

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE PINAR DEL RÍO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Dr. Ernesto Guevara de la Serna**

***Tratamientos y terapias fundamentales para los niños con trastorno del espectro autista.***

Autores:

Osvany Felipe Braña \*

Lizt Mesa Rodriguez \*\*

Tutor:

Dr. Abel Trujillo Ledezma \*\*\*

\*Estudiante de segundo año de la carrera de medicina. Alumno ayudante en Medicina Intensiva y Emergencias.

\*\*Estudiante de segundo año de la carrera de Medicina. Alumna ayudante en Cirugía General

\*\*\*Especialista en primer grado de Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Instructor.

**Pinar del Río, mayo 2022**

**Año 64 de la Revolución**

**Resumen:**

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una alteración del neurodesarollo que afecta las áreas de comunicación social y conducta, caracterizado principalmente por carencias en la comunicación y en la interacción social, así como por patrones de comportamiento, intereses o actividades repetidas. La prevalencia es mayor en niños, aunque se extiende durante toda la vida. Se desconocen las causas exactas de las anomalías o irregularidades en las conexiones neuronales subyacentes a la enfermedad, pero etiológicamente el tea se considera un padecimiento multifactorial. En la sociedad actual cubana en los últimos años se ha desarrollado una mayor conciencia sobre la frecuencia e importancia del TEA. En la última década se han hecho avances significativos en la detección temprana de señales de riesgo, favoreciendo la realización de diagnósticos precoz. El tratamiento del TEA consiste en apoyo psicopedagógico y farmacológicos, cada caso debe ser individualizado. Los objetivos de esta actualización son explorar los trabajos disponibles sobre los tratamientos para el autismo en los últimos años, con el fin de caracterizar qué tratamientos son más efectivos para las intervenciones, basándonos en el contexto sanitario de un país como Cuba.

Palabras clave: Autista; Trastorno; Tratamiento; Terapias; Efectividad.

**Introducción:**

El presente artículo que tiene como tema “Tratamientos y terapias fundamentales para los niños con trastorno del espectro autista”, es el resultado de un proyecto de investigación el cual se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas Ernesto Guevara de la Serna en Pinar del Río, Cuba.

Trastorno del Espectro Autista; es la variedad de elementos, tendencias, clases que forman un todo, caracterizado por déficits persistentes en comunicación e interacción social, así como también, por patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses. La evidencia científica disponible indica la existencia de múltiples factores, entre ellos los genéticos y ambientales, que hacen más probable que un niño pueda ser diagnosticado con TEA. 1

Se considera que Kenner (1943) pionero en la literatura que existe sobre este trastorno infantil, y quien definió el autismo como, un trastorno en niños que tenían problemas en relacionarse con los demás y una alta sensibilidad a los cambios en su entorno, el término trastorno en el espectro autista (TEA) incluye trastorno autista (TA), Síndrome de Asperger (SA) y trastornos perturbadores del desarrollo no especificados (TPDNE). La incidencia se ha ido modificando al separar el TA del déficit cognitivos globales presentes en el retraso mental y con el concepto de "espectro autista", que abarca los distintos grados de severidad. 2

Según la OMS, se calcula que en el mundo 1 de cada 160 niños (0,625%) tiene un TEA, un trastorno crónico que afecta al desarrollo de la persona que lo sufre y que impacta, en la mayoría de los casos, gravemente en la calidad de vida, economía y convivencia de todos los miembros de la familia. Por lo tanto, el impacto del autismo va más allá del 1% de la población, afectando a toda la vida de estas familias. 1

En Cuba no cuenta con datos de prevalencia del TEA a nivel nacional. Sin embargo, al 22 de septiembre del 2020, reportan diagnosticados 968 menores con TEA. 3

En Pinar del Río se atienden a más de 20 niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), en la escuela especial Hermanos Saíz, asistidos por un claustro de 38 trabajadores, de ellos 23 docentes. Los niños con el TEA llegan a la escuela con dificultades en las áreas del espectro, como por ejemplo en la socialización, la comunicación social, el lenguaje y el autovalidismo. 4

El diagnóstico temprano del TEA permite iniciar un tratamiento intensivo prontamente y lograr un efecto positivo en el neurodesarrollo del niño. Realizar el diagnóstico del TEA es complejo, por su particularidad, en cómo se manifiesta y cómo se expresan los síntomas a lo largo de las diferentes etapas de la vida, con el añadido de no existir un biomarcador específico que determine el trastorno; siendo el diagnóstico fundamentalmente clínico. Se inicia con las personas que comparten el día a día con el niño, como los padres y profesores, quienes lo derivan al área de crecimiento y desarrollo en el primer nivel de atención, de existir criterios positivos los referirán al médico especialista (neurólogo del neurodesarrollo, neuropediatra, psiquiatra infantil ) para determinar el diagnóstico y solicitar las evaluaciones necesarias al equipo interdisciplinario (psicólogo, terapeuta ocupacional, terapeuta del aprendizaje, terapeuta físico y terapeuta de lenguaje). Los criterios de diagnóstico clínico del TEA se encuentran en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ta edición (DSM-5) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma edición (CIE-10), con adaptaciones en su edición CIE11 (World Health Organization, 2018) que entrará en vigencia el 1 de enero del 2022, incorporando el término “Trastorno del Espectro Autista”. 5

Según la OMS (2021), las capacidades y las necesidades de las personas con autismo varían y pueden evolucionar con el tiempo. Aunque algunas personas con autismo pueden vivir de manera independiente, hay otras con discapacidades graves que necesitan constante atención y apoyo durante toda su vida. El autismo suele influir en la educación y las oportunidades de empleo. Además, impone exigencias considerables a las familias que prestan atención y apoyo. Las actitudes sociales y el nivel de apoyo prestado por las autoridades locales y nacionales son factores importantes que determinan la calidad de vida de las personas con autismo. Esta disfuncionalidad tiene repercusiones significativas no solo para la persona con el trastorno sino para su entorno y las personas que lo rodean. 2

Las personas con Trastorno del Espectro Autista, plantean un reto tanto para sus familias como para los profesionales que tratamos de aportar y cooperar en su crecimiento y desarrollo, requiriendo para ello una dedicación y compromiso especial. Tanto familia como profesionales, además de abordar los déficits inherentes asociados a este trastorno, debemos de hacer frente a otras dificultades que pueden aparecer asociadas a éste, como pueden ser otros trastornos del neurodesarrollo como son el TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad), la Discapacidad Intelectual asociada o Trastornos del lenguaje, entre otros; así como alteraciones del sueño, problemas en la alimentación, ansiedad, limitaciones en sus habilidades de autonomía, escasez de juego o problemas de conducta. Estos son algunos de los retos a los que de manera conjunta tenemos que hacer frente en el día a día. 6

**Objetivo:** Caracterizar terapias para el adecuado desarrollo del paciente autista.

**Desarrollo:**

Con el aumento de la prevalencia y la creciente evidencia que el TEA puede ser diagnosticado de manera estable a los 2 años, la comunidad científica ha debido enfocar sus esfuerzos en el diseño y evaluación de intervenciones pensadas especialmente para estas etapas del ciclo vital.

Aunque el autismo sigue siendo un trastorno difícil para los niños y sus familias, el pronóstico actual es mucho mejor de lo que era hace 30 años. En aquel entonces, no era inusual que las personas con autismo fueran ingresadas en hospitales psiquiátricos. En la actualidad, con el diagnóstico adecuado y un inicio temprano del tratamiento, muchos de los síntomas del autismo pueden reducirse, aunque la mayoría de las personas nunca estará completamente libre de los síntomas. Cuán bien funcione una persona depende del grado del trastorno, así como del momento de inicio y nivel del tratamiento. 2

El diagnóstico temprano del TEA permite iniciar un tratamiento intensivo prontamente y lograr un efecto positivo en el neurodesarrollo del niño. Realizar el diagnóstico del TEA es complejo, por su particularidad, en cómo se manifiesta y cómo se expresan los síntomas a lo largo de las diferentes etapas de la vida, con el añadido de no existir un biomarcador específico que determine el trastorno; siendo el diagnóstico fundamentalmente clínico. Se inicia con las personas que comparten el día a día con el niño, como los padres y profesores, quienes lo derivan al área de crecimiento y desarrollo en el primer nivel de atención, de existir criterios positivos los referirán al médico especialista (neurólogo del neurodesarrollo, neuropediatra, psiquiatra infantil ) para determinar el diagnóstico y solicitar las evaluaciones necesarias al equipo interdisciplinario (psicólogo, terapeuta ocupacional, terapeuta del aprendizaje, terapeuta físico y terapeuta de lenguaje). 5

En cuanto al universo de intervenciones diseñadas para edades tempranas, una de las distinciones que se puede realizar tiene que ver con las estrategias que cada intervención utiliza para conseguir los aprendizajes deseados, en donde se pueden diferenciar dos grandes categorías: las intervenciones conductuales tempranas e intensivas (Early Intensive Behavioral Intervention, EIBI) y las intervenciones del comportamiento basadas en el desarrollo. El enfoque EIBI se basa principalmente en los principios de modificación de la conducta o el análisis conductual aplicado (Applied Behavior Analysis, ABA), utilizando técnicas estructuradas como el refuerzo positivo, el modelamiento e incitación física. Por otro lado, los programas basados en el desarrollo se caracterizan por ser poco estructurados. La enseñanza se realiza en entornos naturales y el control de la sesión es compartido con el niño, siendo su prioridad la comunicación social y la interacción. También existen intervenciones que se encuentran entre estos dos polos, estas estrategias añaden a las técnicas conductuales una visión comprensiva del desarrollo, en donde se considera la singularidad de los procesos cognitivos, comunicativos y de aprendizaje propias de los bebes e infantes. 8

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM-V), existen tres niveles de gravedad dentro del espectro autista: **Grado 1**, “necesita ayuda”: la persona es capaz de hablar y establecer comunicación, pero dicha conversación resulta fallida y sus intentos por socializar son excéntricos y poco exitosos. Su comportamiento inflexible le dificulta al paciente la alternancia entre actividades; además, su autonomía se ve comprometida debido a problemas de organización y planificación; **Grado 2**, “necesita ayuda notable”: los pacientes tienen un inicio limitado de interacciones sociales y hay una reducción en las respuestas o estas no son normales; la persona emite frases sencillas solo de intereses concretos y realizan una comunicación no verbal muy excéntrica; **Grado 3**, “necesita ayuda muy notable”: presenta aptitudes de comunicación verbal y no verbal, sus interacciones sociales son muy limitadas pues tiene una respuesta mínima a la apertura social. Su inflexibilidad de comportamiento al ser tan restringidos y repetitivos interfiere con su funcionamiento en todos los ámbitos. 9

**TRATAMIENTO** ¿Cuál es la mejor manera de atender a un paciente con autismo? Aquella que facilite el desarrollo de las habilidades sociales. Ningún medicamento ha sido aprobado para el tratamiento de los síntomas capitales del trastorno del espectro autista. Respecto de este tópico, permanece lejano el disponer de una guía universal que ayude a normar la conducta terapéutica para estos pacientes; por ello, aquel facultativo que tenga a su cargo a estos pacientes, deberá mantenerse al pendiente de las publicaciones de alto impacto e investigaciones recientes, como aquellas que proponen un potencial efecto terapéutico de la oxitocina intranasal para estos síntomas y prestar atención a las tendencias propuestas para mejorar la sociabilidad de estos individuos, así como la utilización de las respectivas aplicaciones. La mayor evidencia para sustentar el tratamiento de un portador de TEA y su comorbilidad proviene de investigaciones recientes. Se propone una terapia integrativa, la cual no es lineal o escalonada, sino que emplea herramientas pertenecientes a 3 formas diferentes de intervenir, y pueden ser utilizadas a criterio clínico para la atención individualizada de los pacientes según sus necesidades. 10

Los tratamientos para el TEA se pueden agrupar en diferentes categorías (vea la figura de abajo). Cada categoría se enfoca en un tipo de tratamiento.7



La línea de tratamiento para el tea debe ser integral y abarca desde el área psicológica o psicoterapeuta (terapia cognitivo conductual y educación especial), hasta tratamientos farmacológicos y los clasificados como otros tratamientos. El tratamiento de elección para los TEA sigue siendo el tratamiento psicopedagógico, aplicado en ambientes naturales, en especial en primera infancia y, posteriormente, otros tratamientos en edad escolar que incluyan tratamientos cognitivos y/o conductuales que traten las dificultades cognitivas, de habilidades sociales, comunicación y autonomía que se presentan más tarde. Los tratamientos deben continuar a lo largo de toda la vida e incluyen tratamientos en el área escolar, familiar, individual y grupal y, posteriormente, ayudas en la formación e incorporación laboral, vivienda y tiempo libre. Es importante señalar que en el momento actual, el autismo no tiene cura. Sus síntomas mejoran con la edad, pero su impacto continúa a lo largo de la vida y solo entre un 10-15% de los niños diagnosticados podrán llevar una vida autónoma independiente en la edad adulta, según estudios actuales. 9-11

* Dentro del área farmacológica se han llegado a utilizar los siguientes medicamentos para tratar ciertos aspectos y manifestaciones psicosociales de la enfermedad, sin embargo, no todos han demostrado completamente su eficacia, por lo que se requieren más estudios para determinar si utilizarlos o no dentro en el abordaje terapeútico:

**Antibióticos:** existe un reporte de que el tratamiento con vancomicina es útil para controlar los problemas de comportamiento al momento de ser administrados para tratar afecciones de origen digestivo, pero al término del tratamiento existe una recaída en los síntomas por lo que aún es necesario ampliar los estudios con antibioticoterapia para el tea.

**Antipsicóticos:** los principales antipsicóticos, comprobados mediante ensayos clínicos, que auxilian en el tea son el aripiprazol y la risperidona. El aripiprazol es efectivo a corto plazo para la diminución de irritabilidad, hiperactividad y comportamientos estereotipados aunque es necesario considerar los efectos adversos como ganancia de peso, sedación, tremor y hipersialorrea. La risperidona ha demostrado ser útil para la prevención de recaídas, entre los efectos adversos se encontraron ganancia de peso, aumento del apetito, ansiedad y fatiga.

**Anticomiciales:** no existe evidencia de que los anticomiciales, incluyendo valproato, lamotrigina, levetiracetam y topiramato, reduzcan la irritabilidad o la agitación. Se necesita mayor investigación, especialmente en el grupo con anormalidades epileptiformes.

**Antidepresivos:** los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina no muestran efecto para mejorar la interacción social, comunicación ni problemas conductuales en niños con tea. El uso de antidepresivos tricíclicos es controversial, un estudio con niños a quienes se les administró tianeptina mostró diminución de la irritabilidad, hiperactividad y lenguaje inapropiado, pero solo por la percepción de maestros y padres, en las escalas clínicas no tuvieron ningún efecto, también se reportaron efectos adversos significativos como mareo y disminución del nivel de actividad. En cuanto al clomipramina, se ha reportado que mejora la irritabilidad y los síntomas tipo obsesivo-compulsivo, pero no mejora la hiperactividad y el lenguaje inapropiado. 9

* Programas conductuales: Las personas con TEA varían considerablemente en cuanto a sus fortalezas como dificultades, por lo que resulta complejo describir un solo tratamiento. Por otra parte, tanto las diferencias en edad al diagnóstico, nivel de apoyo necesario, comorbilidades, situación familiar y social, nivel de recursos en salud y desarrollo comunitario marcarán una gran diferencia en el futuro y la calidad de vida de los afectados, por lo que las intervenciones se basan fundamentalmente en cuatro principios:
* Individualidad del tratamiento: Dado que no existe un solo tratamiento que sea igualmente eficaz para todas las personas con TEA, se deben considerar tanto las habilidades de los afectados, sus intereses, su visión de la vida y sus circunstancias, en la planificación de su intervención.
* Estructuración del entorno: Es necesario adaptar el entorno para maximizar la participación de cada individuo, estableciendo metas a corto y largo plazo, con el objetivo de que puedan ser alcanzadas.
* Intensidad y generalización: Las intervenciones utilizadas deben ser aplicadas de manera sistemática como parte de un plan de tratamiento, en diferentes contextos y por todos los que viven y trabajan con la persona con TEA.
* Participación familiar: Los padres o cuidadores deben ser reconocidos y valorados como actores clave de cualquier intervención. 1

Estos programas abordan las destrezas sociales, la atención, el sueño, el juego, la ansiedad, la interacción con los padres y conductas desafiantes. Algunos programas ayudan también con el desarrollo general de los niños. Muchos de estos programas utilizan a terapeutas especialmente capacitados que trabajan con los padres y los niños hasta 25 horas cada semana. Los programas pueden durar desde 12 semanas hasta 3 años. Se realizan en casas, escuelas y clínicas. La intervención conductual intensiva temprana, la terapia cognitivo-conductual y el entrenamiento en destrezas sociales son tipos de programas conductuales. Las intervenciones conductuales intensivas tempranas se enfocan en el desarrollo general de los niños. Las intervenciones conductuales intensivas tempranas que se concentran en ayudar a los niños con su desarrollo general pueden mejorar el razonamiento y las destrezas de comunicación en el niño pequeño. La terapia cognitivo-conductual reduce la ansiedad en algunos niños mayores con TEA que no tienen otros retrasos del desarrollo y tienen destrezas promedio de razonamiento y lenguaje. Los programas de destrezas sociales pueden ayudar durante periodos breves a los niños de edad escolar que no tienen otros retrasos del desarrollo o el lenguaje. 12

* Terapias de comunicación social basadas en el desarrollo: En la actualidad, las pruebas más sólidas de las intervenciones para niñas y niños pequeños con autismo provienen de los ensayos aleatorios en gran escala con enfoques basados en el desarrollo; diseñados para facilitar la comunicación social entre los niños muy pequeños y sus padres. El enfoque principal se basa en la sincronización entre adultos y niños, de manera que los padres aprendan a responder a las señales de comunicación de sus hijos y fomentar la comunicación espontánea; creando oportunidades para la atención compartida, la iniciación social del niño y el juego espontáneo. Otros programas que se centran en la intervención temprana, a través de la mediación de los padres, tienen una evidencia más débil, y no todos los ensayos han generado resultados positivos. No obstante, los principios fundamentales implicados es, la participación de los padres, el aprovechamiento de las oportunidades naturales de aprendizaje durante las rutinas diarias y la facilitación de la generalización de las aptitudes en todos los entornos son estrategias recomendadas para mejorar la comunicación social, especialmente entre los niños muy pequeños. 13
* Programas de enseñanza y aprendizaje: En la actualidad, las pruebas más sólidas de las intervenciones para niñas y niños pequeños con autismo provienen de los ensayos aleatorios en gran escala con enfoques basados en el desarrollo; diseñados para facilitar la comunicación social entre los niños muy pequeños y sus padres. El enfoque principal se basa en la sincronización entre adultos y niños, de manera que los padres aprendan a responder a las señales de comunicación de sus hijos y fomentar la comunicación espontánea; creando oportunidades para la atención compartida, la iniciación social del niño y el juego espontáneo. No obstante, los principios fundamentales implicados a esto es, la participación de los padres, el aprovechamiento de las oportunidades naturales de aprendizaje durante las rutinas diarias, la facilitación de la generalización de las aptitudes en todos los entornos, son estrategias recomendadas para mejorar la comunicación social, especialmente entre los niños muy pequeños. Dichos programas se concentran en las destrezas de aprendizaje y razonamiento y en métodos para una “vida integral”. Algunos niños los cuales desarrollan estos programas terapéuticos muestran mejoría en las destrezas motoras (la capacidad de caminar, correr, sostener objetos o sentarse derecho), la coordinación ojo-mano y el pensamiento y el razonamiento. Aun así, no hay suficientes estudios para que los investigadores pudieran confirmar la eficacia de los mismos. 12
* Otros tratamientos y terapias: Existen otros tipos de tratamientos o terapias que se han utilizado en niños con TEA; por ejemplo:
* Acupuntura aunque la evidencia actual no respalda el uso de la acupuntura para el tratamiento de los TEA, no existe evidencia definitiva de que la acupuntura sea efectiva para el tratamiento de los TEA en los niños y no se han realizado ECA con adultos, por lo que se necesitan ensayos adicionales más grandes de alta calidad y con un seguimiento más prolongado. 14
* Terapia con música los pacientes que fueron tratados con Músico Terapia tienden a tener mejores resultados en sus procesos comunicativos. “participantes tratados con Músico terapia mejorarán sus habilidades comunicativas en comparación con individuos tratados con procedimientos estándar”. 15
* Terapia ocupacional: Las características del TEA pueden mermar la autonomía de los adultos y los niños y niñas para poder dar respuesta a las exigencias de su entorno. A través de la terapia ocupacional se puede aumentar la autonomía de las personas con trastorno del espectro autista, mediante un entrenamiento de la actividad, bien adaptando la actividad o bien estableciendo modificaciones en el entorno que favorezcan la inclusión y la autonomía personal. En estos entrenamientos, el foco siempre está puesto en la participación en la ocupación significativa. Ejemplo: higiene personal, vestido, alimentación, educación, uso de servicios y recursos comunitarios, comunicación, disfrute del ocio y tiempo libre, etc. 16
* Terapia con masajes: El masaje en sí tiene muchos beneficios físicos, sobre el sistema nervioso, endocrino, circulatorio, respiratorio y digestivo, pero además, en los casos con TEA, puede ser muy beneficioso porque podemos conseguir **mejorar el vínculo y apego familiar, el contacto visual y la calidad de vida de la familia. 17**

**Conclusiones:**

Tras extraer, agrupar y analizar todos los datos ofrecidos por estas publicaciones, se concluye que las intervenciones que ha demostrado ser más efectivas para ayudar de forma global a los niños diagnosticados de TEA son las terapias conductuales y las de enseñanza y aprendizaje. Muchos estudios también mencionaban los medicamentos y si en efecto son eficaces para sobrellevar la discapacidad, pero daña mucho al cuerpo del niño puesto que muchos de los medicamentos son fuertes para ellos y podría generarles más problemas, de lo contrario, las terapias los ayudan, pero no los perjudican a largo plazo. Más bien los medicamentos se deberían de utilizar cuando es un problema de autismo más severo. Manteniendo así la premisa de que ¨Todos los niños con TEA tienen el derecho a ser educados en contextos educativos que les ofrezcan igualdad de oportunidades¨.

**Bibliografía:**

1. Lampert Grassi MP. Trastorno del Espectro Autista Características, epidemiología, marcos legales y políticas de apoyo en Argentina y España. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [Internet]. 2021, [citado en 2022 abril 17 ]. Disponible en: <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32200/2/BCN__Politicas__de__apoyo__al__espectro__Autista__2021_Final_comision.pdf>
2. Moreira Zambrano EP; Alarcón Chávez BE; Gutiérrez Izquierdo MA. Rol del Psicólogo Clínico en el Tratamiento de Niños con Autismo, en tiempos de Pandemia Covid-19, Portoviejo. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 7, Nº. 2, 2022 [Internet]. 2022, [citado en 2022 febrero 8 ]. Disponible en: <https://www.bing.com/search?q=rol+del+psic%C3%B3logo+cl%C3%ADnico+en+el+tratamiento+de+ni%C3%B1os+con+autismo%2C+en+tiempos+de+pandemia+covid-19%2C+portoviejo&form=EDGTCT&qs=PF&cvid=89f65f8424a442c3bc15192fe4890a47&refig=726a9bb57b2a4c1d8e24cb78e68cb2cb&cc=CU&setlang=es-ES&plvar=0>
3. García Cardentey M. La ¨mamá de Samuel¨: cómo cuidar a un niño con autismo en tiempos de Covid-19. Unicef Cuba [Internet]. 2020, [citado en 2022 abril 12 ]. Disponible en: <https://www.unicef.org/cuba/historias/la-mama-de-samuel-como-cuidar-un-nino-con-autismo-en-tiempos-de-covid-19#:~:text=En%20Cuba%20hay%20968%20ni%C3%B1os,la%20interacci%C3%B3n%20con%20los%20dem%C3%A1s>
4. Alvarez García Y. Atienden a niños pinareños con Autismo. Red Pinar Cuba [Internet]. 2020, [citado en 2022 abril 24 ]. Disponible en: <https://redpinar.gob.cu/es/actualidad/noticias/251-informaciones-educacion3/10109-atienden-en-pinar-del-rio-a-ninos-con-autismo>
5. Velarde-Incháustegui M, Ignacio-Espíritu ME, Cárdenas-Soza A. Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. Rev Neuropsiquiatr  [Internet]. 2021  Jul [citado  2022  febrero  11] ;  84( 3 ): 175-182. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972021000300175&lng=es>
6. Tinaquero C, López G, Jodra M. Estrategias proactivas de regulación emocional. Intervención para profesionales y familiares. 2021. Madrid: Federación Autismo Madrid. M-34363-2021, 80 p. [citado  2022  febrero  15]. Disponible en: <https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2022/02/Estrategias-proactivas-de-regulacion-emocional.-Intervencion-desde-la-prevencion-para-profesionales-y-familiares.pdf>
7. Urueta González A. Tratamiento de los niños con autismo en etapa de 3 a 12 años de edad. Rev Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores [Internet]. 2021  Jul [citado  2022  febrero  19] ;  84( 3 ): 175-182. Disponible en: <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2572/2610>
8. Rojasa V, Riverab A, Niloc N. Actualización en diagnóstico e intervención temprana del Trastorno del Espectro Autista. Revista Chilena de Pediatría [Internet]. 2019, [citado en 2022 marzo 6 ]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v90n5/0370-4106-rcp-rchped-v90i5-1294.pdf>
9. Robles LLR, Hernández BLR, Peña RB, et al. Trastorno del espectro autista: una revisión para el médico de primer nivel de atención. Aten Fam. 2019;26(4):150-157. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89672>
10. Alcalá Gustavo C, Ochoa Madrigal MG. Trastorno del espectro autista (TEA). Rev. Fac. Med. (Méx.)  [revista en la Internet]. 2022  Feb [citado  2022  Abril  12] ;  65( 1 ): 7-20. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422022000100007&lng=es.  Epub 30-Mar-2022.  <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
11. Calvo R, Carreres A, Escorsell A, Hervàs A. LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA Y SU TRATAMIENTO. Documento de Posición del Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña. 2019 [citado  2022  Abril  12]. Disponible en: <http://www.autismo.org.es/sites/default/files/documentoposiciontea_consejocolegiosmedicos_cataluna.pdf>
12. Weitlauf AS, McPheeters ML, Peters B, Sathe N, Travis R, Aiello R, Williamson E, Veenstra-VanderWeele J, Krishnaswami S, Jerome R, Warren Z. Therapies for Children With Autism Spectrum Disorder: Behavioral Interventions Update [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2014 Aug. [citado  2022  enero  28]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25210724/>
13. Fuentes J, Hervás, A, Howlin, P. et al. ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. Eur Child Adolesc Psychiatry 30, 961–984 (2021). [citado  2022  mayo 1]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4>
14. Cheuk DKL, Wong V, Chen W. Acupuncture for autism spectrum disorders (ASD). Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 9. Art. No.: CD007849. [citado  2022  mayo 2]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD007849/BEHAV_acupuntura-para-las-personas-con-trastornos-del-espectro-autista-tea>
15. Flor Osorio DF. Influencia De La Musicoterapia En El Trastorno De Espectro Autista Grado 1. Quito: USFQ, 2017. [citado  2022  mayo 3]. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6422/1/130963.pdf>
16. Barrios Fernández S. *TERAPIA OCUPACIONAL EN PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO DEL AUTISMO*.2018 [online] [citado  2022  mayo 2] Available at: <http://files.toydis.webnode.es/200000010-c90d2ca04f/to%20en%20autismo.pdf>
17. Aragó Miñana AI. MASAJE EN PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. Ábaco. Internet. 2020, [citado 2022 mayo 2]. Disponible en: <https://psicoabaco.es/masaje-en-personas-con-trastorno-del-espectro-autista/#:~:text=El%20masaje%20en%20s%C3%AD%20tiene%20muchos%20beneficios%20f%C3%ADsicos%2C,y%20la%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20de%20la%20familia>.