

TRASTORNOS POR DEFICIT DE ATENCION Y COMORBILIDADES EN LA INFANCIA

Dr. Víctor L. Ruggieri

INTRODUCCION

Se denomina comorbilidad, en el espectro de las enfermedades mentales, a la coocurrencia de otros trastornos psiquiátricos que afectan a un individuo, coexistiendo con su diagnóstico primario.

En este trabajo analizaremos las comorbilidades psiquiátricas del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperkinesia (TDAH).

El TDAH es un trastorno biológico funcional que ocurre en aproximadamente el 6% al 9% de los niños en edad escolar¹.

Es una condición crónica con persistencia de los síntomas en la adolescencia en el 60% al 80% de los casos²⁻³.

Incluiremos en la sigla TDAH todos los tipos de trastornos de atención, con o sin hiperkinesia, mixto o predominantemente desatento.

Más de un 50% de las personas con diagnóstico de TDAH cumplen además con criterios diagnósticos de uno o más trastornos psiquiátricos adicionales, entre los cuales se encuentran el trastorno opuscionista desafiante, trastorno disocial, trastornos del estado de ánimo, trastornos de aprendizaje, trastorno de ansiedad, etc.⁴⁻⁵.

Es fundamental frente a un niño con TDAH no solo centrar su abordaje en los trastornos de atención sino además reconocer las posibles comorbilidades psiquiátricas coexistentes.

Ignorar posibles comorbilidades tendrá como consecuencia no realizar el abordaje terapéutico adecuado, subestimando además problemas conductuales más severos, con peor pronóstico que las formas puras de TDAH.

A continuación se enumeran los trastornos comorbidos que serán analizados:

- TDAH con Trastorno Negativista/Desafiante - Disocial.
- TDAH con Trastorno del estado de ánimo.
- TDAH con Trastorno de Ansiedad.
- TDAH con Trastornos de Aprendizaje.
- TDAH con Trastorno en la Motricidad.
- TDAH con Trastorno de la Tourette.
- TDAH con Trastorno Obsesivo Compulsivo.

TDAH con Trastorno Negativista/Desafiante (TND) y Trastorno Disocial (TD)

Trastorno Negativista Desafiante: La característica principal del TND es un patrón recurrente de comportamiento negativista desafiante; desobediente y hostil, dirigido a figuras de autoridad, que persiste por lo menos durante 6 meses⁶.

Según el DSM IV⁶ podemos aceptar el diagnóstico de trastorno opsonista desafiante ante la presencia de por lo menos 4 de los siguientes síntomas: niños que en general se caracterizan por encolerizarse con frecuencia; discuten con adultos, desafían las órdenes, molestan a la gente a propósito, culpan a otros por sus acciones o errores, son sensibles, malhumorados, resentidos, vengativos y rencorosos.

Trastorno Disocial o Trastorno de Conducta: Si bien las conductas de los TND se incluyen dentro de los TD los niños con TD presentan además violación de los derechos de los demás y las normas sociales.

El trastorno disocial o de conducta amerita para su diagnóstico, según el DSM IV⁶ 3 de las siguientes conductas en los últimos 12 meses: agresión a personas o animales (amenazas, peleas, crueldad, actividad sexual forzada), destrucción de la propiedad (ej.: fuego), robo (hurto, asalto), mentiras; violación seria de normas (fuga del hogar, ausentismo escolar, etc.) Puede dividirse en formas leves, moderadas y severas de acuerdo a la gravedad de las conductas y la severidad de los daños producidos a los demás.

Webster y Strath⁷ han reconocido diversas conductas negativas externas de acuerdo a la edad del niño. En niños preescolares las conductas típicas son desobediencia, agresión, berrinches, conductas oposicionales; en período escolar presentan violaciones de la autoridad de los adultos, en clase (ej.: copiarse, mentir), en la adolescencia violaciones de leyes o normas de la comunidad (ej.: robar)

No obstante debe diferenciarse entre conductas disruptivas aisladas consideradas normales, y los trastornos disruptivos los cuales tienen persistencia en el tiempo, son repetidos y en general más severos.

El 30% al 50% de los niños con TDAH presentan conductas antisociales, coocurriendo con TND/TD⁴.

No todos los niños con TDAH/TND se asocian a TD, los niños con TDAH/TND tienen un más pobre pronóstico con mayor disfunción escolar que aquellos con TDAH puro, pero a su vez tienen mejor pronóstico que las formas TDAH/TD⁸. La asociación TDAH/TND parece ser una forma intermedia entre TDAH puro y el TDAH/TD.

Si bien la mayoría de los niños con TD fueron comórbidos o precedidos por TND, la presencia de un cuadro de TND es un pobre predictor de conductas disociales en la adolescencia.

Otro elemento evolutivo importante es que a diferencia de los TND, los niños con TD tienen un alto riesgo de consumo de sustancias en la adolescencia⁹.

Los TD comórbidos de TDAH comienzan más

tempranamente, son más severos y persistentes y en general más agresivos¹⁰.

Desde el punto de vista genético se sabe que niños con TDAH/TD tienen antecedentes familiares de TD, personalidad antisocial, lo que ha permitido hipotetizar que el TDAH/TD sea un subtipo distinto de TDAH genéticamente determinado con variabilidad de expresión⁸.

Incluso se ha observado que los TND pueden presentarse en familiares de niños con TDAH/TND con un riesgo 3 veces mayor que en familiares de niños con TDAH puro y hasta 10 veces más grande que en familiares de controles normales.

La configuración comorbida de TDAH con problemas de conducta podría representar un subtipo distinto de esta entidad o una forma forma más virulenta del TDAH, en ambos casos el TND/TD presente en el 50% de los niños con TDAH podría explicar las malas evoluciones de niños con esta entidad¹¹.

TDAH con Trastorno del estado de ánimo

Los trastornos del estado de ánimo pueden clasificarse en bipolares – basados en la presencia de manía y unipolares cuando solo existe depresión sin manía.

Por otra parte la manía y la depresión pueden coocurrir o fluctuar.

Los síntomas de depresión en la infancia pueden variar de acuerdo al desarrollo evolutivo del niño y de sus características cognitivas.

Entre los elementos definidos por el DSM IV⁶ para el diagnóstico de episodio depresivo mayor debe tenerse en cuenta que el niño presente al menos durante dos semanas, cambios en su funcionamiento previo, con por lo menos 5 de los siguientes síntomas:

- 1 - Humor deprimido la mayoría del día, casi todos los días. En niños y adolescentes puede manifestarse con irritabilidad.
- 2 - Disminución marcada del interés o el placer.
- 3 - Pérdida o ganancia de peso.
- 4 - Trastornos de sueño.
- 5 - Agitación o retardo psicomotriz.
- 6 - Fatiga o pérdida de energía.
- 7 - Culpa excesiva o sentimiento de minusvalía.
- 8 - Dificultad para concentrarse o tomar decisiones.
- 9 - Pensamientos recurrentes de muerte.

De los criterios precedentes el 1 o el 2 deben estar presentes invariablemente.

La coocurrencia de TDAH con trastornos del estado de ánimo se ha estimado entre un 15% y 75% en niños y adolescentes⁴.

Biederman y col¹² encontraron en el 37% de

los niños con TDAH un diagnóstico de depresión mayor a los 11 años, mientras que menos del 5% de los controles normales la había padecido. Cuatro años después el porcentaje subió al 45%. Estos episodios de depresión mayor predijeron más bajo funcionamiento psicosocial, altos índices de hospitalizaciones y trastornos en la interacción familiar.

Respecto de episodios de manía, Biederman y col¹³ detectaron que un 11% de niños con TDAH habían presentado episodios de manía a los 11 años, mientras que en los controles normales el porcentaje fue 0%.

En los niños los episodios de manía se pueden manifestar por irritabilidad, conductas explosivas asociado a pobre funcionamiento psicosocial, lo que compromete seriamente al niño y su familia¹⁴.

Formas menos severas como sobreactividad, disminución del sueño, hablar mucho, aumento de la actividad social, etc., pueden ser difíciles de diferenciar y confundirse con TDAH, depresión o TD.

Desde el punto de vista genético se ha observado que niños con TDAH tienen un mayor porcentaje de familiares de primer grado con trastornos del ánimo que los controles normales¹⁵.

Desde el punto de vista del diagnóstico de depresión independientemente de la observación y el interrogatorio, pueden utilizarse diversas listas de chequeo o cuestionarios para padres, maestros o para ser contestados por el propio niño; entre ellas podemos señalar las listas CBCL¹⁶.

Los trastornos del estado de ánimo pueden ser frecuentes y deben ser tenidos en cuenta como una probable comorbilidad en niños con TDAH.

TDAH con Trastorno de ansiedad (TA)

La ansiedad puede definirse como un estado emocional aversivo que se desencadena por señales intensas en ausencia de un detonante específico o externo¹⁷.

Según el DSM IV los trastornos de ansiedad pueden dividirse en TA por separación, TA generalizado, Agarofobia, Fobia específica, Fobia social, Ataques de pánico, TOC, trastorno de estrés post traumático, trastorno de estrés agudo, TA inducido por sustancias, TA debido a enfermedad médica, TA no especificado.

El TA por separación es muy común en la infancia con una prevalencia estimada del 4% en niños y adolescentes. Su inicio es antes de los 18 años, considerándose inicio temprano antes de los 6 años.

Sus síntomas centrales son ansiedad excesiva e inapropiada para el nivel del desarrollo del sujeto, concerniente a la separación respecto de

su hogar o de las personas con quienes está vinculado.

En general se manifiesta con miedos exagerados a perder un familiar o persona querida, miedo a perderse, negativa a ir a la escuela, resistencia a ir a dormir solo, etc.. Todos estos aspectos están definidos claramente en el DSM IV⁶.

Sabemos que los niños pueden pasar por períodos cortos, considerados normales, por situaciones de miedos o ansiedades transitorias¹⁸. Sin embargo cuando estas situaciones son persistentes (duración de por lo menos 4 semanas) y comprometen la calidad de vida deben considerarse como trastornos clínicos significativos (DSM IV)⁶.

Es aceptado que un 25% de los pacientes con TDAH presentan comorbilidad con TA⁴.

Se admite que 1/3 de los niños con TA cumple con los criterios de 2 o más TA¹⁹. También puede esperarse un patrón más complejo compartiendo varias comorbididades TDAH con TA y Depresión^{20,21}.

El diagnóstico de TA puede realizarse a través de escalas ej.: Escalas de puntuación para padres y maestros: CBCL-Achenbach y TRF¹⁶ y entrevistas estructuradas ej.: Entrevistas estructuradas ADIS-C²² basada en los criterios del DSM IV; Conners²³.

El abordaje terapéutico de los niños con TDAH/TA se basará en técnicas de modificación de conducta, incluyendo entrenamiento a los padres, supervisión escolar, psicoterapia e incluso de acuerdo a los síntomas predominantes y la gravedad del cuadro, podrán intentarse medicaciones.

Respecto de las drogas si bien los estimulantes son los primeros utilizados y muchas veces los únicos²⁴ se han propuesto tratamientos multimodales²⁵.

Entre las diversas drogas propuestas se encuentran el metilfenidato, la clonidina y los antidepresivos tricíclicos. Si bien se ha propuesto reforzar el efecto estimulante del metilfenidato con otras drogas, la cofarmacología sigue siendo discutida²⁶.

Por otra parte debe tenerse en cuenta que los estimulantes pueden ser menos efectivos y tener más riesgo cardiovascular en niños con TDAH/TA comorbidos que en TDAH puros²⁷.

TDAH con Trastornos de aprendizaje

Es aceptado que un niño tiene trastornos de aprendizaje cuando fracasa en desarrollar sus habilidades o capacidades específicas apropiadas a su edad a pesar de tener una aparente habilidad normal para aprender.

Un 25% de los niños con TDAH tienen trastornos específicos en su aprendizaje²⁸.

Analizaré los trastornos de aprendizaje siguiendo la clasificación del DSM IV.

TDAH y Trastorno de la Lectura (TL)

También denominado dislexia, este término es válido en todo niño que tiene problemas para aprender a leer a pesar de contar con capacidades sensoriales e intelectuales normales.

Diversos estudios que analizaron TDAH, TL puro y TDAH con TL, observaron que los niños con TDAH y TL comórbido presentaban síntomas propios de TL (déficit en el procesamiento fonológico, en la velocidad de denominación y en la memoria verbal) y síntomas propios de TDAH (déficit de atención sostenida, de inhibición de respuestas y en la realización funciones ejecutivas)^{29,30}.

Pueden evocarse dos teorías para la comorbilidad de TDAH/TL³¹:

- La hipótesis de la fenocopia – El TL puede conducir a TDAH; por lo cual el TDAH sería secundario al trastorno del lenguaje.
- La hipótesis de un subtipo TDAH/TL específico.

La evaluación de estos niños deberá sumar a la habitual en pacientes con TDAH, las técnicas de evaluación específicas para la lectura.

El abordaje terapéutico deberá ser multidisciplinario jerarquizando ambos problemas.

El uso de estimulantes tendrá las mismas indicaciones que en las formas puras de TDAH.

TDAH con Trastornos del Cálculo (TC)

Se estima que el trastorno del cálculo en niños y adolescentes es de aproximadamente el 5%³².

Se han propuesto diferentes tipos de déficits cognitivos para el TC (aspectos metodológicos de cálculo, trastorno en memoria semántica y habilidades visoespaciales³³).

La incidencia de TC en TDAH varía entre el 10% y el 60%³⁴.

Se ha reportado que los niños con TDAH/TC tienen más problemas de cálculo que niños con TC puro, incluso cuentan más con los dedos que sus compañeros, tienen más problemas en resta, etc.³⁵.

Ackerman y col.³⁶ atribuyen los TC a fallos de automatización que resultan en déficits de memoria y procesamiento.

Una escasa velocidad de recuperación alteraría la adquisición y el mantenimiento de hechos numéricos dando lugar a computación lenta e inexacta con alteración en la realización de operaciones de cálculo³⁷.

La dispersión, las limitaciones en la atención y una actitud evitativa en relación a realizar ejercicios numéricos reiteradamente, probablemente sean la causa de un escaso automatismo³⁷.

Esto último podría explicarnos el motivo por el cual los niños con TDAH/TC tengan peor rendimiento que aquellos con TDAH o TC puros.

TDAH con Trastorno de la Escritura (TE)

El trastorno en la escritura se caracteriza por una alteración significativa en la expresión escrita de frases y párrafos gramaticalmente correctos, por debajo de las habilidades esperadas en relación a la edad cronológica (DSM IV).

El proceso de la escritura puede dividirse en 4 grandes etapas³⁸:

- Recopilar la información relevante.
- Planificar y recopilar ideas específicas para comunicarlas.
- Traducir las ideas en palabras.
- Revisar el texto para lograr la adecuada conceptualización.

También debe tenerse en cuenta las alteraciones de la escritura relacionadas a un trazado manual deficiente que da lugar a las disgrafías.

Deuel³⁹ reconoce tres tipos de disgrafías de acuerdo al déficit presente:

- La disgrafia asociada a trastornos en la motricidad, caracterizada por escritura poco legible y dibujo afectado aunque con lectura, deletreo y ortografía conservadas.
- La disgrafia relacionada a trastornos del lenguaje, denominada disgrafia disléxica, con mala ortografía y mal deletreo y problemas en la escritura espontánea pero sin afectación de la copia ni del dibujo.
- Disgrafia relacionada a percepción espacial anormal caracterizada por problemas en el dibujo, copia de texto escrito poco legible pero con lectura, deletreo y ortografía conservados.

En niños que asocian TDAH y SE TE observan en general problemas en lectura, ortografía, fluidez de escritura y construcción de frases⁴⁰.

TDAH con Trastorno de la Comunicación (TC) – Alteración del habla y del lenguaje

En primer lugar analizaremos las definiciones de estos trastornos.

- Trastorno del habla: Problemas en la producción motora de los sonidos del lenguaje oral.
- Trastorno del lenguaje: Trastornos en la comprensión y/o del sistema de símbolos y reglas para transmitir el significado⁴¹.
- Trastorno en la comunicación o trastorno del habla y lenguaje: Se produce por una alteración del desarrollo normal del habla o del lenguaje que no puede explicarse por discapacidad física, mental, emocional o ambiental⁴².

Los trastornos del habla pueden manifestarse por defectos en articulación, fluidez, entonación y ritmo del habla.

Los trastornos del lenguaje pueden dividirse en:

- Trastornos receptivos cuando existen problemas para comprender palabras o estructuras de frases.

- Trastorno expresivo cuando el niño tiene problemas para evocar palabras, formular frases y comunicar ideas organizadas y ordenadas gramaticalmente.

Dentro de los trastornos expresivos los déficits son los más consistentemente asociados a los TDAH⁴³. Se han reportado en el 60% de los niños con trastorno de atención, déficits pragmáticos entre los cuales se encuentran problemas para evocar palabras, dificultades para adaptar el lenguaje al contexto en que se encuentran⁴⁴, trastornos para mantener y cambiar adecuadamente el tema⁴³ y producción verbal excesiva en conversaciones⁴⁴.

Menos frecuentemente se presentan problemas en las habilidades lingüísticas tanto receptivas como expresivas con mayor compromiso expresivo⁴⁵.

Muchos de los trastornos hasta aquí analizados pueden generar situaciones problemáticas en la vida cotidiana, no académica, ej. dificultades para cumplir consignas, para pedir cosas en un negocio, para expresarse adecuadamente con sus amigos, integrarse con una participación adecuada en juegos, etc..

Silver⁴⁶ denominó estas dificultades como “discapacidades para la vida” las cuales generan problemas emocionales, sociales y familiares secundarios en las diversas áreas de la vida cotidiana en las distintas etapas del desarrollo psicosocial.

TDAH con Trastorno en la Motricidad – Torpeza Motriz

Los déficits en las habilidades motoras pueden ser globales o generarse por dificultades en establecer secuencias motoras o trastornos en la ejecución (ej. abrocharse cordones de los zapatos)⁴⁷.

Para considerarse como verdaderos trastornos, éstos deben interferir en la vida cotidiana (ej. comprometer la escritura).

El cuadro descrito por Gillberg y col. en 1982⁴⁸, caracterizado por presentar Déficit de Atención asociado a Torpeza motriz y trastornos en la Percepción (DAMP) probablemente sea el mejor ejemplo de compromiso motor asociado a TDAH.

Hellgren y col⁴⁹ reportaron que los niños con DAMP a los 16 años presentaban severos problemas en habla y lenguaje mayor torpeza motora; mayor tendencia a accidentes y trastornos depresivos en comparación con la población normal y con adolescentes con TDA.

Estos resultados son interesantes ya que permitirían inferir que la mayor incidencia de accidentes de tránsito en adolescentes con TDAH no estaría relacionada a sus trastornos de atención sino a problemas motores perceptivos⁵⁰.

TDAH con Síndrome de la Tourette (ST)

El síndrome de la Tourette se caracteriza por la presencia de tics motores (ej. parpadeos, muecas con la cara, mover la cabeza, mover las piernas, mover los brazos), tics verbales (fonatorios, pequeños gritos), escupir, etc., que se exacerban con el estrés, están presentes todos los días, con períodos de aumento y disminución en intensidad, variabilidad de expresión, caracterizándose también porque incluso pueden ser controlados a voluntad por un período (ej. ante el pedido de los padres, la visita al médico, etc.).

Para ser considerado un síndrome instalado debe tener por lo menos un año de evolución. (DSM IV)⁶.

La asociación TDAH con síndrome de la Tourette es reconocida, estimándose su incidencia entre el 25% y 85% según diversos autores⁵¹.

Incluso se ha observado una relación directa entre la gravedad del ST y el porcentaje que padece TDAH; el 47% de las formas leves de ST padecía TDAH, las moderadas se asociaban en un 58% y los casos graves en un 83%⁵².

Entre un 20% y 50% de familiares de 1°, 2° o 3° orden de pacientes con TDAH presentan tics motores o vocales crónicos, lo que hablaría de una clara base genética⁵².

Un elemento a tener en cuenta es que muchos niños comienzan con síntomas de trastornos de atención a los cuales, con el tiempo, se van sumando tics⁵².

Esto genera diversas situaciones; muchas veces se toma conciencia del TDAH con el comienzo de los tics, otras veces al medicar un paciente con Metilfenidato, desarrolla tics y se infiere que los mismos son secundarios a la medicación, cuando en realidad este sería el curso natural de la enfermedad.

Así como se ha detectado mayor incidencia de tics en familiares de pacientes con TDAH, Carter y col.⁵³ en un estudio prospectivo realizado en hijos y hermanos de niños con ST estudiados antes de que desarrollaran tics, 42% presentaron tics, 24% TDAH, 23% trastornos de ansiedad, 24% problemas de lenguaje y 19% trastornos obsesivos compulsivos.

Es claro que el ST y el TDAH tienen un espectro de comorbilidades similares y compartidas; diversos autores han reportado una incidencia aumentada de TDAH, ansiedad, depresión, manía, fobias, abuso de sustancias y problemas de conducta en pacientes con trastorno de la Tourette⁵¹.

Uno de los temas controvertidos en la asociación TDAH/ST es el abordaje terapéutico; si bien es aceptado que el enfoque debe ser multidisciplinario con técnicas de modificación de conducta y abordaje psicológico las diferencias se rela-

cionan con la farmacoterapia debido a los diversos efectos adversos reportados por algunas drogas.

TDAH con Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC)

Si bien todas las personas pueden tener en algún momento de su vida alguna conductas obsesivas, (ej. perseverar en un pensamiento perturbador o incluso tomar conductas compulsivas, sin base racional, que producen sensación de bienestar o de fuera de peligro), en la medida que las mismas se presenten por un tiempo limitado y no comprometan la calidad de vida, deben ser consideradas normales.

Según el DSM IV se estima que una persona está afectada de un TOC cuando presenta obsesiones (permanentes, perturbadoras, recurrentes) o conductas compulsivas (comportamientos repetitivos crónicos persistentes que se sienten obligados a realizar y que los comprometen significativamente en su rendimiento diario).

En el caso de las obsesiones pueden aparecer en diversas circunstancias; puede por ejemplo suceder que mientras la persona lee o escribe aparezcan ideas o pensamientos que influyan en su actividad y no le permitan continuar la tarea.

En alguna medida Kinsbourne en 1999⁶⁰ al describir a los niños sobreenfocados hace referencia a estas situaciones de hipercentrado que los llevan a perseverar en una idea que puede desencadenar conductas compulsivas, comprometiendo así otras actividades.

Las compulsiones según las define el DSM IV son comportamientos de carácter repetitivos motores (ej. tocar una superficie), mentales (ej. repetir consignas en voz baja), a fin de reducir el malestar asociado a una obsesión intensa o de prevenir cierto acontecimiento negativo.

Para cumplir con los criterios de TOC según DSM IV las obsesiones y compulsiones deben representar una pérdida de tiempo (más de una hora por día) o interferir en las actividades diarias.

La incidencia de TOC en niños y adolescentes varía entre 2% y 4%⁶¹.

Los niños y adolescentes con TOC presentan tasas más elevadas de comorbilidad con trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, trastornos de comportamiento perturbador, TDAH, trastorno de aprendizaje, trastorno de la Tourette⁶².

Los TOC pueden comprometer severamente el funcionamiento académico, social y familiar.

Diversos autores han reportado que entre el 6% y el 33% de los pacientes con TOC cumplen criterios para TDAH^{62,63}.

Si bien no es claro que exista un espectro es-

pecial específico TDAH/TOC o que se trate de comorbilidades, es interesante observar que ciertos hallazgos neuropsicológicos no se explican como parte de un TOC sino que son más adecuados a TDAH. Purcell y col⁶⁴ observaron que pacientes con TOC mostraban déficits neurocognitivos específicos relacionados a tareas ejecutivas y de memoria visual, hallazgos consistentes con TDAH.

El reconocimiento de TDAH/TOC será fundamental para su adecuado abordaje terapéutico el cual puede no ser simple y ameritará grupos multidisciplinarios que enfoquen todo el espectro.

El tratamiento más adecuado será el abordaje cognitivo conductual sumado de ser necesario a medicación para mejorar aspectos obsesivos y compulsivos⁶⁵.

De cualquier manera es aceptado que los medicamentos para mejorar los síntomas obsesivos compulsivos en general no son útiles para los trastornos de atención; tampoco los estimulantes mejoran los síntomas del trastorno obsesivo compulsivo. Probablemente en cada paciente deba elegirse el fármaco más adecuado de acuerdo a los síntomas predominantes.

El amplio espectro de entidades comórbidas asociadas al Trastorno por Déficit de Atención, y su alta frecuencia en el mismo, hacen que nos preguntemos si realmente se trata de entidades comórbidas, subtipos específicos o parte de un espectro de una misma entidad.

Es probable que el reconocimiento de fenotipos conductuales, analizando los patrones neuropsicológicos biológicamente determinados asociados a entidades neurológicas específicas nos puedan dar una llave para responder a estas preguntas⁶⁶.

Mientras estos aspectos son aclarados, a través de estudios prospectivos, teniendo en cuenta aspectos conductuales, cognitivos y genéticos entre otros, creo importante jerarquizar el reconocimiento de estas comorbilidades con el objeto de lograr un mejor abordaje terapéutico del niño, lo que redundará en un mejor pronóstico y calidad de vida de nuestros pacientes y sus familias.

REFERENCIAS

1. Green M., Wing A., Atkins D. Diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder. Technical review 3 Rockville (MD) US Department of Health and Human Services Agency for health policy and research AHCPH publication 1999; 90.
2. Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder. Handbook for diagnosis and treatment New York, Guilford 1990.
3. Biederman J., Faraone SV., Taylor A. Diagnostic continuity between child and adolescent ADHD: findings from a longitudinal clinical sample J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998; 37: 305-313.
4. Biederman J., Newcorn J., Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. Am J Psychiatry 1991; 148: 564-577.
5. Jensen PS., Matin D., Cantwell D. Comorbidity in ADHD: implications for research, practice and DSM IV. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36: 1065-1079.

6. American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4TH edition (DSM IV) 1994 Washington, DC American Psychiatric Association.
7. Webster-Stratton C., Herbert M. Trubled families-Problem children. Working with parents: A collaborative process. 1994; West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
8. Faraone SV., Biederman., Keenan K. Separation of DSM III attention deficit disorder and conduct disorder: Evidence from a family-genetic study of American child psychiatric patients. *Psychol Med* 1991; 21: 109-121.
9. Biederman J., Faraone SV., Mick E. Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder? Findings a from four years follow-up study of children with ADHD *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 148: 1193-1204.
10. Hinshaw S., Lahey B., Hart E. Issues of taxonomy and comorbidity in the development of conduct disorder. *Development and Psychopathology* 1993; 5: 31-49.
11. Newcorn JH., Halperin JM. Trastorno por déficit de atención con negativismo y agresividad. En *Trastornos por déficit de atención en niños, adolescentes y adultos* Director Thomas Brown American Psychiatric Press Inc. Washington DC y London. England 2003; pp 171-206.
12. Biederman J., Faraone S., Keenan K. Further evidence for family evidence-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Patterns of comorbidities in probands and relatives in psychiatrically and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatry* 1992; 49: 728-738.
13. Biederman J., Faraone SV., Mick. Attention deficit hiperactivity disorder and juvenile mania: An overlooked comorbidity?. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35:997-1008.
14. Carlson GA. Classification issues of bipolar disorders in childhood. *Psychiatric Development* 1984; 2: 273-285.
15. Faraone S., Biederman J. Do attention deficit hyperactivity disorder and major depression share familial risk factors?. *J Nerv Ment Dis* 1993; 185: 533-541.
16. Achenbach TM. Manual of the Child Behavior Checklist /4-and 1991; Profile.18 Burlington, VT University of Vermont department of Psychiatry.
17. Schroeder CS., Gordon BN. Assessment and treatment of childhood problems. A clinicians guide. 1991; New York: The Guilford Press.
18. Bell Dolan DJ., Last CG., Strauss CC. Symptoms of anxiety in normal children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; 29: 759-765.
19. Kashani JH, Dandoy AC., Orvaschel B. Current perspectives on anxiety disorders children and adolescent: an overview. *Compr Psychiatry* 1991; 32: 481-495.
20. Jensen PS., Shervette RE., Xenakis SN. et al. Anxiety and depressive disorders in attention deficit disorder with hyperactivity: new findings. *Am J Psychiatry* 1993; 150:1205-1209.
21. Rende RD. Longitudinal relations between temperament traits and behavioral syndromes in middle childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; 32: 287-290.
22. Silverman WK., Albano AM. The Anxiety Disorders Interview Schedule for Children-VI Parent and child version. 1996; Albany, New York: Greywind Publications.
23. Conners K. Conner's rating scales-Revised Technical Manual 1997; MHS. New York.
24. Wolraich ML., Lindgren S., Stromsquist A. et al. Stimulant medication use by primary care physicians in the treatment of attention deficit hiperactivity disorder *Pediatrics* 1990; 86: 95-101.
25. Shawitz SE., Sahwitz BA. Attention deficit disorder: diagnosis and role of Ritalin in management, in *Ritalin: Theory and Patient Management* Edited by Greenhill LL Osman BB New York Mary Ann Liebert 1991; pp 45-67.
26. Green EH. Child and Adolescent Clinical Psychopharmacology. Baltimore MD, Williams & Wilkins 1991.
27. Tannok R. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad con trastornos de ansiedad En *Trastornos por déficit de atención en niños, adolescentes y adultos*. Director Thomas Brown American Psychiatric Press Inc. Washington DC y London. England 2003; pp 125-170.
28. Semrud-Clikeman M., Biederman J., Sprich-Buckminster S. et al. Comorbidity between ADDH and learning disability: a review and report in a clinically referred sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31: 439-448.
29. Douglas VI., Benerza E. Supraspan verbal memory an attention deficit disorder with hyperactivity, normal and reading-disabled boys. *J Abnorm Child Psychol* 1990; 18:617-638.
30. Nigg JT., Hinshaw SP., Carte ET. Neuropsychological correlates of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder: explainable by coorbid disruptive behavior or readings problems?. *J Abnormal Psychol* 1998; 107: 468-480.
31. Pennington BF., Goisser D., Welsh MC. Contrasting cognitive deficits in attention deficit hyperactivity versus reading disability. *Dev Psychol* 1993; 29: 511-552.
32. Lewis C., Hitch GJ., Walker P. The prevalence of specific arithmetic difficulties and specific reading difficulties in 9 to 10 year old boys and girls. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; 35: 183-292.
33. Greary DC. Mathematical disabilities: cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Psychol Bull* 1993; 114: 345-362.
34. Barkley RA. Attention Deficit Hyperactivity Disorders: A Handbook for Diagnosis and Treatment. Ed. Barkley RA. New York Guilford 1990.
35. Benedetto-Nash E., Tannok R. Math computation performance and error patterns of children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Attention Disord* 1999; 3:121-134.
36. Ackerman PT., Anhalt JM., Dyckman RA. Arithmetic automatization failure in children with attention and reading disorders: associations and sequelae. *J Learn Disabil* 1986; 19: 222-232.
37. Marshall RM., Hynd W., Handwerk MJ et al. Acaemic underachievement in ADHD subtypes *J Learn Disabil* 1997; 30: 635-642.
38. Kellog RT. Psychology of Writing. New York, Oxford University Press 1994.
39. Deuel RK Developmental Dysgraphia and motor skills dsorders. *J Child Neurol* 1995; 10 (Suppl): S6-S8.
40. Elbert JC. (1993) Occurrence and pattern of impaired readin and written language in children with attention deficit disorders. *Ann of Dislexia* 1993; 43: 26-43.
41. Tannock R., Brown TE Trastornos por déficit de atención con trastornos de aprendiaje en niños y adoescentes En *Trastornos por déficit de atención en niños, adolescentes y adultos* Director Thomas Brown American Psychiatric Press Inc. Washington DC y London. England 2003; pp 231-295.
42. Bishop DVM. The underlying nature of specific language impairment. *J Chld Psychol Psychiatry* 1992; 33: 3-66.
43. Humphries T, Koltun H., Malone M., et al. Teacher-identified oral language difficulties among boys with attention problems. *J Dev Behav Pediatr* 1994; 15: 92-98.
44. Zentall SS. Production deficiencias in elicited language but not in the spontaneous verbalizations of hiperactive children. *J Abnorm Child Psychol* 1988; 16: 657-673.
45. Oram J., Fine J., Okamoto C. et al. Assessing the language of children with attention deficit hyperactivity disorders: role of executive function. *Am J Speech-Language Pathol* 1999; 8: 72-89.
46. Silver LB. Psychological and family problems associated with learning disabilities: assessement and intervention. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989; 28: 319-325.
47. Dewey D., Kaplan BJ. Subtyping of developmental motor deficits. *Develop Neuropsychology* 1994; 10: 265-284.
48. Gillberg C., Rasmussen P., carlstrom G. et al. Perceptual, motor and atentional deficit in six year old children. Epidemiological aspects. *J Child Pychol Psychiatry* 1982; 23: 131-144.
49. Hellgren L., Gillberg C., Gillberg IC et al. Children with deficit in attention motor control and perception (DAMP) almost grown up: general health at 16 years. *Dev Med Child Neurol* 1993; 35: 881-892.
50. Pless IB., Taylor HG., Arsenault L. The relationship between vigilance and traffic injuries involving children. *Pediatrics* 1995; 95: 219-224.
51. Comings DE, Comings BG. Comorbid behavioral disorders in Handbook of Tourette's Syndrome and Related Tic and Behavioral Disorders. Edited by Kurlan R. New York, Marcel Dekker 1993; pp 111-147.
52. Coming DE., Comings BG. Tourettes's Syndrome and attention deficit disorder. In *Tourette's Syndrome and Tic disorders: Clinical Understanding and Treatment*. Edited by Cohen DJ., Bruun RD., Leckman JF. New York Wiley 1988; pp 120-135.

53. Carter AS., Pauls DL., Lackman JF. et al. A prospective longitudinal study of Gilles de la Tourette's syndrome. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33: 377-385.
54. Hunt RD., Minderaa RB., Cohen DJ. Clonidine benefits children with attention deficit disorder and hyperactivity: report of a double blind placebo crossover therapeutic trial. *J Am Acad Child Psychiatry* 1985; 24: 617-629.
55. Cohen DJ., Detlor J., Yun JG. Et al. Clonidine ameliorates Gilles de la Tourette syndrome. *Arch Gen Psychiatry* 1980; 37: 1350-1357.
56. Rapoport JL. Childhood behavior and learning problems treated with imipramine. *International J of Neuropsychiatry* 1965; 1: 635-642.
57. Sprafkin J., Gadow KD. Four purported cases of methylphenidate-induced tics exacerbation: methodological and clinical doubts. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 1993; 3: 231-244.
58. Robertson MM., eapen V. Pharmacologic controversy of CNS stimulants in Gilles de la Tourette syndrome. *Clin Neuropharmacol* 1992; 15: 408-425.
59. Comings DE. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad con trastorno de la Tourette En *Trastornos por déficit de atención en niños, adolescentes y adultos* Director Thomas Brown American Psychiatric Press Inc. Washington DC y London. England 2003; pp 363-391.
60. Kinsbourne M. Overfocussing: an apparent subtype of attention/hyperactivity disorder, in *Understanding, Diagnosis and Treating AD/HD in Children and Adolescents: An Integrative Approach*. Edited by Inorvaia JA, Mark GoldsteinBS., Tessmer D., Northvale NJ., Janson Aronson 1991; pp 131-152.
61. Geller DA., Biederman J., Jones J., et al. Is juvenile obsessive-Compulsive disorder a developmental subtype of the disorder? A review of pediatrics literature. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37: 420-427.
62. Geller DA., Biederman J., Griffin S., et al. Comorbidity of juvenile obsessive compulsive disorder with disruptive behavior disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 5: 1637-1646.
63. Toro J., Cervera M., Osejo E., et al. Obsessive Compulsive disorder in childhood and adolescence: a clinical study. *J Child Psychol Psychiatry* 1992; 33: 1025-103.
64. Purcell R., Maruff P., Kyrios M et al. Cognitive deficits in obsessive compulsive disorder on tests of frontal-striatal function. *Biol Psychiatry* 1998; 43: 348-357.
65. Kutcher SP. Psychopharmacologic treatment of other anxiety disorders. In *Child and Adolescent Psychopharmacology*. SP Kutcher 1st Edition WB Saunders Company Philadelphia, Pennsylvania 1997; pp 147-171.
66. Ruggieri VL., Arberas CL. Fenotipos conductuales. Patrones neuropsicológicos biológicamente determinados. *Rev. Neurol* 2003; 37: 239-253.