfico de barras (del 25 de septiembre) ilustra lo que ocurre en situación de examen (prueba o evaluación escolar): La fisiopatología que era, término medio en las otras tres evaluaciones, de 1,2% para la inercia de la excitación; 83,4% para la irradiación de la excitación y 15% para la inhibición, se transforma ese día en: 97,5% para la irradiación de la excitación, 0% para la inhibición, y se mantiene aproximadamente para la inercia de la excitación. Aumentan además los errores por el factor secuencial y en general, aumentan todos los errores práxicos. (Gráfico N° 9 A, B, C y D).

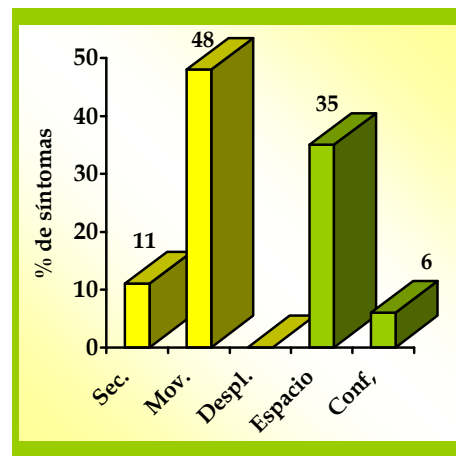
9. A- 15 de mayo



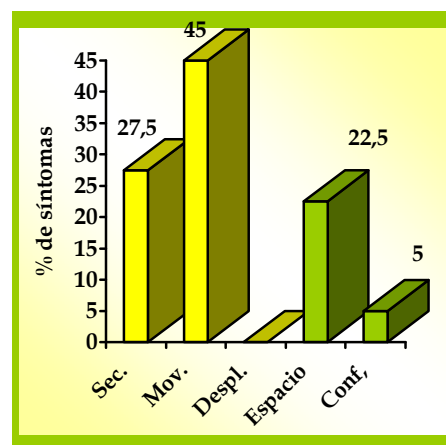
9. B- 27 de mayo



9. C- 25 de junio



9. D- 25 de septiembre (Examen)



♦ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

Creemos que lo expuesto puede constituir un aporte y una herramienta para ulteriores investigaciones. Además, su utilidad no se limita al

diagnóstico, sino que puede orientar la terapéutica y permitir un preciso seguimiento evolutivo.

### Referencias bibliográficas

1. AZCOAGA J. E. DERMAN B E IGLESIAS PA. **Alteraciones del aprendizaje escolar**. Buenos Aires: Paidós; 1979.
2. BRAVO VALDIVIESO, L.: Aspectos psicopatológicos de las dislexias. En: Symposium. **El niño con dificultades para aprender**. Alfabetá Impresores, Santiago de Chile. 1980.
3. AZCOAGA J.E. y otros: **Las funciones cerebrales superiores y sus alteraciones en el niño y en el adulto**. Ed.Paidós, Buenos Aires, 1983.
- 4.-. BONAFINA, M.A.: El dibujo del grafema durante el aprendizaje de la escritura .Segundas Jornadas Nacionales de APINEP, Buenos Aires, 1988.

# ANEXO

## EJEMPLIFICACIÓN DE SÍNTOMAS GRÁFICOS

### 1- SIMPLIFICACIÓN DE GRAFEMAS:

l x d - f x f - o x a

### 2- MOVIMIENTOS ANÓMALOS:

o - a - a - d - 8 - 8 - 4

### 3- NO FUSIÓN DE GRAFEMAS:

frutas - mampa

### 4- NO FUSIÓN DE RASGOS GRAFEMÁTICOS:

u - t - t - a - d

### 5- PERSEVERACIÓN DE GRAFEMAS:

caasa x casa

### 6- PERSEVERACIÓN DE RASGOS GRAFEMÁTICOS (En igual grafema)

mm x m - 3 x 3

◆ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

## 7- ASIMILACIONES:

tan x tan - pro x pro - Lengua -

## 8- TRANSPOSICIONES GRAFEMÁTICAS:

asma x asma

## 9- TRANSPOSICIÓN DE RASGOS GRAFEMÁTICOS:

vl x b - la x d -

## 10- CONTAMINACIÓN A PRIORI:

hecer x hacer - lenes x lunes

## 11- OMISIÓN GRAFEMÁTICA:

dictdo x dictado - quas x aguas

## 12- OMISIÓN DE RASGO GRAFEMÁTICO REPETIDO:

m x m - u x u -

## 13- SUSTITUCIÓN DE GRAFEMAS:

R x B - L x C - 2a x 20

## 14- SUSTITUCIÓN DE PALABRAS:

palmera x plumero

◆ Trabajo presentado en el: Primer Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

Buenos Aires 20 al 23 de junio de 1987

ASOCIACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES EN NEUROPSICOLOGÍA Y AFASIOLOGÍA  
ROSARIO (SANTA FE) - ARGENTINA

[www.adinarosario.com](http://www.adinarosario.com) [www.adinarosario.com.ar](http://www.adinarosario.com.ar)

15- GRAFEMA BIZARRO:

y - xy - F - T - h -

16- AGREGADO DE RASGOS:

bla -

17- DESPLAZAMIENTO DE RASGOS:

tooto -

18- PERSEVERACIÓN DE RASGOS (En distinto grafema):

tooto - riedad

19- OMISIÓN DE RASGO GRAFEMÁTICO NO REPETIDO:

l x b - r x s -  
r x i - l x t - m x ñ

20- ESCRITURA EN ESPEJO:

oada x casa