



CARACTERIZACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS CON ALTERACIONES INMUNOALÉRGICAS

Autores: Ana Rosa Vázquez Fernández¹, Jesús Daniel de la Rosa Santana^{2*}, Jimmy Javier Calas Torres³, Giselle Lucia Vázquez Gutierrez⁴, Julio Roberto Vázquez Palanco⁵

¹Licenciada en Psicología. Profesor Instructor, Aspirante a Investigador. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Pediátrico Provincial Hermanos Cordové. Granma, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-4438-0813>

²Residente de Primer año en Medicina General Integral. Policlínico Docente René Vallejo Ortiz. Granma. Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-7024-5052>

³Estudiante de Segundo año de Medicina. Alumno Ayudante de Inmunología. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba <http://orcid.org/0000-0001-8900-7118>

⁴Especialista en II Grado en Pediatría. Profesor Asistente, Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba <https://orcid.org/0000-0002-1779-4172>

⁵Especialista en II Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño y Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar, Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Pediátrico Provincial Hermanos Cordové. Granma, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-2018-1545>

RESUMEN

Introducción: el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es una enfermedad de alta incidencia dentro del desarrollo neurológico del niño, caracterizado por inatención, hiperactividad e impulsividad. **Objetivo:** caracterizar las expresiones psicológicas-cognitivo-afectivo-conductuales, identificadoras del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad de niños con alteraciones inmunoalérgicas. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, en pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que acudieron a la consulta de Inmunología del Hospital Pediátrico "Hermanos Cordové". El universo estuvo conformado por 16 pacientes. Se utilizó estadística descriptiva. **Resultados:** predominó el sexo masculino (62,50 %) y el grupo de edad de 7 a 9 años (56,25 %). La mayoría de los pacientes perteneció al primer y cuarto grado, con un 25 % cada uno. El asma bronquial fue la enfermedad inmunoalérgica que predominó (43,75 %). El



déficit en el procesamiento de la información y en la atención sostenida se presentó en el 100 % de los pacientes. **Conclusiones:** en la muestra estudiada se identificó la presencia de enfermedades inmunoalérgicas, con predominio del asma bronquial. Desde el punto de vista cognitivo se puso de manifiesto la presencia de déficit de atención, dificultades en la percepción, organicidad y bajo rendimiento en la memoria. En la esfera afectiva se apreciaron manifestaciones de inseguridad, baja autoestima y baja tolerancia a las frustraciones. En el área conductual se evidenciaron comportamientos relacionados con la impulsividad e hiperactividad.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es el trastorno psiquiátrico más frecuente en la infancia, es un proceso crónico con una alta comorbilidad que influye en el funcionamiento del individuo en la edad adulta, tiene un gran impacto en la sociedad en términos de coste económico, estrés familiar y problemas académicos ¹ y es uno de los trastornos psíquicos más frecuentes en los niños de entre cinco y 10 años. ¹⁻³

El TDAH hoy es considerado como un trastorno del neurodesarrollo cuya etiología es principalmente genética, afectando al desarrollo y funcionamiento de diferentes áreas cerebrales, en concreto de las regiones prefrontales, entre otras. Y se caracteriza por la triada sintomática, dificultades de atención, Hiperactividad e Impulsividad. ⁴⁻⁶

La literatura revisada revela que hay insuficiente información sobre la posible asociación de los niños con vulnerabilidad inmunológica y el TDAH, aunque se ha observado que en los que tienen diagnóstico de TDAH, con frecuencia se aprecian estas alteraciones, sin embargo, no se conoce si en todos los niños que asisten a consulta por esta causa aparecen Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad. ^{7,8}

Estudios epidemiológicos han documentado una prevalencia del TDAH de alrededor del 5% en niños en edad escolar, con una proporción de hasta 4:1 al comparar hombres y mujeres. En quienes lo padecieron en la infancia, llega a persistir el síndrome completo en un 50-60% al llegar a la edad adulta. ⁹

La etiología del TDAH involucra interacciones entre factores genéticos y ambientales. De éstos, se considera que la participación de los factores genéticos tiene un mayor impacto, con un riesgo del 60-80 %.¹⁰



En varios artículos científicos se registra que en un 80-90% de los casos la causa del TDAH es genética, por lo que muchos padres se ven identificados. Además, su prevalencia es mayor en varones que en hembras. En otros casos la causa puede ser cualquier daño a nivel neurológico producido durante el embarazo, el parto o la primera infancia (niño prematuro, de bajo peso o parto con sufrimiento fetal), también el consumo de tabaco, alcohol o sustancias como cocaína y heroína durante el embarazo. Además, hay factores de riesgo psicosociales como los problemas en la relación familiar.¹²

La etiopatogenia del TDAH, está basada en la incapacidad del sujeto para 'poner freno' a las distracciones mientras desarrolla una tarea 'no fascinante' o aburrida, y en la dificultad para inhibir 'respuestas prepotentes' motoras, cognitivas o verbales. Sobre este último punto hemos tratado de insistir en los últimos años, considerando incluso que el compromiso psicolingüístico está íntimamente relacionado –o implicado– en el desarrollo y la estructura misma del TDAH y que, por tanto, debe analizarse siempre durante el procedimiento diagnóstico y tenerse en cuenta en las consideraciones terapéuticas.¹³

El TDAH afecta aproximadamente a un 8% de niños en el mundo, y suele ser crónico, persistiendo en la adolescencia y vida adulta en un porcentaje de casos que ronda el 50%.¹⁴

También se ha enfatizado en que es una condición de elevado índice de prevalencia en Europa entre el 1.2 y el 6 % de los escolares de 6 a 7 años lo padece, en España se estiman de 3 a 5 niños en edad escolar, ocupando el tercer lugar detrás de Alemania y EUA la prevalencia es de 5 a 10 %. Esta amplitud se explica por las diferencias en la información (padres y maestros), en cuanto al sexo se reporta como más frecuente en varones en proporción 3:1, mientras que en estudios comunitarios en edad escolar la proporción es 2:1.¹⁵

En la actualidad hay insuficiente información sobre la posible asociación de los niños con vulnerabilidad inmunológica y el TDAH, aunque se ha observado que en los que tienen diagnóstico de TDAH con frecuencia se aprecian estas alteraciones, sin embargo, no se conoce si en otros que vienen a consulta por esta causa aparecen Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Se observó que muchos de los niños que acuden a consulta de inmunología pediátrica del Hospital Pediátrico Hermanos Cordové coinciden con alteraciones inmunológicas y TDAH, sin que ello permita afirmar que ambas alteraciones



siempre estén unidas, ya que aún no se han estudiado los que presentan alteraciones inmunológicas sin diagnóstico psicopatológico o de otras enfermedades incapacitantes, que acuden a dicha consulta de Inmunología Pediátrica del nuestro municipio.

Y como objetivo nos proponemos caracterizar a los pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que acudieron a la consulta de Inmunología.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal, a 16 pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que acudieron a la consulta de Inmunología del Hospital Pediátrico Hermanos Cordové, en el periodo comprendido de mayo a agosto de 2019. Sustentándonos metodológicamente en este enfoque cualitativo, ya que el mismo posee como características esenciales la exploración de los fenómenos en profundidad, conduciéndose básicamente en ambientes naturales.

Universo y muestra: coincidente para 16 pacientes.

Las variables sociodemográficas estudiadas fueron la edad, el sexo y el nivel de escolaridad vencido.

Las variables psicológicas fueron la Cognitivas donde se estudió el pensamiento, percepción, memoria, atención y la inteligencia. La Afectiva donde se estudió la frustración, la tristeza y la ansiedad. Las Conductuales que incluía la impulsividad y la hiperactividad.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS:

Se utilizaron las técnicas afectivas y cognitivas dentro de las primeras se encuentran: el Dibujo de la familia, Test de la figura humana, Test del árbol, la casa y la persona (H.T.P), dibujo libre y el Test de completamiento de frases infantil (Rotter). Y dentro de las segundas: el Test Gestáltico Visomotor de Bender, Test de Memoria de 10 palabras de Luria, Test de Cuarto Excluido, Klipetz, Simultaneidad de los Signos y la Escala de inteligencia de WISC.

Todos los datos se registraron manualmente para posteriormente ser digitalizados en una base de datos empleando el paquete estadístico SPSS v25.0. En el análisis de los datos se utilizaron las medidas estadísticas



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



descriptivas, los resultados obtenidos se expresaron como frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

ASPECTOS ÉTICOS:

Para la realización de la presente investigación se solicitó la aprobación por parte del Comité de Ética Médica del Hospital Pediátrico Hermanos Cordové, toda la información obtenida se utilizó únicamente con fines científicos y se tuvo en cuenta los principios éticos dictados en la Declaración de Helsinki. Además se obtuvo el consentimiento informado por los padres de los pacientes.

PROCEDIMIENTO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN:

El proceso investigativo constó de tres etapas para su realización:

La primera etapa se dedicó a la búsqueda de información acerca del TDAH y las enfermedades inmunológicas, así como los métodos para realizar el estudio.

La segunda etapa consistió en la selección de la muestra a través de la observación directa en la consulta de inmunología pediátrica, donde asistieron en el periodo de la investigación un total de 16 niños y niñas que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron seleccionados una vez que sus padres dieron el consentimiento de participar en el estudio. Colegiándose con estos el horario adecuado para la aplicación de las diferentes técnicas de recogida de información y de evaluación, tanto para los infantes como para ellos mismo.

En la tercera y última etapa de la investigación, se empleó la triangulación de datos con el objetivo de lograr mayor credibilidad, consistencia y confiabilidad en los registros de cada caso en particular. Realizándose un profundo análisis acerca del contenido obtenido a través de la realización de las diferentes técnicas aplicadas. Tales resultados contribuyeron a la realización y profundización del presente estudio.

RESULTADOS:

Predominó el sexo masculino (62,5 %), y el grupo de edad de 7-9 años (9 pacientes) para un 56,25 %.



Tabla 1. Distribución de los pacientes según sexo

Grupo etáreo	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	No	%	No	%
5-7	1	6,25	3	18,75
7-9	6	37,5	3	18,75
9-11	3	18,75	0	0
Total	10	62,5	6	37,5

Fuente: Historia Clínica

La mayoría de los pacientes pertenecían al primer y cuarto grado representando el 25 %.

Tabla 2. Distribución de los pacientes por edad y grados vencidos

Grado escolar vencido	No	%
Primer grado	4	25
Segundo grado	3	18,75
Tercer grado	2	12,5
Cuarto grado	4	25
Quinto grado	2	12,5
Sexo grado	1	6,25
Total	16	100

Fuente: Historia Clínica

El asma bronquial fue la enfermedad inmunológica que predominó con un total de 7 pacientes de estos 3 pertenecían al sexo femenino y 4 al masculino para un 43,75 %.



Tabla 3. Distribución de los pacientes por enfermedades inmunológicas según sexo

Enfermedades inmunológicas	Sexo		Total	%
	Femenino	Masculino		
Asma Bronquial	3	4	7	43,75
Rinitis Alérgica	2	3	5	31,25
Dermatitis Atópica	1	3	4	25
Total	6	10	16	100

Fuente: Historia Clínica

La deficiencia en el procesamiento de la información y el déficit en la atención sostenida tuvieron presente en el 100 % de los pacientes.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según los principales problemas psicológicos

Problemas psicológicos	No	%
Déficit en el procesamiento de la información	16	100
Déficit en la atención sostenida	16	100
Déficit en el nivel de pensamiento	15	93,75
Pobre concentración	15	93,75
Déficit en la capacidad de planificación	14	87,5
Bajo rendimiento en tareas de memoria	13	81,25

Fuente: Historia Clínica



DISCUSIÓN

A través del análisis de las pruebas aplicadas se concluye que, en términos generales, los resultados del presente estudio coinciden con otro tipo de investigaciones, a la hora de caracterizar a la muestra según las particularidades del TDAH, ya que en los dieciséis niños evaluados se evidencia la presencia de este trastorno.

Diferentes autores ^{5,6,7} coinciden en la prevaencia del trastorno marcando que por cada 3 niños solo se manifiesta una niña, estos mismos resultados fueron avalados en nuestro estudio, donde predominó el sexo masculino representando el 62,5% de la muestra.

En el estudio realizado por Barrios et al.⁸ en varias escuelas públicas de Guadalajara, Jalisco, México, obtuvo que la relación de sexos en los 393 escolares estudiados fue 273/120 masculino/femenino (proporción 2.3:1). También llegó a la conclusión que la mayoría de los pacientes se encontraban entre las edades de 8-9 años, al igual que mayor parte de la muestra cursaban el primer y cuarto año, coincidiendo con nuestro estudio.

El predominio de los varones se corresponde con lo referido en estudios internacionales ⁸⁻¹⁰ sobre este trastorno, donde se plantea que la distribución por sexo es mayor en el masculino, con una proporción de 3-5:1 en la población escolar y que la razón de la diferencia a favor de este no está muy bien identificada, pero se sospecha una base genética amplia.

Treviño et al. ¹¹ en su investigación dio a conocer que la mayoría de los pacientes con TDAH, padecen de Rinitis Alérgica, no coincidiendo con nuestro estudio donde la enfermedad inmunológica que predominó fue el Asma Bronquial para un 43,75 %.

Las técnicas psicométricas aplicadas, el análisis factorial por áreas llevado a cabo en las entrevistas realizadas, permitieron diagnosticar que existe un predominio de déficit de atención en la muestra, lo cual representa un obstáculo para el desarrollo de los objetivos personales y escolares de cada niño, por tratarse de una conducta asociada al éxito-fracaso de la tarea de enseñanza-aprendizaje repercutiendo en la esfera escolar del paciente. En la totalidad de la muestra, se identificó trastorno de la atención, identificándose además que este trastorno repercute de forma negativa en el área escolar.



En la mayoría de la muestra se identificó que su impulsividad; hiperactividad, y déficit de atención frecuentemente les generan dificultades en las relaciones con sus compañeros. Un factor agravante que está presente en los escolares evaluados es el paso de la etapa preescolar a la escuela primaria. Donde en la primera etapa solo realizaban tareas sencillas, sin embargo, en este período de vida escolar se complejizan las tareas y objetivos para el educando, a todo ello se le une la mayor demanda que se les exige en lo que se refiere a independencia, aprendizaje y el establecimiento de relaciones con sus compañeros del mismo sexo y con el sexo opuesto.

En los niños evaluados se identificó que su déficit de atención y problemas cognitivos los conducen a una pobre organización del trabajo orientado y de las tareas. Identificándose además dificultades con los compañeros de clases y riesgos de accidentes por su comportamiento. Predomina en casi la totalidad de la muestra una desorganización continua a la hora de realizar las técnicas, así como una pobre concentración, se conducen a cambios frecuentes de actividad, no terminando los proyectos iniciados, y pasando de una actividad a otra, siendo necesario realizar continuos llamados de atención a los mismos, presentando de forma general periodos de atención muy cortos e incapacidad de seguir instrucciones, pues las escuchaban pero no las registraban, así como desorientación al no saber cómo debían hacer lo que se les explicó que hicieran; dificultad en el seguimiento de instrucciones que se incrementó al recibir dos o más órdenes a la vez.

En estos niños se detectaron deficiencias en la rapidez de procesamiento de la información, así como afectaciones en la atención mantenida y la capacidad para no atender los estímulos irrelevantes. Las técnicas aplicadas revelan falta de estrategias para recordar tareas pasadas, presentando déficit en la atención sostenida, memoria visual y control inhibitorio, así como incapacidad de inhibición y demora en la respuesta.

Presentando en 13 de los casos bajo rendimiento en tareas de memoria de forma general, existiendo escasa capacidad para seguir una secuencia desconocida. Manifestándose menor velocidad de procesamiento, menor capacidad de inhibición para controlar la presencia de estímulos irrelevantes, déficits en la atención sostenida, déficits en la memoria de trabajo visual, impulsividad y déficit en la capacidad de planificación.



En la esfera familiar el déficit atencional se ve identificado en frases como “parece que no me escucha”, “parece que sueña despierto”, “pierde sus cosas”, “se distrae muy fácilmente”, “va saltando de actividad en actividad”, “casi nunca acaba las tareas”, o “hay que estar encima de él para que acabe sus tareas”. En la totalidad de los casos estudiados fue muy frecuente este tipo de frases.

Todo lo antes expuesto demuestra que la poca atención sostenida y los cambios atencionales mostrados por los evaluados explican las deficiencias de memoria de una forma más segura que las explicaciones de disfunciones o trastornos cerebrales en los niños que sufren el síndrome y que ya han sido diagnosticados. En la mayoría de la muestra evaluada se detectaron déficits en la memoria, específicamente en catorce de estos, mientras que en los restantes no se encontraron diferencias entre los niños que presentan los trastornos y los que no lo tienen. Detectándose que existen elevados déficits para el almacenamiento y manipulación de información espacial la cual incluye la manipulación de imágenes y el aprendizaje visoespacial; y moderados déficit para el almacenamiento y manipulación de información verbal en la mayoría de los evaluados lo cual produjeron un deterioro de esta en la manipulación y aprendizaje de la información.

Lo cual concuerda con estudios realizados por varios autores ^{13,14,15} cuando refieren que ambas suponen procesos básicos para el aprendizaje de las diferentes materias de la vida escolar y social. Por lo tanto, no es extraño que los niños con este trastorno vean mermado su rendimiento académico. En fin, que los niños evaluados presentan problemas para retener la información en la memoria, esto se debe en primer lugar porque no pueden inhibir o retrasar las respuestas que se dan como consecuencia de un suceso y, en segundo lugar, porque son incapaces de controlar la distracción de su memoria de trabajo, esto según estudios de Serón et al.¹⁰ a inmadurez que existe en la memoria.

Dada la alta prevalencia y el alto solapamiento, y dado que los niños con TDAH presentan un déficit en el control de impulsos, es probable que esto se refleje en un pobre rendimiento escolar y en las dificultades de aprendizaje.

En nuestro estudio al evaluar el coeficiente intelectual de la muestra seleccionada, los resultados concuerdan con los de otros investigadores ⁵⁻⁸ al expresar que suele ser habitual que el infante con TDAH tenga una capacidad intelectual media o por encima de la media, según nos indican estudios precedentes, con un CI elevado en muchos casos; encontrándose incluso, caso



de sobredotación intelectual, altas capacidades y solapamiento con TDAH. En los niños evaluados se identificó que siete de estos poseen una inteligencia promedio, además cuatro de los evaluados poseen un coeficiente intelectual Superior, y en cinco de los evaluados se detectó un nivel normal bajo. Lo que se corresponde con resultados similares obtenidos en otros estudios ^{7,8,9} .

La muestra seleccionada posee en su mayoría un nivel el pensamiento poco analítico y deficiencias en el establecimiento de las relaciones causales, debido también a la presencia de rigidez cognitiva, es decir en la habilidad para cambiar rápidamente y de forma correcta de un pensamiento o acción a otro de acuerdo con las demandas del entorno.

Se encontraron además a través de las técnicas cognitivas dificultades en el proceso de percepción, evidenciándose a la hora de seleccionar, descifrar o descodificar una información.

Percibiéndose una percepción insuficiente, una falta de atención que conlleva a los evaluados a la no integración de sus conocimientos previos en relación con las técnicas y las respuestas que estas requieren. Manifestándose además escasa percepción en la que no involucraron el proceso de la atención, lo que debilitó a su vez en ellos, la facultad de retener información en la memoria, la cual es una instancia en la que se acopia información para ser utilizada a corto o a largo plazo. Lo cual coincide con estudios llevados a cabo por Francia et al. ¹⁴ y Rangel ¹² donde expresan que los niños con TDAH se caracterizan por presentar impulsividad cognitiva (estilo cognitivo impulsivo) manifestada por rapidez, inexactitud y pobreza en el proceso de percepción y análisis de la información ante la presencia de tareas complejas.

En la muestra seleccionada se identificó que en el área familiar el comportamiento de estos niños lleva a los padres a perder el autocontrol fácilmente y a reprender y castigar en exceso a sus hijos, por lo que la relación padre-hijo se ve influenciada por aspectos negativos, siendo los padres de estos niños y niñas los que experimentan un mayor estrés y una menor gratificación como padres en comparación al resto.

Como consecuencias en el área escolar, el total de la muestra desarrolla frecuentemente dificultades académicas debido a los síntomas cardinales del cuadro, lo cual se ve ejemplificado en la interrupción anticipada de la ejecución de tareas y una dificultad para estructurar de manera coherente y eficiente sus



actividades escolares, en estos casos se destaca que por lo general presentan un desempeño bajo lo esperado a pesar de no tener una menor capacidad cognitiva.

Respecto a las relaciones interpersonales, las pobres habilidades interpersonales y sociales continúan, observándose pautas de interacción social inmaduras, excesiva necesidad de llamar la atención y/o de ser líder, déficit en la resolución de problemas interpersonales, irritabilidad, agresividad y retraimiento, pautas de comportamiento egocéntrico, baja tolerancia a la frustración, déficit en el comportamiento reglado y reacciones emocionales intensas y exageradas. Esto conlleva a que en la mayoría de la muestra se presente problemas para actuar fuera de la casa, dificultades en el estudio, conducta disruptiva en clases y dificultades para establecer relaciones de amistad, lo que aumenta la preocupación de los padres entrevistados.

A través de las técnicas aplicadas se identificaron rasgos de su personalidad en formación relacionados con aspectos de inmadurez psicosocial esto se correlaciona con que estos niños tienen una menor capacidad para representar y mantener internamente la información sobre sus comportamientos y, por lo tanto, tienen más dificultades para darse cuenta de los estados emocionales y afectivos asociados a estos comportamientos.

Los estilos cognitivos erróneos o disfuncionales que presentan los niños y niñas con TDAH de nuestro estudio, provocan dificultades en el rendimiento intelectual, académico y social. Dando como resultado problemas en áreas académicas, problemas en la interacción social y problemas de conducta.

CONCLUSIONES

En los casos estudiados desde el punto de vista cognitivo se pone de manifiesto la presencia de déficit atencional, dificultades en la percepción, organicidad, bajo rendimiento en la memoria, así como presencia de un coeficiente intelectual que oscila entre normal bajo y normal superior respectivamente. En la esfera afectiva se aprecian manifestaciones de inseguridad, baja autoestima y baja tolerancia a las frustraciones. En el área conductual se evidencian comportamientos relacionados con la impulsividad e hiperactividad.



REFERENCIAS BOBLOGRAFICAS

1. López-Villalobos JA, López-Sánchez MV, De Llano JA. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: Revisión del tratamiento psicológico. *ReiDoCrea* [Internet]. 2019 [citado 18 May 2020]; 8: 95-105. Disponible en: <https://www.ugr.es/~reidocrea/8-9.pdf>
2. Prego Beltrán CE, Almaguer Riverón C, Novellas Rosales AE, Machín Batista D, García Pozo NM, Suárez López Y. Ejes de evaluación diagnóstica de niños con déficit de atención e hiperactividad. *CCM* [Internet]. 2019 [citado 18 May 2020]; 23(1): 187-209. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n1/1560-4381-ccm-23-01-187.pdf>
3. Scandar M, Bunge E. Tratamientos psicosociales y no farmacológicos para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños y adolescentes. *Revista Argentina de Clínica Psicológica* [Internet]. 2017 [citado 18 May 2020]; XXVI(2): 210-219. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281952112008.pdf>
4. Fernández-Jaén A, López-Martín S, Albert J, Fernández-Mayoralas DM, Fernández-Perrone AL, Calleja-Pérez B, et al. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: perspectiva desde el neurodesarrollo. *Rev Neurol* [Internet]. 2017 [citado 18 May 2020]; 64(Suppl1): 101-104. Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/brs01s101.pdf>
5. Catalá-López F, Hutton B. El tratamiento del trastorno por déficit de atención e Hiperactividad en niños y adolescentes: epidemiología, multimorbilidad y servicios de salud integrados. *An Pediatr* [Internet]. 2018 [citado 18 May 2020]; 88(4):181-182. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403318300134>
6. Quintero Gutiérrez del Álamo FJ, García Campos N. Actualización en el manejo del TDAH [Internet]. En: AEPap (ed.). *Congreso de Actualización Pediatría 2019*. Madrid, España: Lúa Ediciones 3.0; 2019 [citado 18 May 2020]. Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/pags. 29-36 actualizacion en el manejo del tdah.pdf>
7. Cornellà J. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. Una revisión crítica. *An Pediatr Contin* [Internet]. 2010 [citado 18 May 2020]; 8(6): 299-307. Disponible en: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Trastorno%20de%20D%C3%A9ficit%20de%20Atenci%C3%B3n%20e%20Hiperactividad.pdf>
8. Barrios O, Matute E, Ramírez-Dueñas M de L, Chamorro Y, Trejo S, Bolaños L. Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares



- mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres. Suma Psicológica [Internet]. 2016 [citado 18 May 2020]; 23:101-108. Disponible en: <http://sitios.dif.gob.mx/cenddif/wp-content/uploads/2017/05/TDAH.pdf>
9. Llano Lizcano LJ, García Ruiz DJ, González Torres HJ, Puentes Roza P. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019 [citado 18 May 2020]; 21(83): 101-108. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n83/1139-7632-pap-21-83-e101.pdf>
 10. Serón D T, Rodríguez C L. Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad (TDAH) y su relación con el Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) en pediatría. Rev. Ped. Elec [Internet]. 2017 [citado 18 May 2020]; 14(2):22-26. Disponible en: https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/TRASTORNOS_DEFICIT_ATENCIONAL.pdf
 11. Treviño Cázares CD, Juárez Treviño M, González Díaz SN, Arias Cruz A, Treviño Treviño JO. Asociación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la rinitis alérgica: una revisión. ARCHIVOS DE MEDICINA [Internet]. 2015 [citado 18 May 2020]; 11(1:9):1-10. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/asociacin-entre-el-trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-yla-rinitis-alergica-una-revisin.pdf>
 12. Rangel Araiza JF. El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía. Salud Mental [Internet]. 2014 [citado 18 May 2020]; 37(1): 75-82. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v37n1/v37n1a9.pdf>
 13. Portela Sabari A, Carbonell Naranjo M, Hechavarría Torres M, Jacas García C. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 18 May 2020]; 20(4): 556-607. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400016
 14. Francia Vasconcelos A, Miguez Ramírez M, Peñalver Mildestein Y. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, algunas consideraciones en su diagnóstico y su tratamiento. Acta Méd Centro [Internet]. 2018 [citado 18 May 2020]; 12(4):485-495. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec184l.pdf>
 15. Ochoa-Madrugal MG, Valencia-Granados FJ, Hernández-Martínez HE. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. Neurología, Neurocirugía



**Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.**



- y Psiquiatría [Internet]. 2017 [citado 18 May 2020]; 45(3): 93-99. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revneuneupsi/nnp-2017/nnp173d.pdf>
16. Arce Bustabad S. Inmunología clínica y estrés. En busca de la conexión perdida entre el alma y el cuerpo*. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2008 [citado 18 May 2020]; 34(3):1-2. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v34n3/spu18308.pdf>