

Universidad Internacional de las Américas
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Licenciatura en Farmacia

“Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento de los niños
con autismo de la escuela Neuropsiquiátrica Infantil.”

Trabajo de Graduación para Optar por el título de Licenciatura en Farmacia

Autora:

Laura Morales Fernández

Tutor:

Dr. Honorio Pérez Martínez

Sede Central, Aranjuez, Abril, 2017

CONTENIDO

Resumen.....	1
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	2
Planteamiento del problema.....	2
Objetivo General.....	4
Objetivos específicos	4
Justificación	4
Antecedentes	7
Historia: adherencia al tratamiento y Autismo	7
Proyecciones.....	13
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO	15
Trastorno del Espectro Autista	15
Definición	15
Diagnóstico de TEA.....	16
Tratamiento Terapéutico	21
Tratamiento Farmacológico para los Síntomas de TEA	23
La Adherencia al Tratamiento	30
Factores relacionados con el paciente	31
Factores relacionados con la enfermedad	32
Factores relacionados con la medicación	32
Factores relacionados con el entorno del paciente (la familia y la comunidad; y el vínculo con el médico y el servicio de salud).	33
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	36
Enfoque de la Investigación.....	36
Diseño de la Investigación	36
Muestra de Investigación	37
VARIABLES DE ESTUDIO	38
Instrumento	43
Características del cuestionario.....	43
Validación del cuestionario.....	44
Criterio de experto	44
Procedimiento	44
Método de Análisis.....	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	46

Caracterizar la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil	46
Identificación del conocimiento de los padres sobre los medicamentos prescritos y sus efectos adversos.	73
Determinar si las características del medicamento influyen en la adherencia al tratamiento.....	78
Determinar si la manifestación de las reacciones adversas influyen en la adherencia al tratamiento.	81
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
Conclusiones	85
Recomendaciones.....	88
Referencias.....	90

TABLAS

Tabla 1. Metodología para establecer un diagnóstico	18
Tabla 2. Tabla de variables del objetivo específico 1	38
Tabla 3. Tabla de variables del objetivo específico 2	41
Tabla 4. Tabla de variables del objetivo específico 3	42
Tabla 5. Tabla de variables del objetivo específico 4	42
Tabla 6. Edades de los niños que asisten a la ENI	46
Tabla 7. Relación Familiar con el estudiante	48
Tabla 8. Diagnóstico con el cual ingresó a la ENI.....	50
Tabla 9. Diagnóstico secundario	52
Tabla 10. Interrupción del tratamiento por complicación relacionada a otras patologías.....	54
Tabla 11. Situaciones en las cuales el tratamiento para autismo es suspendido.....	55
Tabla 12. Administración del medicamento durante horario lectivo.....	57
Tabla 13. Utilización de recursos para recordar el horario de administración de los medicamentos	59
Tabla 14. Comentarios de las docentes acerca de los medicamentos administrados	60
Tabla 15. Dependencia del niño para tomarse los medicamentos	62
Tabla 16. Representación de los encuestados que respondieron afirmativamente sí sabían cómo y cuándo administrar el medicamento	63
Tabla 17. Padres de familia que recibieron información sobre tratamiento farmacológico para el Autismo.....	65
Tabla 18. Información brindada acerca de los medicamentos prescritos.....	66
Tabla 19. Información recibida durante las citas de control	68
Tabla 20. Centro de Salud en el cual se brindó información sobre los medicamentos prescritos	69
Tabla 21. Padres de familia que han buscado información personalmente.....	70
Tabla 22. Fuentes de información de búsquedas personales	72
Tabla 23. Conocimiento del nombre de los medicamentos y dosis del tratamiento para autismo	73
Tabla 24. Conocimiento de los efectos no deseados de los medicamentos prescritos para los síntomas del autismo.....	76
Tabla 25. Dificultad para administrar los medicamentos en la forma farmacéutica prescrita	78
Tabla 26. Características Físicas de las Formas Farmacéuticas que han dificultado la administración del medicamento para los padres de familia de la ENI.....	79
Tabla 27. Niños que han presentado algún efecto adverso con el tratamiento farmacológico prescrito para el TEA	81
Tabla 28. Acción ejecutada por los padres de familia con respecto a la administración del medicamento cuando se ha presentado alguna reacción adversa.....	83

FIGURAS

Figura 1. Criterios diagnósticos DSM IV para el trastorno autista	19
Figura 2. Características diferenciales de los trastornos generalizados del desarrollo según los criterios del DSM-IV-TR.....	20
Figura 3. Edades de los niños que asisten a la ENI.....	46
Figura 4. Relación Familiar con el estudiante	48
Figura 5. Diagnóstico con el cual ingresó a la ENI	50
Figura 6. Diagnóstico secundario.....	52
Figura 7. Diagnósticos secundarios con TEA.....	53
Figura 8. Interrupción del tratamiento por complicación relacionada a otras patologías.	54
Figura 9. Situaciones en las cuales el tratamiento para autismo es suspendido.	56
Figura 10. Administración del medicamento durante horario lectivo	58
Figura 11. Utilización de recursos para recordar el horario de administración de los medicamentos	59
Figura 12. Comentarios de las docentes acerca de los medicamentos administrados.....	61
Figura 13. Dependencia del niño para tomarse los medicamentos.....	62
Figura 14. Representación de los encuestados que respondieron afirmativamente sí sabían cómo y cuándo administrar el medicamento	64
Figura 15. Padres de familia que recibieron información sobre tratamiento farmacológico para el Autismo.....	65
Figura 16. Información brindada acerca de los medicamentos prescritos	67
Figura 17. Información recibida durante las citas de control.....	68
Figura 18. Información recibida durante las citas de control.....	69
Figura 19. Padres de familia que han buscado información personalmente	71
Figura 20. Fuentes de información de búsquedas personales	72
Figura 21. Conocimiento del nombre de los medicamentos y dosis del tratamiento para autismo... 	74
Figura 22. Conocimiento de la función de los medicamentos prescritos.....	75
Figura 23. Conocimiento de los efectos no deseados de los medicamentos prescritos para los síntomas del autismo.....	76
Figura 24. Efectos no deseados mencionados por los padres de familia con respecto al tratamiento para los síntomas del autismo.	77
Figura 25. Dificultad para administrar los medicamentos en la forma farmacéutica prescrita	78
Figura 26. Características Físicas de las Formas Farmacéuticas que han dificultado la administración del medicamento	80
Figura 27. Niños que han presentado algún efecto adverso con el tratamiento farmacológico prescrito para el TEA	82
Figura 28. Acción ejecutada por los padres de familia con respecto a la administración del medicamento cuando se ha presentado alguna reacción adversa.....	83

Resumen

La atención farmacéutica, es una rama de la farmacia la cual busca brindar un acompañamiento al paciente durante el tratamiento. Uno de sus objetivos es mejorar la adherencia al tratamiento. La OMS define este término como el cumplimiento de la prescripción, según la dosificación e indicaciones del médico, además de finalizar con el tiempo del tratamiento indicado.

La no adherencia al tratamiento es muy común en los pacientes diagnosticados con patologías crónicas, generando graves consecuencias médicas, o bien prolongando su recuperación o estabilización. El Trastorno del Espectro Autista (TEA), es un diagnóstico de un síndrome, en el cual se exacerban los síntomas si no se cumple con las prescripciones médicas.

Los pacientes poli medicados son los que incumplen fácilmente con el tratamiento prescrito. Así es el caso de los niños con TEA, quienes a su vez, la responsabilidad de la administración de los medicamentos depende de los padres de familia o cuidadores. En este caso se debe de educar y guiar a los adultos para el beneficio del niño.

Se realizó una encuesta a los padres de familia de la Escuela Neuropsiquiátrica Infantil (ENI), con el fin de obtener información acerca de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento. Se encontró que los encuestados no conocen adecuadamente los medicamentos prescritos a sus hijos, lo que genera que se incumpla el tratamiento. Además de otras razones como olvidos, enfermedades agudas, o malestares en los niños, ya sean por efectos adversos manifestados o un mal control de los síntomas del TEA.

La conclusión más relevante de la investigación realizada es que no existe una relación médico-paciente que genere la confianza requerida para una adherencia al tratamiento óptima. Acompañada de un seguimiento al paciente y educación al mismo con respecto al tratamiento.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Gallego, (2015) en su publicación, Adherencia al tratamiento y complicaciones en pacientes con enfermedades psiquiátricas, define el término “adherencia al tratamiento” según lo estipulado también por la OMS como: el cumplimiento de la prescripción, según la dosificación e indicaciones del médico, además de finalizar con el tiempo del tratamiento indicado. (p.12)

“Los pacientes que inadvertidamente omiten varias dosis de su tratamiento y que a su vez los médicos señalan una falta de eficacia del medicamento, pueden, no ser conscientes que el problema subyacente es una pobre adherencia con el tratamiento prescrito.” (Correa, Galeano y Silva., 2005 p.268).

En el boletín Infac, del gobierno Vasco, informa que las estadísticas estiman que en general entre un 20-50% de los pacientes no tienen adherencia al tratamiento de los medicamentos prescritos, sin embargo esto varía según la patología. Así mismo, la OMS señala las siguientes consecuencias ante la no adherencia: un fallo terapéutico, altas tasas de hospitalización, y un aumento de costos a causa de la no adherencia al tratamiento. (Infac, 2011 p. 1).

Correa et al. (2005), continúan argumentando además, que este fenómeno de la no adherencia, se presenta indistintamente de la edad del paciente y a su vez, el incumplimiento de la prescripción médica genera graves consecuencias, las cuales se manifiestan principalmente en enfermedades crónicas y estas suelen intensificarse aún más cuando los pacientes son sometidos a un tratamiento prolongado.(p.268)

Según los autores anteriormente mencionados, se puede inferir, que en el caso del Trastorno del Espectro Autista (TEA), podría existir una disminución progresiva de la adherencia al tratamiento. Esto debido a que es considerado un trastorno crónico. Los síntomas se pueden disminuir o controlar mediante el efecto terapéutico de los medicamentos, por esta razón la importancia de cumplir con la prescripción médica.

En el caso de los niños, el estado de la salud tanto física como mental es responsabilidad de los padres de familia. Ya que deben acudir a un centro médico o profesional cuando se presente algún malestar de los menores, tanto para prevenir como para diagnosticar una enfermedad. Por consiguiente son los encargados de la correcta administración del medicamento prescrito en su dosis como en su frecuencia.

La información brindada por los médicos en los centros de salud debe de ser dirigida al paciente y sus familiares, en un lenguaje adecuado para ellos, tomándose el tiempo de evacuar las dudas que puedan surgir. Así como, promover la comunicación en ambas direcciones; sin embargo en muchos casos esto no se da, ya en los centros de salud públicos el tiempo de consulta con el que cuentan los médicos es limitado, en consecuencia se dificulta la comunicación asertiva.

En el caso específico de los niños diagnosticados con autismo, los padres, familiares o cuidadores se convierten en los responsables de su cuidado total. Las posibles alteraciones en la comunicación asociadas al trastorno, podría dificultar esta tarea, al no manifestarse de forma asertiva y confusa síntomas o malestares; ya sea propios de la enfermedad o efectos adversos de los medicamentos. Si los padres no son capaces de identificar estas dos situaciones, se puede afectar la adherencia al tratamiento por decisiones equivocadas que puedan tomar al estar mal informados.

Existen varios factores que pueden causar irritabilidad o sensibilidad en los niños con autismo, como por ejemplo las características físicas del medicamento, vía de administración o su frecuencia. Esto debido a que el TEA, se caracteriza por presentar alteraciones sensoriales o bien estructuraciones de las rutinas diarias, las cuales se puede intensificar o alterar al cambiar una dosificación o frecuencia del tratamiento.

Ante la situación expuesta, la autora de este trabajo de investigación, se plantea la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuáles factores intervienen en la adherencia al tratamiento farmacológico de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil?

Objetivo General

Identificar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil

Objetivos específicos

1. Caracterizar la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil
2. Identificar el conocimiento de los padres sobre los medicamentos prescritos y sus efectos adversos.
3. Determinar si las características del medicamento influyen en la adherencia al tratamiento.
4. Determinar si la manifestación de las reacciones adversas influyen en la adherencia al tratamiento.

Justificación

Los datos obtenidos en atención primaria del Observatorio de Adherencia al tratamiento (OAT) demuestran que 57 % de los pacientes, principalmente poli medicados, no cumplen con sus tratamientos. Las dificultades más comunes que presentan los pacientes a diario son la falta de accesibilidad, el mal uso, los olvidos o la poca información que reciben. Siendo un problema de gran magnitud de los países desarrollados por todas las implicaciones económicas y de servicio que conlleva. (Sánchez, 2016 p.3)

Este autor continúa argumentando, que las personas que presentan varias enfermedades, olvidos rutinarios de las dosis y adultos mayores, son quienes incumplen mayormente. Sin embargo, según los estudios de OAT, entre mayor sea la edad del paciente, se aumenta la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, es necesaria una reorganización de la atención farmacéutica hacia un modelo, en el cual se integren los diferentes niveles de asistencia y se potencie la relación médico-paciente para mejorar la adherencia con respecto a la edad.

En el caso de pacientes con enfermedades psiquiátricas, por el incumplimiento de los tratamientos y las complicaciones que conllevan, son un problema de Salud Pública. Además son considerados como las principales causas de discapacidad mundial. Existen 450 millones de personas con algún trastorno mental y un 25% que lo sufrirá a lo largo de su vida. Se ha detectado que el abandono terapéutico se produce mayormente en estos pacientes en comparación con otras patologías crónicas. (Gallego, 2015 p.4)

El autismo como trastorno neurológico complejo, es crónico, y según la OMS en el año 2013, 1 de cada 50 personas tiene autismo. Siendo este un número mayor en comparación con personas con sida, leucemia y cáncer juntas. Al hacer una extrapolación, se indicaría que en nuestro país existen alrededor de 380.000 personas afectadas directa o indirectamente por el autismo. En Costa Rica no existen estadísticas que indiquen cuántas personas realmente son y qué servicios reciben. (Madrigal, 2013. párr 1)

Además, estas aproximaciones estadísticas suponen una cantidad considerable de niños con autismo, donde ni siquiera sus padres saben de su condición y por ende no cuentan con un tratamiento adecuado. Incluso se podría suponer que algunos son diagnosticados erróneamente como una enfermedad mental, con una prescripción probablemente correcta pero en ausencia de un tratamiento integral.

Gabriela Adao, enfermera en Island Hospital, en Monrovia, Liberia comenta en su entrevista realizada en la plataforma virtual de Médicos sin Fronteras, con fecha de 29 de marzo de 2006, que en el caso de pacientes diagnosticados con tuberculosis (TB), cuando se presenta una mala adhesión se puede generar consecuencias como ineficacia del tratamiento y a la posible muerte del paciente, o bien al desarrollo de resistencias a los medicamentos que necesita. La buena adherencia es importante en casos en que no exista un tratamiento único.

Esta situación que comenta Gabriela Adao, se compara con el Trastorno del Espectro Autista, ya que no existe un único tratamiento para los síntomas, y a su vez, es considerado un padecimiento crónico. La diversidad de medicamentos que se ofrecen a los pacientes, comienza

como una prueba y error. Por lo que es importante mantener una buena adherencia, para evitar fallos terapéuticos o resistencia de los mismos.

La adherencia, inicialmente, depende de los padres de familia o cuidadores como todo infante y posteriormente en la edad adulta, según sus habilidades y capacidades desarrolladas, continúa de esa forma. O bien, el paciente se convierte en el responsable de su propia administración del tratamiento. Se resalta que la transferencia de información inicialmente es entre médicos y padres, posteriormente pasaría entre médicos y paciente. Por lo que esta transición debe ser clara para ambas partes.

En referencia al criterio profesional de Gabriela Adao en estos casos, la base de la estrategia es asegurarse que los cuidadores adquieran el compromiso durante el proceso de tratamiento del niño, informándoles y educándoles antes y durante todo el proceso. Se cree que haciendo que asuman la responsabilidad del tratamiento, éste se complete sin necesidad de supervisión médica constante.

Se han probado muchos tratamientos farmacológicos para tratar síntomas concretos del autismo y/o trastornos comórbidos. Con la selección de medicamentos, se busca potenciar el beneficio que la persona va a obtener de otros tratamientos terapéuticos, educativos o conductuales y mejorar su calidad de vida y la de su familia. (Artigas, et al. 2006 p. 430)

Muchos padres de familia o cuidadores desconocen las características terapéuticas de los medicamentos que se prescriben a sus hijos. Conocen su principal función o la razón por cual se prescribió, pero desconocen sus efectos adversos, interacciones, duración del tratamiento o frecuencia, así como la forma correcta de administración y de almacenamiento de los mismos.

La información brindada por especialistas como el médico o farmacéutico acerca de los medicamentos prescritos es de suma importancia, ya que facilita la detección de reacciones medicamentosas, interacciones, forma correcta de administración así como la dosis adecuada para cada paciente según sea el caso. Cuando esta información no es brindada adecuadamente, las consecuencias se manifiestan en una mala adherencia al tratamiento.

Muchas de las familias, utilizan los servicios que brinda la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), entre ellos el despacho de medicamentos. Sin embargo este proceso no es acompañado del servicio de atención farmacéutica, lo cual es indispensable ya que este servicio brinda un acompañamiento al paciente durante su tratamiento.

Por lo anterior, se procura ahondar en la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiátrica Infantil identificando los factores que intervienen en la adherencia. Se caracterizará según tipo de información que los padres o cuidadores tienen acerca de los medicamentos, las características del medicamento que pueden influir y la manifestación de las reacciones adversas.

Con respecto a la relevancia, a pesar de que es un trastorno conocido en los medios de comunicación e inclusive en las escuelas y colegios, aún se mantiene un cierto grado de desconocimiento del mismo debido a su complejidad, generando así gran cantidad de mitos y generalizaciones (autismo sin mitos blogspot, 2010 citado por Marín 2012). Por tal razón, se pretende también romper estos mitos para poder generar el conocimiento conveniente del trastorno. Finalmente, dentro de los beneficios se puede mencionar la disponibilidad de la información generada para futuras investigaciones. (p.5)

Para contribuir a la adherencia, es fundamental informar al paciente y familia de forma continua con respecto a su enfermedad, síntomas y tratamiento farmacológico, para así mejorar la calidad de vida del paciente, con un efecto terapéutico sostenido. Esto se logra mediante la explicación de los motivos de la necesidad de tomar el fármaco. (Gallego, 2015, p. 48)

Antecedentes

Historia: adherencia al tratamiento y Autismo

Se dice que, Hipócrates, padre de la medicina, observó que a los pacientes se les dificultaba seguir las indicaciones del médico para la administración del medicamento, por lo que muchas veces ocultaban la verdad sobre si los ingerían bien o mal. De aquí surgió la importancia de la

adherencia al tratamiento y con ello la necesidad de atención farmacéutica. (Álvarez. 2011, párr.1-2)

Conforme avanzaron los conocimientos y estudios médicos, se fueron diagnosticando diversas enfermedades tanto agudas como crónicas y a su vez la clasificación de distintos síndromes. Como consecuencia, el tratamiento farmacológico requirió de la formación de especialistas en fármacos. Existen diagnósticos que no pueden ser curados por medio de medicamentos, pero los síntomas sí pueden ser disminuidos, por ejemplo el síndrome autista.

Fue en el año 1908, que se utilizó por primera vez el término “autismo” por el psiquiatra Eugen Bleuler en una monografía publicada en Viena en 1911. Autismo tiene una etimología griega "autos" que significa "sí mismo" opuesto a "otro". Según Bleuler, este síndrome está caracterizado por el repliegue de la vida mental del sujeto sobre sí mismo, constituyendo un mundo cerrado separado de la realidad exterior y a la dificultad extrema o la imposibilidad de comunicarse con los demás. (Garrabé de Lara, s.f párr. 1-2)

La misma autora, continúa narrando que para los años de la segunda guerra mundial, a finales, se realizaron dos aportes importantes. El primero fue el de Leo Kanner, quien describió un cuadro clínico caracterizado por una aparición temprana, desde el primer año de vida; una inmovilidad del comportamiento, lo que se interpreta como niños adictos a las rutinas, con manifiesto de soledad o aislamiento y un retraso importante o una ausencia de la adquisición del lenguaje verbal.

La segunda contribución fue dada por Hans Asperger, quien determinó un cuadro clínico, en adolescentes, el cual no presenta retraso significativo, retraso del desarrollo cognitivo, ni retraso en la adquisición del lenguaje. Tampoco presentaron afinidad por las rutinas y se podía esperar un episodio psicótico. (Garrabé de Lara, párr.15)

En 1952 surgió la primera edición, DSM-I, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM por sus siglas en inglés) de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (American Psychiatric Association o APA por sus

siglas en inglés). Esta primera versión surgió como una recopilación del IDC-4. En su elaboración participó el psiquiatra Meyer junto con la colaboración de los psiquiatras del Ejército y los médicos del NIMH y el psicoanalista Menninger. (Del Barrio, 2009, p.84)

Del Barrio relata también que alrededor de 20 años después, aproximadamente en 1970, se publicó la segunda versión DSM-II. En este manual se establecieron los criterios para determinar el diagnóstico de autismo. Igualmente, en esa época, el servicio de salud se enfoca en el estudio de la adherencia al tratamiento, ya que adquirió mayor interés entre los profesionales del campo, queriendo facilitar la administración del medicamento para sus pacientes.

Para finales de esa década, Belloch, 2014 menciona como Lorna Wing y Christopher Gillberg plantearon una triada, para el diagnóstico de autismo. La llamaron la “Triada de Wing” con el fin para explicar mejor el término TEA. La triada se compone de: Trastorno de reciprocidad social, trastorno de comunicación verbal y no verbal y ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa. Posteriormente se añadieron los patrones repetitivos de actividad e intereses. (párr. 5)

En 1980 es cuando se publica la DSM-III, el cual genera una división entre la clasificación europea y americana. Se mantiene la americana debido a que incorpora dos aspectos nuevos, el primero es la explicitación de los criterios con los que se construyen las categorías. El segundo, una ampliación que incluye los cinco criterios diagnósticos, como por ejemplo el Retardo Mental y a su vez mermar la gravedad de las restantes. (Del Barrio, 2009, p. 83)

Saldaña, (2006) indica que una década después, en 1990, atención farmacéutica se convirtió en un concepto de la práctica profesional, y el paciente el principal beneficiario. Su importancia nació de la publicación de un trabajo por los profesores Hepler y Strand en Estados Unidos, quienes definieron Atención Farmacéutica como “la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente”. (párr. 1)

En 1993, durante la reunión en Tokio, organizada por la OMS estableció que en la Atención Farmacéutica el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. Además,

reconoció que es el compendio de las actitudes, comportamientos, funciones, conocimientos, y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con la finalidad de obtener resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente. (OMS, 1999)

Del Barrio (2009) relata que para el año 1994, se publica la DSM-IV, bajo la dirección de Allen Frances en colaboración con grupos internacionales que cuidaron la compatibilidad con el IDC. En esta nueva versión se hacen cambios a los trastornos mentales orgánicos, los cuales desaparecen y se incorporan nuevos trastornos como los de alimentación, delirio, demencia, y amnesia, cognitivos y trastornos del desarrollo severos. (p. 86)

Tres años más tarde en 1997, el profesor Ángel Rivière desarrolla el Inventario de Espectro Autista (I.D.E.A.). Este representa todo el espectro a través de doce dimensiones alteradas, en las personas, con cuatro niveles de afectación en cada dimensión. A su vez las dimensiones se agrupan de tres en tres, dando origen a cuatro grupos, los cuales corresponden con los cuatro apartados de Lorna Wing. (Nicolás, 2004, p.21)

Finalmente en 2013, la Asociación de Psiquiatría (APA por sus siglas en inglés) publica el DSM-V, en cual se modifican los criterios diagnósticos con respecto al autismo, los cuales ponen autismo y asperger como un mismo padecimiento. En Costa Rica, los diagnósticos se basan en los criterios establecidos en la DSM-V actualmente. (Rodríguez, 2016, p.12)

A continuación se presentan los antecedentes internacionales sobre el tema de la investigación, en orden cronológico y relevante. Posteriormente se presentan los antecedentes nacionales obtenidos de carreras de farmacia y psicología de las universidades de Costa Rica, igualmente en orden cronológico y relevante.

En el 2013 Alonso et al., publicaron “Guía para el tratamiento de los trastornos del espectro autista” en el cual concluyeron que se necesitan más estudios y evaluaciones de seguridad y eficacia de los psicofármacos en los niños y adolescentes con TEA. Además, destacan la importancia de combinar intervenciones médicas y conductuales, así como la práctica de la polifarmacia. (pp.57-58)

Los autores continúan recalcando que se debe estudiar el rol de las drogas en el tratamiento de los déficits en la comunicación y la cognición, la interacción social y la rigidez conductual; y la capacidad para alterar el sustrato neural durante los períodos tempranos críticos para afectar el desarrollo del cerebro y las funciones futuras. Algunos de estos trabajos están en camino en este sentido. (pp.57-58)

Igualmente, en el 2013, Calleja et al. en la publicación “Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: intervención farmacológica” argumentan que los síntomas cardinales del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH), la inatención, la hiperactividad y la impulsividad, no son específicos y pueden encontrarse en la población general y en otros trastornos. (p.S208)

Además menciona que estos síntomas se encuentran presentes en más del 50% de los pacientes con trastornos del espectro autista (TEA). Los tratamientos farmacológicos habituales para el TDAH, el metilfenidato y la atomoxetina, parecen ser útiles en la reducción de los síntomas señalados en pacientes con TDAH y TEA. La eficacia en los pacientes con TEA parece ser inferior, y la tolerancia, levemente peor. Esto puede estar condicionado por numerosas variables: complejidad del TEA, asociación con el retraso mental, poli farmacoterapia. (p.S208)

Siguiendo con Calleja et al., quienes mencionan que dado el perfil de tolerancia a largo plazo del metilfenidato y la atomoxetina, estos tratamientos se muestran como una buena alternativa para la mejora de los problemas atencionales y de autocontrol en estos pacientes; sin embargo, son necesarios más estudios controlados para poder afirmar esta propuesta y comprobar dichos estudios. (p.S208)

En el 2014, Barnés en su publicación “En 2025, la mitad de los niños serán autistas por el glifosato” afirma que, “sea como sea, lo que es innegable es que la prevalencia del autismo ha aumentado sensiblemente durante las últimas décadas, y aún no hemos sido capaces de llegar a un consenso sobre la misma. Actualmente, alrededor de **uno de cada 175 niños** de todo el mundo nace con este trastorno, aunque varía en cada país.”. (párr. 3)

En el mismo año, 2014, Grau, A. J. A., & Espinosa, B. A. D., Martín, A., L.D.L.A., con la publicación “Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas”. Con esta investigación los autores concluyen que se asume y se fundamenta el uso del término "adherencia al tratamiento" como constructo teórico, avalado por la literatura científica sobre el tema, para referirse al comportamiento implicado en el seguimiento de las indicaciones médicas convenidas entre el equipo de salud y los pacientes. (párr. 60)

Estos autores, además, proponen una definición del término, que redimensiona las definiciones abordadas por otros autores, haciendo énfasis en su carácter de proceso el que incluye una dinámica estructural y una temporal. Ésta permite destacar el papel activo del paciente, tanto en el aspecto inductor como ejecutor de las indicaciones y resalta además la aprobación por parte del paciente de manera conjunta con el profesional de las recomendaciones en el momento de la atención médica. . (párr.17)

En el año 2016, Sánchez en su artículo “Adherencia al tratamiento” concluye que los datos de OAT confirman que una mayoría de la población (57%) desearía tener más información sobre su enfermedad y tratamientos, principalmente, las personas jóvenes y con un nivel mayor de estudios. Por lo que todos los profesionales de la salud que interactúan con los pacientes deben de proporcionar información clara, concisa y segura que mejore la calidad de vida. (párr.1)

Monge (2011) UIA, propuso un Plan de Atención Farmacéutica en pacientes que asisten al Centro de Atención para la Discapacidad Mental del Hospital Dr. Roberto Chacón Paut en San José Costa Rica. En esta investigación realizada se obtuvo que la mayoría de los familiares o encargados de los pacientes conocen algunos aspectos de los medicamentos, pero no los suficientes. Asimismo, se estipula que un Plan de Atención Farmacéutica es de gran importancia y por lo tanto un interés para el farmacéutico.

Jiménez y Zamora (2012) UNIBE, realizaron una investigación con el siguiente título: “Análisis del modelo de atención farmacéutica actual: retos y responsabilidades”. El objetivo fue evidenciar los retos y responsabilidades del farmacéutico y educación al paciente, determinando

diferencias tanto a nivel de farmacias hospitalarias y comunitarias a partir de técnicas de investigación. Concluyen que la atención farmacéutica es pobre. Además no existe conciencia sobre el valor de una adecuada atención farmacéutica. La falta de tiempo y espacio, se consideran falacias de los regentes para no realizar la atención farmacéutica de manera correcta.

Ávila (2013) UNIBE, en su proyecto de tesis titulado “conocimientos y creencias que tienen sobre la equino terapia los profesionales que trabajan en Costa Rica con personas autistas” concluye evidenciando la importancia del trabajo interdisciplinario para lograr resultados exitosos en personas autistas. Los profesionales tienen enfoques, técnicas y métodos distintos según el área de estudio que promueven un desarrollo integral de los niños autistas.

Se realizaron visitas a las universidades tanto públicas como privadas, sin embargo no se encontraron otros trabajos de investigación relevantes para esta investigación. Por lo cual, se demuestra que es un tema de interés y actual, al que se le debe dar seguimiento para generar conocimiento y aportes a la sociedad.

Por todo lo anterior explicado en esta investigación se desarrollará la determinación de los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la escuela neuropsiquiatría infantil con el propósito de establecer herramientas funcionales para una adecuada terapia farmacológica.

Proyecciones

Investigar como es la adherencia al tratamiento de los estudiantes de la ENI, determinando si los padres de familia o cuidadores comprenden la información que se les brinda y si ésta es funcional para ellos.

Crear conciencia entre los regentes farmacéuticos sobre la importancia de conocer los diversos síndromes, como el TEA y sus diagnósticos comórbidos. Así como la importancia del tratamiento farmacológico en autismo y las actualizaciones en el mismo.

Además se quiere mejorar la adherencia al tratamiento, mediante la educación a los padres de familia acerca del tratamiento, brindando información funcional y concreta. A través de un manual, en lenguaje coloquial y pictogramas para la ENI, de los fármacos utilizados en los tratamientos de los estudiantes diagnosticados con autismo y asperger.

En el siguiente apartado, se presenta el capítulo N°2 denominado “Marco Teórico”. En este capítulo se explicarán los fundamentos teóricos más relevantes de la investigación respectiva. Así mismo, se comprenderá más a fondo el tema, como conocer de qué trata el Trastorno del Espectro Autista, la adherencia al tratamiento y los factores que influyen en ella

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

Trastorno del Espectro Autista

Definición

Según, el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Derrames Cerebrales (NINDS por sus siglas en inglés) define el trastorno del espectro autista ASD (por sus siglas en inglés) como una gama de trastornos complejos del neuro desarrollo, caracterizado por impedimentos sociales, dificultades en la comunicación, y patrones de conducta estereotípicos, restringidos y repetitivos. El diagnóstico se basa en los resultados de una evaluación de la discapacidad intelectual y alteración del lenguaje. (NINDS, 2016, párr. 1)

Además se refiere a la definición del término “espectro” como se refiere a la variedad de síntomas, habilidades y grados de discapacidad funcional característicos en personas con autismo. Además afirman que “algunos niños y adultos con este tipo de trastorno son completamente capaces de realizar todas las actividades de la vida diaria, mientras que otros requieren ayuda substancial para realizar las actividades básicas” (párr. 2)

El trastorno autista, incluye desde autismo clásico (ASD) como forma más grave, hasta el síndrome de Asperger, la afectación más leve. Dentro de espectro se encuentran trastornos como síndrome de Rett, el trastorno de desintegración infantil y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (generalmente conocido como PDD-NOS). Aunque ASD varía significativamente en carácter y gravedad, se produce en todos los grupos étnicos y socioeconómicos, y afecta a todos los grupos etarios. (En Salud, 2013 p. 5)

El NINDS, explica las variaciones que se pueden presentar en este trastorno según el grado de afectación en el funcionamiento diario de la persona. La gravedad del mismo varía y se establece según la magnitud de las alteraciones en la comunicación social, la insistencia en la regularidad de las actividades y la constancia de sus alrededores, y por último también en la adherencia a patrones de comportamiento repetitivos.” (NINDS, 2012, párr. 5)

La mayoría de las personas que padecen este síndrome se caracterizan por depender de la rutina diaria, por esta razón los cambios en los patrones diarios de vida, como un cambio de ruta o demora en el camino a casa de la escuela, o cuando se exponen a un ambiente nuevo o con muchos estimuladores, pueden presentar dificultad en la aceptación de evento. Algunos niños pueden enojarse o tener arrebatos emocionales, por estos cambios en las rutinas diarias. (NIH, 2012, párr. 8)

Diagnóstico de TEA

Las causas de trastornos que han conducido al autismo, no están definidas, debido a inexistencia de un marcador biológico universal. Esto se atribuye a que el síndrome se define por síntomas y signos clínicos. La etiología es considerada muy heterogénea. Existen muchas hipótesis de las causas que desarrollan este síndrome, sin embargo no hay nada comprobado aún. (Fernández et. al. 2013 p. e220)

Hoy en día, se conoce la importancia de la detección e intervención temprana del TEA ya que favorece el desarrollo del niño, además, reduce la gravedad de los síntomas, mejorando la calidad de vida del niño y de su familia. Sin embargo, resulta más difícil de detectar a pesar de los avances tecnológicos y a diferencia de los otros trastornos del desarrollo, antes de los 2 años. (Llorente, M, &. Martos,P, J. (2013). p. S187)

Además los autores comentan que al realizar una comparación con respecto a hace diez años, se observa que los padres de familia, ahora, acuden a edades más tempranas, a los servicios de valoración especializados, obteniendo un diagnóstico más rápido. (p.S187) De esta forma se logra una intervención más temprana con mejores pronósticos, al poder guiar a la familia desde un inicio temprano para desarrollar las habilidades de cada niño al máximo.

Se han realizado búsquedas para encontrar un déficit cognitivo único y característico a la triada sintomática definida en el DSM-IV-TR, no obstante no ha sido efectiva, ya que no hay homogeneidad clínica ni neurobiológica en estos pacientes. Las tres teorías cognitivas dominantes

que son: disfunción ejecutiva, la teoría de la mente y la teoría de la coherencia central débil que están presentes y alteradas en estos pacientes. (Fernández M et al. 2013, e220)

Sin embargo, Clofent T, M. Palau B, M., Salvadó S, B., & Valls S, A. (2013), en su publicación, relacionan el autismo a una fisiopatología en la organización y función cerebral. Mediante la técnica no invasiva conocida como electroencefalografía (EEG), se obtiene información sobre la actividad electro cortical cerebral. Varios estudios de EEG, han revelado diferencias en el lóbulo frontal, relacionado con funciones cognitivas en pacientes con TEA así como cambios en la coherencia. Otras alteraciones mostradas en los estudios de EEG, son epileptiformes interictales en niños con TEA con o sin historial de crisis. (pp.S35-S42)

Fernández M et al (2013) menciona además que los factores endocrinológicos son factores de riesgo en la etiopatogenia, con respecto a las hormonas responsables en el desarrollo del comportamiento, como por ejemplo la hormona del crecimiento y sus factores relacionados, la melatonina, la hormona tiroidea, la cortisona y la testosterona entre otras. Sin embargo, las enfermedades metabólicas no son consideradas causas del TEA actualmente (p e220)

La melatonina relacionada con el sueño y citada anteriormente, se relaciona con la investigación de Clofent et al. (2013). Se menciona que al utilizar la polisomnografía, se confirmaron alteraciones en el sueño, como por ejemplo reducción del sueño REM, latencia del sueño prolongada, incremento de los despertares nocturnos, baja eficiencia del sueño, además de incremento en la fase 1 del sueño y disminución del sueño de ondas lentas. También, la disminución de la densidad de la actividad spindle. (pp. S35-S42)

Alonso et al, (2013), menciona la metodología para el establecimiento del diagnóstico, según recomendaciones de la Academia Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente (AAACAP por sus siglas en inglés). Son cinco pasos que forman guía, los cuales incluyen diferentes pruebas e involucra diversos profesionales en el área, con el fin de reunir la información necesaria para brindar el diagnóstico certero.

Tabla 1. Metodología para establecer un diagnóstico

Pasos	Descripción
Paso 1: Historia Clínica	Debe de incluir los datos del embarazo, eventos perinatales, el desarrollo psicomotriz en el primer año de vida, antecedentes personales y familiares
Paso 2: Evaluación Psiquiátrica	Respuesta del paciente a los cambios y condiciones ambientales. Evaluación de la conducta en diferentes espacios. Reacción a la intervención parental. Entrevista familiar y a cuidadores. Contextuar cada manifestación sintomática en el “Programa general del desarrollo”. Identificar “síntomas blanco” que interfieren con el desarrollo normal.
Paso 3: Exámenes complementarios	Rutinas de laboratorio, pruebas de alergia, examen visual y audiológico.
Paso 4: Interconsultas	Pediatras, neurólogo, genetista entre otros
Paso 5: Pruebas Psicológicas	Test de “Performance verbal y no verbal”. Pruebas de habilidades motoras y orientación espacial.

Fuente: Alonso, M., Aspitarte, A., Brío, M. C., Cleffi, V., Cukier, S., Moyano, M. B., & Subia, S. (2013). Guía para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. Colegio Argentino de Psicofarmacología y Neurociencias.

El DSM-4, publicado en 1994, definía el autismo y sus trastornos asociados como “trastornos generalizados del desarrollo” (TGD). Sin embargo, publicación más reciente, en mayo del 2013, el DSM-5, sustituye la anterior definición por el término “trastornos del espectro autista” (TEA), que han sido incluidos a su vez dentro de una categoría más amplia de “trastornos del neuro desarrollo”. Además modifican los criterios para el diagnóstico. (DSM-5, pp.50-55)

En el DSM-5, la categoría de los trastornos generalizados del desarrollo se componen de cinco subtipos de autismo:

1. Trastorno autista
2. Síndrome de Asperger
3. Trastorno desintegrativo infantil
4. Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD no especificado)
5. Síndrome de Rett.

La nueva publicación ha sustituido cuatro de estos subtipos (trastorno autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y TGD no especificado) por la categoría general “trastornos del espectro autista” (TEA). El síndrome de Rett ya no forma parte de este sistema de clasificación. En lugar de hacer distinción entre estos subtipos, la definición diagnóstica del DSM-5 especifica tres niveles de gravedad en los síntomas, así como el nivel de apoyo necesario. (pp.52-55)

Se trata de un cuadro sindromático, el cual altera globalmente el proceso de desarrollo psíquico del individuo. Conjuntamente se indica que los síntomas del autismo debían aparecer antes de los 36 meses de edad. Por lo anterior, y debido a que los diagnósticos de los sujetos de esta investigación, están dados bajo los lineamientos de DSM-4. A continuación se muestra la figura con los criterios diagnósticos.

Figura 1. Criterios diagnósticos DSM IV para el trastorno autista

Tabla II. Criterios diagnósticos DSM IV para el trastorno autista	
A.	Un total de seis (o más) ítems de los apartados 1, 2 y 3, con al menos dos ítems de 1 y al menos uno de 2 y de 3:
1)	Deterioro cualitativo en la interacción social, manifestado por al menos dos de los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Marcado deterioro en el uso de múltiples conductas no-verbales que regulan la interacción social, tales como el contacto ocular, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos, que regulan las interacciones sociales Fallo en el desarrollo de relaciones entre pares, adecuadas a su nivel evolutivo Ausencia de intentos espontáneos de compartir diversiones, intereses, o aproximaciones a otras personas (p. ej., no mostrar, acercar o señalar objetos de interés) Ausencia de reciprocidad social o emocional
2)	Deterioro cualitativo en la comunicación, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Retraso evolutivo o ausencia total de lenguaje hablado (no acompañado de intentos compensatorios a través de modalidades alternativas de comunicación, como gestos o mímica) En individuos con lenguaje apropiado, marcado deterioro en la capacidad de iniciar o mantener una conversación con otros Uso repetitivo y estereotipado del lenguaje, o lenguaje idiosincrásico Ausencia de juego variado, espontáneo, creativo o social, apropiado a su nivel de desarrollo
3)	Patrones de conducta, intereses y actividades restrictivos, repetitivos y estereotipados, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Preocupación que abarca a uno o más patrones de interés estereotipados y restringidos, que es anormal o en intensidad o en el foco de interés en sí Adherencia aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales Manierismos motores estereotipados y repetitivos (p. ej., aleteos de manos o dedos, o movimientos complejos que implican a todo el cuerpo) Preocupación persistente por partes de objetos
B.	Retraso o funcionamiento anormal en al menos uno de las siguientes áreas, con inicio antes de los 3 años: <ol style="list-style-type: none"> Interacción social Uso social y comunicativo del lenguaje Juego simbólico o imaginativo
C.	El trastorno no se puede encuadrar mejor como síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la infancia

Fuente: Hervás, A., Maristany, M., Salgado, M., & Sánchez, L. (2012). Los trastornos del espectro autista. *Pediatr Integral*, 16(10), 780-94.

Según Alonso et al. (2013) las condiciones orgánicas comórbidas más frecuentes son Discapacidad o Retraso Mental, Problemas de sueño, Síndrome de X frágil; Esclerosis tuberosa; encefalopatías neonatales Parálisis cerebral, distrofia muscular, Síndrome de Down, neurofibromatosis, Rubéola congénita; Fenilcetonuria; Déficit sensoriales o motores; Epilepsia, trastornos cromosómicos, anomalías genéticas, Patología perinatal (parto distócico, hipoxia cerebral, etc.). (p.17)

A continuación se presenta un cuadro comparativo de las características diferenciales de los trastornos generalizados del desarrollo según los criterios del DSM-IV-TR.

Figura 2. Características diferenciales de los trastornos generalizados del desarrollo según los criterios del DSM-IV-TR.

TABLA 2	Características diferenciales de los trastornos generalizados del desarrollo según los criterios del DSM-IV-TR					
	Características	Trastorno autista	Trastorno desintegrativo infantil	Síndrome de Rett	Síndrome de Asperger	TGD-NE
Rasgo	Autismo clásico	Inicio retardado pero grave	Autismo de infancia tardía	Autismo de alto funcionamiento	Atípico	
Inteligencia	RM grave o normal	RM grave	RM grave	No RM	RM moderado-normal	
Edad de reconocimiento	0-3 años	>2 años	0,5-2,5 años	>2 años	Variable	
Habilidades comunicativas	Limitadas	Escasas	Escasas	Lenguaje conservado	Limitadas-buenas	
Habilidades sociales	Muy limitadas	Muy limitadas	Muy escasas. Varían con la edad	Limitadas	Variable	
Pérdida de habilidades	No, o leves	Marcadas	Marcadas	Generalmente no	Generalmente no	
Intereses restringidos	Variable	No aplicable	No aplicable	Marcadas	Variable	
Trastorno epiléptico	Frecuente	Muy frecuente	Frecuente	A veces	A veces	
Desaceleración del crecimiento craneal	No	No	Sí	No	No	
Prevalencia por 10.000	30-40	Muy raro	5-15	5-100	>15	
Historia familiar	Rara	No	No	Frecuente	Desconocida	
Ratio por sexos	M > F	M > F	F	M > F	M > F	
Curso en la vida adulta	Estable	Declina	Declina	Estable	Estable	
Pronóstico	De muy malo a regular	Muy malo	Muy malo	Regular	Regular/bueno	

RM: retraso mental; TGD-NE: trastorno generalizado del desarrollo no especificado.
Adaptada de Popper y Steinger, 1995; modificada de Volkmar, 1991.

Fuente: Fernández-Mayoralas, D. M., Fernández-Perrone, A. L., & Fernández-Jaén, A. (2013). Trastornos del espectro autista. Puesta al día (I): introducción, epidemiología y etiología. *Acta Pediátrica Española*, 71(8), 217-223.

En Costa Rica se calcula que unas 64.000 personas podrían tener esta condición. En Estados Unidos (EE.UU.) se habla de que la presentan uno de cada 78 individuos y en el mundo, la cifra fácilmente podría superar los 70 millones. La OMS sostiene que este trastorno pareciera ir en aumento, aun sus causas y razones son desconocidas, pero la evidencia científica lo relaciona con factores genéticos y ambientales. (Gómez, pr. 4-7)

Tratamiento Terapéutico

Con respecto al tratamiento, existe un consenso internacional, el cual establece que el tratamiento debe ser multimodal y e interdisciplinario. Las personas encargadas del trabajo interdisciplinario deben tener algún tipo de entrenamiento en el tratamiento de los TEA, idealmente. Además se solicita que al menos un miembro debe estar entrenado en su evaluación y diagnóstico con instrumentos específicos. (Alonso et al., 2013. p. 18)

Estos autores, establecen los objetivos generales de toda intervención para el trastorno del espectro autista. Se propone maximizar la independencia funcional y la calidad de vida del paciente, con el fin de facilitar el desarrollo y aprendizaje, por medio de la disminución de las características principales del trastorno, y promover la socialización por medio de la reducción de las conductas disruptivas y educando a las familias y docentes. (p.18)

Se recomiendan intervenciones educativas, terapéuticas y relacionales. Comenzar con el tratamiento lo antes posible, intervenciones intensivas individualizadas y grupales, que incluyan también al núcleo familiar con asesoramiento. Así como, la incorporación de estructuras, mediante rutinas y esquemas visuales de actividades. Los programas terapéuticos para este trastorno se componen de diferentes metodologías para mejorar la comunicación, enseñar habilidades sociales y reducir las conductas disruptivas que interfieran. Las metodologías se mencionan a continuación:

Análisis Conductual Aplicado (Applied behavior analysis: ABA)

Se define como el proceso para cambiar conductas sistemáticamente mediante la aplicación de intervenciones fundamentadas en los principios de aprendizaje. La efectividad de esta terapia

ha sido documentada por 5 años y se demostró que se lograron procesos sostenidos en coeficiente intelectual, lenguaje, rendimiento académico y conductas adaptativas. (Alonso et al, 2013. P21)

Enseñanza Estructurada

La enseñanza estructurada está basada en el método TEACCH (por sus siglas en inglés), “Tratamiento y educación de los niños autistas con discapacidad en la comunicación”. Esta enseñanza tiene cuatro elementos principales: la estructura física del entorno, las agendas diarias, los sistemas de trabajo y la estructura e información visual. El método facilita la organización en el aula logrando que los procesos y estilos de enseñanza sean aceptados. Además estructura los programas educativos contemplando las habilidades, dificultades e intereses de estos niños. (Del Solar, 2012, pp. 51-52)

Modelos basados en el desarrollo

Estos modelos se basan en las teorías del desarrollo típico para determinar el de un niño con TEA y diseñar guías de intervención. Existen varios modelos los cuales cumplen el objetivo de estimular el desarrollo dirigido facilitando conductas interactivas. Estos modelos se han enseñado a los padres para que los implementen en la casa y se complemente el trabajo de los terapeutas y docentes.

Terapia del Lenguaje y el Habla

El objetivo es promover la comunicación funcional en ambientes naturales durante actividades diarias. Se utilizan Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), que incluyen gestos, lenguaje de señas y pictogramas como por ejemplo el Sistema de Comunicación por Intercambio de Pictogramas (PECS por sus siglas en inglés). Se utilizan los principios del método ABA y pragmáticos del desarrollo. En algunos casos, se implementan dispositivos de comunicación con salida de voz. El uso de estos sistemas no impide el desarrollo del lenguaje verbal. (Alonso et. al, 2013, p. 24)

Enseñanza de las habilidades sociales

La enseñanza de estas habilidades se basa en estrategias conductuales tradicionalistas y naturalistas. Se trabaja por medio de historias sociales, claves visuales, juegos sociales, video modelado, guiones, técnicas de juego entre otros. La enseñanza de atención conjunta se recomienda en niños con lenguaje verbal. Existen guías para la intervención y estimulación de las habilidades sociales, adaptadas al entorno escolar y el hogar.

Terapia Ocupacional e integración sensorial

Esta terapia se utiliza para estimular el desarrollo de auto cuidado y académicas. Además asisten las actividades de juego, realizan adaptaciones a los materiales utilizados en las clases y actividades diarias. Trabajan la atención y organización en los pacientes. Con respecto a la terapia de integración sensorial, el propósito es mejorar la conducta adaptativa mediante el procesamiento e integración de la información sensorial. Se ha demostrado que produce cambios positivos en la conducta. (Huerta, 2014, p.5)

Tratamiento Farmacológico para los Síntomas de TEA

Según Ruggieri V, y Arberas C. (2015), “En Estados Unidos, el 27% de los niños con TEA entre 3 y 17 años reciben psicotrópicos, y hasta un 70%, terapias alternativas y complementarias.” Estos autores denotan la importancia de un tratamiento integral que incluya terapias alternativas y la prescripción médica para poder obtener mejorías en la actividad funcional o neurofisiológica, junto con la mejoría clínica obtenida de los tratamientos. (p. S45)

Volkmar et al, (2014) en su publicación brindan tres recomendaciones de suma importancia a nivel de la terapia farmacológica, los cuales se detallan a continuación:

1. Afirma que la combinación de la medicación con el entrenamiento de los padres es más eficaz que la medicación sola. Por lo que se busca fomentar la relación profesional de la salud-padres de familia.
2. Propone el papel del personal médico que debe seguir, ya que sugiere una planificación del tratamiento a largo plazo y el apoyo a la familia así como al paciente; con el fin de educar a la familia y lograr que el uso del servicio con el tiempo sea esporádico.
3. Aconseja a los especialistas médicos a tener en cuenta los tratamientos alternativos o complementarios, con el propósito de determinar riesgos y beneficios potenciales y comunicarlos a los padres de familia. (pp. 251-252),

En la Guía para el tratamiento del autismo, Alonso et al (2013) se establecen 2 principales objetivos del tratamiento:

1. Maximizar la independencia funcional
2. Maximizar la calidad de vida del paciente.

Esto se logra minimizando las características nucleares del trastorno, facilitando el desarrollo y el aprendizaje, promoviendo la socialización, reduciendo las conductas disruptivas, y educando y apoyando a las familias y sus docentes. (p.18)

Volkmar et al, (2014), además explican, que en el caso de niños pequeños, los diagnósticos e identificación de los programas de tratamiento suelen ser más importantes. En el caso de niños en edad escolar, los temas psicofarmacológicos y de comportamiento son más sobresalientes. Mientras que para los adolescentes, la formación vocacional y pre vocacional, así como la planificación cuidadosa de la independencia (autosuficiencia) son los temas más relevantes en esas edades. (pp. 251-252)

Las opciones farmacológicas posibles se evalúan para los síntomas asociados. El tratamiento farmacológico va dirigido a los síntomas centrales del autismo, los cuales son difíciles de controlar según la condición de cada paciente. (Alonso et al. 2013 p. 18) Por lo anterior, también se expresa que el tratamiento debe ser individualizado, estructurado, sin embargo requiere generalización e intensidad así como, participación familiar.

Hervás, A., Maristany, M., Salgado, M., & Sánchez, L. (2012) en su publicación afirman que no hay un tratamiento farmacológico específico, concordando con Alonso et al. (2013) y Artigas (2006), citados anteriormente. Sin embargo se ha demostrado la eficacia de fármacos como los antipsicóticos atípicos como tratamiento para disminuir conductas repetitivas, irritabilidad, agresividad e hiperactividad. Estos síntomas presentes suelen interferir considerablemente en el aprendizaje, por lo que es de importancia tratarlos. (p.792)

Al realizar estudios de neuroimagen en pacientes con TEA por medio de diferentes equipos se obtuvieron resultados, los cuales brindan un guía para el tratamiento de los síntomas. Por medio de tomografía por emisión de positrones (PET) se encontraron las funciones dopaminérgicas, GABAérgicas y serotoninérgicas alteradas. Con el equipo RM espectroscópica, los niveles de N-acetil aspartato y las zonas de concentración de serotonina, están disminuidos. (Fernández, M. 2013.p. e221)

Por otra parte los estudios de RM funcional, enfocados a procesos como reconocimiento de caras y procesos relacionados con la socialización, arrojaron resultados que corresponden a alteraciones en las estructuras anatómicas como lo son la amígdala, el giro fusiforme y la corteza cingulada anterior; ya que se activan con una menor intensidad. También, se señala que en niños con autismo, el giro frontal inferior, relacionado con el lenguaje, es menos activo que en niños que no presentan este diagnóstico. . (Fernández, M. 2013.p. e221)

En el Programa de Atención Médica Eficaz, publicado en el 2014, por la organización, (Agency for Healthcare, Research and Quality, por su nombre en inglés), menciona los medicamentos usados para tratar los síntomas de autismo. (p.10) A continuación se mencionan los grupos de fármacos y principios activos utilizados en el tratamiento sintomático del TEA, específicamente lo prescritos para los estudiantes de la ENI

Antipsicóticos

Los antipsicóticos son utilizados en los pacientes con TEA para tratar problemas graves del comportamiento como las manifestaciones agresivas y los intentos autodestructivos. Su acción

terapéutica consiste en reducir los niveles dopamina a nivel cerebral, siendo óptimo para el tratamiento de movimientos repetitivos y síntomas de ansiedad. Este grupo de medicamentos se divide en dos clases, los típicos o antiguos y los atípicos o nuevos. La diferencia consiste en que los atípicos se caracterizan por presentar un menor riesgo de síntomas extrapiramidales. (Eisenberg, 2012, pp.1-3)

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por su sigla en inglés) publica las reacciones adversas medicamentosas que pueden generar los medicamentos antipsicóticos. Ambos tipos pueden causar: sueño excesivo, movimientos incontrolables, como tics y temblores, mareos, dolores de cabeza y boca seca. Además de hiperprolactinemia, causando retrasos en el desarrollo sexual de los niños y adolescentes. No obstante, los atípicos pueden causar: aumento de peso, dislipidemias, resistencia a la insulina y diabetes entre otros. . (Eisenberg, 2012, pp.1-3)

En este grupo se encuentra la risperidona (Risperdal®, Spiron®), el cuales es el primer fármaco aprobado por la FDA para el tratamiento de conductas agresivas, autolesiones y berrinches en niños y adolescentes con TEA. Está indicado en agresión persistente en trastornos de conducta en niños mayores de 5 años y adolescentes con alteraciones cognitivas y con un diagnóstico de acuerdo a los criterios del DSM-IV, en los que la gravedad de la agresión u otros comportamientos perturbadores requieran tratamiento farmacológico. (Alonso, 2013, pp.38-39)

También se utiliza la clorpromazina se indica para agitación psicomotriz principalmente. La quetiapina (Seroquel®) se prescribe para tratar trastornos comórbidos como la esquizofrenia, episodios maníacos y depresivos en el trastorno bipolar. El haloperidol (Haldol®) es recomendado para la esquizofrenia, agitación psicomotriz así como para trastornos de la conducta y del carácter y tics principalmente en niños con autismo. Y la levomepromazina se indica para la ansiedad, agitación y excitación psicomotriz, psicosis aguda y crónica, trastorno del sueño. (Vademecun.es)

Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS)

Los ISRS son medicamentos farmacológicamente activos en sus sitios de acción, ya que bloquean la recaptación de serotonina, produciendo un aumento en las concentraciones de este

neurotransmisor a nivel de la hendidura sináptica. Esto sucede al generar la regulación en baja de los receptores 5-HT1A; por lo tanto los efectos antidepresivos se caracterizan por presentar un período de latencia de 2 a 4 semanas tras comenzar el tratamiento. (Ramírez, 2015, p.28)

Son medicamentos que se prescriben principalmente para tratar síntomas de ansiedad, depresión y/o trastorno obsesivo-compulsivo (TOC). El tratamiento con estos medicamentos ha demostrado ser eficaz en la disminución del comportamiento repetitivo y de ritual, y ha ayudado a mejorar el contacto visual y social. La FDA investiga datos para utilizar los ISRS en forma segura, eficaz y en la dosis más baja posible para el TEA. (My Child without limits.org, 2012, párr. 4)

Las RAM de los antidepresivos obligan a suspender la medicación en un 5% de los pacientes. El síndrome de irritación serotoninérgica es la complicación más grave, y está caracterizado por: alteraciones digestivas, las cuales incluyen náuseas, a veces con vómitos; diarreas, espasmos intestinales. Y también estimulación del SNC, incrementando la ansiedad, inquietud motora y la irritabilidad; cefaleas e insomnio y mioclonías nocturnas. La discontinuación del tratamiento puede provocar reacciones de abstinencia, como vértigos, parestesias, temblor, ansiedad y náuseas.

Dentro de este grupo de medicamentos esta la fluoxetina (Prozac®) la cual ha sido aprobada tanto para TOC y depresión en niños de siete años o más. En esta población y adolescentes menores de 18 años se recomienda supervisar la aparición de síntomas de suicidio o manía/hipomanía y realizar un seguimiento del crecimiento y desarrollo puberal. Además se debe disminuir gradualmente la dosis durante para evitar síntomas de retirada, así como riesgo de acatisia o inquietud psicomotora y de arritmias ventriculares. (Vidal Vademecum Spain, 2016)

Estimulantes y otros para tratar la hiperactividad

Los medicamentos estimulantes, como el metilfenidato (Ritalina®, Concerta® y Aradix®) son usados principalmente en personas con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, pero también se han recetado en TEA. Estos fármacos pueden disminuir la impulsividad y la hiperactividad, especialmente en niños más funcionales. Se han utilizado muchos otros

medicamentos para tratar los síntomas de los TEA; entre ellos se encuentran algunas benzodiacepinas como el diazepam, clonazepam y clobazam. (My Child without limits.org, 2012. párr. 8)

De los medicamentos mencionados anteriormente en la publicación realizada por Hervás (2012) se afirma que “el metilfenidato, en su presentación de acción corta o larga, en un 50% se asocia a una notable mejoría de estos síntomas pero un 20% presentan, por el contrario, síntomas indeseables que obligan a la interrupción del tratamiento farmacológico.” (Siegel 2012). Este porcentaje es representativo en la población con autismo, en la cual no se recomienda suspender el medicamento sin autorización del médico especialista y realizando una valoración riesgo-beneficio.

Anticonvulsivos (Antiepilépticos)

Las convulsiones en TEA se presentan entre un 7 y un 14% de los niños, y entre un 20 y 35% de adultos. La aparición de crisis ocurren en la primera infancia y en la adolescencia, especialmente en aquellas que tienen un coeficiente intelectual (C.I) bajo o que no pueden hablar. El tratamiento se debe prescribir siguiendo las instrucciones del protocolo para el tratamiento de la epilepsia. Los niveles en sangre se controlan y ajustan con el fin de utilizar la menor dosis posible y eficaz. (Hervás, 2012, p.789)

Según estudios de los medicamentos carbamazepina, fenitoína y valproato, en pacientes con Trastorno explosivo intermitente (TEI), se muestra una disminución de la agresividad impulsiva. No obstante no hay pruebas de la efectividad. (Palacio, Zapata, 2016, p. 214-223). Por similitudes de la agresividad tanto en TEI como en TEA, es una opción de tratamiento en niños con autismo que presentan ataques de ira.

Algunas recomendaciones especiales de estos medicamentos son: el topiramato se recomienda administrar fuera de las comidas. Los comprimidos recubiertos no se pueden partir. Las cápsulas duras pueden tragarse enteras o bien abrirse y espolvorear su contenido en una pequeña cantidad de comida, tragar inmediatamente y sin masticar. Para la oxcarbazepina se

administra con o sin alimentos. Los comprimidos son ranurados y pueden dividirse en dos mitades, permitiendo al paciente deglutir comprimido fácilmente. (Vidal Vademecum Spain, 2016)

Con respecto a la vigabatrina los efectos adversos que pueden intensificar aún más en los síntomas del TEA son: aumento de peso; somnolencia, trastornos del habla, dolor de cabeza, mareo, parestesia, trastorno de atención y deterioro de memoria, deterioro mental, temblor; defectos de campos visuales, visión borrosa, diplopía, nistagmo; náusea, dolor abdominal; fatiga, edema, irritabilidad; excitación y agitación (niños), agitación, agresión, nerviosismo, depresión, reacción paranoide. (Vidal Vademecum Spain, 2016)

Melatonina

Según el Vademecum (2016), se cree que la actividad que posee la melatonina en los receptores MT1, MT2 y MT3 estimulan el sueño, ya especialmente los MT1 y MT2 intervienen en la regulación del ritmo circadiano y del sueño. No ha sido aprobada para su uso en niños menores de 18 años, ya que no se ha establecido la seguridad y eficacia. Además presenta una interacción medicamentosa con la carbamazepina, disminuyendo las concentraciones plasmáticas de la melatonina.

Existen estudios controlados los cuales describen una mejoría en la estructura del sueño, así como en la latencia, duración y despertares nocturnos. Esta mejoría se asocia con cambios positivos y significativos en la conducta diurna de los niños con autismo. (Basile, D. P. D. H. S. Autismo: revisión bibliográfica y actualización). Los beneficios no sólo los obtienen los niños sino también a los padres, quienes no logran dormir por cuidar a su hijo.

La respuesta al tratamiento farmacológico, presenta una gran variabilidad con respecto a niños que no presenten el trastorno del espectro autista. Esto se puede explicar por la heterogeneidad genética del trastorno y en las respuestas farmacocinéticas en cada persona. Los avances en farmacogenética potencian la mejora en los tratamientos individualizados según el genotipo del paciente. (Galli, E., Fariña, L., Lazo, M., Mattei, L., & Raggio, V. 2015. p.17)

La Adherencia al Tratamiento

Este término se encuentra mejor definido como "adherencia terapéutica" en el campo de la psicología de la salud, en la definición ofrecida por DiMatteo y DiNicola. La explican como "una implicación activa y voluntaria del paciente en el curso de un comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con su médico con el fin de producir un resultado terapéutico deseado", citado de la misma forma por Ferrer en 1995,14 y Martín Alfonso en 2004. (Grau, 2014 p. 227)

Basado en la definición anterior, Grau (2014) expone que el compromiso del paciente de seguir las instrucciones brindadas por el médico, depende de su propia responsabilidad y de la confianza ofrecida por el médico. El profesional debe de explicar con claridad las indicaciones y el uso adecuado de las herramientas para lograr una comunicación asertiva y participación activa en el proceso de tratamiento. (p. 228)

No obstante, la importancia de la adherencia en patologías crónicas, no hay estudios sobre ésta en el tratamiento en niños con autismo. Existe un estudio de la adherencia al tratamiento de niños con fisioterapeutas. En éste, se indicó que un 86.7% de los cuidadores se adhieren al tratamiento debido al grado de confianza que tienen los padres en los fisioterapeutas así como por su percepción de apoyo social. (Boyer, 2014, párr. 3). Estos resultados resaltan la confianza en el profesional que debe de existir por parte del paciente, como lo argumenta Grau.

Este estudio destaca la importancia de variables relacionadas con el entorno socio profesional y las variables individuales en la adhesión al tratamiento rehabilitador. Una de las principales variables en la que se insiste es el papel del profesional, como motivador de conductas de adhesión en los padres o responsables de los niños. Esto permite exponer la necesidad en la formación de profesionales en habilidades de comunicación y apoyo emocional para mejorar la implicación de los adultos en este tipo de tratamientos para niños con afección del desarrollo. (párr. 4)

Grasa et. al, (2016) investigaron un plan piloto para empoderar a pacientes mediante un "coaching" (entrenamiento), como tratamiento asociado en el trastorno por déficit de atención e

hiperactividad. El término “empoderar” hace referencia a un modelo, innovador en el cuidado de pacientes crónicos, basado en la educación de automanejo mediante un entrenamiento dentro de un plan de tratamiento multimodal. Como resultado, alcanzaron un nivel de satisfacción de $7,8 \pm 1,7$ sobre 10 y el 95,9% recomendó el tratamiento a otras familias. (p.86)

Gallego (2015) afirma que los pacientes con un mayor potencial de obtener beneficios en la evolución de enfermedades mentales, son los que tienen una buena adherencia al tratamiento, sin embargo son los que presentan más dificultad para cumplir las pautas posológicas. A su vez, menciona que el porcentaje de no adherencia es más alto en los primeros meses de tratamiento, sin embargo va decreciendo con el tiempo. Estadísticamente, se demostró que al año de tratamiento, sólo un 15% de los pacientes interrumpen el tratamiento. (pp. 15-16)

Un factor involucrado en el abandono del tratamiento mencionado por la autora es la aceptación del tratamiento, ya que en este tipo de pacientes con trastornos mentales, es difícil integrarlos a los hábitos de la vida diaria. Un segundo factor son las creencias y actitudes que tienen los sujetos sobre su enfermedad y tratamiento, explicando un 20% de varianza que existe en la adherencia de pacientes con patologías crónicas. Entre un 25% y un 50% de pacientes con esquizofrenia incumplen el tratamiento. (pp.17-18)

Los factores que han sido investigados y con mayor incidencia relacionados con el trastorno del espectro autista se mencionan a continuación.

Factores relacionados con el paciente

Se menciona la negación de la enfermedad, ya sea por parte del paciente o bien de los familiares, como una escasa conciencia de la enfermedad. Además se sugiere “la dificultad para entender las pautas del médico, las bajas expectativas de mejora, la escasa implicación en la toma de decisiones sobre su salud y la inconsciencia del riesgo que representa para su salud el abandono de la terapia.”(Gallego 2015, p.19).

Las características de los pacientes como la dependencia, manejo de crisis de ansiedad, y tolerabilidad al tratamiento se incluyen en los factores relacionados con el paciente, en el caso TEA. También se atribuye los efectos secundarios, sentimientos negativos hacia el control del estado de ánimo y al abandono del tratamiento. (Colom, 2002, citado por Gallego 2015).

Factores relacionados con la enfermedad

Dentro de estos factores se mencionan las características propias de la enfermedad o síndrome o trastorno, y el significado que le da el paciente o familiares en relación a las afectaciones o tratamiento. También se incluye las mejorías que los pacientes pueden tener, resultando en la interrupción del tratamiento. O bien la creencia de sobreponerse sin ayuda farmacológica. (p.22)

La gravedad de la enfermedad, sintomatología, grado de incapacitación, antecedentes personales y familiares y otras patologías comórbidas, así como períodos de hospitalización previos, también influyen en la adherencia al tratamiento. (p.22) El TEA, como se mencionó anteriormente se presenta en distintos niveles de severidad, por lo que estos factores relacionados a la enfermedad, afectan la adherencia al tratamiento.

Factores relacionados con la medicación

Algunas de las causas por las que se discontinúa un tratamiento farmacológico son los efectos secundarios, la creencia de no necesitar un tratamiento, las mejorías con o sin tratamiento y las fallas terapéuticas. La manifestación de las reacciones adversas medicamentosas (RAM) tanto en cantidad como en intensidad es la principal. Efectos como aumento de peso, temblor, deterioro de la memoria o algún otro que resulte incómodo para el paciente son determinantes, sin valorar el riesgo-beneficio. (p.23)

La complejidad del tratamiento farmacológico y la poli medicación en los pacientes, son factores que también influyen de forma negativa en la adherencia. A estos factores se suma, las características físicas del medicamento, como mal sabor, tamaño, textura, forma farmacéutica,

difícil deglución o la manipulación o cuidado específico del medicamento. La frecuencia y forma de administración, también se incluyen en estos factores. (p.23)

Factores relacionados con el entorno del paciente (la familia y la comunidad; y el vínculo con el médico y el servicio de salud).

1. Familia y comunidad

La familia está involucrada, ya que la aparición de un trastorno, también afecta a las personas con las que convive el paciente. A su vez, juega un papel importante ya que puede llegar a ser una ayuda importante en el cumplimiento del tratamiento, o bien convertirse un factor desencadenante de recaídas. Por lo general, un mayor número de recaídas, están relacionadas con emociones expresadas por parte de la familia, de tipo hostil y crítica. (p.26).

Para lograr conductas proactivas en el ámbito de la salud, el apoyo social y la cohesión familiar, al compartir creencias y valores similares, están ligados a la adherencia al tratamiento. Por esta razón, las actitudes negativas, el rechazo familiar y las críticas no constructivas son factores predisponentes para una baja adherencia. El estigma social asociado a la enfermedad mental, es un factor que induce al abandono del tratamiento, como un factor de tipo cultural. (p.26)

2. Médico y servicio de salud

La relación que se exista entre el médico y paciente/familiar, influye de gran manera la adherencia al tratamiento. Esta relación debe basarse en una buena comunicación acompañada de empatía y aprendizaje. La confianza que brinda el médico a los pacientes y familiares, se basa en la seguridad y actitud en su prescripción médica, ya que brinda una mejor conceptualización de la enfermedad. Con ello se logra una mejor aceptación del tratamiento y por ende una buena adherencia. (p.27)

Los pacientes que poseen una buena relación con su médico, suelen adherirse mejor al tratamiento, así como los pacientes que reciben información completa acerca de los medicamentos y a los que se les permite elegir entre terapias alternativas. (Pacheco, 2011, citado por Gallego 2015). Por el

contrario, una mala comunicación entre médico-paciente, podría resultar en la baja comprensión del diagnóstico y tratamiento prescrito.

Los factores que influyen en la adherencia al tratamiento son diversos, y se pueden enumerar otros como aumento de la conciencia de la enfermedad, abordaje multidisciplinario por parte de los profesionales, disminución de RAM e interacciones medicamentosas, simplificación y comodidad de pautas de administración de los mismos. (Gallego, 2015 p 28) Debido a esto se puede ser adherente total o parcialmente al tratamiento, así como en unos momentos o circunstancias sí y en otros no.

Además, un estudio realizado en el pasado y citado por el autor revela que “sólo el 28% de los pacientes era capaz de recordar su medicación, sólo el 42% conocía el diagnóstico y sólo el 4% podía enumerar los efectos secundarios asociados con el tratamiento prescrito”. (Hernández, 2009, citado por Gallego 2015, p.27) Esta situación ocurre hoy en día, por lo que es importante identificar los principales factores para un abordaje individualizado.

Se ha buscado la modificación de hábitos mediante intervenciones para la mejora de la adherencia. Se han desarrollado metodologías tanto cognitivas, para educación y mejora de la comunicación, así como conductuales, para el comportamiento y motivación. Éstas áreas de intervención abarcan el tratamiento farmacológico, los hábitos y estilos de vida y el apoyo social y familiar. El modelo más eficaz propone un énfasis en el autocuidado y la autorresponsabilidad del paciente para encargarse su enfermedad y así aumentar la adherencia terapéutica. (González, 2014. p.59)

La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) propone tres procesos para visualizar la situación ideal de la farmacia hospitalaria. El primer proceso se denomina estratégico, e incluye los procesos que permiten definir y desarrollar las estrategias y objetivos de la farmacia hospitalaria. Costa de cinco pasos: planificación estratégica, elaboración de guías farmacoterapéuticas de práctica clínica y protocolos, gestión de la seguridad, alianzas y relación con otros agentes y formación y docencia. (Genua, 2012, p.11)

El segundo proceso es llamado clave, son aquellos procesos directamente relacionados a los servicios que presta la farmacia hospitalaria, orientados a los pacientes y otros agentes. Consta de cinco pasos también, el primero es ayudas a la prescripción e información sobre medicamentos, el segundo, evaluación y validación de la prescripción, el tercero, atención farmacéutica al paciente interno y externo. El cuarto paso es la sensibilización, formación y comunicación con clientes y profesionales; y por último, el quinto paso es la investigación e innovación.

El último proceso es el de soporte, y se está formado por cuatro pasos. El primer paso es la elaboración y acondicionamiento de los medicamentos, el segundo las herramientas de individualización de la farmacoterapia: farmacocinética y farmacogenética. El tercer paso es gestión de compras y logística. Por último, las tecnologías en información, las cuales son muy variables dependiendo de las farmacias y hospitales.

Por lo mencionado anteriormente, la farmacia hospitalaria tiene un papel importante en la adherencia al tratamiento de los pacientes crónicos, en este caso en particular se asocia a las personas diagnosticadas con TEA. Es importante realizar un proceso diagnóstico basado en los procesos anteriores, apegado a los reglamentos de la CCSS, con respecto a la funciones de las instituciones y profesionales.

El siguiente apartado, presenta el capítulo N°3 denominado “Marco Metodológico”. En este capítulo se explicarán el enfoque, el diseño, muestra de investigación así como las características del instrumento y el procedimiento de la investigación.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de la Investigación

El enfoque de investigación del presente estudio es de tipo cuantitativo descriptivo debido a que cumple con las bases teóricas descritas por Hernández et al. (2014) las cuales indican que el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatoria, por lo que se no se puede obviar ningún paso. Además, utiliza el proceso de recolección de datos para probar hipótesis con base a una medición numérica y a un análisis estadístico, para crear pautas de comportamiento y probar teorías. (p.37)

Con base a la teoría descrita, se visualiza como las características del enfoque cuantitativo están relacionadas con el presente estudio, esto debido a que se va proceder a estudiar ciertas variables por medio de la realización de un cuestionario, el cual va a brindar una medición numérica y un análisis estadístico de acuerdo a las respuestas brindadas por la muestra. A partir de esa recolección de datos, se procederá a conocer la respuesta de la pregunta problema debido a que se trabaja con aspectos medibles de la realidad.

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación del estudio a realizar es de tipo no experimental, ya que según Hernández et al. (2014), es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Además se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural para ser analizados. Además, argumenta que no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. (p.152)

Basado en el argumento de Hernández, se observa como el presente estudio cumple con las principales características del diseño. Debido a que para poder analizar las variables dentro de su entorno se procederá a presentarse al Centro Educativo la ENI para aplicar el cuestionario a los padres o familiares de los estudiantes que asisten a dicha escuela, observando así el fenómeno sobre la adherencia o no al tratamiento, sin modificar dicha variable.

Muestra de Investigación

El trabajo se va a realizar en la ENI, el cual es un centro de educación especial el cual pertenece al Ministerio de Educación Pública, fue creado específicamente para brindar atención a la población estudiantil con problemas emocionales y de conducta. Desde 2000 y hasta la actualidad se ubica en un terreno donado por el Instituto de Desarrollo Agrario, la provincia de San José, cantón Tibás y distrito Llorente. Tiene una extensión de 7.005 m².

Se encuentra ubicado en la provincia de San José, en el catón de Tibás distrito Llorente. Es una zona muy transitada, con comercios y urbanizaciones a su alrededor, así como universidades como la UNIBE y la universidad Hispanoamericana. Este centro educativo recibe niños, que por la severidad de sus manifestaciones, no pueden escolarizarse en forma temporal o permanente en las instituciones de educación regular.

Visión de la ENI

La filosofía de la institución agrupa el conjunto de valores y creencias que fundamentan la visión de lo que debe ser la educación especial y, particularmente, el quehacer educativo al interior de la Escuela Neuropsiquiátrica Infantil. Además, marca la pauta para el desarrollo de todas las acciones que llevan a cabo, y se describen en la siguiente forma:

“Ser un centro de educación especial modelo en el ámbito nacional, que brinde servicios desde una perspectiva ecológica, a los estudiantes con problemas emocionales y de conducta severos, donde el diagnóstico, la atención y el seguimiento educativo brindado por un equipo especializado de profesionales se centre en la promoción de oportunidades para el logro del máximo desarrollo del potencial de cada estudiante, favoreciendo una vida plena y gratificante en una relación dinámica con su entorno.”

Misión de la ENI

“Ofrecer servicios educativos a la población con problemas emocionales y de conducta de origen orgánico y psiquiátrico, que por su severidad no pueden acceder a otros servicios educativos menos restringidos, brindándoseles una atención especializada que responda a sus necesidades, facilitando de esta manera el desarrollo y la potencialización máxima de sus capacidades, así como el mayor grado de independencia posible en los diferentes contextos en los que se desenvuelven.”

La muestra para esta investigación son las madres o responsables de los estudiantes de la escuela Neuropsiquiatría Infantil, que posean hijos con un diagnóstico de autismo. Por esta razón se considera una muestra de tipo no probabilístico, ya que debe contar con dos características en específico, como son: que sean los adultos responsables de los estudiantes con un diagnóstico de autismo y que estén medicados.

Variables de Estudio

Tabla 2. Tabla de variables del objetivo específico 1

Objetivo Específico 1	Caracterizar la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil		
Variable	Definición Conceptual	Instrumentación	Definición Operacional
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Pregunta #1	≤ 6 años E/ 7 y 11 años E/ 12 y 15 años ≥ 16 años

Persona Cuidadora	Relación familiar con el niño	Pregunta #2	Madre Padre Familiar Cuidador
Diagnóstico	La identificación de una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad	Pregunta #3 Pregunta #4	Diagnóstico médico por el cual se refirió a la ENI
Adherencia al tratamiento	La toma de la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito.	Pregunta #5	Sí No A veces
		Pregunta #11	Cuando tiene gripe Cuando presenta malestar estomacal Cuando presenta diarrea Cuando se le olvida Cuando tiene crisis Cuando ha tenido un periodo de tiempo muy bueno Cuando le comentan algo malo del medicamento Nunca
		Pregunta #21	Administración del medicamento durante el horario lectivo

		Pregunta #22	Sí, cual No
		Pregunta #23	Cuando su hijo ha tenido días difíciles Cuando se presenta un incidente Cuando su hijo expresa alguna molestia o situación particular Cuando su hijo presenta alguna mejoría No recibo comentarios o recomendaciones Otro
Dependencia	Situación de la persona que depende de otras.	Pregunta #12	Sólo Si usted le recuerda Requiere de ayuda
Administración del medicamento	Forma en que se administra el medicamento.	Pregunta # 15	Sí, cuándo y cómo No
Información general de los medicamentos	Información brindada por el medico de los medicamentos prescritos	Pregunta #16	Sí No
		Pregunta #17	La función Los efectos adversos Las interacciones

			Cómo y cuándo debe dárselo Otro:
		Pregunta #18	Sí: Hospital Clínica EBAIS No
		Pregunta #19	Sí No
Educación	Auto aprendizaje sobre los medicamentos	Pregunta #20	Consulta médica Internet Escuela Libros Revista Otro

Tabla 3. Tabla de variables del objetivo específico 2

Objetivo específico 2	Identificar el conocimiento de los padres sobre los medicamentos prescritos y sus efectos adversos.		
Variable	Definición Conceptual	Instrumentación	Definición Operacional
Conocimiento de los fármacos prescritos para TEA	Mención de los medicamentos prescritos y sus dosis	Pregunta #6	Sí, Cuáles y dosis No
Función de los fármacos	Grado de conocimiento de la función de los medicamentos prescritos	Pregunta #7	Mencionar la función

Reacciones Adversas	Cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento	Pregunta #8	Sí, Cuáles No
---------------------	--	-------------	------------------

Tabla 4. Tabla de variables del objetivo específico 3

Objetivo Específico 3	Determinar si las características del medicamento influyen en la adherencia al tratamiento.		
Variable	Definición Conceptual	Instrumentación	Definición Operacional
Forma Farmacéutica	La disposición externa que se da a las sustancias medicamentosas para facilitar su administración.	Pregunta #13	Sí No
		Pregunta #14	Pastilla: grande, pequeña, sabor, textura, otro Jarabe: sabor, textura, Color, olor

Tabla 5. Tabla de variables del objetivo específico 4

Objetivo Específico 4	Determinar si la manifestación de las reacciones adversas influyen en la adherencia al tratamiento		
Variable	Definición Conceptual	Instrumentación	Definición Operacional
		Pregunta #9	Sí, Cuales

Reacción Adversa	Cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento		No
		Pregunta #10	Se lo deja de dar Se lo sigue dando Suspende y consulta Continúa y consulta

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Instrumento

Según Grinnell, Williams y Unrau (2009) citado por Hernández et al (2014), el instrumento de medición es aquel recurso que aplica el investigador para registrar la información o los datos observables sobre las variables o los conceptos que tienen en mente. (p.199). Es por ello que, en toda investigación cuantitativa se utiliza un instrumento para medir las variables de interés, en este caso el instrumento a aplicar consistirá en un cuestionario.

Chasteauneuf (2009) citado por Hernández et al (2014) dice que un cuestionario radica en un conjunto de preguntas en relación con una o más variables a medir. (p.217). Este tipo de instrumento se puede utilizar en cualquier tipo de encuestas; básicamente contemplan dos tipos de preguntas las cerradas y las abiertas. Otra razón más para hacer uso del cuestionario se debe a que es personalizado, por lo que es ideal; mientras que en una encuesta el investigador es el que anota las respuestas por lo que se pueden llegar a falsear.

Características del cuestionario

El contenido del cuestionario se basa en un total de 4 preguntas abiertas y 19 preguntas cerradas. De las 19 cerradas, 7 preguntas incluyen varias opciones de respuestas; y 12 preguntas de carácter dicotómico, las cuales ofrecen sólo dos respuestas. En los ítems de tipo cerrado se incluyen todas aquellas preguntas que poseen sus opciones de respuesta preliminarmente delimitadas, por lo que resultan más fáciles de codificar y de analizar; además, requiere de un

menor esfuerzo por parte de los encuestados, por lo que toma de menos tiempo para su realización. (Hernández et al, p.217, 220, 2014)

Validación del cuestionario

La validación del cuestionario, consistirá en administrar el instrumento a una pequeña muestra de casos (entre 5- 15) para probar su pertinencia y eficacia, así como las condiciones de la aplicación y procedimientos involucrados. Los sujetos escogidos son padres de familia que pueden pertenecer al grupo de muestra pero que no van a formar parte de ella, a ellos se les notificará la función de ellos para que desarrollen un papel más juicioso. A partir de esta prueba se calcula la confiabilidad, la validez y el entendimiento.

Criterio de experto

Otro método a utilizar para valorar el cuestionario será el criterio de expertos, es decir, se procederá a aplicar dos cuestionarios a dos profesionales en farmacia, ambos deben poseer experiencia en tutorías de trabajos de graduación o incluso en la categoría de lector que la misma conlleva. Estas encuestas serán realizadas luego de aplicarlas a los sujetos de investigación que no forman parte de la muestra

Procedimiento

1. Revisión bibliográfica en revistas científicas, para visualizar la relevancia del problema.
2. Delimitación del tema a presentar.
3. Aceptación por parte del comité de investigación de la UIA.
4. Asistir a la Escuela Neuropsiquiátrica Infantil para solicitar el permiso respectivo.
5. Planteamiento de los objetivos generales y específicos.
6. Realización de un cronograma con el desarrollo de los capítulos.
7. Lectura del libro “Metodología de la investigación” por Roberto Hernández Sampieri.
8. Inicio del capítulo I, desarrollo del problema y su importancia.
9. Búsqueda de antecedentes internacionales sobre adherencia al tratamiento, así como la historia del autismo y su tratamientos

10. Búsqueda de antecedentes nacionales sobre el tema a investigar en las universidades que imparten la carrera de Farmacia y psicología en Costa Rica.
11. Continuación del capítulo I, desarrollo de antecedentes.
12. Continuación del capítulo I, desarrollo de proyecciones.
13. Revisión de fuentes bibliográficas para dar inicio al capítulo II.
14. Realización del capítulo II.
15. Repaso de términos relevantes con el capítulo III del libro “Metodología de la investigación” por Roberto Hernández Sampieri.
16. Diseño de las variables de estudio para el cuestionario
17. Elaboración del capítulo III
18. Aplicación del cuestionario a la población delimitada
19. Elaboración del capítulo IV
20. Elaboración del capítulo V
21. Elaboración del capítulo VI
22. Finalización del trabajo de graduación.

Método de Análisis

Se utilizará el programa de Excel introduciendo al mismo los datos obtenidos a través del instrumento de forma organizada a través de las respuestas obtenidas para cada variable estudiada y las fórmulas para dar respuesta a la pregunta problema de la investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

A continuación se expondrán los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los padres de familia de estudiantes diagnosticados con autismo y medicados, que asisten a la escuela Neuropsiquiátrica Infantil.

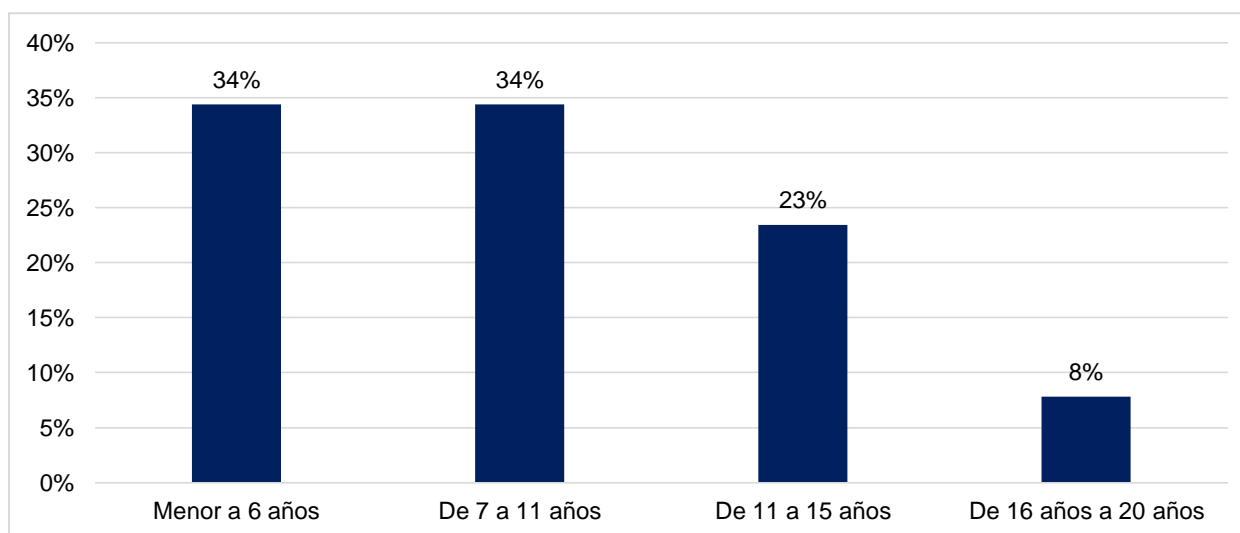
Caracterizar la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil

Tabla 6. Edades de los niños que asisten a la ENI

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Menor a 6 años	22	34%
De 7 a 11 años	22	34%
De 11 a 15 años	15	23%
De 16 años a 20 años	5	8%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 1.

Figura 3. Edades de los niños que asisten a la ENI



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017

En la tabla 6, se muestran los resultados obtenidos de la pregunta 1 del cuestionario, aplicado a los padres de familia de los estudiantes de la ENI. Se observa que un 34% de los alumnos se encuentra en el rango de menores de 6 años y otro 34% en el de rango de 7 a 11 años. Un 23% de ellos, se encuentran en un rango de 11 a 15 años, y por último con una menor incidencia, un 8% de los estudiantes se encuentran en el rango de 16-20 años de edad.

Según Bohorquéz et. al, todas las personas con diagnóstico de TEA temprano, requieren del proceso de escolarización. Dependiendo del nivel de TEA, las capacidades y necesidades serán distintas, requiriendo así, una adaptación a sus necesidades de aprendizaje. El inicio de la educación infantil es normalmente a los 3 años, siendo obligatorio que todos los niños estén escolarizados en el año que cumplen 6 años de edad.

Los datos obtenidos, en la pregunta 1, concuerdan con el inicio de la escolarización de los niños con TEA, el cual debe de ser igual que los niños sin TEA. Además se muestra una mayor cantidad de estudiantes que asisten al centro educativo, con un total de 68%, entre las edades de 3 a 11 años. Por lo que se cumple que a los 6 años de edad ya deben de asistir a un centro educativo, ya sea especializado o regular con adaptaciones.

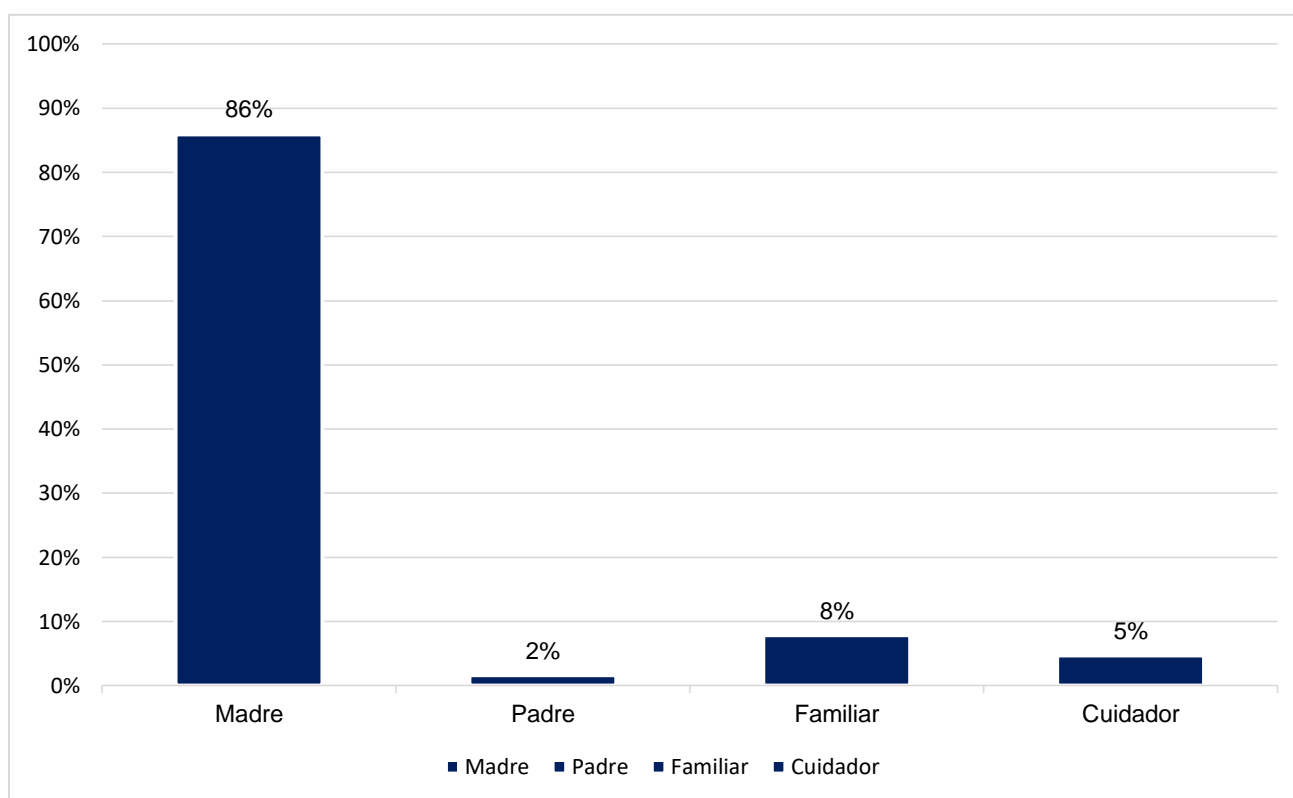
Volkmar et. al (2013), dicen que en el caso de niños pequeños, los diagnósticos e identificación de los programas de tratamiento suelen ser más importantes. En el caso de niños en edad escolar, los temas psicofarmacológicos y de comportamiento son más sobresalientes. Mientras que para los adolescentes, la formación vocacional y pre vocacional, así como la planificación cuidadosa de la independencia (autosuficiencia) son los temas más relevantes en esas edades.

Estos resultados también, ilustran lo mencionado en la literatura por Volkmar et. al, ya que niños menores de 11 años, con una incidencia total de un 68%, representan la mayoría en busca de programas de tratamiento integral. Por el contrario, el resto de la población va disminuyendo conforme avanza la edad, decae de un 23 % a un 8% según las edades. Esto se debe a que en estas edades se enfocan en la formación vocacional, la cual la escuela no provee.

Tabla 7. Relación Familiar con el estudiante

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Madre	55	86%
Padre	1	2%
Familiar	5	8%
Cuidador	3	5%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 2.

Figura 4. Relación Familiar con el estudiante

Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 7, se muestran los resultados obtenidos del cuestionario en la pregunta 2, con respecto a la relación que tienen con el estudiante de la ENI. Un 86% de las representantes que contestaron la pregunta son las madres. Un 8% son un familiar diferente de los padres de familia, un 5% es la persona cuidadora externa de la familia y un 2% son los padres.

Según Obando, en su investigación, a partir de revisiones bibliográficas identificó que la mayoría de los cuidadores de los niños con autismo son mujeres, en su gran mayoría las madres. La asistencia de ellas se debe a un gran compromiso y dedicación con el niño autista, su hijo. De su propia investigación observó que el 60% eran mujeres, de las cuales 8 eran madres y 1 era la abuela, para un total de 9 mujeres.

Los resultados que se observan en la figura 4, corresponde Obando y diversas revisiones bibliográficas. Ya que se observa que la mayoría de los encuestados fueron las madres de los estudiantes. Además, según autor se puede afirmar que ellas son las que darán veracidad a la información obtenida en el resto de las preguntas, por el compromiso que tienen con sus hijos del cuidado y responsabilidad de asistencia a citas médicas y administración de medicamentos.

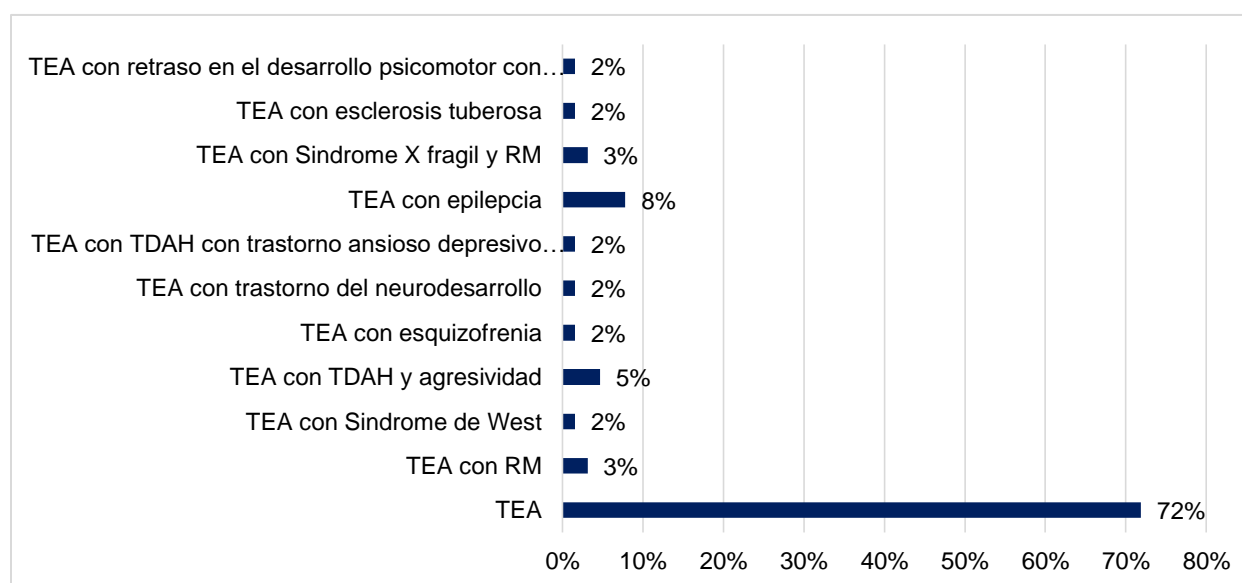
Sin embargo algunas veces las madres son las jefas de hogar. Por ende no se pueden ocupar de su hijo durante el día, por lo que el cuidado del estudiante recae en familiares por motivos económicos o en otros casos en cuidadores. Así se observa en la figura 4, un 8% familiares y un 5% cuidadores. De igual forma, las respuestas brindadas en el cuestionario por esta minoría es veraz, ya que son las personas encargadas del cuidado diario.

Tabla 8. Diagnóstico con el cual ingresó a la ENI

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
TEA	46	72%
Autismo con RM	2	3%
Autismo con Síndrome de West	1	2%
Autismo con TDAH y agresividad	3	5%
Autismo con esquizofrenia	1	2%
TEA con trastorno del neurodesarrollo	1	2%
TEA con TDAH con trastorno ansioso depresivo mixto y trastorno conductual	1	2%
TEA con epilepsia	5	8%
TEA con síndrome X frágil y RM	2	3%
TEA con esclerosis tuberosa	1	2%
TEA con retraso en el desarrollo psicomotor con cicloplejía e hipotonía	1	2%
Total	64	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 3.

Figura 5. Diagnóstico con el cual ingresó a la ENI



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Los resultados obtenidos en la tabla 8 mencionan todos los diagnósticos motivo de referencia a la ENI, de la pregunta 3 del cuestionario aplicado a los padres de familia de los estudiantes. Se obtuvo que un 72% presenta sólo TEA. Seguidamente, un 8% presenta TEA con epilepsia. Un 5% presenta TEA con TDAH y agresividad. Un 3% los siguientes trastornos comórbidos como lo son TEA con síndrome del X frágil y RM, y otro 3% TEA con retardo mental. Y por último otros diagnósticos que están representados con un 2% cada uno, como TEA con retraso en el desarrollo, TEA con esclerosis tuberosa, TEA con TDAH con trastorno ansioso, TEA con trastorno del neuro desarrollo, TEA con esquizofrenia y por último TEA síndrome de West.

Según Alonso et al. (2013) las condiciones orgánicas comórbidas más frecuentes son Discapacidad o Retraso Mental, Problemas de sueño, Síndrome de X frágil; Esclerosis tuberosa; encefalopatías neonatales, Parálisis cerebral, distrofia muscular, Síndrome de Down, neurofibromatosis, Rubéola congénita; Fenilcetonuria; Déficit sensoriales o motores; Epilepsia, trastornos cromosómicos, anormalidades genéticas, Patología perinatal (parto distócico, hipoxia cerebral, etc.).

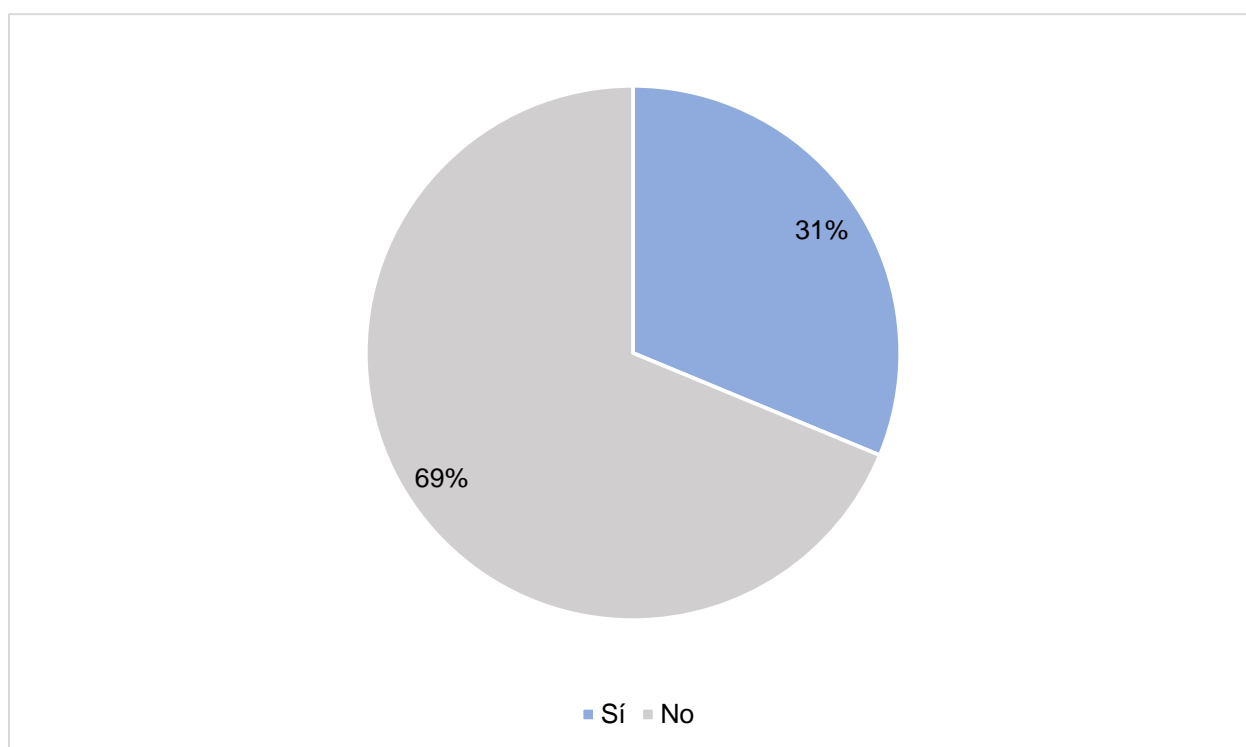
Los resultados observados en la figura 5, concuerdan con lo establecido en la literatura, ya que el TEA se presenta con trastornos comórbidos. Los datos obtenidos expresan que el TEA es el diagnóstico principal con un 72%, y el 28% restante equivale a la combinación TEA con los trastornos comórbidos mencionados por Alonso (2013). Los diagnósticos más frecuentes que establece la literatura, son característicos de los estudiantes de la ENI.

De esta manera, con los resultados obtenidos se afirma que los niños presentan la condición necesaria para poder ser admitidos en el centro educativo Escuela Neuropsiquiátrica Infantil, ya que recibe estudiantes, que por la severidad de sus manifestaciones, no pueden escolarizarse en forma temporal o permanente en las instituciones de educación regular.

Tabla 9. Diagnóstico secundario

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	20	31%
No	44	69%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 4.

Figura 6. Diagnóstico secundario

Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Figura 7. Diagnósticos secundarios con TEA



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Los datos expresados en la tabla 9, responden a la pregunta 3 del cuestionario con respecto a otros diagnósticos presentes aparte del TEA. En la figura 6 se puede observar que un 69% no presenta un diagnóstico secundario, mientras que un 31% sí lo presenta. Además en la figura 7, se exponen las respuestas brindadas por los padres de familia o cuidadores, en las cuales mencionan cada uno de los problemas médicos asociados.

Mejorar el cuidado de la salud general de los pacientes, tiene un impacto positivo en la calidad de vida y resultados funcionales. Es importante considerar el manejo de los problemas médicos asociados en los pacientes con autismo, así como las intervenciones no farmacológicas para las conductas disruptivas y agresivas o los trastornos psiquiátricos comórbidos. (Alonso et. al, 2013)

Los resultados obtenidos en la figura 6 muestran que la minoría de los encuestados, con un 31%, afirma que los estudiantes presentan además del TEA y trastornos comórbidos, otro

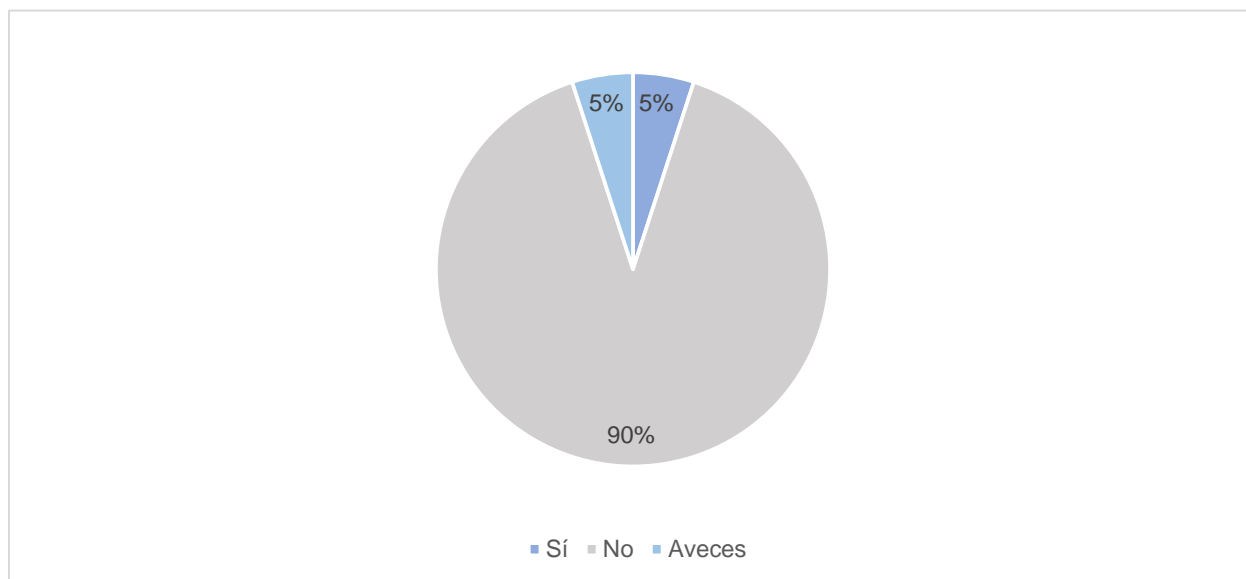
diagnóstico médico. Estas patologías observadas en la figura 7, son consideradas crónicas, las cuales requieren de un tratamiento prolongado. Según la literatura, el estado general de la salud debe estar controlado para obtener beneficios en la calidad de vida de estos pacientes.

Tabla 10. Interrupción del tratamiento por complicación relacionada a otras patologías.

Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	1	5%
No	18	90%
A veces	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 5.

Figura 8. Interrupción del tratamiento por complicación relacionada a otras patologías.



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

La tabla 10, muestra los resultados obtenidos de la pregunta 5 del cuestionario, con respecto a la interrupción del tratamiento para TEA, debido a otros padecimientos. Se observa que un 90%

no interrumpe el tratamiento. Mientras que el 10% restante, se divide en un 5% que sí lo interrumpe y un 5% que lo interrumpe a veces.

En el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes, **no están recomendados de manera sistemática los períodos de descanso del tratamiento farmacológico, o las llamadas vacaciones terapéuticas.** Ya se puede provocar un aumento de la sintomatología del paciente. Debe de ser una decisión consensuada entre el médico, la familia y el paciente, con el objetivo de evaluar la necesidad de mantener el tratamiento o no, y reducir los efectos adversos. (Federación andaluza de Padres con Hijos con TEA).

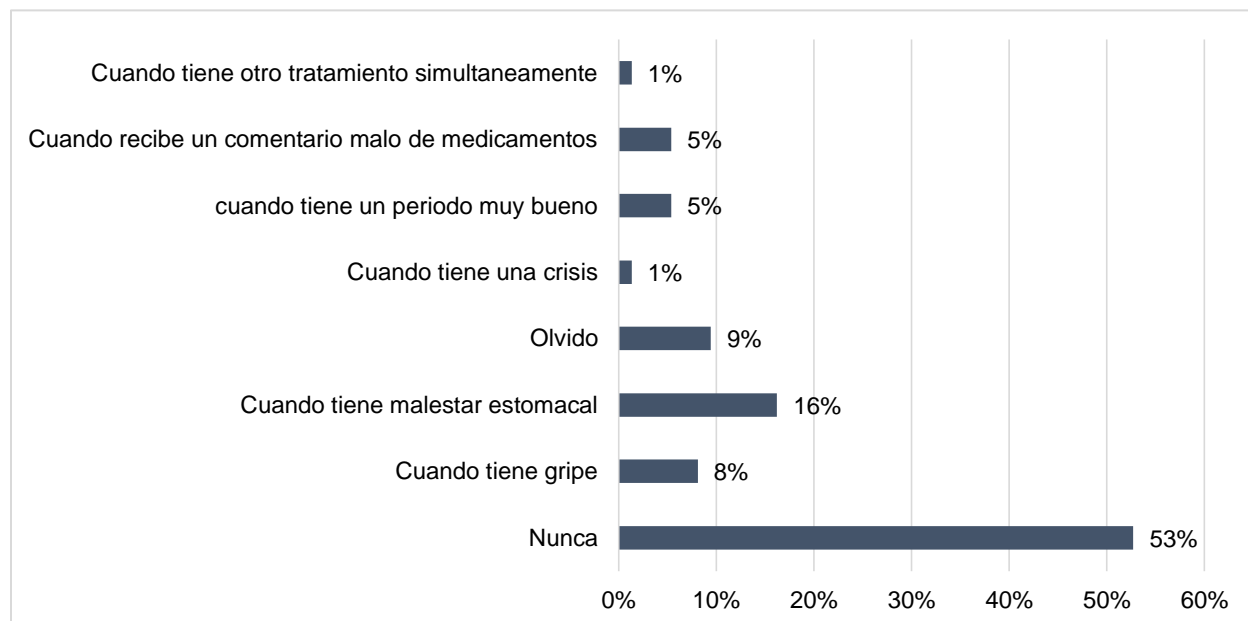
Los resultados obtenidos, muestran una mayoría de un 90% que no realiza las vacaciones terapéuticas como se mencionan en la literatura. Por lo que se acogen a las instrucciones del médico especialista. Por el contrario, la minoría con el 10% suspende el tratamiento a causa de complicaciones por otras enfermedades, sin tener en consideración las consecuencias que esas vacaciones terapéuticas puedan generar.

Tabla 11. Situaciones en las cuales el tratamiento para autismo es suspendido.

Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	39	61%
Cuando tiene Gripe	6	9%
Cuando tiene malestar estomacal	12	19%
Olvido	7	11%
Cuando tiene una crisis	1	2%
Cuando ha tenido un período muy bueno	4	6%
Cuando ha recibido un comentario malo de medicamentos	4	6%
Cuando tiene otro tratamiento simultáneamente	1	2%
Total	74	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 11.

Figura 9. Situaciones en las cuales el tratamiento para autismo es suspendido.



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 11 se muestran las respuestas obtenidas de la pregunta 11 del cuestionario aplicado a los padres de familia de ENI. Se observa que un 53% nunca suspende el tratamiento para los síntomas del autismo. Un 16% lo hace cuando se presenta un malestar estomacal, un 9% cuando se le olvida, un 8% cuando el niño presenta gripe. Un 5% cuando los padres reciben un comentario malo sobre los medicamentos y otro 5% cuando ha tenido un período muy bueno. Finalmente, un 1% los suspende cuando se le prescribe un tratamiento simultáneamente con el tratamiento para los síntomas de autismo y otro 1% cuando se encuentran en crisis.

En el trabajo realizado por González et. al. (2012) se presentaron dos casos, prescritos con antipsicóticos en los cuales se ha realizado una suspensión brusca del fármaco y como consecuencia se generó la aparición de síntomas extra piramidales, debidos a mecanismos de adaptación a nivel sináptico y que han disminuido con el reinicio del tratamiento inicial. Además afirman que estos fármacos no deben ser discontinuados en forma súbita aun cuando sean reemplazados por otros de la misma familia.

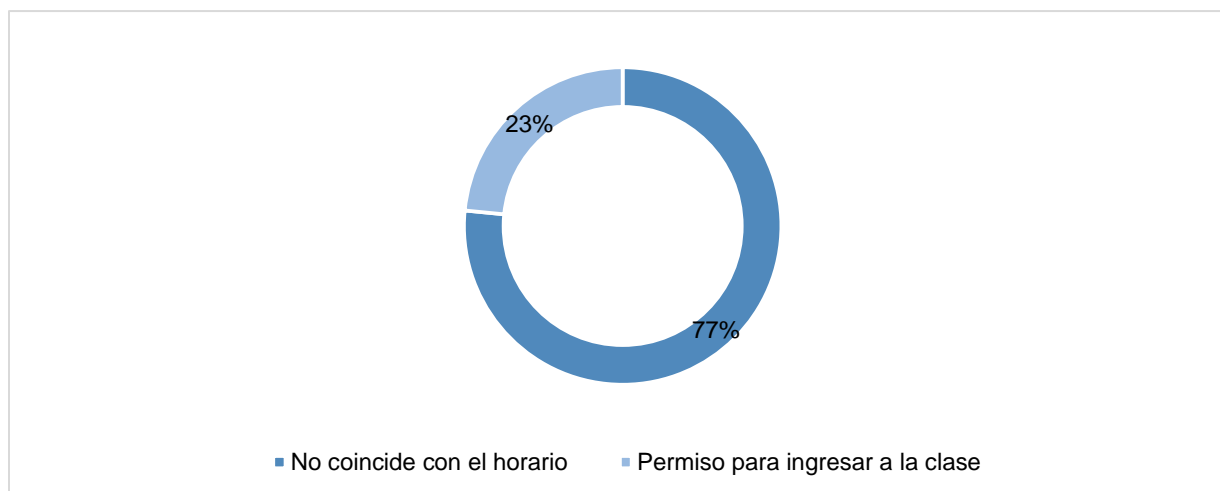
Según el estudio realizado por González et. al. y la literatura de los autores de la Federación andaluza de Padres con Hijos con TEA, los períodos sistemáticos de descanso no están permitidos sin consentimiento médico. Ya que pueden generar una mayor exacerbación de los síntomas controlados, o bien generar síntomas nuevos que pueden ser de desconocimiento para los padres de familia, generando una mayor preocupación ante el estado de salud del niño.

Aunque un 53% no lo hacen, el 47% lo hacen por diversas razones. Del 47%, un 25% lo hace por motivos de salud. Esto concuerda con los resultados de la pregunta 5, en la cual debido a otros diagnósticos se suspende el medicamento durante alguna complicación. No obstante, el 22% restante recurre a las vacaciones terapéuticas por un olvido, dejando varias dosis sin administrar. También ante la presencia de crisis en las cuales el niño tiene recaídas y lo atribuyen al medicamento o bien por el contrario un buen periodo de control de síntomas.

Tabla 12. Administración del medicamento durante horario lectivo

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No coincide con el horario	49	77%
Permiso para ingresar a la clase	15	23%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la EN, pregunta 21.

Figura 10. Administración del medicamento durante horario lectivo

Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Los datos de la tabla 12, contiene los resultados del cuestionario de la pregunta 21, la cual hace referencia a la administración del medicamento durante el horario lectivo. Se observa que un 77% no tiene que administrar dosis de medicamento durante las clases. Mientras que un 23% afirma que tienen que administrar una dosis durante las clases y tienen autorización para ingresar a la clase a darle el medicamento personalmente.

Gallego (2015) afirma en su publicación que los pacientes con un mayor potencial de obtener beneficios en la evolución de enfermedades mentales, son los que tienen una buena adherencia al tratamiento. Sin embargo, estos pacientes son los que se caracterizan generalmente por presentar una mayor dificultad en el cumplimiento de las pautas posológicas prescritas por los médicos especialistas, debido a diferentes razones asociadas a su trastorno mental. (p. 15)

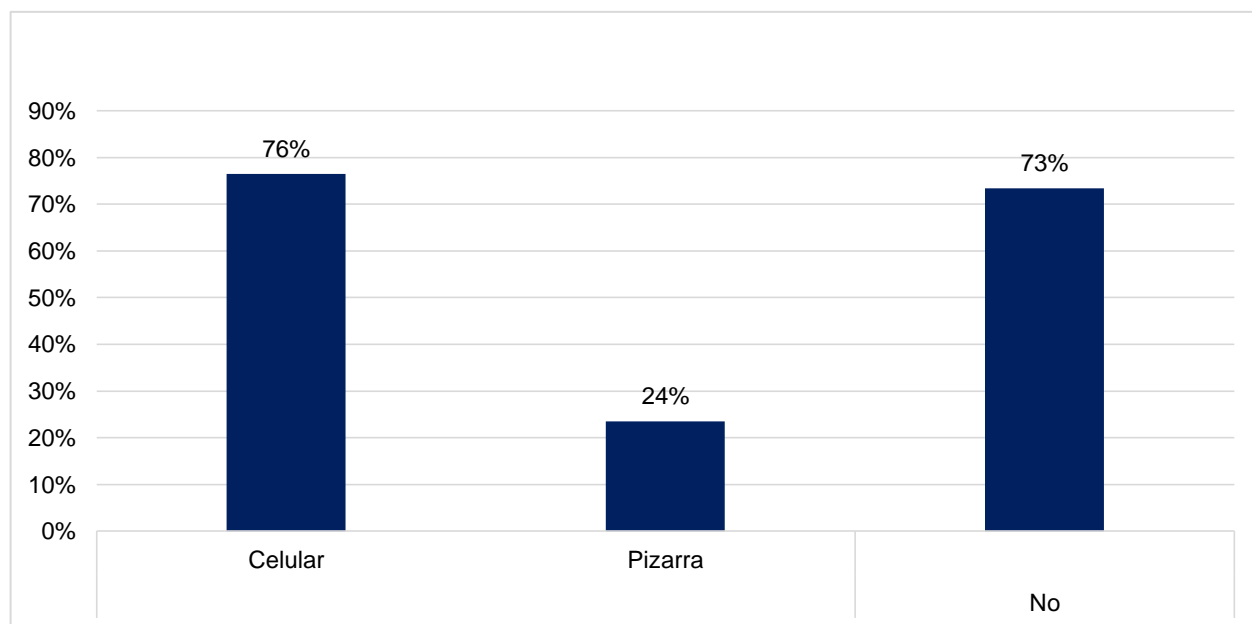
La información obtenida del cuestionario, demuestra que la adherencia al tratamiento no se ve afectada por la asistencia a clases, ya que la mayoría no requiere una dosis en clases. Cuando así se requiere, cuentan con los permisos para ingresar al aula. Sin embargo como dice el autor, se presenta una dificultad para cumplir con las pautas posológicas, ya que deben de esperar en la escuela para administrar el medicamento personalmente, generando inconvenientes en las actividades diarias de los padres de familia.

Tabla 13. Utilización de recursos para recordar el horario de administración de los medicamentos

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	17	27%
No	47	73%
Total	64	100%
Celular	13	76%
Pizarra	4	24%
Total	17	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 22.

Figura 11. Utilización de recursos para recordar el horario de administración de los medicamentos



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 13 se observan los datos obtenidos en la pregunta 22 del cuestionario aplicado a los padres de familia de la ENI. Se obtienen los resultados de la siguiente forma: un 73% no requiere de ayuda para recordar las horas en que deben de administrar las dosis de los medicamentos. Por el contrario un 27% si requiere de ayuda. Del 27%, un 76 % utiliza el celular como medio de alarma, y un 24% utiliza pizarras con horarios como forma de recordatorio.

Según Chamorro et. al, existen sistemas de recordatorio de horario con respecto a la toma de medicamentos. Su eficacia se basa en evitar el olvido el cual conlleva al incumplimiento de tratamiento prescrito. Son considerados la solución más importante en estos casos de olvidos, ya que aumentan frecuentemente la complejidad del régimen terapéutico al generar modificaciones del mismo o del estilo de vida.

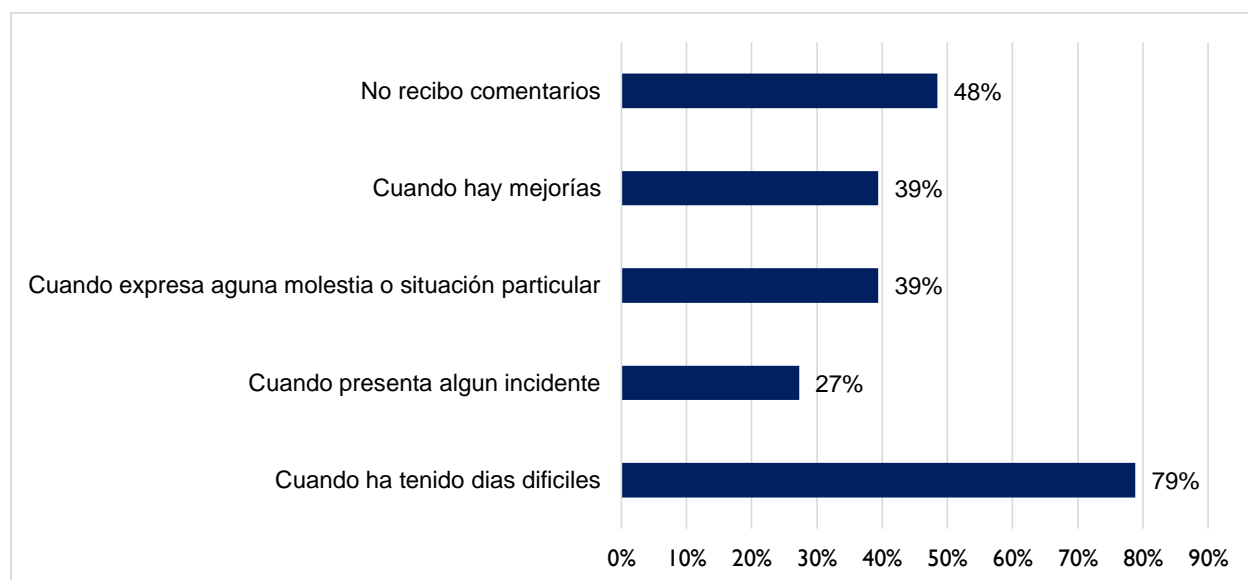
Basado en la literatura se puede afirmar que el 73% que no utiliza este sistema corre el riesgo de tener olvidos de dosis, esto debido a las actividades diarias que pueden presentar los diversos estilos de vida. Relacionando los resultados de la pregunta 11, un 9% afirmó suspender el tratamiento por olvidos, lo que confirma que es necesario el uso de estos sistemas para evitar omisiones de dosis. O bien incumplir con el lapso de tiempo necesario para mantener los efectos terapéuticos deseados.

Tabla 14. Comentarios de las docentes acerca de los medicamentos administrados

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Cuando ha tenido días difíciles	26	79%
Cuando presenta algún incidente	9	27%
Cuando expresa alguna molestia o situación particular	13	39%
Cuando hay mejorías	13	39%
No recibo comentarios	31	48%
Total	92	144%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 23.

Figura 12. Comentarios de las docentes acerca de los medicamentos administrados



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 14, se muestran los resultados obtenidos de la pregunta 23 del cuestionario, la cual hace referencia a los comentarios que reciben los padres de familia de los docentes sobre los medicamentos. Se observa que un 48% no recibe comentarios del todo sobre los medicamentos. Un 79% reciben comentarios cuando el estudiante ha tenido un día difícil. Un 39% cuando hay alguna mejoría y otro 39% cuando el niño expresa alguna molestia o situación particular. Y el 27% restante recibe comentarios cuando se ha presentado algún incidente.

Según Suarez (2014), en su investigación realizada, con respecto a la relación con el centro escolar y la participación de la familia, un 72% afirman que las familias reciben comentarios e información por parte del centro educativo. Dos de los testimonios adjuntados mencionan que el colegio siempre está al tanto de las familias, y que existe una buena comunicación entre ambas partes. Además también afirman que se envían informes donde explican las cosas importantes que acontecen con los estudiantes.

Los resultados de la encuesta concuerdan con los obtenidos por Suarez, ya que un 51% sí reciben comentarios por parte de las docentes acerca del desempeño del estudiante, el cual está

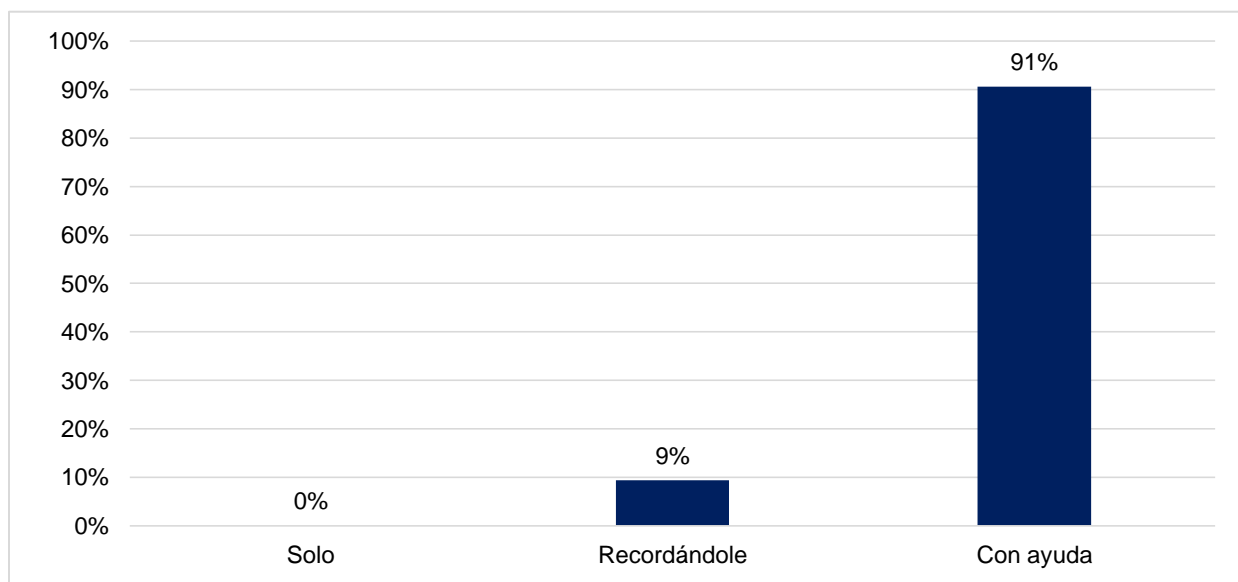
relacionado estrechamente a los efectos terapéuticos o adversos de los medicamentos. Ya que los efectos terapéuticos ayudan a mejorar el desarrollo de la clase, mientras que los adversos, desenfocan al estudiante de las terapias brindadas.

Tabla 15. Dependencia del niño para tomarse los medicamentos

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Solo	0	0%
Recordándole	6	9%
Con ayuda	58	91%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 12

Figura 13. Dependencia del niño para tomarse los medicamentos



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Según los resultados derivados de la pregunta 12 del cuestionario, observados en la tabla 15, se obtiene que el 91% requiere de ayuda para tomarse los medicamentos. Un 9% puede hacerlo, si se le recuerda. Y ningún estudiante puede hacerlo solo sin ayuda.

NINDS, (2016) Se refiere a la definición del término “espectro” como se refiere a la variedad de síntomas, habilidades y grados de discapacidad funcional característicos en personas con autismo. Además afirman que “algunos niños y adultos con este tipo de trastorno son completamente capaces de realizar todas las actividades de la vida diaria, mientras que otros requieren ayuda substancial para realizar las actividades básicas.”

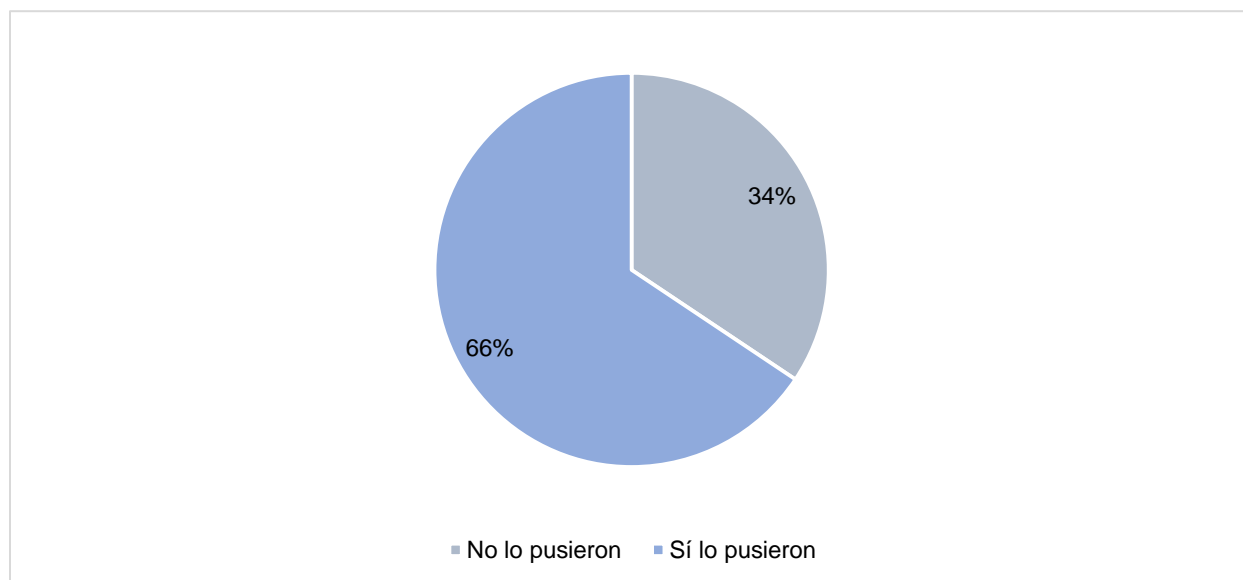
En la figura 13, se observan los resultados obtenidos, los cuales, según la definición de espectro en la literatura, caracterizan a dos tres tipos de niños. El primer tipo, ejemplifica el 0% los estudiantes que pueden solos, que dependen completamente de un adulto para tomarse los medicamentos, un 9% son los estudiantes que nada más requieren de un recordatorio. Finalmente, la mayoría, un 91% que requiere de ayuda para tomarse los medicamentos.

Tabla 16. Representación de los encuestados que respondieron afirmativamente sí sabían cómo y cuándo administrar el medicamento

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No lo pusieron	22	34%
Sí lo pusieron	42	66%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 15

Figura 14. Representación de los encuestados que respondieron afirmativamente sí sabían cómo y cuándo administrar el medicamento



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Según los resultados obtenidos en la pregunta 15, con respecto a si conocían la forma y la frecuencia de administrar el medicamento a los estudiantes, el 100% afirmó conocer cómo y cuándo administrar el medicamento. Sin embargo, sólo el 66% expresó detalladamente. Y el 34% no expresó la forma ni el momento de administración.

Una mala comunicación entre médico-paciente, podría resultar en la baja comprensión del diagnóstico y tratamiento prescrito. “Se determinó que sólo el 28% de los pacientes era capaz de recordar su medicación, sólo el 42% conocía el diagnóstico y sólo el 4% podía enumerar los efectos secundarios asociados con el tratamiento prescrito”. (Gallego, 2015)

Los datos obtenidos de la encuesta se relacionan con el 28% mencionado por el autor anteriormente. Ya que un 34% no fue capaz de recordar la forma y frecuencia de la administración del fármaco. Y se atribuye a una mala comunicación entre médico-padres de familia (en este caso) ya que puede deberse a la falta de comprensión de las instrucciones prescritas por el médico.

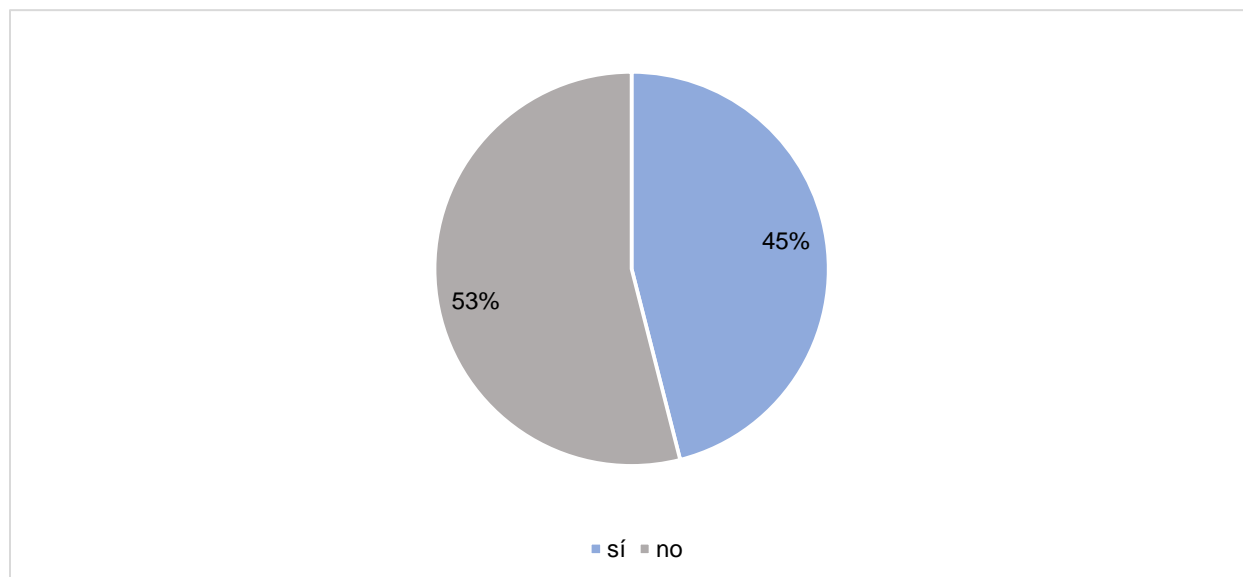
Sin embargo, un 64% sí fue capaz de recordarlo, no obstante la forma de administración no es la adecuada, ya que mencionan prácticas no aceptables en la administración de medicamentos. Por ejemplo, el triturar tabletas, revolverlas con la comida, administrar con lácteos, bebidas altas en azúcar entre otros. Estas acciones señalan una mala comunicación entre paciente-especialista nuevamente.

Tabla 17. Padres de familia que recibieron información sobre tratamiento farmacológico para el Autismo

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	29	45%
No	35	53%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 16

Figura 15. Padres de familia que recibieron información sobre tratamiento farmacológico para el Autismo



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Los datos obtenidos en la tabla 17, corresponden a las respuestas brindadas de la pregunta 16 del cuestionario, por los padres de familia en relación con la información brindada por el equipo médico sobre el tratamiento prescrito. Se observa que un 53% afirma no haber recibido información. Mientras que un 45% afirma haber recibido información sobre la prescripción médica.

Contreras (2014), afirma que la consulta es el momento crucial entre el médico y el paciente ya que define la actitud de éste hacia la enfermedad y el tratamiento. Es indispensable que el médico escuche y examine al paciente, además de explicarle la enfermedad, evolución del cuadro clínico y su tratamiento. Las consultas se caracterizan por ser de corta duración, situación a la que se han acostumbrado los médicos y pacientes.

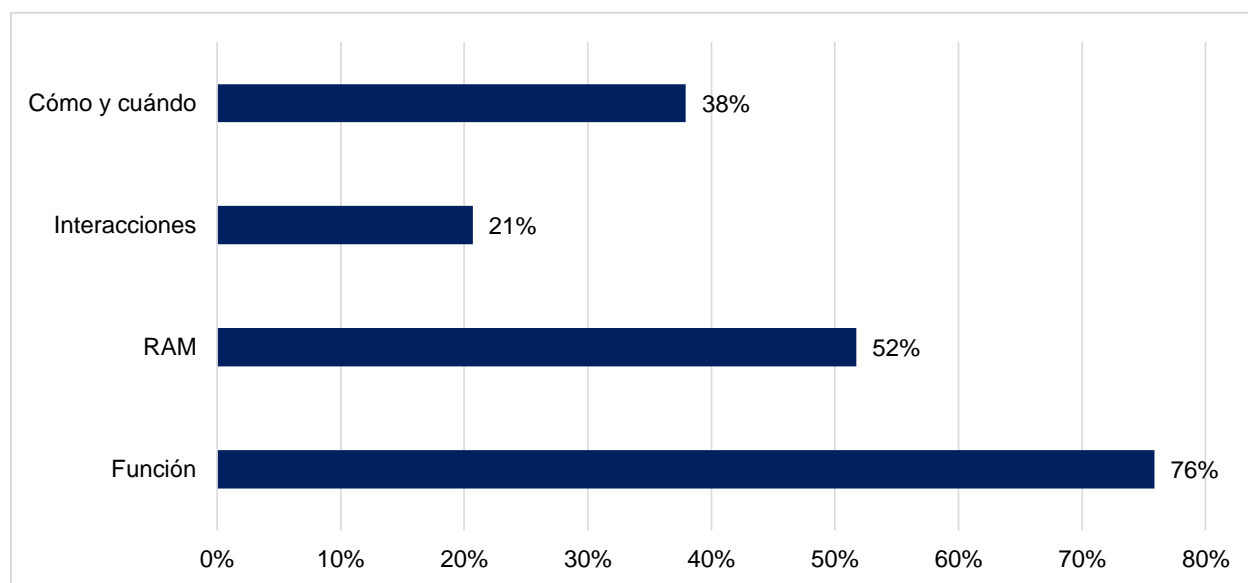
En la figura 15, se observa que un 45% no experimenta lo expuesto por Contreras, al afirmar que sí recibieron información o explicación alguna acerca de su tratamiento. Sin embargo un 53% afirma lo contrario, concordando con el autor. Esto genera que el paciente se sienta insatisfecho y afecte la actitud de los padres de familia hacia el tratamiento y la enfermedad, por ende afectando al niño que recién ha sido diagnosticado con TEA.

Tabla 18. Información brindada acerca de los medicamentos prescritos

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Función	22	76%
RAM	15	52%
Interacciones	6	21%
Como y cuando	11	38%
Total	54	186%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 17

Figura 16. Información brindada acerca de los medicamentos prescritos



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En tabla 18 se observan los datos obtenidos de la pregunta 17 del cuestionario, con respecto a la información recibida con respecto a las características de los medicamentos. Un 76% afirmó haber recibido información sobre la función del medicamento. Un 52% recibió información sobre las reacciones adversas medicamentosas. El 21% recibió información sobre interacciones y un 38% recibió instrucciones de cómo y cuándo administrar el medicamento.

La Caja Costarricense del Seguro Social, en una publicación sobre la importancia del Día R, el doctor Esteban Vega De la O manifestó que es de suma necesidad que los pacientes aprendan a utilizar los medicamentos sin interrupciones, sin modificación de las dosis y con amplio conocimiento sobre los riesgos de la automedicación. Ésta es una actividad del servicio de farmacia hospitalaria, en atención farmacéutica. (Castro, 2014)

Según los resultados obtenidos se observa que no se alcanza el 50% de padres de familia que afirmen recibir un tema en particular como los mencionados en la figura 16 sobre el tratamiento prescrito. Lo que quiere decir que los especialistas médicos y la farmacia hospitalaria

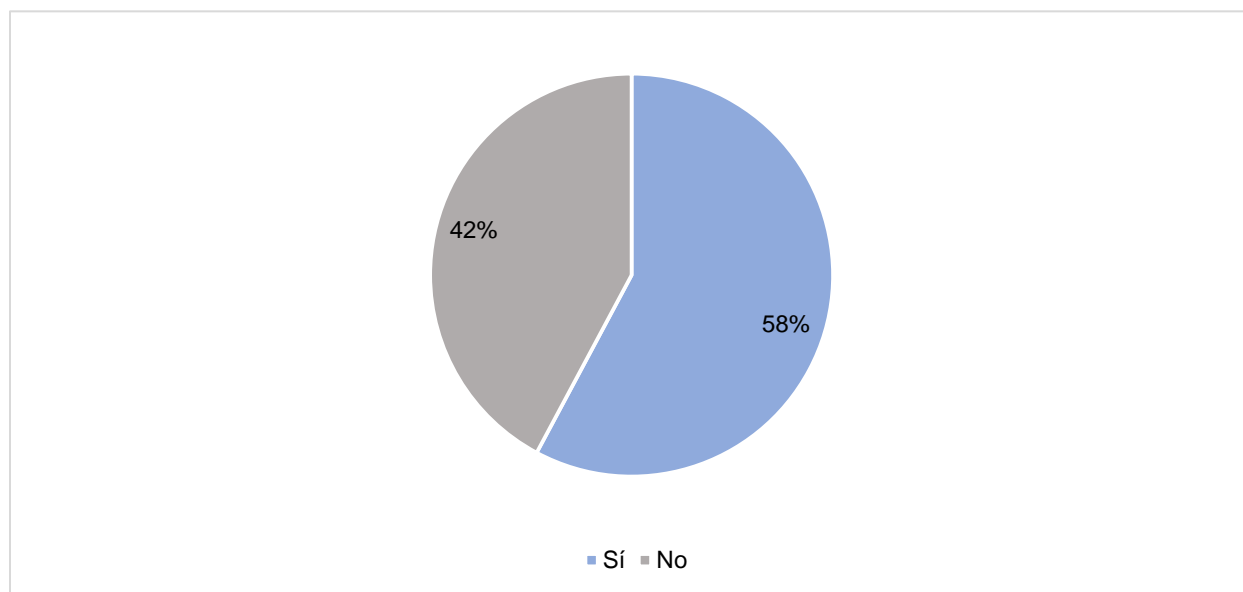
no cumplen con la función de educar al paciente sobre el medicamento que están prescribiendo en su totalidad. Esta labor, según la CCSS, va de la mano con el servicio de atención farmacéutica.

Tabla 19. Información recibida durante las citas de control

Categorías	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa
Sí	37	58%
No	27	42%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 18

Figura 17. Información recibida durante las citas de control



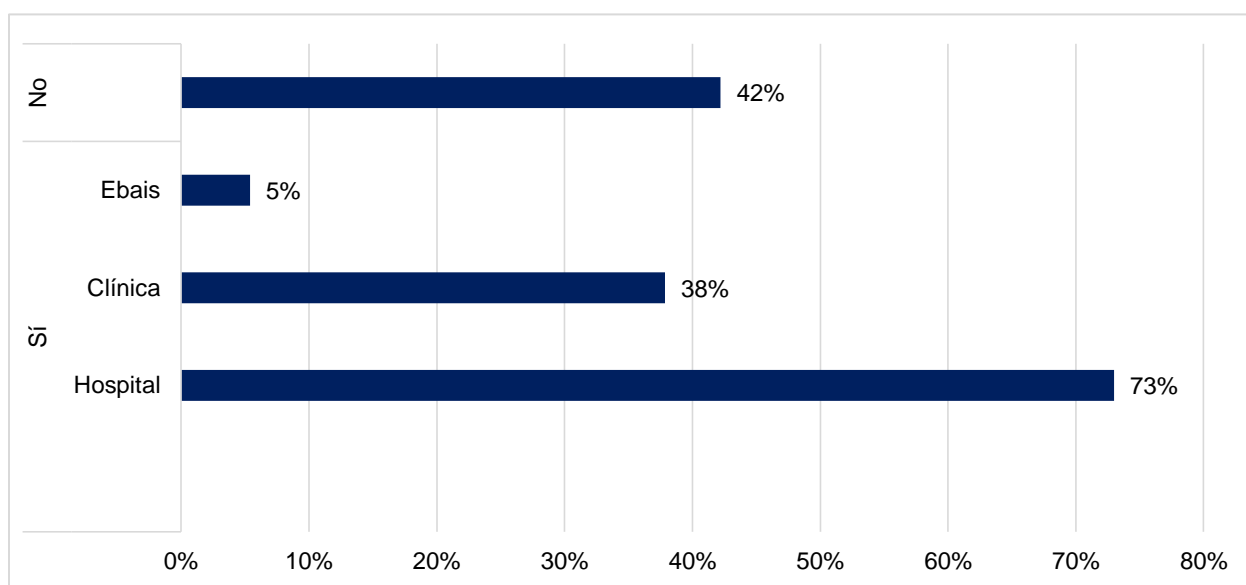
Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Tabla 20. Centro de Salud en el cual se brindó información sobre los medicamentos prescritos

Categoría	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa
Hospital	27	73%
Clínica	14	38%
EBAIS	2	5%
Total	43	116%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 18

Figura 18. Información recibida durante las citas de control



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

Los datos obtenidos en la tabla 19, muestran los resultados de la pregunta 18 con respecto a si los padres de familia reciben información de los medicamentos en las citas médicas de control. Se observa que un 58% sí recibe información mientras que un 42% no recibe. En la tabla 20, se observan los datos obtenidos con respecto al lugar en el que reciben información en la citas de control del 58% que afirmó. Por lo tanto, un 73% reciben la información en un hospital, el 38% en las clínicas y un 5% en los EBAIS.

Al comparar estos datos, con los obtenidos en la pregunta 16, observados en la figura 15, es mayor el porcentaje de padres de familia que reciben información en las citas de control, que en la cita en la cual les prescriben por primera vez el medicamento. Esto refleja que durante la primera prescripción, no hay una relación médico paciente que permita una comunicación asertiva, generando insatisfacción en los pacientes, como comenta Contreras (2014).

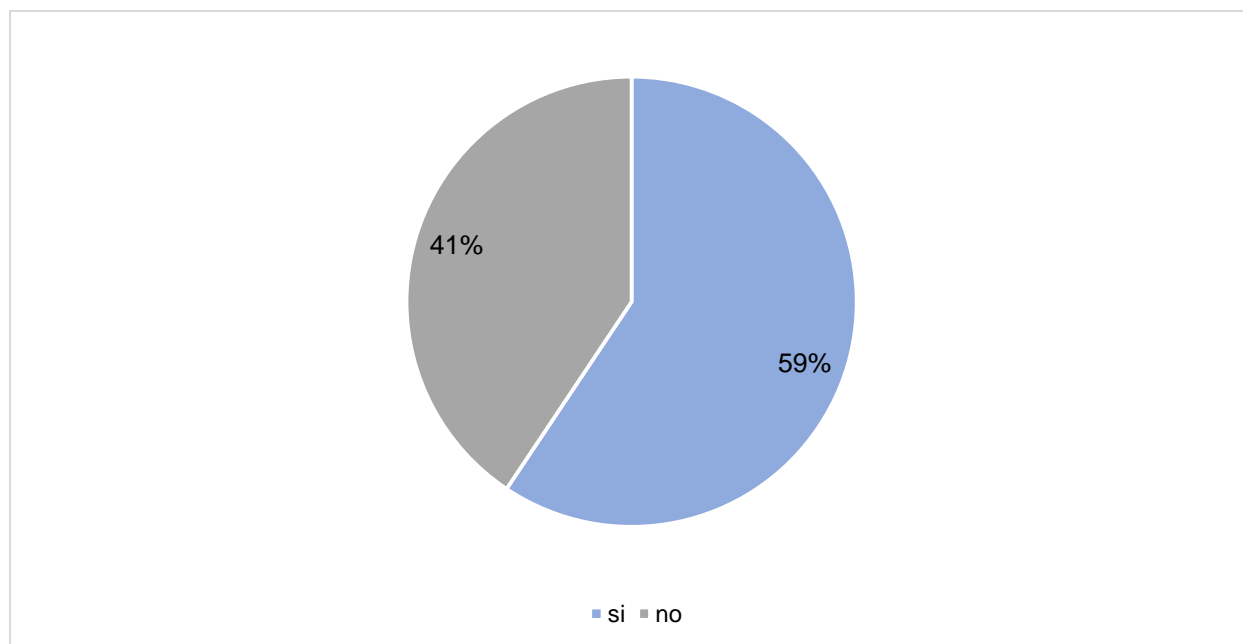
Con respecto a los resultados presentados en la tabla 20, se puede observar que entre más grande sea el centro de salud, mayor es la información brindada a los pacientes. Esto se debe a que los EBAIS, se encuentran en el primer nivel de atención, enfocándose en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación de enfermedades de menor complejidad. Las enfermedades de mediana complejidad se atienden en las clínicas, mientras que las de alta complejidad en los hospitales. (UCR, 2004)

Tabla 21. Padres de familia que han buscado información personalmente

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	38	59%
No	26	41%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 19

Figura 19. Padres de familia que han buscado información personalmente



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

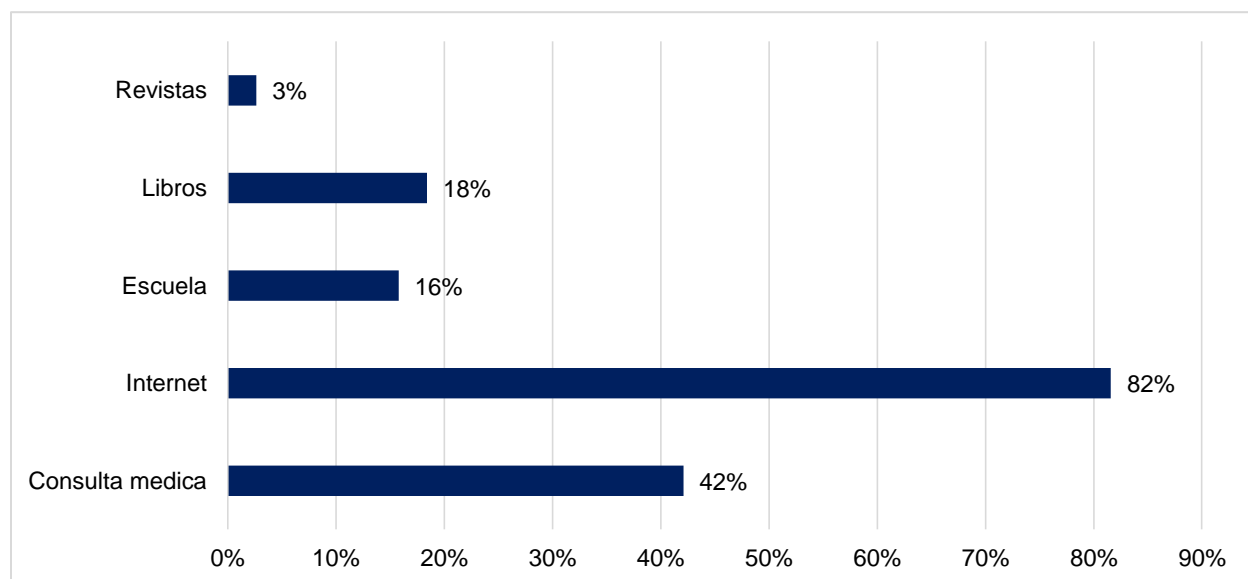
En la tabla 21, se observan los resultados de la pregunta 19 del cuestionario, sobre si los padres de familia buscan información personalmente sobre los medicamentos, se encontró que el 59% sí busca por sus medios conocer de los medicamentos, mientras que un 41% no lo hace.

Analizando los datos de la pregunta 16 y 18, se deduce que los padres de familia en las consultas médicas quedan insatisfechos con la información brindada sobre el tratamiento prescrito. Por esta razón tienen la necesidad de buscar información por sus propios medios, como lo indican los resultados con un 59%. Sin embargo, debido a la investigación realizada para este trabajo, visitas a blogs y publicaciones de las páginas web de las asociaciones de Autismo, la información encontrada sobre el tratamiento farmacológico es insuficiente.

Tabla 22. Fuentes de información de búsquedas personales

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Consulta medica	16	42%
Internet	31	82%
Escuela	6	16%
Libros	7	18%
Revistas	1	3%
Total	61	161%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 20

Figura 20. Fuentes de información de búsquedas personales

Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 22 se observan los datos obtenidos en la pregunta 20 del cuestionario, sobre las fuentes de información que utilizan los padres de familia. Un 82% utiliza internet, mientras que un 42% indaga en las consultas médicas. Por otro lado, un 18% recurre a libros y un 16% acude a la escuela para obtener información. Finalmente el 3% restante busca en revistas.

Según Polledo, (2010), en una encuesta realizada por Pfizer, afirma que la Red es la principal fuente de información de salud para el paciente y se complementa con la consulta con el médico o farmacéutico. Además, demuestra la ausencia de sitios de referencia para buscar información veraz, y por consecuencia implicaciones negativas en la calidad y credibilidad de la información obtenida. Los motores de búsqueda, como la Wikipedia y los foros son los sitios principales, mientras que las redes sociales tienen un bajo uso.

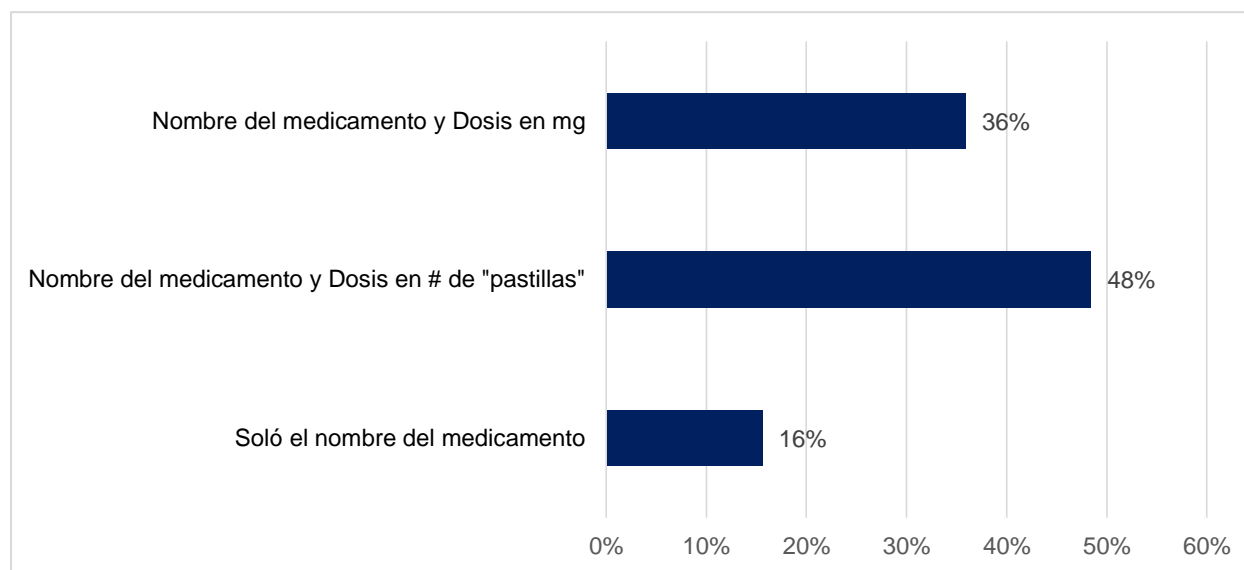
Identificación del conocimiento de los padres sobre los medicamentos prescritos y sus efectos adversos.

Tabla 23. Conocimiento del nombre de los medicamentos y dosis del tratamiento para autismo

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Soló el nombre del medicamento	10	16%
Nombre del medicamento y Dosis en # de "pastillas"	31	48%
Nombre del medicamento y Dosis en mg	23	36%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 6.

Figura 21. Conocimiento del nombre de los medicamentos y dosis del tratamiento para autismo



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017

En la tabla 23 se muestran las respuestas obtenidas de la pregunta 6 del cuestionario aplicados a los padres de familia de los estudiantes de la ENI. Se observa que un 16% respondió únicamente el nombre de los medicamentos. Un el 48% mencionó la dosis en términos de la cantidad de tabletas que administran según la frecuencia, así como el nombre de los medicamentos. El 36% indicó la dosis en mg de cada tableta y el nombre del medicamento respectivamente.

Esto concuerda con Vidal, quien comenta que los aspectos del medicamento que el paciente, en este caso los padres de familia, deben de conocer son: el nombre del medicamento, la indicación y acción esperada, dosis, forma de dosificación, vía, el intervalo entre dosis y duración del tratamiento. Además explica que los casos de sobre dosis en paciente pediátricos, se deben a errores por no haber comprendido o mal interpretado las instrucciones posológicas o por usar medidas dosificadoras incorrectas. (p.264)

Es importante que los padres conozcan tanto el nombre y la dosis en mg, así como también la frecuencia de administración de los medicamentos. Ya que la mayoría de estos niños son poli

medicados, y se debe prevenir errores en la medicación, con el fin de obtener el efecto terapéutico deseado y evitar accidentes por sobre dosis o dosis menores.

Figura 22. Conocimiento de la función de los medicamentos prescritos



Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 7

En la figura anterior se resumen todas las respuestas brindadas por los padres de familia de ENI con respecto a la pregunta 7 del cuestionario, en relación al conocimiento de la función de los medicamentos utilizados para el tratamiento de los síntomas del autismo. Se mencionan funciones que se atribuyen a la depresión del sistema nervioso central, para controlar temperamentos o conductas agresivas así como antiepilépticos y para mejorar el sueño.

El Programa de Atención Médica Eficaz, publicado en el 2014, se mencionan los tipos de medicamentos usados para tratar los síntomas de autismo: Antipsicóticos, inhibidores de la recaptación de serotonina, estimulante y para tratar la hiperactividad, anticonvulsivantes y melatonina.

Estas respuestas concuerdan con la publicación anterior. Las funciones de los medicamentos fueron expresadas en un lenguaje coloquial por parte de los padres de familia, sin embargo al interpretarlos en la jerga médica-farmacológica, se obtienen las mismas funciones de

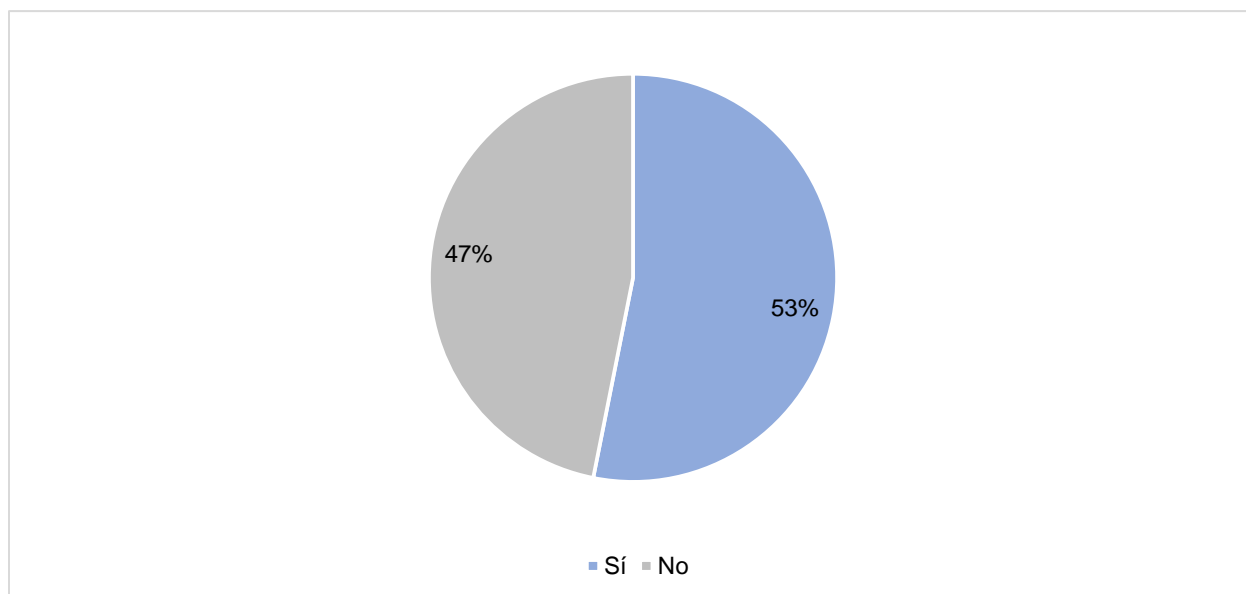
fármacos. Se pueden mencionar fármacos: antipsicóticos, antidepresivos, anticonvulsiones principalmente.

Tabla 24. Conocimiento de los efectos no deseados de los medicamentos prescritos para los síntomas del autismo.

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	34	53%
No	30	47%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 8.

Figura 23. Conocimiento de los efectos no deseados de los medicamentos prescritos para los síntomas del autismo.



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017

Figura 24. Efectos no deseados mencionados por los padres de familia con respecto al tratamiento para los síntomas del autismo.



Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 8.

En la tabla 24, se muestran las respuestas obtenidas del cuestionario en la pregunta 8, aplicado a los padres de familia de los estudiantes de la ENI, con respecto al conocimiento de las reacciones adversas de los medicamentos en general. Un 53% afirma conocer cuáles son las RAM, mientras que un 47% no las conoce. En la figura 23, se exponen las respuestas brindadas por los padres de familia según su conocimiento de las reacciones adversas.

Anthes (2014) comenta en el caso de la risperidona, de todos los efectos secundarios el más importante es el aumento de peso a partir del aumento del apetito. Está confirmado que los niños que tomaron risperidona ganaron en promedio seis kilos en ocho semanas de administración del fármaco. Además, otros efectos secundarios manifestados y registrados son somnolencia, cambios hormonales y, en casos raros, movimientos involuntarios.

Según lo comentado por la autora, los resultados de los efectos adversos mencionados por los padres de familia, concuerdan con los registrados en la literatura. Se menciona específicamente

los efectos de la risperidona, ya que es el medicamento que está prescrito para la mayoría de los estudiantes. Muchas madres expresaron la preocupación por el aumento de peso y de triglicéridos, ya que puede desencadenar otras enfermedades.

Es importante que los padres de familia conozcan cuales son las posibles reacciones adversas que se puede presentar su hijo, según cada medicamento prescrito. Esto con el fin de poder identificarlos, para informar al médico especialista y proceder con un abordaje adecuado. Si los padres de familia, no conocen cuales son estos efectos adversos, no los podrán reconocer, por ende las decisiones que puedan tomar al respecto serán incorrectas.

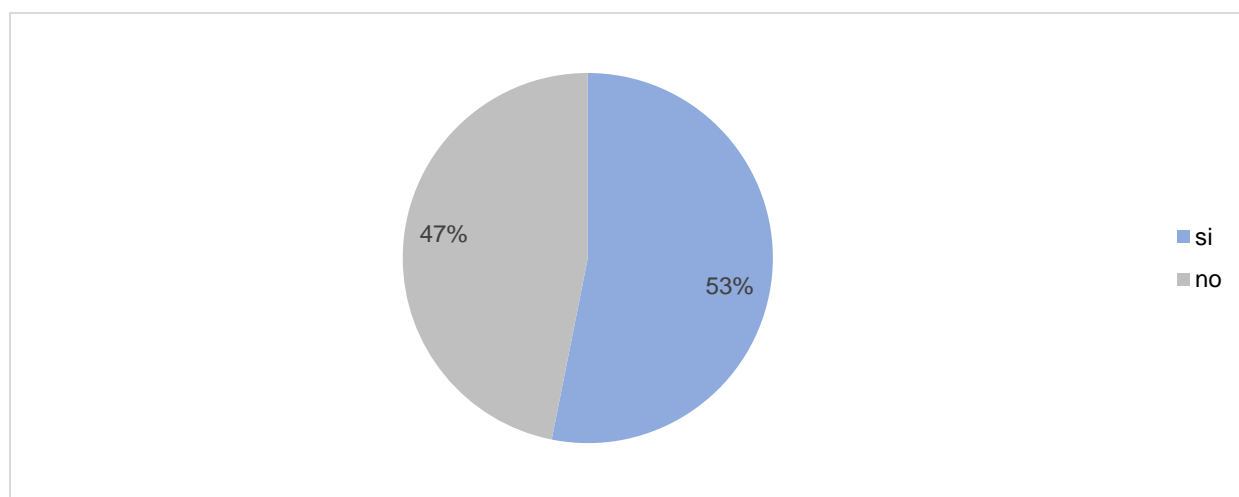
Determinar si las características del medicamento influyen en la adherencia al tratamiento.

Tabla 25. Dificultad para administrar los medicamentos en la forma farmacéutica prescrita

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	34	53%
No	30	47%
Total	64	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 13.

Figura 25. Dificultad para administrar los medicamentos en la forma farmacéutica prescrita



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

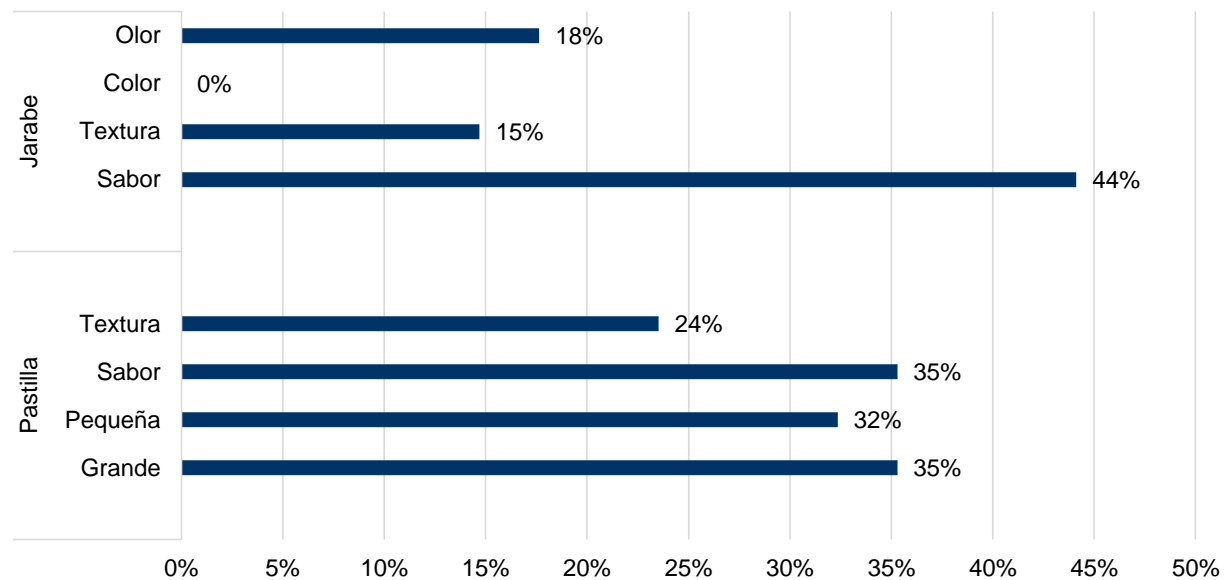
En la tabla 25, se expresan las respuestas obtenidas de la pregunta 13 del cuestionario, aplicado a los padres de familia de la ENI, con respecto a si han presentado alguna dificultad para administrar el medicamento según la forma farmacéutica prescrita. Del resultado se obtiene que un 53% sí ha presentado dificultad para administrarle a su hijo el medicamento, mientras que un 47% manifiesta que no se ha presentado problema alguno.

Tabla 26. Características Físicas de las Formas Farmacéuticas que han dificultado la administración del medicamento para los padres de familia de la ENI.

Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Pastilla		
Grande	12	35%
Pequeña	11	32%
Sabor	12	35%
Textura	8	24%
Total	43	126%
Jarabe		
Sabor	15	44%
Textura	5	15%
Color	0	0%
Olor	6	18%
Total	26	76%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 14.

Figura 26. Características Físicas de las Formas Farmacéuticas que han dificultado la administración del medicamento



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 26 se expresan las respuestas de los padres de familia, ante la pregunta 14 del cuestionario, acerca de las características de las formas farmacéuticas que presentan dificultad para administrar. Se observa que en lo que corresponde a forma farmacéutica oral sólida, un 35% tiene dificultad por el tamaño grande y el sabor. Un 32% con un tamaño pequeño de las tabletas. Y un 24% por la textura de la misma. Con respecto a la forma farmacéutica líquida oral, un 44% presenta dificultad con el sabor de la misma, un 18% por el olor que presenta, un 15% por la textura del líquido, y un 0% por el color.

Sánchez, G, (2015) menciona que los sistemas de administración de fármacos por vía oral tanto sólidos como líquidos, la mayoría, por lo general no son ideales para los pacientes pediátricos. La principal desventaja que presentan los niños es la dificultad para deglutir comprimidos o cápsulas convencionales. Además la posibilidad de partir el comprimido o cápsula no siempre es posible o recomendado.

Esto concuerda con los datos obtenidos ya que, los resultados de la figura 25 muestran un 53% que afirma la existencia de dicha problemática, además en la figura 26 se observa que también con respecto a la forma farmacéutica sólida, un 35% presenta dificultad por un tamaño grande, al igual que el sabor de la misma, el cual se libera al permanecer un tiempo prolongado en la cavidad oral antes de ser deglutida.

Con respecto a la forma farmacéutica líquida, son de elección pediátrica, por su facilidad de deglución. Sin embargo un 44% expresa que tiene dificultad por su sabor. El principal medicamento prescrito en esta forma es la risperidona, la cual según se menciona en su prospecto, está compuesta por el principio activo risperidona; y los excipientes son: ácido tartárico, ácido benzoico, hidróxido de sodio, agua destilada. En esta composición no se menciona un saborizante por lo que se afirma un sabor poco agradable para los niños, justificando la dificultad.

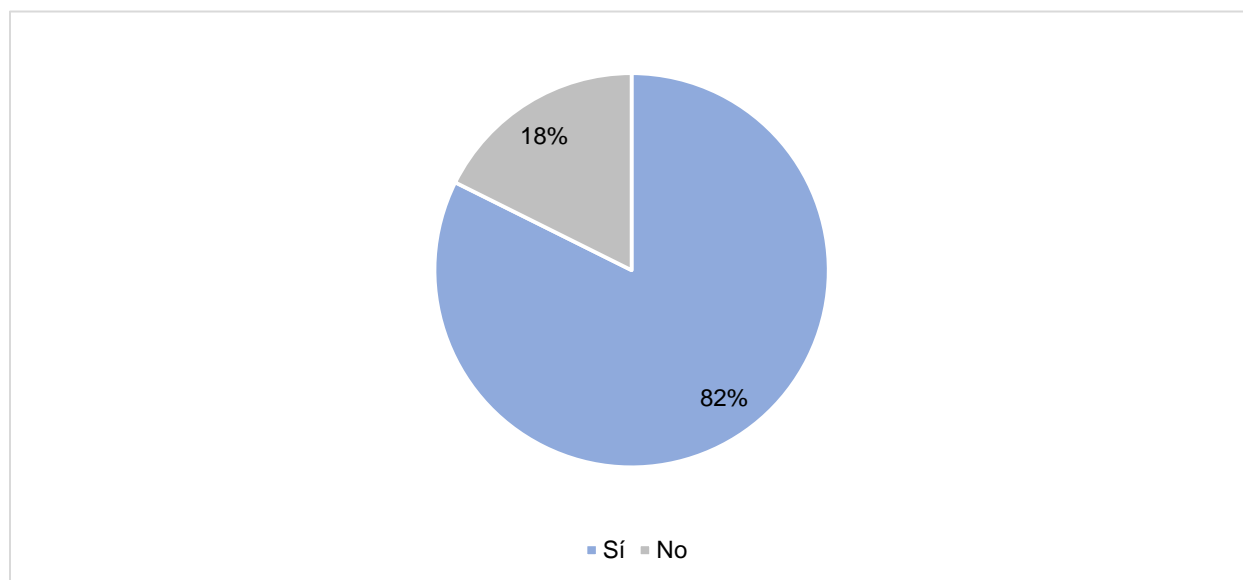
Determinar si la manifestación de las reacciones adversas influyen en la adherencia al tratamiento.

Tabla 27. Niños que han presentado algún efecto adverso con el tratamiento farmacológico prescrito para el TEA

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	28	82%
No	6	18%
Total	34	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 9.

Figura 27. Niños que han presentado algún efecto adverso con el tratamiento farmacológico prescrito para el TEA



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 27 se muestran los resultados obtenidos de la pregunta 9, con respecto a la manifestación de efectos adversos en sus hijos, del cuestionario aplicado a los padres de familia de la ENI. Se observa que un 82% sí identifica los efectos adversos manifestados en sus hijos. Mientras que un 18% no.

Aida et. al (2015), afirman que la farmacovigilancia es importante en el área pediátrica. Los niños son una población que presenta alta vulnerabilidad para sufrir RAM, ya que muestran alta vulnerabilidad a sufrirlas por factores como diferencias en los procesos farmacocinéticos, un perfil de seguridad incompleto al ser un grupo excluido de los ensayos clínicos pre comercialización y poca seguridad pos comercialización.

Según los resultados obtenidos en la pregunta 9, donde se muestra que la mayoría de los estudiantes sí han presentado reacciones adversas medicamentosas, concuerdan con la literatura, ya que se evidencia una mayor incidencia de efectos secundarios manifestados en esta población

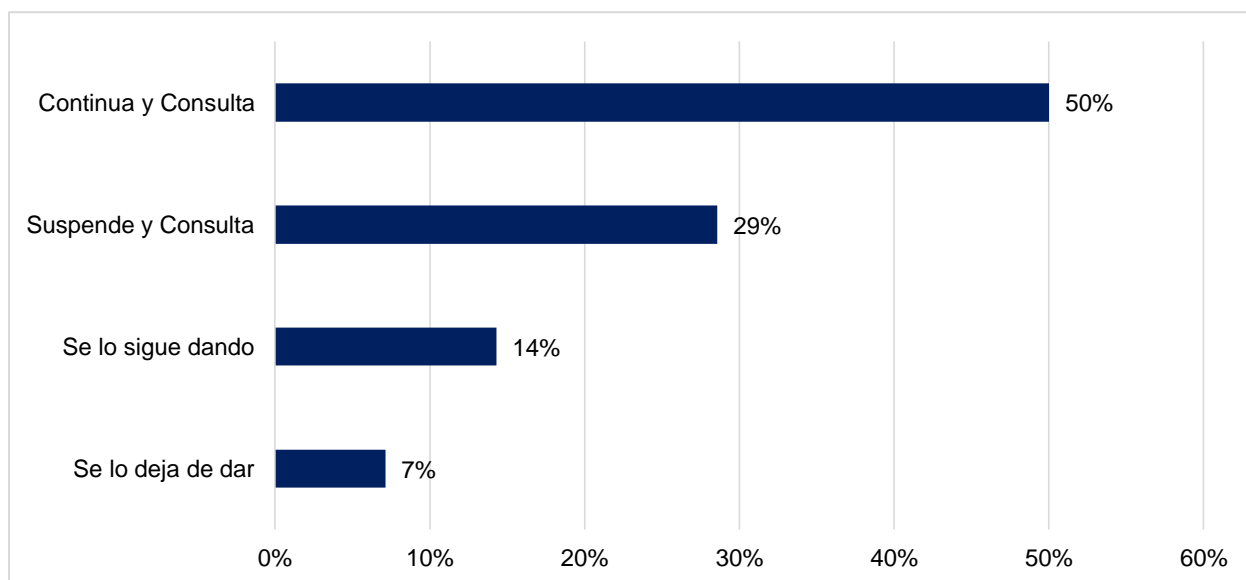
pediátrica, debido a los procesos farmacocinéticos de los medicamentos, así como por las altas dosis prescritas durante el tratamiento crónico requerido para estos pacientes.

Tabla 28. Acción ejecutada por los padres de familia con respecto a la administración del medicamento cuando se ha presentado alguna reacción adversa

Pregunta 10	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Se lo deja de dar	2	7%
Se lo sigue dando	4	14%
Suspende y Consulta	8	29%
Continúa y Consulta	14	50%
Total	28	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los estudiantes de la ENI, pregunta 10.

Figura 28. Acción ejecutada por los padres de familia con respecto a la administración del medicamento cuando se ha presentado alguna reacción adversa



Fuente: Laura Morales Fernández, 2017.

En la tabla 28 se expresan los datos proporcionados por el cuestionario, con respecto a la pregunta 10, en la cual hace referencia a las decisiones que toman ante una manifestación de RAM. Se observa que un 50% continúan la administración del medicamento y a la vez realiza la consulta al médico. Un 29% suspende la administración del medicamento y realiza la consulta. Mientras que un 14% se lo continúa dando sin realizar consulta alguna. Por último, un 7% suspende la administración del medicamento sin realizar consultas.

Según Vidal, el paciente puede tomar decisiones erróneas ante la presencia de efectos adversos o no esperados. En la mayoría de los casos, las personas prefieren abandonar el tratamiento, mientras que en otras situaciones optan por medidas para contrarrestar los síntomas que se le han presentado. Ambas decisiones no son óptimas. (pp. 262-263)

Relacionado con los resultados de la pregunta 10, las decisiones tomadas ante la manifestación de los efectos adversos por los padres, el 50% toma la decisión correcta, que ya que no suspende el medicamento, sino que continúa según las instrucciones del médico y realiza la consulta un especialista. Sin embargo el otro 50% no lo hace de la manera ideal, ya que las decisiones tomadas se basan en los deseos de querer contrarrestar los efectos manifestados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A continuación se mostrarán las conclusiones para cada uno de los objetivos específicos los cuales derivaron del objetivo general. Con respecto al primer objetivo acerca de caracterizar la adherencia al tratamiento de los niños con autismo de la Escuela Neuropsiquiatría Infantil se obtiene lo siguiente:

La edad, es un elemento importante en la adherencia al tratamiento. Las edades de los pacientes en estudio van desde los 3 años hasta los 20, con una incidencia mayor entre los 3 y 11 años de edad. Son considerados población pediátrica, la cual actualmente asiste a un centro educativo especializado. Los niños están bajo la responsabilidad de un adulto, en este caso principalmente las madres, quienes se encargan de la totalidad de su cuidado por el vínculo emocional y familiar que existe.

Los estudiantes presentan un diagnóstico médico, TEA, junto con otros trastornos comórbidos, el cual afecta la interacción social, la comunicación y la conducta principalmente. Además de estos diagnósticos, también se presentan otras patologías comunes como diabetes, asma, alergias, cardiopatías etc. Asimismo, el nivel de dependencia de ellos es muy grande, ya que requieren de la supervisión de un adulto para realizar cualquier actividad diaria, incluyendo la administración de sus medicamentos.

La adherencia al tratamiento depende de la persona adulta responsable, debe administrar el medicamento prescrito. Ésta se ve interrumpida por malestares en general, olvidos, crisis en los niños, períodos buenos o comentarios negativos infundamentados de los medicamentos. No obstante, el horario lectivo no es factor que genere el incumplimiento de la prescripción, ya que cuentan con los permisos para entrar a la clase y administrarlo.

La administración del medicamento, también es un elemento que influye en la buena adherencia. Se concluye que no todos los padres de familia saben cómo administrar el

medicamento correctamente, sólo el 66% expresó la forma en que lo hace, sin embargo lo expresado no necesariamente es correcto. Ya que mencionan prácticas no recomendadas durante la administración, como por ejemplo: utilizar bebidas altas en azúcar o leche, administrar varios medicamentos al mismo tiempo, o dividirlos en pedazos pequeños y revolverlos con las comidas.

La información que reciben los padres de familia durante la cita de las prescripciones del tratamiento farmacológico se concluye que es escasa, sin embargo se completa a lo largo de las citas médicas de control. Esta situación se debe al incumplimiento de las funciones de los médicos y ausencia del servicio de atención farmacéutica para esta población. No obstante, los padres de familia se sienten más satisfechos con la labor y el servicio que brindan los especialistas de los hospitales que los de las clínicas y EBAIS.

Esta situación ha provocado que los padres de familia, especialmente las madres, busquen por sus propios medios, información principalmente en internet, según los resultados. A pesar de esta iniciativa, la red no es el medio más confiable, ya que no todos los sitios contienen información veraz. Por lo que se corre el riesgo de que tomen decisiones que influyan negativamente en la adherencia al tratamiento y como consecuencia una exacerbación de los síntomas previamente controlados con el riesgo de generar crisis en los niños.

Con respecto al segundo objetivo específico, acerca de identificar el conocimiento de los padres de familia sobre los medicamentos prescritos y los efectos adversos, como factor que influya en la adherencia al tratamiento se concluye lo siguiente:

El conocimiento que poseen los padres de familia sobre los medicamentos prescritos y sus dosis es funcional para ellos, mas no para una tercera persona. A pesar de ser funcional para ellos, la cantidad de padres que pueden expresar el nombre y la dosis en cantidad de “pastillas” no sobre pasa el 50%. Únicamente un 36% tiene la capacidad de mencionar el nombre y la dosis en miligramos. Esto situación permite concluir que el conocimiento no es el ideal en este tipo de paciente que requiere de un control estricto su terapia farmacológica.

Las funciones y reacciones adversas medicamentosas que presentan los medicamentos es un tema de interés en los padres de familia. El conocimiento de la acción terapéutica de los medicamentos es óptimo y de forma general, ya que las respuestas mencionadas sí corresponden a los publicados en los prospectos. Además se concluye que los padres saben reconocer cuales son efectos adversos y cuales son síntomas del trastorno que está presentando el niño. No obstante, no los asocian a medicamentos específicos, sino que lo saben cómo generalidades de los medicamentos.

Con respecto a determinar si las características del medicamento influyen en la adherencia al tratamiento se concluyó lo siguiente:

Los padres de familia sí presentan dificultad durante la administración del medicamento, principalmente con la forma farmacéutica sólida. Esto se debe al tamaño de la tableta y al sabor de la misma. Muchos de estos niños presentan alteraciones sensoriales, por lo que la textura de la misma, ya sea cápsula o tableta, también generan problemas en el momento de la administración. Por otra parte la forma farmacéutica líquida también genera disgusto en los niños principalmente por el sabor y el olor. Esto demuestra la existencia de afectación negativa en la adherencia al tratamiento.

Con respecto al último objetivo específico, al determinar si la manifestación de las reacciones adversas influyen en la adherencia al tratamiento, se concluye que sí la afecta. Esto se debe a que un gran porcentaje de los niños han presentado efectos adversos de los medicamentos. Las decisiones de los padres de familia ante estos eventos son variadas. Existe un porcentaje pequeño que suspende el tratamiento, mientras que más del 50% se lo continúa dando. No obstante sí afecta de forma negativa la adherencia.

Recomendaciones

Según las conclusiones anteriormente determinadas y a la investigación realizada, inicialmente, se recomienda a los padres de familia, buscar información acerca del tratamiento farmacológico, en fuentes confiables dentro de las redes. Además de conocer detalladamente el nombre, dosis y frecuencia de cada uno de los medicamento prescritos. Deben de cumplir con las instrucciones de administración brindadas por el médico, evitando suspender el tratamiento sin autorización del mismo.

La recomendación para la ENI principalmente es capacitar a los docentes sobre los medicamentos administrados a los estudiantes con respecto a efectos terapéuticos, reacciones adversas e interacciones medicamentosas. Así como contar con fuentes confiables de información sobre los medicamentos, con el fin de tener a mano el conocimiento necesario en caso de dudas de los padres de familia o los mismos docentes o bien en caso de emergencia, poder brindar información funcional a paramédicos o al personal que atienda la emergencia.

A los especialistas médicos se les recomienda fortalecer las habilidades interpersonales, con el fin de crear relaciones de confianza con los pacientes, así como lograr una comunicación asertiva con, mediante el lenguaje oral y escrito. Además, contar con herramientas visuales que le faciliten al paciente la comprensión de las instrucciones. Finalmente mejorar la calidad de consultas médicas.

En el área de farmacia hospitalaria, las recomendaciones principales son ofrecer al paciente el servicio de atención farmacéutica enfocado a esta población. Educarse con respecto al trastorno con el fin de educar al paciente, para lograr una mayor adherencia al tratamiento. Así mismo, fortalecer las habilidades interpersonales, comunicación asertiva, y contar con herramientas visuales y tipo pictogramas para aquellos padres de familia analfabetos.

También se indican recomendaciones para CCSS, como asignar un presupuesto para recursos en la formación y educación de los profesionales con respecto al TEA, así como generar

contenido del trastorno en boletines o charlas para los familiares con respecto a los medicamentos y su uso racional.

Finalmente a las universidades, se recomienda crear conciencia en los estudiantes, sobre esta población y la importancia de un tratamiento farmacológico personalizado para este trastorno, con el fin de obtener beneficios de las terapias alternativas. Además se recomienda desarrollar habilidades de comunicación efectiva, utilizando un lenguaje coloquial con los pacientes.

Referencias

Aida, M., Barrios, C., Barbón P, N., Broche V, L. Furones M, J. A., Jiménez L, G., & López A, Á. F., (2015). Señales de nuevas reacciones adversas medicamentosas en niños. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41(2), 217-226.

Alonso, M., Aspirtarte, A., Brío, M. C., Cleffi, V., Cukier, S., Moyano, M. B., & Subia, S. (2013). *Guía para el tratamiento de los trastornos del espectro autista*. Colegio Argentino de Psicofarmacología y Neurociencias.

Álvarez, T. M., López, G. S., Ortego, M. M., (2011) “Tema 14. La Adherencia al tratamiento” *Ciencias Psicosociales I*. Universidad de Cantabria.

Anthes. E., (2014) “El uso de la risperidona en niños conlleva grandes riesgos”. Tomado de <http://spcolostrum.blogspot.com/2014/05/el-uso-de-risperidona-en-ninos-con.html>

Artigas,P, J., Belinchón, C, M.,, Boada, A, L., Díez, C, A., Ferrari, A, M. J., Fuentes, B, J., & Touriño, AE., (2006). *Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista*. *Rev Neurol*, 43(7), 425-38.

Ávila, A, P., (2013) “Conocimientos y creencias que tienen sobre la equinoterapia los profesionales que trabajan en Costa Rica con personas autistas.” *Facultad de Psicología*. UNIBE.

Barnés, H. G. (2014). *En 2025, la mitad de los niños serán autistas por el glifosato*. *El Confidencial*, 1.

Basile, D. P. D. H. S. *Autismo: revisión bibliográfica y actualización*

Belloch, C. (2014). “Trastornos de Espectro Autista.” *Las TICs en Logopedia: Audición y Lenguaje*. Universidad de Valencia.

Bohórquez, B. D.M, Canal, B. R., García, P, P.,Guisuraga, F, Z., Herráez, G, M.M, Herráez, G, L., Martín, C, M.V., Peña, A, J.R., (2008). “Un niño con autismo en la familia. Guía básica para familias que han recibido un diagnóstico de autismo ára su hijo o hija.” *Publicaciones INICO*. Salamanca.

Boyer, A. L. Estévez-Casellas, C., Mira, M. P., Moreno, M. E., & Núñez, R. N., (2014). ¿Se cumplen los tratamientos fisioterapéuticos infantiles? La importancia del profesional sanitario. *Fisioterapia*, 36(1), 19-24.

Calleja Pérez, B., Fernández Jaén, A., Fernández Mayoralas, D M., Fernández Perrone, A. L., López Arribas, S., & Muñoz Jareño, N. (2013). Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: intervención farmacológica. *Rev Neurol*, 57(Supl 1), S20510.

Castro, M. A.G. (2014) CCSS sensibilizará a pacientes sobre el uso correcto de medicamentos. Área de comunicación digital (Ext:8002). Caja Costarricense de Seguro Social.

Chamorro, M. R., Merino, E. P., Jiménez, E. G., Chamorro, A. R., Martínez, F. M., & Dader, M. F. (2014). Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. *Pharmaceutical Care España*, 16(3), 110-120.

Clofent T, M. Palau B, M., Salvadó S, B., & Valls S, A. (2013). Aportacion del electroencefalograma en el autismo. *Rev Neurol*, S35-S42.

Contreras O, Y, & Sánchez A, D. (2014). La relación médico-paciente y su importancia en la práctica médica. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 43(4), 528-533.

Correa, J. O. Galeano, E., & Silva, G. E., (2005). Adherencia al tratamiento. *Acta medica colombiana*, 230, 268-73.

Del Barrio G., V. (2009). Raíces y evolución del DSM. *Revista de Historia de la Psicología*, 30(2), 81-90.

Del Solar, P., Montalva, N., Quintanilla, V., (2012). Modelos de intervención terapéutica educativa en autismo: ABA y TEACCH. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia*, 23(1), 50.

Eisenberg, M., J. (2012). Medicamentos antipsicóticos para niños y adolescentes. Revisión de la investigación para padres y personas que ayudan al cuidado. Center for Clinical Decisions and Communications Science. Las Guías Sumarias de los Consumidores. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2006-.

Effective Health Care Program. (2014) Tratamientos para los niños con trastorno del espectro autista. Revisión de las investigaciones para los padres y personas que ayudan al cuidado. Agency for Healthcare Research and Quality. Tomado de <https://effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/products/544/2014/Autism-Update-Spanish-141203.pdf>

EnSalud.net/ediciones/0708_abril_2013/files/assets/basic-html/page5.html

Fernández-Jaén, A. Fernández-Mayoralas, D. M., & Fernández-Perrone, A. L., (2013). Trastornos del espectro autista. Puesta al día (I): introducción, epidemiología y etiología. *Acta Pediátrica Española*, 71(8), 217-223..

Federación andaluza de Padres con Hijos con Trastornos del Espectro autista. "Autismo Andalucía" (2011). Los TEA: Preguntas Frecuentes. Tomado de <http://www.autismoandalucia.org/index.php/los-tea/preguntas-frecuentes>.

Grau Á, J. A., Espinosa B., A. D & Martín A, L. D. L.Á (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(2), 222-235.

Gallego, S. I. (2015) "Adherencia al tratamiento y complicaciones en pacientes con enfermedades psiquiátricas. Trabajo Final de graduación. Escuela de enfermería. Universidad de la Rioja.

Galli, E., Fariña, L., Lazo, M., Mattei, L., & Raggio, V. (2015). Genética Molecular y Trastornos del Espectro Autista. *Anales de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay*, 2, 9-21.

Garrabé de Lara, Jean. (2012) "El Autismo. Historia y clasificaciones" *Salud Ment.* Vol 35 no. 3. México ISSN 0185-3325

Genua., M. I. (2012). Plan Estratégico de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre Atención Farmacéutica al Paciente Crónico. *Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)*, 1-32.

Gómez, H. (2016) "En Costa Rica unas 64.000 personas presentan autismo" *La Nación*.

González, A. H., Meneses, M., J., Rodríguez, C., H., (2012). Síntomas de discontinuación luego de suspensión abrupta de olanzapina. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 50(2), 100-105.

González, M. M. P., & Pisano, A. G. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería clínica*, 24(1), 59-66.

Grasa, R. S., Hernani, B. H., Lago, R. B., Martínez, D. P. & Ron, A. G., (2016). Estudio piloto de la eficacia de empoderar a pacientes mediante coaching como tratamiento asociado en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Neurología*, 31(2), 83-88.

Hervás, A., Maristany, M., Salgado, M., & Sánchez, L. (2012). Los trastornos del espectro autista. *Pediatr Integral*, 16(10), 780-94.

Hernández Sampier, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: editorial mc graw hill.

Huerta, J. H. O. (2014). Terapia de integración sensorial en niños con trastorno de espectro autista. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (19), 5.

Infac, (2011) “Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas.” *Información Farmacoterapéutica de la Comarca*. Vol. 19. No 1.

Jiménez, R, R.A., Zamora, S. A., (2012). “Análisis del modelo de atención farmacéutica actual: Retos y Responsabilidades.” *Facultad de Farmacia*. UNIBE.

Llorente, M, &. Martos, J. (2013). Tratamiento de los trastornos del espectro autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. *Revista de neurología*, 57(Supl 1), S185-91.

Madrigal, C. M. (2013). Autismo en el “país más feliz del mundo”. *La Nación*. Costa Rica

Marín, M., D., (2012) *Proyecto de Investigación: Psicología de niños y adolescentes Autismo*. ULACIT. San José Costa Rica

MyChildWithoutLimits.org. (2012) *Medicamentos para el autismo*. Tomado de <http://www.mychildwithoutlimits.org/understand/autism/autism-treatment/autism-medication/?lang=es>

Nicolás, F. T. (2004). Tecnologías de ayuda en personas con trastornos del espectro autista: guía para docentes. CPR Murcia I.

OMS (1999) “Anexo 7 - Prácticas de farmacia adecuadas en la comunidad y en las farmacias de hospital” Comité de expertos de la OMS en especificaciones para las preparaciones farmacéuticas - OMS, Serie de Informes Técnicos, No. 885 - Trigésimo quinto informe.

Palacio, J. D., & Zapata, J. P. (2016). Intermittent explosive disorder: a controversial diagnosis. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45(3), 214-223.

Polledo, J.J. (2010) “El Rol de internet en el proceso de consultade información sobre salud”. Encuesta Pfizer

Obando, M. D. (2009). Experiencias de los cuidadores de niños y niñas con autismo en una institución. Bogotá.

Ramírez Macias, G. (2015). Farmacología básica y clínica de los antidepresivos. Tomado de <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/41468>

Rodríguez, C. K. (2016) “Manual de autoapoyo para las familias de la niñez costarricense con Trastorno del Espectro del Autismo. Cenarec. Universidad de Costa Rica

Ruggieri, V. L., & Arberas, C. L. (2015). Abordajes terapéuticos en los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 60(Supl 1), S45-9.

Saldaña, M. (2006) “La atención farmacéutica” *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. Vol 13. No 4. Madrid. ISSN 1134-8046 (25), 3-4.

Sánchez, A. G. (2016). Adherencia al tratamiento. *Más dermatología*,

Sánchez-González, E. (2015). ¿Qué sabe Ud. Acerca de formulaciones pediátricas? *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*, 46(2), 68-70.

Suarez. R., E., (2015). Realción escolar-familiar en casos de niños com Trastorno del Espectro Autismo. Trabajo fin de Máster.

UCR. (2004). “Curso de Gestión Local de Salud para Técnicos de Primer Nivel de Atención”. Tomado de: <http://www.cendeiss.sa.cr/cursos/sistemanacsaludgeneral.pdf>

Vidal, M.A, “Información de medicamentos al paciente y mejora del cumplimiento del tratamiento.” Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). Tomado de <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/023.pdf>

Volkmar, F., Siegel, M., Woodbury, M., King, B., McCracken, J., & State, M. (2014). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(2), 237-257.

