



## **Trabajo Original**

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

### **Alternativas terapéuticas en el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.**

### **Therapeutic alternatives in the syndrome of attention deficit with or without hyperactivity.**

**Dra. Cándida Eulania Borges Machín <sup>1</sup>**

Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Psiquiatría Infantil. Profesor Asistente <sup>1</sup>

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio de los pacientes que asistieron a consulta por Trastornos del Aprendizaje, a los cuales se les diagnosticó un Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. La muestra la constituyeron 48 pacientes, en las edades comprendidas entre 5 y 11 años, conformándose dos grupos de tratamiento: uno con Imipramina y otro con Metilfenidato. Los requisitos de selección fueron: capacidad intelectual normal y proceder del área urbana del Policlínico Olivos 1. El 100 % de los niños que toman Metilfenidato necesitan de otro fármaco para mejorar la sintomatología, evolucionando satisfactoriamente el 75%, mientras que el grupo que toma la Imipramina se reporta el 95%. Actualmente no tenemos niños con tratamiento de Metilfenidato, todos están incluidos en el grupo de la Imipramina, donde un solo paciente tiene otro psicofármaco asociado. Estos resultados se consideran altamente significativos si se tiene en cuenta que el tratamiento lo puede prescribir el Médico General Integral, pudiendo diagnosticar y tratar precozmente al niño, orientar la familia, personal docente y realizar todas las actividades comunitarias necesarias para prevenir las alteraciones académicas y comportamentales de este trastorno.

**DeCS:** TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD / quimioterapia, IMIPRAMINA / uso terapéutico, Metilfenidato / uso terapéutico

## **SUMMARY**

A study was made of patients that CAME complaining learning disorders who were given a diagnosis of attention deficit disorder with or without hyperactivity. The sample was made up of 48 patients between 5 and 11 years, with two treatment groups being made: one with imipramine and the other with methylphenidate. The selection criteria were average intellectual potential, living in the urban area of Olivos 1 Polyclinic. All of the children taking methylphenidate needed another drug to improve their symptoms, and 78% evolved successfully, while the imipramine group had a 95.8% success in evolution. Presently we don't have children treated with methylphenidate, all of them are included in the imipramine group where only one child took another associated drug. We consider these results are highly significant if we take into account that this treatment can be ordered by the family doctor, who can give an early diagnosis and treatment to the child, counsel the family,

teachers and carry out all the community activities necessary to prevent the academe and behavioral outcomes of this disorders.

**MeSH:** ATTENTION DEFICIT DISORDER WITH HYPERACTIVITY / drug therapy IMIPRAMINE / therapeutic use, Methylphenidate / therapeutic use

## INTRODUCCIÓN

En 1902 Still (1), describe por primera vez el cuadro clínico de niños con actividad motora excesiva y pobre control de impulsos, recibiendo diferentes denominaciones nosológicas según se avanza en el conocimiento de la misma, hasta la más reciente: “Síndrome por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad”(2), estando actualmente bien definida la clínica donde se han establecido pautas o criterios para su diagnóstico (3, 4, 5), ya que la misma constituye un tema principal para la medicina pediátrica dada que su sintomatología en el niño provoca serios compromisos en las esferas académicas, comportamentales y social (6). Este Trastorno comienza a edades tempranas de la vida, antes de los 7 años y puede persistir en la adolescencia y adultez (5), con diversos estados comórbidos (5, 6, 7), señalando la Dra. Román (2), que en nuestro medio son significativos los equivalentes depresivos producto del rechazo de estos niños por su conducta en el medio familiar y comunitario, y al iniciarse en la escuela se hace extensivo a ésta, agravándose los síntomas ante los “fracasos escolares” lo que lo llevan a ser objeto de “burlas o críticas” entre sus compañeros, aumentando las exigencias académicas y comportamentales de la maestra y la familia; por lo que el cuadro clínico obedece a múltiples manifestaciones depresivas y baja autoestima, lo que hace que el niño muestre más aun su “cara triste”.

En 1937 se inicia el tratamiento farmacológico de ésta entidad con el uso de la bencedrina (mezcla racemosa de dextro y levo-anfetaminas); posteriormente se probaron otras anfetaminas como el Metilfenidato droga ampliamente utilizada hasta nuestros días, (2,8) sin tener en cuenta los factores etiológicos se continua indicando “psicoestimulantes” como terapéutica de primera línea, cuando en realidad debe de comenzarse por una intervención psicosocial, pedagógica y psiquiátrica según sea el caso, ya que la forma disatencional pura es infrecuente, predominando la forma mixta, constituyendo ésta el terreno propicio para que el menor desencadene una comorbilidad de síntomas de equivalentes depresivos, un trastorno de conducta, o disocial, y en edades juveniles y adultas una conducta antisocial, trastornos de personalidad y depresivos (2,5); observándose las drogadicciones como el alcoholismo y otras drogas (9,10,11,12,13).

En 1999 se publican estudios sobre el uso de antidepresivos triciclicos en ésta entidad demostrandose científicamente su eficacia. (8,14)

### OBJETIVOS Generales

Demostrar la eficacia del psicofármaco tricíclico Imipramina en los Trastornos por Déficit de Atención c/s Hiperactividad y la importancia del conocimiento de su uso y sustitución del Metilfenidato, droga anfetamínica utilizada como fármaco de elección hasta hace 4 años aproximadamente y la relación Costo-Beneficio.

### Específicos

1. Analizar comparativamente algunos aspectos de los psicofármacos Metilfenidato e Imipramina.
2. Describir el tipo de trastorno y los síntomas asociados más frecuentes.
3. Establecer la comparación entre psicofármaco utilizado y evolución.
4. Analizar la relación Costo-Beneficio con el uso de ésta terapéutica.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

a muestra la constituyeron 48 pacientes, en las edades comprendidas de 5 a 11 años, procedentes del área urbana del Policlínico Comunitario Docente Olivos 1 de Sancti-Spíritus en el período comprendido de Septiembre del 2000 a Julio del 2004, teniendo como requisitos fundamentales proceder del área urbana del Policlínico Comunitario Docente de Los Olivos 1 de Sancti Spiritus y tener un coeficiente intelectual normal.

### **Métodos**

A cada paciente se le realizó:

1. Historia Social Psiquiátrica.
2. Entrevista Psiquiátrica.
3. Estudio Psicológico.(para determinar: Capacidad Intelectual, Características de Personalidad, Nivel de Funcionamiento. Se aplicó además el Test de Atención de Crespo y Memoria de 10 palabras).
4. Evaluación Psicopedagógica.
5. Trabajo Social en la Escuela y el CDR.
6. Entrevista Familiar.

### **Procedimientos**

La muestra se eligió al azar siempre que cumplieran los requisitos señalados anteriormente, además de incluir a los pacientes con antecedentes orgánicos en el grupo del Metilfenidato.

Los resultados se reflejan en tablas y mediante porcentajes.

Se solicitó el consentimiento informado para el tratamiento a los padres y conocimiento del mismo a los niños para garantizar los aspectos éticos de ésta investigación.

### **Definiciones Operacionales**

Respuesta al tratamiento:

**BUENA:** Cuando el paciente elimina los síntomas y el aprendizaje es normal.

**REGULAR:** Cuando disminuyen los síntomas y/o mejoran el aprendizaje

**MALA:** Cuando no se modifica la sintomatología del paciente.

## RESULTADOS

Tabla No I: ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS ASPECTOS DE LOS PSICOFÁRMACOS: METILFENIDATO E IMIPRAMINA

METIFENIDATO	IMIPRAMINA
Actúan a nivel Reticular, Sistema Límbico	
Tiene efecto sobre la hiperactividad de causa orgánica. Ineficaz en las depresiones.	Tiene efectos antidepresivos a nivel neurótico, reactivo y situacional. en las fobias, insomnios, para controlar la eyaculación precoz, conducta hiperactiva, antienurético.
Contraindicado en la Esquizofrenia y el Alcoholismo.	Contraindicado en la esquizofrenia, excepto en las formas pseudoneuróticas, y cardiopatías graves.
Efectos secundarios: Efectos deletéreos sobre el organismo, puede producir: psicosis afetamínica, impotencia sexual, afecta la morfología de los espermatozoides, produce hipertensión arterial, taquicardia, anorexia disminuye el crecimiento, alteraciones de la función hepática, cefalea, es teratogénica, si aparece la disforia y/o tics, se suspende el tratamiento. Reduce el umbral convulsivante.	Efectos secundarios: Puede producir náuseas, vómitos, constipación, mareos, taquicardia, aumento del apetito. Estos efectos disminuyen o desaparecen en 2 ó 3 semanas. No es frecuente pero puede bajar el umbral convulsivante. Tiene efectos hepatotóxico, aunque no tan intensa como en los fármacos de acción vagolítica intensa.
Aumenta el nivel de tolerancia al consumo de cantidades progresivamente mayor. Crea dependencia.	No aumenta el nivel de tolerancia. A la dosis indicada no crea dependencia.
DROGA ANFETAMÍNICA. ADICTIVA.	CARECE DE POTENCIALIDAD ADICTIVA.
Puede producir respuestas depresoras de rebote.	No produce fenómeno de rebote.
Dosis: 0,3 a 1 mg/kg/día, puede administrarse hasta 2 mg/kg/día.	Dosis: 1 a 1,5 mg/kg/día.
AMBOS AUMENTAN EL NIVEL DE CONCENTRACIÓN POR ESO SON ÚTILES EN LOS TRASTORNOS DE LA ATENCIÓN:	

Fuente: Revisión bibliográfica por el autor.

Se hace un análisis comparativo de algunos aspectos de ambos psicofármacos, observándose en la misma las ventajas que ofrece el uso del antidepresivo tricíclico Imipramina al ser el mismo no adictivo a la dosis indicada, tener efectos antidepresivos, usarse en la conducta hiperactiva, no produce fenómenos de rebote, los efectos secundarios si se presentan desaparecen a los 15 ó 20 días de estarse administrando, sin necesidad de suspenderlo; mientras el Metilfenidato actúa sobre la hiperactividad de causa orgánica, los efectos secundarios se eliminan al suspender el tratamiento, como droga anfetamínica es adictiva aumentando el nivel de tolerancia y dependencia de consumo. Puede crear fenómeno de rebote. Se reporta el 37.5 % de los pacientes que toman Metilfenidato anorexia. No se reportan efectos adversos con el uso de la Imipramina a la dosis usada (14,15,16)

En común tienen que ambos actúan a nivel Reticular, del Sistema Límbico e Hipotálamo, contraindicados en la Esquizofrenia y aumenta el nivel de concentración en los Trastornos de Atención (9, 10).

Tabla No II: TIPO DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD(TDA c/s H) Y SÍNTOMAS ASOCIADOS CON MAYOR FRECUENCIA.

Tipo de trastorno	TADH (N = 46)		TDAs/H (N = 2)		TOTAL (N = 48)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Síntomas						
Inquietud	45	93,8	2	4,2	47	97,9
Inestabilidad	44	91,7	1	2,1	45	93,8
Distractibilidad	41	85,4	2	4,2	43	89,6
Rebeldía	40	83,3	1	2,1	41	85,4
Impaciencia	39	81,3	1	2,1	40	83,3
Hablar excesivamente	36	75,0	1	2,1	37	77,1
No escuchar lo que se le dice	31	64,6	--	--	31	64,6
Perder cosas	23	47,9	--	--	23	47,9
No conocer el peligro	19	39,6	--	--	19	39,6

Fuente: Encuestas del estudio.

Encontramos los Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad en 46 pacientes (95,8%) y en sólo 2 (4,2%) no se informa ni observa hiperactividad. En ambas formas encontramos la inquietud como el síntoma más frecuente, siendo el 93,8% para los TDAH y el 4,2% en los TDAs/H, siguiéndole en orden de frecuencia la inestabilidad en el 91,7% y 2,1% respectivamente y la Distractibilidad en el 85,4% y el 4,2%.

No se reporta en los TDAs/H: no escuchar lo que se le dice..., perder las cosas..., no conocer el peligro...

Estos resultados se corresponden con la literatura revisada. (2,5,8).

Tabla No III: EVOLUCIÓN CLÍNICA SEGÚN PSICOFÁRMACO UTILIZADO.

Evolución	Buena		Regular		Mala	
	No.	%	No.	%	No.	%
Psicofármaco						
Metilfenidato (n = 24)	18	75,0	2	8,3	4	16,7
Imipramina (n = 24)	23	95,8	1	4,2	--	--
TOTAL (n = 48).	41	85,4	3	6,2	4	16,7

Fuente: Encuestas del estudio.

Relacionamos la evolución clínica según psicofármaco utilizado para igual cantidad de casos (24) en ambos grupos inicialmente, observándose que el 95,85 de los pacientes que tomaban Imipramina, la evolución fue buena y uno sólo regular, al cual se le adicionó la Tioridazina en éste curso escolar siendo la evolución académica valorada de bien a los 6 meses de tratamiento y con notable mejoría comportamental.

Los niños con tratamiento de Metilfenidato, el 100,0% necesitó desde el comienzo de la terapéutica de otro fármaco adicional y la evolución se consideró de buena en el 75,0%, regular en el 8,3% y mala en el 16,7%. A estos 6 pacientes de evolución no satisfactoria se les suspendió el Metilfenidato y fármaco adicional y se les indicó la Imipramina, siendo significativo que a los 4 meses se refiere por el personal docente y familiares resultados alentadores de forma general. Se decidió suspender el Metilfenidato a 10 pacientes con buena evolución, observándose reaparición de la sintomatología, a los 2 meses de iniciado el curso escolar a los cuales se les indicó solamente Imipramina y los mismos evolucionan favorablemente.

Algunos autores hacen énfasis en los efectos secundarios del Metilfenidato y de otros psicofármacos que se utilizan asociado al mismo sin una base sólida señalando el uso de la Imipramina como terapéutica de elección conjuntamente con las medidas educativas (8).

Tabla No IV: RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LOS FÁRMACOS UTILIZADOS.

Fármacos	Presentación	Precio
Carbamazepina (200 mg)	Frascos por 30 tabletas	\$ 3,90
Levomepromazina (25mg)	Paquetes por 20 tabletas	\$ 2,25
Tioridazina (25 mg)	Paquetes por 10 tabletas	\$ 0,80
Cloropromazina (25 mg)	Paquetes por 20 tabletas	\$ 1,15
Clorodiazepoxido (10 mg)	Paquetes por 20 tabletas	\$ 0,75
Imipramina (25 mg)	Paquetes por 20 tabletas	\$ 1,20
Metilfenidato (10 mg)	Paquetes por 20 tabletas	\$ 0,60.

Fuente: Encuestas del estudio.

Al analizar la relación Costo-Beneficio tenemos que el 100,0% de los pacientes que toman Metilfenidato utilizan otro fármaco adicional por lo que a pesar de que el costo del mismo es de \$0,60, era superior aunque no significativo ya que estos medicamentos alopáticos son baratos, por lo que al compararlo con el uso de la Imipramina con un costo de \$1,20, el doble del precio del Metilfenidato, la misma resultó ser más económica ya que se usó excepto en un caso sólo, aunque no significativamente como se observa en la tabla los precios.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio encontramos:

- Ventajas significativas con el uso del psicofármaco tricíclico Imipramina droga no adictiva a la dosis utilizada, al compararlo con el Metilfenidato el cual es una droga adictiva que produce tolerancia y dependencia,
- Existe predominio de los Trastornos por Déficit de Atención en el 95,8 % de los pacientes, siendo los síntomas asociados más frecuentes: la inquietud (93,8%), la inestabilidad (91,7 %), la distractibilidad (85,4 %), y la rebeldía en el 83,5 %.
- El 100,0% de los pacientes que toman Metilfenidato utilizan otro fármaco adicional, y sólo un paciente lo hace en el grupo que toma Imipramina.
- La evolución fue catalogada de Buena en el 95,8% de los pacientes que usan Imipramina y en el 75,0% de los que toman Metilfenidato, encontrándose en este grupo 4 (16,7%) con evolución desfavorable, trazándose como estrategia incluirlos en el grupo de los que toman Imipramina cuyos resultados en este curso escolar académicos y comportamentales fueron satisfactorios. Se le suspendió el Metilfenidato a 10 pacientes con evolución buena, al comenzar éste curso, los cuales a los 2 meses de iniciado él mismo comenzaron

nuevamente con síntomas y se les impuso terapéutica con Imipramina solamente con muy buenos resultados.

## RECOMENDACIONES

Ante el naciente mercado de narcotráfico en nuestro país, el alto consumo de drogas legales como el alcohol, y ser el Metilfenidato una droga cuyo uso puede ser sustituido en gran escala por la Imipramina, psicofármaco no adictivo y ser el mismo de prescripción por el médico General Integral, piedra angular de nuestro sistema de salud, él cual tiene los conocimientos y recursos para la prevención, el diagnóstico y tratamiento precoz de ésta entidad tan frecuente en nuestro medio y que requiere de atención y orientación comunitaria por las características de estos niños y así prevenir las complicaciones tan nocivas al individuo, la familia y la comunidad, consideramos de gran utilidad el conocimiento de este fármaco en esta patología y así hacer patente la dedicatoria que hace el Dr. Ricardo González Menéndez, en su libro "Clínica y terapéutica de las adicciones para el médico general":

- Al médico de la familia: Primera tropa de choque en el enfrentamiento a la más trágica problemática de salud conocida hasta hoy: LAS DROGADICCIONES.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zucotti C. J.; Argemi J. A. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Consudec*. No. 788; may, 1996.
2. Román Minerva. *Trastornos por Déficit de Atención*. Ciudad Habana; 2002.
3. Martínez Gómez C. Afecciones más frecuentes de la psiquis. En Álvarez Síntes R. *Temas de Medicina General Integral*. Tomo II. 2001; pág. 986-987.
4. OMS. CIE-10. *Trastornos Mentales y del Comportamiento*. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid. 1992.
5. DSM IV. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Massón. Barcelona; 2000.
6. Etehepareborda M.C. Subtipos neuropsicológicos del síndrome disatencional con hiperactividad. *Rev. Neurol.* 1999; 28 (supl 2) : s 165-s 173.
7. Miranda A. Jarque S. Soriano M. Trastorno de Hiperactividad con Déficit de Atención; polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. *Rev. Neurol.* 1999; (supl 2): s 182- s 188.
8. Arriada Mendicoa N., Otero Siliceo E. Síndrome de atención deficitaria. Aspectos básicos del diagnóstico y tratamiento. *Rev. Neurol.* 1999 (suplet 2) S190-196
9. González Menéndez R: *Como enfrentar el peligro de las drogas*. Santiago de Cuba. Instituto cubano del libro; 2000.
10. Robles G. *Estrategia Nacional sobre Drogas. Adicciones*. 2000; 12 (2): 157-159.
11. Ministerio de Educación. *ABC. De las drogas*; 2002.
12. MINSAP. *Estrategias del Ministerio de Salud Pública para la prevención del uso indebido de drogas y atención a la drogodependencia*, 2003.
13. MINSAP. *Atención a las adicciones en la comunidad*. Ciudad de La Habana; 2000.
14. González Menéndez R. *Terapéutica psiquiátrica básica actual*,. Ciudad de La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 1998.
15. Roselló B.; Amado I.; Presentación M. J. Valoración de los efectos del tratamiento farmacológico en niños con déficit de atención y trastornos de hiperactividad. *Rev. Neurol.* 1999 28 (supl 2): s 177-s 182.
16. García M.; Jorge R. La Imipramina en el tratamiento de la hiperquinesia en el niño. *Rev. Hospital Psiquiátrico de La Habana*; 1999, 31 (1): 115-122.