

TEMA 10. CORRELATOS NEUROPSICOLÓGICOS DE LOS TRASTORNOS DE INTERIORIZACIÓN EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA: TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO Y TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Contenido

TEMA 10. CORRELATOS NEUROPSICOLÓGICOS DE LOS TRASTORNOS DE INTERIORIZACIÓN EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA: TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO Y TRASTORNOS DE ANSIEDAD	1
TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO.....	1
Depresión infantil.....	1
Trastorno Bipolar Pediátrico (TBP).....	6
TRASTORNOS DE ANSIEDAD.....	7

Las variables sociales y familiares desempeñan un papel en los trastornos del estado de ánimo y los trastornos de ansiedad de origen externo que, a su vez, dificultan las relaciones sociales y el bienestar interpersonal.

TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO

La distinción entre los trastornos de exteriorización y los de interiorización se difumina en la práctica real con niños y adolescentes que cumplen los criterios de ambos diagnósticos. Aprox. del 25% al 40% de niños con TDAH también experimentan depresión y/o trastornos de ansiedad.

Los progenitores de niños con TDAH presentan una frecuencia significativamente más alta de diagnósticos de depresión y/o trastornos de ansiedad que los de los niños con desarrollo normal.

Depresión infantil

De acuerdo con el DSM-IV el diagnóstico de **depresión infantil** requiere que los niños hayan experimentado los siguientes síntomas a diario durante al menos 6 meses:

- estado de ánimo triste o disforia (en niños, el estado de ánimo puede ser irritable)
- pérdida de interés por acontecimientos con los que antes se disfrutaba
- aumento o pérdida significativa de peso
- problemas de sueño (dormir demasiado o muy poco)
- falta de energía
- culpabilidad excesiva o sensación de falta de valía personal
- dificultad de concentración
- pensamientos de muerte o suicidio

En la escuela, los niños con depresión se mantienen apartados, se resisten al contacto social a veces no quieren ir a la escuela y tienen dificultades académicas.

La depresión infantil puede durar años y prolongarse en la edad adulta. Conduce a tendencias suicidas y ocurre con más frecuencia de la que se estimaba previamente. Los niños que presentan depresión a edades tempranas tienen mayor riesgo de sufrir otros problemas serios posteriormente (a parte de una peor adaptación social y laboral, una perspectiva más negativa acerca de la vida...) como una mayor probabilidad de padecer depresión a lo largo de la vida, más trastornos médicos y psiquiátricos asociados, más intentos de suicidio y síntomas más severos y más frecuentes por episodios recurrentes de depresión.

No hay diferencias de género. Las tasas de incidencia son básicamente iguales antes de la adolescencia y después de los 30 años.

Comorbilidad

La depresión infantil se manifiesta junto con ansiedad, otros trastornos del estado de ánimo y trastorno de conducta perturbador. Los niños con un diagnóstico doble evidencian un trastorno más severo y tienen peor pronóstico.

Factores genéticos y familiares

Tasas elevadas de probabilidad hereditaria. El porcentaje de personas con trastorno depresivo mayor que tienen familiares con depresión es *6 veces mayor* que el de quienes no tienen depresión. Estos resultados sugieren un riesgo genético para la depresión, pero el *ambiente y la biología interactúan* en la manifestación del trastorno.

Existe un factor de riesgo genético a padecer depresión, el ambiente y la biología interactúan con este trastorno. Es probable que las madres deprimidas se relacionen de distinta forma con sus hijos y den lugar a un *apego afectivo inseguro*. El apego inseguro es un factor de riesgo significativo en el desarrollo de la depresión infantil. Los bebés de madres con depresión tenían mayor grado de activación en el lóbulo frontal derecho que en el izquierdo, incluso en situaciones neutras. Éste se considera un patrón atípico de activación.

STAR*D es el mayor estudio financiado por el Instituto Nacional de Salud Mental para investigar el tratamiento de la depresión. Este estudio proporciona información acerca de la *interacción entre genética y entorno* en la transmisión de la depresión y evidencia que el tratamiento acertado de la depresión materna sirve para proteger a hijos vulnerables.

Anatomía y neuroquímica del cerebro

Las teorías actuales de la depresión implican a los **sistemas prefrontal y estriado** que regulan las estructuras límbicas y las estructuras subcorticales que **modulan las emociones**.

Las principales regiones cerebrales implicadas en la regulación de la emoción son:

- la **corteza prefrontal** que procesa las emociones.
- la **amígdala** que procesa el miedo.
- las **regiones cinguladas subcallosas** que intervienen en los sentimientos de tristeza.
- los **lóbulos occipitales y la amígdala** que participan en la respuesta emocional a los estímulos visuales.
- la **región anterior del cíngulo y la ínsula** implicadas en el recuerdo de las emociones y las imágenes mentales.
- la **región anterior del cíngulo y la ínsula** involucradas en tareas emocionales que tienen también un componente cognitivo.

En la depresión de inicio tardío se han encontrado diferencias estructurales en:

- el volumen de las regiones frontales izquierdas.
- las regiones de los núcleos estriados (núcleo caudado y putamen).
- la dilatación de los ventrículos laterales.

Hay 2 resultados importantes:

- **descenso del flujo sanguíneo** en los lóbulos frontales y la circunvolución del cíngulo, especialmente en el hemisferio izquierdo.
- **aumento del flujo sanguíneo** en la amígdala. El flujo sanguíneo en el lóbulo frontal se normaliza con medicación antidepresiva, de forma que se ejerce control descendente (procedente de las regiones frontales) sobre los componentes ascendentes (procedentes de la amígdala) del sistema de regulación emocional.

Los síntomas de los trastornos psiquiátricos que afectan a la estabilidad emocional, depresión, apatía, pensamientos obsesivo-compulsivos y manía se relacionan con la actividad de diversos circuitos fronto-subcorticales que contienen una gran cantidad de neurotransmisores como la dopamina, serotonina y noradrenalina. La conducta emocional, afectiva y social se altera cuando se desequilibran estos diversos circuitos fronto-subcorticales. En los trastornos bipolares parece haber un *funcionamiento anómalo* de los principales sistemas fronto-subcorticales.

Durante la **depresión** se reduce la actividad en el circuito prefrontal subcortical dorsolateral en tanto que durante los **estados maníacos** dicha reducción se produce en los circuitos frontales superiores y en los circuitos orbitofrontales subcorticales. Los fármacos *estabilizadores del estado de ánimo* normalizan estos patrones de activación.

Los lóbulos frontales están implicados en la patogenia de la depresión de inicio temprano.

Existen anomalías en el hipocampo y la amígdala.

Los niños con depresión presentan:

- un volumen significativamente inferior tanto de la amígdala izquierda como de la derecha.
- áreas hiperintensas en la sustancia blanca

Neuropsicología Infantil / Tema 10. Correlatos neuropsicológicos de los trastornos de interiorización en la infancia y la adolescencia: trastornos del estado de ánimo y trastornos de ansiedad

El **sistema hipotálamo-hipófiso-suprarrenal (HHS)**, está alterado en adultos con depresión. Este sistema es el que regula los mecanismos de respuesta en situaciones de estrés.

Los adultos con depresión muestran 3 alteraciones fundamentales:

- elevación del nivel basal de cortisol.
- anomalías de la regulación del cortisol, según indica la prueba de inhibición con dexametasona.
- alteraciones del factor de liberación de corticotropina.

La falta de inhibición en la prueba con dexametasona es similar en niños y adultos.

Correlatos neuropsicológicos: rendimiento cognitivo, perceptivo, de la atención y de la memoria

Se han encontrado deficiencias cognitivas sobre todo en atención, concentración y vigilancia en persona con depresión, que probablemente están relacionadas con disfunciones de los sistemas corticales prefrontales y estriados que son los que regulan las regiones límbicas y del tronco encefálico.

La *respuesta positiva a la medicación* aumentó la actividad en la región anterior de la circunvolución del cíngulo (estructura límbica) que juega un papel importante en la *atención ejecutiva*, responsable de reclutar esfuerzos para llevar a cabo una tarea.

Factores familiares y domésticos

Los factores familiares tales como relaciones disfuncionales entre padres e hijos, psicopatología de los progenitores y dinámica familiar hostil y rechazo, influyen en el desarrollo de la depresión en niños y adolescentes.

La familia y los factores del contexto afectan a la depresión infantil y adolescente de forma bidireccional → las *dificultades parentales* influyen sobre el bienestar de los hijos, a la vez que los problemas de los hijos influyen negativamente sobre los progenitores y el funcionamiento de la familia. Un *apego deteriorado* también contribuye al desarrollo de la depresión infantil.

Las interacciones disfuncionales entre madres e hijos *alteran el desarrollo de los circuitos del cerebro* de forma que colocan a los niños en una situación de riesgo para el desarrollo de dificultades emocionales y depresión.

Tener un progenitor con depresión es uno de los principales factores para pronosticar depresión infantil y adolescente pero los factores psicosociales adversos también influyen en su desarrollo. Los acontecimientos vitales estresantes, las *relaciones deterioradas* entre padre, madre e hijos y la *discordia marital* son ejemplos de situaciones adversas para los niños.

Implicaciones para la evaluación

La depresión afecta a la cognición, la memoria y la concentración que a su vez influyen indirectamente sobre el funcionamiento neuropsicológico y psicológico.

Niños y adolescentes con trastorno depresivo mayor:

- prestan menos atención a los detalles y tienen una velocidad de reacción más lenta.
- experimentan problemas con aprendizajes nuevos pero si la misma información se presenta en un formato muy estructurado el aprendizaje mejora drásticamente.
- tienen dificultades para recuperar información. Estas dificultades se aminoran después de la recuperación de la depresión.
- presentan un aspecto muy parecido al de los que tienen otros problemas de salud.

Diagnosticar la depresión implica recopilar la información sobre los pacientes y contrastarla con los criterios del DSM-IV. Además de los datos procedentes de profesores, padres y madres, la evaluación de una posible depresión debe incluir la información recogida directamente de niños y adolescentes ya que es una fuente fiable de información sobre sus sentimientos subjetivos.

Entrevistas clínicas: permiten recoger información de fuentes múltiples y posibilita una comparación de los sentimientos de niños y adolescentes con su edad mental y evolutiva.

Escalas de autoinforme: el **inventario de depresión infantil** (CDI) es la escala de evaluación más frecuentemente usada en la clínica y la investigación. El CDI estima la severidad de los síntomas (cuanto más alta es la puntuación, más severa es la depresión). El CDI se emplea como medida de cribado inicial para aplicar después entrevistas clínicas y otras escalas de evaluación que permitan perfilar el diagnóstico. Si se sospecha depresión, es conveniente aplicar tanto la entrevista estructurada como el CDI.

En el caso de que sigan existiendo dificultades diagnósticas debido a que los niños o adolescentes no quieren desvelar sus sentimientos, hay que considerar el uso de técnicas proyectivas, tales como el *Rorschach* o la *prueba de apercepción temática*.

Implicaciones para la intervención

El tratamiento de la depresión suele combinar fármacos y terapia cognitivo-conductual (TCC). Las dificultades de concentración, los sentimientos de culpabilidad y preocupación, los pensamientos autodestructivos y el retraimiento social son extremadamente penosos y tienen repercusiones para la adaptación presente y futura. Las recaídas pueden exacerbar el trastorno y prolongar los sentimientos subjetivos de desesperación, impotencia y tristeza.

Farmacoterapia

Los antidepresivos afectan a los sistemas del cerebro cuyos principales neurotransmisores son la noradrenalina y la serotonina. Los antidepresivos alteran estos sistemas funcionales aumentando o disminuyendo la *liberación* de neurotransmisores por la neurona presináptica o favoreciendo los mecanismos de *recaptación* del neurotransmisor a nivel postsináptico.

Se llevó a cabo un estudio con 3 grupos de tratamiento: solo medicación, solo TCC y medicación y TCC. Los **resultados** de los tratamientos combinados fueron superiores tanto a los de los tratamientos que solo emplearon medicación o solo TCC. La ideación suicida se redujo en todos los grupos. En el caso de los jóvenes medicados, hubo que supervisar algunos efectos nocivos por ejemplo complicaciones del tracto gastrointestinal, sedación e insomnio.

Es aconsejable prescribir medicación siempre que:

- los niños muestren síntomas severos de depresión
- el tratamiento psicosocial no haya surtido efecto
- se esté contemplando la hospitalización

Se recomienda la comunicación frecuente entre el hogar, la escuela y los médicos, sobre todo con respecto a la realización de los deberes y al índice de interacción social. Hay que supervisar de cerca el progreso de los niños, establecer consultas entre familias, profesores y médicos y continuar con las intervenciones psicosociales.

Terapia cognitivo-conductual para la depresión

La TCC y la terapia interpersonal (TIP) están entre las formas más habituales de terapia para los adolescentes con depresión. Estos enfoques incorporan estrategias para mejorar las interacciones sociales, la regulación emocional y las habilidades sociales. Los tratamientos cognitivo-conductuales incluyen terapia de solución de problemas y adiestramiento en autorregistro y autocontrol.

Existe evidencia de la eficacia de la TCC como tratamiento para adolescentes con depresión, sobre todo cuando se combina con medicación. La *combinación de prozac y TCC* produce los resultados más favorables.

La depresión mayor puede estar relacionada tanto con factores ambientales como con factores biológicos. El tratamiento de las dificultades familiares junto con la intervención múltiple en los niños es la mejor garantía de éxito.

Trastorno Bipolar Pediátrico (TBP)

Los trastornos del estado de ánimo incluyen 2 formas de trastorno bipolar: bipolar I y bipolar II. Los síntomas esenciales de los trastornos bipolares son los episodios recurrentes de manía y de depresión.

Los **trastornos bipolares pediátricos** (TBP) son poco frecuentes en niños, pero lo son más en adolescentes. Los trastornos bipolares de inicio temprano dan lugar a problemas más severos, índices más altos de trastornos de ansiedad, abuso de sustancias, intentos de suicidio y recurrencia.

Existe controversia en torno a los trastornos bipolares porque:

- no está claramente establecido que los niños presenten los mismos síntomas que el DSM-IV señala en los adultos.
- niños y adolescentes pueden tener índices altos de irritabilidad e impulsividad que no están relacionados exclusivamente con el TBP, sino que son síntomas que comparten con otros trastornos del estado de ánimo más amplios.
- no está establecido que los niños diagnosticados actualmente con TBP vayan a seguir manifestando el trastorno en edad adulta.
- existe solapamiento de síntomas entre TDAH y TBP.
- los niños presenta síntomas que son difíciles de distinguir de otros trastornos del estado de ánimo, esquizo-afectivos, de personalidad esquizoide y de ansiedad.

El trastorno depresivo mayor y el trastorno bipolar no solo se diferencian en cuanto a sintomatología, sino también en cuanto a factores genéticos.

Es probable que la *depresión bipolar* sea un trastorno con base genética, mientras que en la *depresión mayor* contribuyen tanto factores genéticos como ambientales.

Los niños con trastorno bipolar tienen dificultades en tareas de atención alterna y memoria visoespacial así como en pruebas de rendimiento más que en pruebas verbales.

Los tratamientos de choque para el TBP consisten en administrar *fármacos estabilizadores del estado de ánimo y medicación antipsicótica atípica*. Las *terapias conductuales* se emplean también para tratar los estallidos de violencia y agresividad en adolescentes con manía juvenil.

TRASTORNOS DE ANSIEDAD

El **trastorno de ansiedad generalizada** (TAG) incluye el trastorno por ansiedad excesiva infantil conforme a los criterios del DSM-IV-TR.

Las características esenciales del TAG son ansiedad excesiva y preocupación o aprensión difícil de controlar. La ansiedad causa un malestar considerable que afecta a aspectos sociales, académicos y cotidianos importantes.

Criterios para el diagnóstico de TAG, ha de estar presente uno de estos 6 síntomas: inquietud o descontrol, experimentar fatiga con facilidad, dificultad de concentración, irritabilidad, tensión muscular y alteración del sueño.

Tipos adicionales de trastornos de ansiedad infantil: trastorno frente a la separación, fobia social, trastorno de pánico (angustia), TOC y TEP.

El **trastorno obsesivo-compulsivo** (TOC) se diagnostica cuando pensamientos o impulsos recurrentes y estresantes conducen a un comportamiento repetitivo o irracional que, a su vez, si no se ejecuta, causa ansiedad. Comienza habitualmente en la adolescencia o comienzo de la edad adulta, aunque también puede iniciarse en la infancia. La *aparición temprana* de ansiedad incrementa el riesgo de comorbilidad y, si no se trata, puede persistir en la edad adulta.

El **trastorno de estrés postraumático** (TEP) se caracteriza por síntomas de ansiedad como consecuencia de un acontecimiento emocionalmente estresante, que constituye una experiencia humana inusual. Las respuestas posibles al trauma abarcan miedo intenso u horror, desamparo, pesadillas atemorizantes, comportarse como si o creer que el acontecimiento ocurrirá de nuevo, malestar psicológico intenso y reacciones fisiológicas frente a los acontecimientos que se asemejan al trauma. Intentan evitar los estímulos que son similares al traumático.

Comorbilidad

Los niños con TAG presentan mayor riesgo de desarrollar otros trastornos del estado de ánimo y de ansiedad concomitantes. Los comportamientos de exteriorización también se asocian a trastornos de ansiedad, incluido el TDAH. Además, las personas con TAG tienen mayor riesgo de padecer abuso de sustancias.

Los niños que presentan comorbilidad de varios trastornos psiquiátricos podrían tener deficiencias en algunas funciones neuropsicológicas subyacentes, lo cual afectaría a las estrategias y los resultados del tratamiento.

Factores genéticos

No se ha aislado ningún área o región específica de los genes ligada a la ansiedad. Se ha encontrado que el cromosoma 15 puede estar relacionado con varios trastornos de ansiedad (angustia, agorafobia, fobia social y simple). El TOC suele ocurrir junto con tics. Los trastornos

de tics y el TOC se observan en personas que se están recuperando de encefalitis y otras enfermedades autoinmunitarias.

Los niños que a edad temprana muestran inhibiciones conductuales suelen tener *padres o madres en tratamiento por trastorno de angustia y agorafobia*. Estos niños tienen más riesgo de padecer trastornos de ansiedad al final de la adolescencia y en la edad adulta temprana.

Parece que la predisposición biológica interactúa con factores ambientales estresantes y como resultado se produce un aumento de los trastornos de ansiedad en los hijos de progenitores diagnosticados con problemas emocionales.

Cerebro y neuroquímica

Existen teorías que implican a la amígdala, el eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal (HHS) y otros neurotransmisores (serotonina, GABA, factor liberador de la corticotropina y colecistoquinina).

Los niños con ansiedad presentaban más activación en amígdala y prefrontal derecho. Las emociones negativas y la privación emocional afectan a los sistemas de respuesta al estrés, sobre todo al eje sistema simpático-médula-suprarrenal (SMS) que es el que controla la respuesta de lucha o huida y el HHS que contrarresta o suprime las reacciones de estrés agudas. Aunque las hormonas del sistema HHS (cortisol) sustentan la maduración del cerebro, el cortisol puede asimismo ser perjudicial para las neuronas en fase de desarrollo.

Las experiencias tempranas (sobre todo experimentar privación) reduce la plasticidad neural frente al estrés que habrá de afrontarse posteriormente en la vida e incluso silencia permanentemente genes críticos para la regulación de la respuesta frente al estrés.

Los niveles de cortisol cambian en función de la siguiente secuencia:

- primeramente al anticipar el factor estresante.
- después al reaccionar frente a él.
- por último recuperan los niveles previos al estrés.

El establecimiento de un apego temprano seguro con los cuidadores amortigua las respuestas del cortisol, con lo que el sistema HHS queda bajo regulación social.

Se producen alteraciones a largo plazo del sistema de HHS en niños expuestos a privación severa (institucionalizados) y que experimentan abuso físico y sexual. Los niños miedosos, ansiosos y con poco control personal también presentan niveles alterados de cortisol como resultado de interacciones negativas.

El rechazo de los compañeros, las interacciones sociales estresantes, el aislamiento y la tensión social crónica influyen en el eje HHS. Sin embargo, los cuidadores infantiles tempranos y los ambientes escolares positivos pueden amortiguar los efectos adversos de los niveles de cortisol elevados.

El *aumento de la presión sanguínea* y de la *frecuencia cardíaca* son respuestas relacionadas con la activación producida por la ansiedad. Han encontrado un aumento en la activación del sistema límbico en niños inhibidos. Esta activación contribuye al desarrollo de *trastornos de ansiedad*.

Los datos de TEP y de TAC en personas con TOC indican un aumento del metabolismo basal de la glucosa, sobre todo en regiones de la circunvolución orbital y del núcleo caudado.

Adaptación académica y escolar

Los niños con problemas de ansiedad suelen tener al menos una capacidad intelectual media. Los escolares con ansiedad experimentan dificultades psicosociales significativas que abarcan malas relaciones con los compañeros, depresión, bajo concepto de sí mismos, amplitud intencional escasa y rendimiento académico deficiente. Se les ignora socialmente y están aislados, marginados y solos. Siente ansiedad frente a los exámenes y cuando tienen que hacer presentaciones orales delante de sus compañeros.

Los niños con TOC suelen faltar a la escuela con frecuencia debido a que sus compañeros les ridiculizan y al aislamiento social. Además, presentan un riesgo más alto de suicidio y abuso de sustancias.

La ansiedad afecta a su funcionamiento social y académico. Es necesario que los profesores estén al corriente de estas dificultades.

Factores familiares y domésticos

Existe cierta relación entre el nivel socioeconómico y la ansiedad infantil:

El trastorno **de ansiedad por la separación** es más frecuente en las familias de nivel económico más bajo. La frecuencia de niños con exceso de ansiedad es mayor en familias de nivel socioeconómico medio y alto.

El **trastorno de evitación** también es más frecuente en familias con poder adquisitivo medio y alto que en las que tienen nivel socioeconómico bajo.

La incidencia de psicopatología es mayor entre los parientes cercanos de niños y adolescentes con TOC. Las familias de niños con TOC ponen énfasis en la limpieza y los modales y tienen tendencia a ser extremadamente cuidadosas con el dinero.

Implicaciones para la evaluación

Es importante aplicar un enfoque de métodos múltiples para el diagnóstico de los trastornos de ansiedad. Las entrevistas semiestructuradas, las escalas de evaluación, las escalas de autoinforme y las observaciones son partes importantes de una evaluación.

Los hijos informan de más síntomas de ansiedad que los padres, lo cual es debido posiblemente al *carácter interno de estos síntomas*, que hace que los niños sean más conscientes de sus dificultades que sus cuidadores. El **Dominic-Raumenta la fiabilidad y la validez de la entrevista diagnóstica en niños pequeños.**

Los niños con ansiedad y retraimiento tienen un riesgo más alto de desarrollar problemas a largo plazo debido al comportamiento dependiente, las muestras de torpeza motora, movimientos asociados y/o retrasos en la motricidad fina.

Escalas de evaluación

Los autoinformes suelen usarse con frecuencia para determinar niveles generales de ansiedad. Estas escalas no están construidas para discriminar diversos tipos de trastornos de ansiedad.

Uno de los instrumentos de evaluación más populares es la **escala infantil de ansiedad manifiesta revisada** que proporciona una puntuación global. En esta escala, se confunden los síntomas de ansiedad y depresión, por ello es más adecuado aplicarla como medida general de malestar psíquico. Las escalas de evaluación del comportamiento, tales como *Achenbach y BASC* son útiles como filtro para los trastornos de ansiedad con niños. Este método gradual de evaluación disminuye la probabilidad de falsas alarmas y incrementa la especificidad del diagnóstico.

Implicaciones para el tratamiento

Habitualmente, el tratamiento de los trastornos de ansiedad es múltiple y reúne técnicas conductuales, TCC y/o medicación.

Las intervenciones conductuales específicas suelen incorporar:

La **desensibilización sistemática** implica la exposición gradual a situaciones temidas emparejada con la experiencia de sensaciones, como la relajación, que no provoquen ansiedad. Esta técnica resulta muy adecuada en el tratamiento de fobias.

La **inundación** consiste en situar a los niños en la situación temida durante un periodo de tiempo prolongado, con el fin de evocar una reacción intensa que disminuirá gradualmente. Esta técnica ha sido eficaz con fobias escolares pero no se recomienda para otros tipos de trastorno debido al carácter aversivo del tratamiento y a la disponibilidad de métodos menos estresantes.

El uso del **refuerzo positivo**, el **moldeado** y la **extinción** han sido muy provechosos en el tratamiento de las fobias. Uno de los componentes más importantes de estas técnicas es reducir la atención de los padres cuando los hijos muestran temor, con lo cual retiran uno de los refuerzos más potentes de los comportamientos de ansiedad.

La **presentación de modelos** es otra técnica conductual en la que los niños imaginan u observan a un modelo que interactúa satisfactoriamente con el estímulo desencadenante del miedo. Esta técnica es útil en la reducción de miedos comunes infantiles.

La presentación de modelos adopta una variedad de formatos:

- **Simbólico**, donde fotografías o videos muestran interacciones acertadas.
- **Encubierto**, en que los niños imaginan al modelo interactuar con éxito.
- **Adultos o compañeros**, es decir, son otras personas quienes se enfrentan a los estímulos temidos y sirven de modelo de las estrategias de afrontamiento adecuadas.

Efectos de la comorbilidad en los resultados del tratamiento

Los niños con ansiedad y TDAH *responden de distinta forma a los tratamientos del TDAH* que otros grupos. El grupo TDAH + ansiedad suele responder mejor al tratamiento, tenga o no diagnóstico conjunto por trastorno de oposición desafiante (TOD) o trastorno de conducta (TC), que los grupos de TDAH + TOD/TC o solo TDAH.

- Los niños con **TDAH + ansiedad** responden positivamente a cualquiera de los 3 tratamientos (conductual, medicación o tratamiento combinado).
- El grupo **TDAH + ansiedad + TOD/TC** obtiene las ventajas mayores del tratamiento combinado.
- Los grupos **TDAH + TOD/TC o solo TDAH** suelen responder exclusivamente a los tratamientos con medicación.

Conclusiones: los niños con trastornos psiquiátricos de interiorización y exteriorización presentan ambos marcadores, funcionales (del comportamiento) y neuropsicológicos (biogénéticos). Estos dos ámbitos se entrelazan y son difíciles de analizar por separado.