



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

Comunicación al 3.^{er} Congress of the International College of Psychosomatic Medicine.
Rome, Sept. 16-20, 1975

**Resultados obtenidos con la
2-Pirrolidona Acetamida (GENOGRIS)*
en el tratamiento de niños con dificultades escolares**

Dr. Aquilino M. Polaino-Lorente.
Profesor de Psicopatología Infantil y Juvenil.
Universidad Complutense de Madrid.

(*) Tratamientos efectuados con muestras facilitadas por Laboratorios VITA, S. A.

I. *Introducción*

El término «dificultades escolares» es un término ambiguo y de dudosa significación, dada la heterogeneidad de las dificultades que bajo él quedan comprendidas. Por ello hemos considerado conveniente atomizar los fenómenos clínicos y de conducta, encontrados en otros escolares, para someterlos así a una evolución más objetiva. Es decir, los criterios seguidos para la selección diagnóstica de estos niños han sido los siguientes:

I.I. *Criterios clínicos psico-sociales*

- a) Cuestionario selectivo de los distintos síntomas atomizados.
- b) Historia clínica personal y despistaje de otros padecimientos que pueden interferir o enmascarar las «dificultades escolares» específicas.
- c) Historia sociofamiliar personal.

I.II. *Criterios testológicos*

- a) Test de W.I.S.C. para la evolución de inteligencia.
- b) Test de Zazzo para la evolución de capacidad de atención y rendimiento (rapidez de ejecución).
- c) Test de Rogers para la evolución de la adaptación al entorno, como modo de explorar la integración escolar.

I.III. *Criterios pedagógicos y familiares*

Escala de conducta del alumno en clase, de C. M. Dayton y R. H. Byrne, y Escala de calificación de conducta de Rutter (1).

Todas estas pruebas fueron realizadas y evaluadas antes y después del tratamiento. En nuestro trabajo intentamos correlacionar los resultados obtenidos en relación con estos tres criterios. Aspiramos con ello a una objetivación más exacta, de modo que patentice adecuada y selectivamente los hallazgos conseguidos.

2. *Material y método*

El grupo sometido a tratamiento, se compone de 23 niños, de edades comprendidas entre los 7 y 14 años.

La duración del tratamiento varía entre cuatro y seis meses. La dosis media administrada a cada chico fue de 3 ampollas bebibles de 2-Pirrolidona-Acetamida (GENOGRIS) en un día, repartidas en las tres comidas fundamentales.

Todos los chicos incluidos en nuestra casuística fueron tratados en régimen ambulatorio.

El C.I. hallado se distribuye según las frecuencias siguientes:

<i>C.I. (W.I.S.C.)</i>	<i>N.º de casos</i>
80-90	6
90-100	8
100-110	5
110-120	4
Total	23

(1) En estas escalas de conducta se ha tenido en cuenta solamente aquellos items que están implicados en las dificultades escolares.

Los antecedentes familiares y personales encontrados se exponen a continuación:

<i>Antecedentes familiares</i>	<i>N.º de casos</i>
Padre alcohólico	1
Un hermano psicótico	1
Madre epiléptica	2
Madre diabética	1
<i>Antecedentes personales</i>	
Enuresis/encopresis	3
Convulsiones infantiles	2
Encefalitis sin aparentes secuelas	1
Epilepsia	1
Anoxia por dificultades obstétricas	1
Diabetes	1

Para mayor homogeneidad de la muestra, no hemos incluido en el grupo de investigación a otros niños que, aunque fueron también tratados con 2-Pirrolidona-Acetamida, estaban bajo los efectos de otras terapias y fármacos. En concreto, hemos excluido de nuestra casuística a chicos que padecían de dislexias, deficiencias visuales y auditivas, fobias escolares, disgrafías, alteraciones en la articulación de la palabra y mala orientación temporo-espacial. El despistaje de estas disfunciones creemos necesario hacerlo para evitar posibles errores en la valoración de los resultados, que probablemente confundirían la importancia asignada a las distintas pautas terapéuticas.

La historia sociofamiliar encontrada, de alguna significación en relación con el problema tratado, se expone a continuación:

<i>Situación Sociofamiliar</i>	<i>N.º de casos</i>
Padres rígidos en exceso	2
Sobreexigencias escolares	2
Ausencia de motivaciones familiares para el estudio	4
Madre sobreprotectora	3
Desinterés del padre por el rendimiento escolar	1
Condiciones familiares frustrantes para el aprendizaje	3
Escasa recompensa de los padres ante el esfuerzo del hijo	2

Estamos persuadidos de que las «dificultades escolares» no existen, ni pueden por eso ser consideradas como un problema ajeno e independiente del contexto de la estructura psicológica familiar concreta. De todas formas, el papel que puede asignarse a esta variable parece ser muy difícil de ponderar, por lo que sugerimos una gran prudencia a la hora del enfoque genético de estos problemas. Pero puede afirmarse, no obstante, que las dificultades escolares son, en bastantes ocasiones, un fiel reflejo de las dificultades familiares. Es decir, que en última instancia, gran parte de las dificultades están asumidas en los conflictos de relación existentes entre los sujetos que integran el grupo familiar. Las dificultades escolares no siempre son indicativas de un descenso en el rendimiento escolar o en la obtención de calificaciones deficientes en las distintas evaluaciones. Su alcance es todavía mayor, como hemos podido comprobar en la construcción de cuestionarios específicos para estos casos, en los que aparecen atomizados los distintos síntomas

que dibujan el perfil de una dificultad escolar concreta. Todos estos items pueden ser reagrupados en tres dimensiones fundamentales, que constituyen los ejes principales sobre los que poder fundamentar el diagnóstico, por lo demás bastante ambiguo, de «dificultad escolar».

Estas tres dimensiones son:

- Capacidad de concentración.
- Rendimiento escolar.
- Comportamiento y adaptación escolar.

Sobre estas tres coordenadas —extraídas del cuestionario clínico, pero que tienen su réplica respectiva en los criterios testológicos, familiar y educativo— hemos asentado los criterios de valoración de los resultados. En las líneas generales que siguen, exponemos, de forma sucinta, los items correspondientes a cada una de estas coordenadas que, desde nuestro punto de vista, constituyen el perfil del modelo diagnóstico de «dificultad escolar».

2.I. *Capacidad de concentración*

- Distractibilidad excesiva.
- Dificultad para concentrarse.
- Poco atento en clase.
- Lentitud para desarrollar la tarea.
- Replegado en sí mismo.
- Inhibición cuando se le pregunta.
- Atención fácilmente fatigable e incontrolable.

2.II. *Rendimiento escolar*

- No pregunta lo que no entiende.
- Se queja de falta de memoria.
- Inhibición del pensamiento.
- Dificultades mnésicas por falta de fijación.
- Apático e inestable.
- Poco perseverante en la tarea.
- Con frecuencia perturba el buen orden de la clase.

2.III. *Comportamiento y adaptación escolar*

- Ninguna iniciativa en el juego.
- No integrado en el grupo.
- Poca tolerancia de los compañeros.
- Vínculos apenas desarrollados.
- Poco sociable, cooperativo y comunicativo.
- Bloqueo neurótico e inhibición frente al grupo.
- Inestabilidad psicomotora.

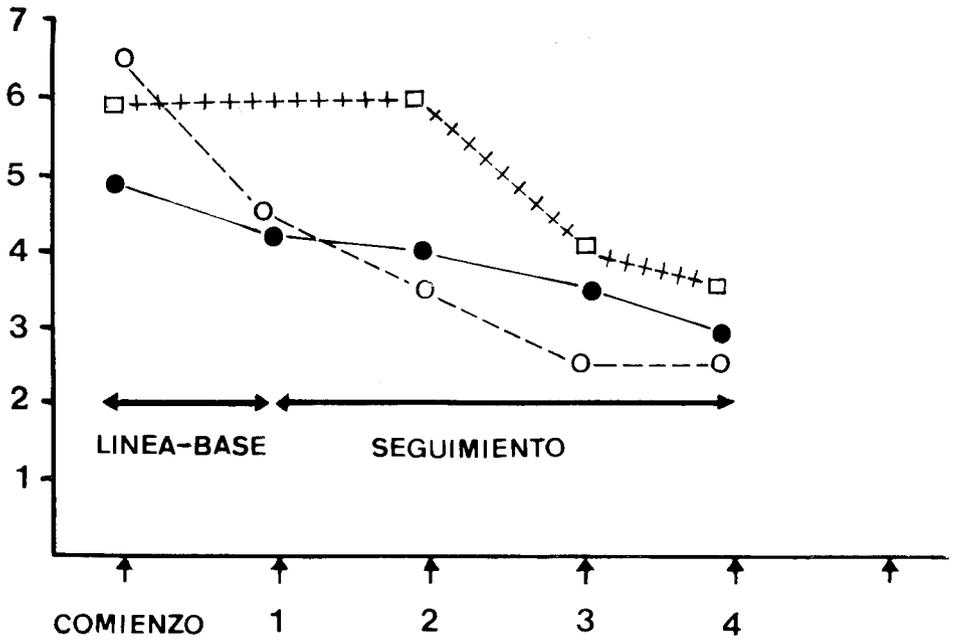
Estas tres variables han sido clínicamente calificadas (1 a 7) antes del tratamiento y mensualmente durante el curso del mismo.

Lo mismo se ha hecho con los test de Zazzo y Rogers, y con los criterios pedagógicos y familiares.

3. *Resultados obtenidos*

Los resultados obtenidos se exponen en los gráficos siguientes. (Los resultados expresan los promedios obtenidos.)

INTENSIDAD EN LAS DIFICULTADES
ESCOLARES (PROMEDIOS) N = 23



GRAFICO

●
○
□+

PROMEDIOS EN % DE MEJORIAS

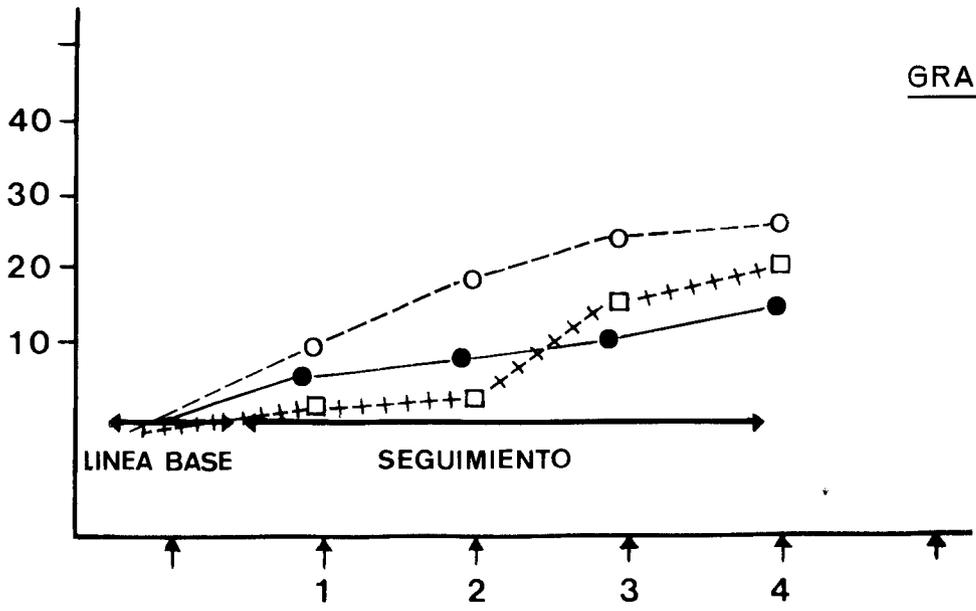


GRAFICO II:

●
○
□+

**GRAFICO I: EVOLUCION CLINICA DE LAS DIFICULTADES ESCOLARES
DURANTE EL TRATAMIENTO**

- Capacidad de concentración
- Conducta y adaptación escolar
- ++++□ Rendimiento escolar

DURACION DEL TRATAMIENTO (MESES)

**GRAFICO II: EVOLUCION TESTOLOGICA DE LAS DIFICULTADES ESCOLARES
DURANTE EL TRATAMIENTO**

- Precisión (Zazzo)
- Adaptación (Rogers)
- ++++□ Rendimiento (Zazzo)

DURACION DEL TRATAMIENTO (MESES)

Como puede observarse, si se comparan las gráficas I, II, el efecto que más pronto se patentiza después de la administración de la 2-Pirrolidona-Acetamida (GENOGRIS) es una mejoría de la adaptación escolar, que comienza a evidenciarse al mes de iniciarse el tratamiento.

Le sigue en intensidad la capacidad de concentración, mientras que durante este primer período de tratamiento, el rendimiento escolar apenas se modifica.

Es interesante subrayar el hecho de que la modificación más importante del rendimiento escolar no se produzca hasta que se ha remontado el segundo mes de tratamiento. Por eso consideramos de gran importancia el seguimiento de estos criterios de mejoría, a la vez que se continúa administrando el producto durante un período mínimo de cuatro meses de duración.

Los resultados manifestados en los gráficos nos hacen suponer que las dificultades escolares expresadas en términos de rendimiento escolar, dependerían de los otros dos factores —capacidad de concentración y adaptación escolar—, hasta el punto de no producirse ninguna modificación significativa, si previamente no se operan las otras, de las que depende aquélla.

4. Conclusiones

De aquí, que sugiramos en nuestras conclusiones lo que sigue:

4.I. La medicación resulta poderosamente influyente para mejorar la buena adaptación escolar.

4.II. Los mejores resultados alcanzados por nosotros están en la línea de haber conseguido una intensa reintegración del paciente en el seno del ámbito escolar, lo que desde el punto de vista de la motivación, supone un poderoso estímulo para aumentar el rendimiento escolar.

4.III. Aunque subjetivamente el niño afirma haber mejorado en su capacidad de concentración, esta mejoría se produce muy gradualmente a lo largo del tratamiento. La modificación de esta variable no es tan espectacular como la de su adaptación.

4.IV. El éxito final obtenido en el rendimiento escolar sería una consecuencia de la modificación, extraordinariamente positiva, de los dos parámetros anteriores. De hecho hemos de constatar que tal ganancia de rendimiento no se ha conseguido —al menos a un nivel significativo—, sino que ocurre después del segundo mes de tratamiento.

La prueba testológica y los criterios familiares y pedagógicos apoyan también a esta conclusión, que de otra parte fue comprobada simultáneamente con los criterios clínicos.

4.V. Los criterios clínicos coinciden, por lo general, con los testológicos. Pero existe una salvedad a este respecto. Con los criterios clínicos el orden de las mejorías en estos parámetros es el siguiente:

Adaptabilidad escolar, capacidad de concentración y rendimiento. Por el contrario, según las pruebas testológicas practicadas, el orden de los éxitos conseguidos sería el siguiente: adaptabilidad (27 %), rendimiento (20 %) y precisión (15 %).

La contradicción entre los resultados clínicos y psicométricos podría explicarse por un factor de aprendizaje de las pruebas psicométricas practicadas, dado que éstas fueron realizadas en cinco ocasiones consecutivas.

4.VI. Las mejorías obtenidas en los 23 niños, según un criterio de valoración individual, pueden ser distribuidas (teniendo en cuenta los criterios clínicos, psicométricos, pedagógicos y familiares señalados anteriormente) del siguiente modo:

Muy buenos	18 (78 %)
Buenos	3 (13 %)
Medianos	1 (4,4 %)
Nulos	1 (4,4 %)

4.VII. El comportamiento de los niños frente a la medicación fue excelente. En ningún caso encontramos una resistencia manifiesta, o una conducta de oposición en relación con la administración del producto. Acaso su misma presentación en ampollas bebibles facilita la actitud de colaboración del pequeño. A bastantes de ellos ni siquiera fue necesario recordarles que debían de tomar las ampollas.

4.VIII. La tolerancia fue en todos los casos muy buena. Sólo en un niño diabético grave, tuvimos que interrumpir la medicación por presentarse un dolor difuso abdominal en el tercer día del tratamiento. La indemostrada relación entre la administración del producto y la aparición del dolor abdominal —después de esta interrupción se repitió la medicación sin que reapareciera el síntoma— no nos autoriza a valorarlo como un efecto específico y consecutivo de la medicación.

4.IX. En síntesis, los resultados alcanzados después de la administración de 2-Pirrilidona-Acetamida (GENOGRIS) en niños con «dificultades escolares», hacen de esta medicación un tratamiento de elección a todas luces aconsejable.

4.X. Finalmente, la hipótesis acerca del mecanismo de actuación, que pensamos justifica mejor los resultados obtenidos, sería la siguiente:

Estamos persuadidos de que las «dificultades escolares» se asientan sobre todo en alteraciones de adaptación y de relación con el grupo, dificultades que condicionan estados de humor irritable, excitación, disforias, inestabilidad afectiva, conductas explosivas y cuadros de bloqueo neurótico, relativamente superficiales.

El conjunto de todas estas reacciones caracteriales imposibilitan el normal despliegue de los factores que son precisos para un normal rendimiento escolar, como la atención selectiva y perseverante, que influencia los procesos de fijación mnésica, o la capacidad de concentración que se opone a toda inhibición del pensamiento.

Por otra parte, desde los trabajos de Sperry (1966 y 1968) sobre el cuerpo caloso, sabemos que es ésta la región funcional neurofisiológica a través de la cual un hemisferio entra en relación con el hemisferio opuesto, de modo que los engramas y la información recibida en uno de ellos es transferida al otro, almacenándose en ambos. La conexión interhemisférica facilitaría la potencialización de estas alteraciones de la adaptación al medio ambiente. Y como un hemisferio es generalmente dominante respecto del otro en su funcionalismo, el aislamiento farmacológico interhemisférico favorecería la libre actuación de esta dominancia, disminuyendo el reciclaje amplificador que se opera por vía de la conexión interhemisférica.

Los efectos de la 2-Pirrolidona-Acetamida (GENOGRIS) sobre el cuerpo caloso, en el sentido de bloquear la conexión interhemisférica a este nivel, han sido comunicados por Strehl y Brosswitz (1972).

Ello ha sido puesto de manifiesto también por los estudios farmacológicos experimentales de Giurgea y Moyersoons (1970 y 1972) llevados a cabo a través de potenciales corticales evocados en las respuestas transcallosas y polisinápticas.

Además de bloquear la conexión interhemisférica, la 2-Pirrolidona-Acetamida (GENOGRIS) cambia la permeabilidad mitocondrial, favoreciendo los procesos metabólicos intermediarios y aumentando, en consecuencia, la velocidad de regeneración del ATP cerebral, como muy bien ha demostrado experimentalmente Gobert (1972) entre otros.

Estas actuaciones selectivas serían las responsables, en nuestra opinión, de los efectos de la 2-Pirrolidona-Acetamida (GENOGRIS) sobre la mejora del rendimiento escolar infantil.

BIBLIOGRAFIA

- SPERRY, R. W.: Brain bisection and mechanisms of consciousness. En *Brain and Conscious Experience*, de Eccles y otros, Springer, 1966.
Hemisphere deconnection and unity in conscious awareness. *Amer. Psychologist*. (1968) 23.723-33.
- STREHL, W. y BROSSWITZ, A.: *Therapiewoche* 36 2975 (1972).
- GOBERT, J. G.: *J. Pharm. Belg.* 27, 3, 281-304 (1972).
- GIURGEA, C. y MOYERSOONS, F.: *Arch. int. Pharmacodyn*, 188, 401-404 (1970); *Arch. int. Pharmacodyn*, 199, 67-68 (1972).