

**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR**

COMITÉ DE INVESTIGACIONES

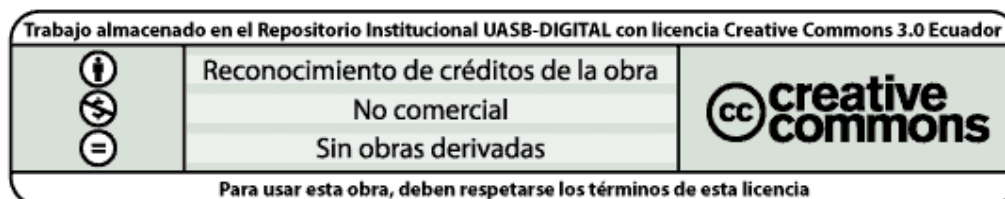
INFORME DE INVESTIGACIÓN

Estudio piloto para la validación concurrente del Cuestionario de comunicación social (SCQ), como instrumento de cribado para la detección del espectro autista en una muestra de población ecuatoriana de 0 a 12 años

Silvia Catalina López Chávez

Quito – Ecuador

2016



Resumen

El presente documento constituye un estudio piloto para la validación concurrente del Cuestionario de Comunicación Social (SCQ), como instrumento de screening para la detección del Espectro Autista. Todos los instrumentos fueron aplicados en una población de 80 niños/as con diagnóstico de Autismo y Síndrome de Asperger y 80 sin esta condición diagnóstica. Para probar la sensibilidad y la especificidad del SCQ, en relación a dos instrumentos considerados como “*Gold estándar*” fueron utilizados: El ADOS 2 (Observación para el diagnóstico de Autismo) y el ADI’R (Entrevista estructurada para el diagnóstico de Autismo).

Los resultados de la investigación muestran que la sensibilidad del SCQ en referencia al ADOS es del 92.4% y la especificidad de 92.6%. En el caso del ADIR la sensibilidad en relación a la conducta actual es de 89,1 y la especificidad del 88,5%; y en la relación con las conductas de 4 a 5 años, la sensibilidad es del 89,3% y la especificidad es del 98,8%. Lo que permite afirmar que el SCQ en la población ecuatoriana estudiada es de alta sensibilidad, y especificidad. Sin embargo, según las referencias de la población en estudio, se considera necesario realizar una adaptación del SCQ cambiando modismos lingüísticos y aumentando ítems de 0 a dos años, con base a la detección de los signos de alarma de los padres y madres. Además para conocer la situación integral del Autismo se aplicó en toda la población el Índice de Inserción Social (INSOC) y el PENTOX para evaluar toxicidad y contaminación sufrida durante la gestación la madre del niño/a. Y a la población con diagnóstico de autismo se aplicó un Cuestionario para conocer el estado del arte del Espectro Autista (EAEA) para afinar la línea de base y además contextualizar la situación de la población con autismo estudiada.

Palabras clave

Autismo, detección, instrumentos, INSOC, PENTOX.

Datos del investigador

Especialista en perturbaciones de la comunicación humana, PhD en Fonoaudiología, Candidata a los estudios Post doctorales en la Universidad Sophia en Italia con el estudio en desarrollo integral infantil y autismo. Miembro del Comité Científico de la Universidad Sophia Latinoamericana. Experiencia de trabajo en Investigación Acción Participativa en proyectos de la CAF, de la Unión Europea. Gestora de la teoría de Pedagogía de la fraternidad en situaciones de riesgo.

Equipo de investigación

- Diego Aguilera. Psicólogo clínico. Aporte en la investigación: Levantamiento de la información.
- María Isabel Logroño. Master en Inclusión educativa. Aporte en la investigación: Levantamiento de la información.

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Palabras clave.....	1
Datos del investigador.....	2
Equipo de investigación.....	2
Tabla de Contenido.....	3
1. Introducción.....	5
2. Justificación.....	8
2.1. Revisión histórica.....	10
2.2. Prevalencia del Autismo.....	12
2.3. Posibles causas del Espectro Autista.....	13
2.4. Estrategias de intervención en el Espectro Autista.....	16
2.5. Instrumentos diagnósticos.....	18
3. Realidad del Espectro Autista en el Ecuador.....	19
4. Investigación del Espectro Autista.....	22
4.1. Planteamiento del problema de investigación.....	22
4.2. Objetivos.....	23
4.2.1. Objetivo General.....	23
4.2.2. Objetivos Específicos.....	23
4.3. Metodología.....	24
4.3.1. Diseño de la Investigación.....	24
4.3.1.1. Diseño.....	24
4.3.1.2. Diseño muestral.....	24
4.3.1.3. Instrumentos.....	25
4.3.1.4. Procedimiento.....	27
4.3.1.5. Cálculo de validez.....	29
5. Resultados.....	30
5.1. Características de la población estudiada según datos del EAEA.....	30
5.2. Características de la población estudiada según datos del INSOC.....	35
5.3. Características de la población estudiada según datos del PENTOX.....	37
5.4. Resultados del Cuestionario de Comunicación Social (SCQ).....	38
5.5. Resultados de la aplicación del test de Observación para el Diagnóstico de Autismo (ADOS2).....	40

5.6. Resultados de la aplicación de la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisado (ADIR)	43
5.7. Análisis comparativos entre los tres instrumentos utilizados para el diagnóstico.....	51
5.8. Resultados de especificidad y sensibilidad del SCQ en relación a los <i>Gold</i> estándar ADOS y ADI-R	55
6. Discusión y Análisis.....	57
7. Conclusiones y Recomendaciones	59

1. Introducción

El Autismo ha generado un sinnúmero de investigaciones, publicaciones, congresos, simposios, sin embargo, para muchos estudiosos sigue siendo un enigma. Uta Frith, una reconocida investigadora en el campo del autismo, sostiene que más allá de que la ciencia lo defina como un trastorno del desarrollo con base en anomalías genéticas, son temas que siguen abiertos, lo que hace que el autismo todavía sea un misterio. (Frith, 2004, 11) Por tanto hablar de autismo, aún es un tema de alta complejidad y un ámbito en constante transformación.

Una muestra de su complejidad es el camino que la ciencia ha recorrido para poder definirlo. En 1798 se definió al autismo, como un problema mental (Shattuck, 2006, 1028). En 1926, Eugene Bleuler lo enmarcó dentro de la esquizofrenia (Minkowski, Targowla, & Ziadeh, 2001,271). Otros autores como Leo Kanner, paralelamente a Asperger, dio inicio al término actual, al definirlo como un “trastorno autístico del contacto afectivo” (Kanner, 1943, 5) y Hans Asperger como una psicopatía autista, dadas las características de ensimismamiento. (Asperger, 1952).

En 1994, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), en la cuarta versión del Manual de Diagnóstico de Trastornos Mentales DSM IV, clasificó al autismo como un trastorno generalizado del desarrollo (TGD) (American Psychological Association (APA), 2002). En el 2013, la misma organización, en el mismo manual diagnóstico, en su quinta versión, lo definió como un espectro en el que se incluyeron otros trastornos como el Trastorno desintegrativo de la infancia y lo clasificó dentro de los trastornos del Neurodesarrollo. Definición que aún crea controversias, (Wing, 1998,62) especialmente dentro de la comunidad de personas con Autismo de Alto rendimiento denominado como “Movimiento de la neurodiversidad”, quienes afirman que el autismo es una forma de ser. (Ortega, 2009)

En Ecuador, el Espectro Autista está incluido dentro de la legislación en la Ley Reformatoria de la Ley Orgánica de Salud dentro de las discapacidades como una “enfermedad rara de baja prevalencia a ser atendida progresivamente”.(Correa, 2012)

En cuanto a datos de prevalencia, tomamos como referencia estadísticas de otros países, dado que nuestro país aún no cuenta con estos datos. En el 2012, una

publicación del Centro de Prevención y Control de Enfermedades de EE.UU. reveló que la cifra de casos de niños/as diagnosticados dentro del Espectro Autista (EA), en 14 estados del país, ascendía a 11.3 por 1.000, es decir, a 1/88 personas. Una cifra que evidencia un aumento del 23% de casos de autismo, en relación con los datos del 2006 publicados por el mismo centro de investigación. (Centers for Disease Control and Prevention CDC, 2012). Estos resultados conducen a organizaciones estadounidenses, como Autism Speaks, a hablar de una posible epidemia de autismo (Centers for Disease Control and Prevention CDC, 2012). A su vez, la Organización Mundial de la Salud, en el mismo año, afirma que el aumento de prevalencia, posiblemente se debe a la ampliación de los conceptos diagnósticos. (Elsabbagh et al., 2012,160)

Tanto la definición como los datos de prevalencia plantean un sinnúmero de preguntas e interpelan a la sociedad y a la academia a realizar investigaciones para generar insumos capaces de impulsar programas de abordaje social, promover modos de vida sustentados en la diversidad y proveer de elementos que permitan potenciar a la persona en su contexto desde edad temprana. Para ello es necesario también contar con los instrumentos necesarios, evidenciar los abordajes integrales, para responder de mejor forma a las necesidades de las personas con autismo, su familia y el contexto en general. Aportes concebidos desde una visión integral de la temática, desde un pensamiento crítico, que cambie el paradigma biomédico a nuevos modos de análisis de la ciencia para la vida.

Por tanto, para poder trabajar desde esta perspectiva y comprender el autismo en su integralidad, es necesario comprender la determinación multidimensional que se explica en tres dominios: el General que comprende la sociedad y sus lógicas de relaciones; el particular en el que se encuentran los grupos sociales con sus modos de vida y el Singular en la que está la persona dentro de su familia con sus propios estilos de vida y en dónde se verifican los fenómenos del fenotipo y genotipo. Un análisis de este tipo permitirá cambiar del paradigma lineal de la salud, a un paradigma de la determinación social de la salud. Esto exige un levantamiento de información específica sobre la situación de las personas con Autismo, crear instrumentos de análisis propios, entre otros.

Por estas razones, en este proyecto piloto, se aplicarán algunos instrumentos que permitan ser monitoreados con el fin de ser probados en una población autista, para posteriormente ser aplicados en una población más amplia. El INSOC, un instrumento de inserción social que otorgará datos para el análisis general, el PENTOX, para estudiar la posible vulnerabilidad por exposición ambiental. El EAEA que servirá de línea base, además de proveer datos generales en relación al sistema público y privado de detección, atención, derivación y acompañamiento, así como los costos que requieren los procesos, y los modos de vida de esta población permitirá conocer la realidad actual en lo que respecta a los procesos que utilizan las instituciones para llegar al diagnóstico, la derivación, los tipos de abordaje. Y el SCQ, el ADOS y el ADI'R que nos permitirá abordar la dimensión singular, ya que permitirá llegar a un diagnóstico certero y precoz. Todas estas dimensiones, permitirán construir la línea de base la situación del Autismo en el Ecuador.

Sin estos insumos, el Autismo en el Ecuador seguirá en manos de fundaciones que no cuentan con la experticia necesaria, con los instrumentos probados en la realidad ecuatoriana, y que en lugar de aportar, terminan siendo un negocio dónde se realiza sobre o infra diagnóstico. Esto, entre otras problemáticas que se conocen de primera mano, a través del diálogo con las asociaciones de padres y madres de las personas con autismo.

Es por esta razón que, la Universidad Andina Simón Bolívar, en su compromiso con la colectividad, pone en marcha un plan piloto para probar un instrumento de *screening*, y otros instrumentos que permitirán conocer la determinación social del autismo, con el fin de contar con insumos ecuatorianos que permitan entrar en la complejidad integral del autismo. Para tal efecto trabajamos con el Cuestionario de Comunicación Social (SCQ) (Michael Rutter, Bailey, & Lord, 2005), por ser un instrumento de alta sensibilidad y especificidad para determinar sintomatología del trastorno del espectro autista. Dado que el objetivo es una validación concurrente es necesario que el SCQ sea contrastado con otros instrumentos considerados a nivel mundial como los *Gold estándar*. El Test ADOS (Lord et al., 2015) y el ADI'R (M Rutter, Le Couteur, & Lord, 1994). El ADOS es una Escala de observación para el diagnóstico del Autismo, se aplica directamente a

la persona con posible autismo. Contiene un conjunto de actividades que permite al evaluador observar los comportamientos para el diagnóstico del Autismo en distintos niveles de desarrollo y edades cronológicas. Y el ADI-R que es una entrevista para el diagnóstico del autismo en edición revisada y que se aplica a los padres, madres o cuidadores/as de la persona que se sospecha tenga autismo.

La detección temprana permitiría generar procesos de acompañamiento integral interdisciplinario y sobretodo ofrecer pautas de las áreas con mayor dificultad, lo que permitirá a los padres, madres y familiares comprender más a los niños/as, y así generar sistemas y estrategias que permitan y posibiliten la comunicación y la relación; dos aspectos que en el autismo son complejos y deben ser abordadas en forma personal.

2. Justificación

Como se ha explicado anteriormente, el estudio del Espectro Autista se constituyó en una prioridad para el mundo, con el aumento de las investigaciones en este campo. De hecho desde los años 80 al 90, fueron más de dos mil publicaciones científicas nuevas, como resultado de investigaciones. (Volkmar & Reichow, 2013). Los estudios realizados se enfocaron en la búsqueda de los factores causales que abrieron un abanico de posibilidades: las que se refieren a los factores genéticos: mutaciones genéticas, supresiones de genes, copia variantes de número, cuyos resultados mostraron que había vinculación con el autismo; sin embargo, cada resultado publicado, únicamente representó una fracción relativamente pequeña de los casos, lo que impidió establecer y generalizar estos resultados a toda la población. (Landrigan, 2010) Fenómeno que se repitió en las diferentes hipótesis que se probaron en un grupo de personas y cuyos resultados se generaron en los países de mayor ingreso económico como EE.UU. y Reino Unido, donde se destinaron cuantiosos recursos para promover la investigación del autismo, al tiempo que iniciaron curaciones y medicamentos que prevengan la problemática, etc.

En América Latina existen pequeñas investigaciones en países como México, Venezuela, Aruba, y en regiones del Brasil. No obstante, dichos resultados no son contundentes, ya que muchos de ellos fueron realizados con pequeñas muestras

poblacionales, o no se utilizaron instrumentos con validez científica, entre otras problemáticas. (Elsabbagh et al., 2012)

En Ecuador, los trabajos encontrados se refieren sobre todo a tesis de pregrado que no cuentan con la rigurosidad científica para poder ser tomadas como referencia. Sin embargo, las Asociaciones de padres desde hace unos 4 años, junto a instituciones del Estado, han luchado para posicionar dentro de la sociedad ecuatoriana el tema del Autismo. Gracias a estos esfuerzos, se implementó el Día mundial del Autismo, entre otras tantas actividades para dar a conocer esta problemática dentro de la sociedad. Pero lamentablemente no se ha invertido en investigaciones, lo que fue en detrimento de la situación, ya que aumentó el aprovechamiento de fundaciones, que siguen diagnosticando y tratando a personas con autismo, sin contar con instrumentos de validez científica, y menos aún con profesionales formados.

Paralelamente a estas acciones del Estado, la Academia y la sociedad civil han trabajado en conjunto, a través de campañas de información y difusión, como seminarios, simposios, asesorías, cursos abiertos, sin embargo, aún existe desconocimiento de la problemática. Las referencias comunes respecto a este tema se obtienen de Internet, con todo lo positivo y negativo que se puede encontrar. Esto se comprueba en la cantidad de personas que solicitan asesoramiento, ya que el autismo se convirtió en movimientos de aleteo, problemas del lenguaje y la comunicación y dificultad en las relaciones. Tres elementos que pueden estar presentes por muchas razones, y que en cambio, genera mayores preocupaciones en los padres y madres, que frente a dos o tres conductas descontextualizadas diagnostican a sus hijos. Una situación que se multiplicó en la sociedad en general y en los agentes educativos lo que complejiza el tema.

Esta problemática además contó con una campaña alarmante por el crecimiento de las cifras de autismo en el mundo. En algunos lugares de EE.UU. los resultados evidenciaron que actualmente la cifra de personas con autismo era de 1/88, (Centers for disease control and prevention CDC, 2012) en Corea 1/38 (Leventhal et al., 2013), En China, Hong Kong y Taiwán, donde se utilizó como instrumento de diagnóstico el SCQ, el ADOS y el ADI'R, la cifra fue de 11,8 por 10.000 (Sun et al., 2013).

Investigaciones que llevaron a la Organización Mundial de la Salud, a definir que existen aproximadamente 1/160 casos de autismo en el mundo (OMS, 2006). Cifra que traducida a la población total del Ecuador, nos llevaría a determinar que aproximadamente existen en el país 93.750 personas con Autismo.

Por esta razón, la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador, en su compromiso con la ciencia y la sociedad ha llevado adelante esta investigación piloto, que permitirá generar insumos científicos para el análisis integral del autismo. La primera fase fue la validación concurrente de un instrumento para el diagnóstico temprano del autismo, que servirá para los profesionales de la salud, especialmente aquellos que trabajan en el segundo y tercer nivel de atención. Además de elaborar un primer diagnóstico de la situación del país que permitirá promover nuevas investigaciones que respondan a las problemáticas de la sociedad ecuatoriana.

2.1. Revisión histórica

Para comprender la situación actual del Espectro Autista (EA), desde una visión general, es pertinente realizar una breve revisión histórica de algunos procesos que evidencian la línea de análisis biologista, que la ciencia ha desarrollado hasta la actualidad.

Las primeras evidencias encontradas a finales del siglo XVI pertenecen a Víctor, conocido como el “niño salvaje de Aveyron”, quien presentaba una imposibilidad para la relación y la comunicación. En 1978, el psiquiatra Philippe Pinel, lo describió como "un deficiente mental irremediable, un caso perdido para la sociedad". En 1981, basado en las memorias de Pinel, el caso de Víctor fue definido como el primer niño autista reconocido por la ciencia. (Wing, 1998, 24)

Es interesante resaltar que el terapeuta de Víctor, el Dr. Itard, escribió en sus memorias, que el trabajo a realizar se centraba en un proceso de “humanización”, para que el niño salvaje pueda aprender a sentir, a pensar, a relacionarse. La publicación del Dr. Itard evidencia claramente una visión subjetiva de las conductas del niño, sin tomar en cuenta otros aspectos, como el contexto dónde vivió Víctor, el modo de comunicación y la relación que desarrolló y que lo mantuvo vivo durante los 12

primeros años de su vida y en una relación particular con otros seres vivos. (Itard, 2012, 5)

A finales del siglo XVII, el psiquiatra Henry Moudsley, al referirse a personas con problemas en la comunicación y relación, afirmó que se trataba de una patología psíquica, una enfermedad mental (Minkowski et al., 2001). Tales conceptos fueron profundizados por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler que en 1926, usó el término “esquizofrenia” para referirse a estas características y algunos años después, empleó el término “autismo”, como sinónimo de ensimismamiento. (Bleuler, 1996, 660) En el texto de Bleuler sostiene que este ensimismamiento es parte de la esquizofrenia, y afirma que existe una disociación en el comportamiento de la persona con autismo.

El concepto de autismo fue desarrollado por Leo Kanner en 1943, quien tuvo el mérito de diferenciar el autismo de la esquizofrenia, y lo definió como soledad emocional consistente en un “trastorno autístico del contacto afectivo” (Kanner, 1943,). Al mismo tiempo, el Dr. Hans Asperger precisó el autismo como una “discapacidad” y la definió como una “psicopatía autista” (Asperger, 1952, 16). Sobre este proceso diagnóstico, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), en la cuarta versión del Manual Diagnóstico DSM IV publicado en 1994, clasificó al autismo como un trastorno generalizado del desarrollo (TGD). (American Psychological Association (APA), 2002)

En el 2013, la APA, en la quinta revisión de su Manual Diagnóstico DSM V (American Psychological Association (APA), 2002) define el autismo como un Trastorno del Espectro Autista y lo clasifica dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo e incluye dentro del espectro al síndrome de Asperger y al trastorno desintegrativo infantil (APA, 2013). Esta inclusión ha recibido algunas críticas por elevar los índices de prevalencia que se difunden públicamente, lo cual ya comenzó a suceder con el DSM IV, principalmente, a causa de la agrupación de otras entidades diagnósticas. (Wing, Gould, & Gillberg, 2011)

Como se puede ver, el enfoque de estos estudios ha sido ver el Autismo como una “enfermedad, como un trastorno”, sin tomar en cuenta otros elementos, como aquellos de los primeros y directos protagonistas, las personas con Autismo. De hecho existe otra perspectiva de análisis, aquella denominada como “movimiento de la

neurodiversidad”, grupo formado e impulsado por personas con autismo denominadas de “alto rendimiento”, quienes consideran que el Autismo no es una enfermedad, ni una patología, ni una discapacidad, sino que es una forma de ser, una condición de vida. Sostienen que el autismo es una variación normal del genoma humano o de la conectividad de la materia blanca del cerebro, por tanto, no necesita cura, sino que requiere únicamente, el esfuerzo de la sociedad de conocerlos, ayudarlos para aceptar esta “forma de ser”. Además luchan para contrarrestar el pensamiento de algunos investigadores, al considerar el Espectro Autista como un tipo de deficiencia, que excluye a la persona de su relación y lo aísla de la sociedad. Una visión biologicista que provoca una consecuencia de orden social. (Ortega, 2009^a, 429) Movimiento de la Neurodiversidad que trabaja bajo el principio: “Nada sobre nosotros/as sin nosotros/as” (Ortega, 2009^a,428). Una postura que busca fomentar la aceptación a la pluralidad neurológica y de comportamientos, rasgos y formas de comunicación e interacción que se apartan de una supuesta, y siempre cuestionada normalidad. (Solomon, 2008, 2)

El tema del Espectro Autista tiene corrientes de análisis bien definidas: una de tipo biologicista que considera al autismo como un trastorno, o “como una enfermedad de tipo biológico e incurable” (Frith, 2004, 43), y un segundo enfoque desde el movimiento de neurodiversidad que sostiene que el Autismo es una condición de vida. Dos posturas que no logran entrar en diálogo. Para superar esta diferencia se considera pertinente realizar un análisis de tipo integral, donde se analicen los aportes de cada enfoque.

2.2. Prevalencia del Autismo

Como se mencionó anteriormente, los datos de prevalencia son tomados de otras investigaciones de Estados Unidos. En una publicación del Centro de Prevención y Control de Enfermedades realizada en el 2012 se sostiene que la cifra de casos de niños/as diagnosticados con EA, en 14 estados asciende a 11.3 por 1.000, es decir, 1/88, dato que evidencia un aumento del 23% en relación con los datos de 2006. Este resultado pone en alerta a la población (Centers for Disease Control and Prevention

CDC, 2012, 1). Incluso, organizaciones estadounidenses como *Autims Speaks* hablan de una posible epidemia de autismo. (Rimland, 2001, 46)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en una publicación de 2012, donde analiza los datos mundiales sobre prevalencia del Espectro Autista en países de Europa, Asia, América y África reveló que los datos recopilados fueron bastante diversos y dispersos. En algunos casos, las muestras fueron grandes y en otros, bastante reducidas, asimismo, se usaron distintos instrumentos diagnósticos como el CARS que es una escala para niños/as con autismo, el CAST que es una escala para padres y diagnóstica Síndrome de Asperger, el DSM III, DSM IV que son distintas versiones del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría de EE.UU., el CIE10 emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que reporta la Clasificación internacional de enfermedades en su décima versión, entre otros.

Del análisis de la heterogeneidad de bases revisadas se concluyó que la mediana de prevalencia estimada de autismo en el mundo era de 62/10.000. No obstante, algunos estudios tenían datos de prevalencia muy bajos y otros muy altos y no presentaban explicaciones claras sobre procedimientos metodológicos. Los autores del estudio señalaron que las estimaciones de prevalencia habían aumentado en los últimos años y sugirieron que este fenómeno podría explicarse por la ampliación de los conceptos diagnósticos y a una mayor conciencia sobre la existencia del autismo, tanto a nivel de profesionales cuanto de público en general. (Elsabbagh et al., 2012, 160)

2.3. Las posibles “causas” del Espectro Autista

Desde una mirada clínica, la posibles causa del Autismo, refiere un origen multifactorial. Conclusión vertida con base en estudios de alta fidelidad científica y que han llegado a diferentes resultados. Pero que también evidencian que a falta de una explicación definitiva, se llega a la suma de probabilidades que pretenden analizar al autismo en forma lineal: causa-efecto. Sin tomar en cuenta el objeto de la investigación que nos da la forma de mirar, el concepto que nos genera los modos de

pensar y que nos lleva a una praxis, en la que se enmarca las acciones, relaciones y vínculos estratégicos.

Por causa neuroanatómica y neurológica

Algunas investigaciones han demostrado que existen casos de autismo por alteraciones anatómicas, especialmente ubicadas en las porciones inferiores cerebelosas, acompañadas por pérdida celular (Moranta, Mulasa, & Hernández, 2001, 164). Otras evidencias clínicas de tipo neuroanatómico, bioquímico, neurofisiológico, genético e inmunológico, lo consideran como un trastorno neurobiológico complejo relacionado con la afectación de diversos circuitos neuronales que están bajo la influencia de factores genéticos y del contexto, afectando al “cerebro social” (García-Peñas, Domínguez-Carral, & Pereira-Bezanilla, 2012, S41).

Autores como Horwitz *et al* en 1988 presentan la hipótesis de que el autismo es provocado por un déficit de la conectividad funcional de los circuitos neuronales por déficit en las neuroglinas, en la neurogénesis y la gliogénesis. Sistema que permite la sincronización entre las diferentes áreas cerebrales. Por esta razón, se refiere al autismo como un trastorno de tipo cognitivo y neurobiológico (Palau-Baduell & Salvadó-Salvadó, 2012, S31).

Autismo infantil y neuronas en espejo

A finales de 1990 investigadores de la Universidad de California iniciaron los estudios acerca del autismo y las neuronas espejo, con la hipótesis de que éstas parecían influir en la empatía, percepción de intenciones de la persona y la capacidad de imitación. Han sido numerosas las investigaciones y las técnicas utilizadas, en las que se evidencia que, en las personas con autismo, hay una disfuncionalidad en estas neuronas (Ramachandran & Oberman, 2006, 64). Nuevas investigaciones refieren que en el ser humano existe un sistema de neuronas espejo y que aparentemente en el Espectro autista estas neuronas parecen estar alteradas, lo que explicaría las características del autismo (Cornelio-Nieto, 2009, S28).

Autismo de base genética

Si bien la ciencia no ha identificado claramente el gen o el grupo de genes asociados al autismo los datos más relevantes provienen de estudios de gemelos, en los que se muestra una clara incidencia entre ellos. (Sacco, Lintas, & Persico, 2015,1). En 1992 la Conferencia de Autismo en Australia, el Dr. Eric Courchesne, del Centro de Autismo de la Universidad de California en San Diego, refirió: “hemos descubierto un gran grupo de genes cuyos patrones son altamente predictivos, y puede servir como una firma de riesgo de autismo”. Sin embargo, hay otros estudios que dan una moderada heredabilidad en la genética y dan un peso substancial al componente ambiental (Perry, 1992,25). Se han realizado otro tipo de investigaciones genéticas específicas como el estudio de los genes TSC1 y TSC2 sin resultados positivos (Bahl et al., 2013,8).

Autismo por contaminación

La explicación de una posible causa del autismo por contaminación con metales pesados y por toxicidad, es un tema aún álgido y que produce discrepancias. Desde los años '60, el mayor exponente de la época en el tema del autismo, el Dr. Rimland, denunció que el autismo era provocado por sustancias tóxicas que se encontraban en las vacunas (Rimland, 2001,3). Otros estudios más recientes han evidenciado la relación al autismo por exposición a contaminantes de la mujer embarazada y durante el primer año de vida, contaminación del aire por el dióxido de nitrógeno que emiten los autos (Picciotto & Rob MacConnell, 2013,72). Investigaciones de la Universidad de California hablan de una pandemia silenciosa, provocada por la exposición a sustancias químicas, toxinas, metales pesados como el fluoruro (pasta dental), el tolueno, pesticidas y otras sustancias que diariamente estamos en contacto y los ingerimos. Un alto relieve dio al glifosato, disruptor endócrino que puede interferir con la producción, liberación, transporte, metabolismo o eliminación de las hormonas naturales del cuerpo. Moms Across Américas en un estudio con la leche materna encontraron residuos del glifosato. El *New England*

Journal of Medicine en un estudio comparativo de cerebros de niños autistas mostró manchas anormales de las neuronas, y señaló como causa las toxinas (Moench, 2014,5).

Estas son únicamente mínimas referencias de los estudios existentes y que emiten sus resultados de las posibles causas de autismo, resultados que se convierten posteriormente en formas de intervención clínica, educativa, medicamentosa.

2.4. Estrategias de intervención en el Espectro Autista

Como se dijo anteriormente la ciencia, en gran parte, analiza el autismo desde la perspectiva lineal y positivista de causa – efecto, y los resultados que publica generan modos de vida tanto en las familias de las personas con autismo, pero también promueven programas o estrategias de intervención que responden a las distintas líneas de análisis. Además hay que tener en cuenta que los abordajes terapéuticos, educativos y clínicos toman caracterizaciones homogenizadas en las cuales no tienen en cuenta la diversidad de las personas con autismo. Esto hace que muchas de las intervenciones en las diferentes áreas, no tengan buenos resultados, porque no tienen en cuenta la singularidad del ser humano, ni tampoco su relación metabólica con la sociedad y la naturaleza, aspectos que inciden totalmente en la persona. Se hace referencia únicamente a algunos tipos de metodologías que responden a determinadas causalidades o modos de definir el autismo. A continuación enunciaremos algunos de los principales enfoques de intervención en el Espectro Autista.

Metodologías conductuales

Las metodologías conductuales tiene como base la organización neurológica de tipo genético, por lo cual consideran que es necesario, como afirmaba Riviere, el proceso de reorganización subjetiva que intervendrá en la modificación de la conducta de las personas con autismo (Riviere, Belinchón, Pfeiffer, & Sarria, 1988). Los sistemas más conocidos son el método CABAS y el ABA. El sistema *Comprehensive Application of Behavior Analysis to Schooling* (CABAS) está basado en el análisis de la conducta en el contexto educativo (Greer, 1997,59). La metodología *Applied*

Behavior Analysis (ABA), programa de modificación de conductas problemáticas y el desarrollo de conductas adaptativas (Lovaas, 1987,3).

Metodologías biomédicas

Las corrientes que consideran el Autismo de base biomédica, y en especial estudiosos como el Dr. Bernard Rimland, generaron los protocolos DAN Derrotemos al Autismo, que consideran que a través de una intervención biomédica, se obtendrá el entorno fisiológico que permitirá contar con la efectividad de las terapias conductuales y las propuestas educacionales (Jon & Sidney, 2005,15). De la misma manera el protocolo de tratamiento biomédico denominado SCIA, se basa en las investigaciones de tipo neurológico, cuyo objetivo principal es investigar la microglia, y cómo, a través de la inhibición de la activación microglial, los efectos neurodestructivos de la neuroinflamación pueden ser reducidos y así pueden permitir la activación microglial y la producción de óxido nítrico; así como apoyar al sistema inmune, lo que permitiría mejorar los síntomas del autismo (SCIA, n.d.,4).

Modelos evolutivos

FloorTime (juego circular), es una técnica de intervención que se basa en el juego y la interacción espontánea del adulto y el niño y permite realizar un trabajo educativo a partir del juego simbólico. El modelo DIR creado por Stanley Greenspan es un abordaje relacional e interdisciplinario, que se basa en las características personales y en las relaciones. (Casals et al., n.d.).

Modelos mixtos

Existen otros modelos de abordaje que toman en cuenta las características principales que están alteradas en el autismo. El modelo DENVER creado por Sally Rogers en los años 80, dentro del programa de discapacidad del desarrollo, realizado por la Universidad de Colorado Health Sciences Center (UCHSC), consideró que en la base del modelo está la familia y que los tratamientos deben ser individualizados, ya que el autismo es un problema en la interacción social, por tanto su base debe ser en la dinámica social. Este modelo desarrolló herramientas para la comunicación, como

es el caso de las imágenes (PECS), comunicación facilitada (FC), entrenamiento de comunicación funcional (ECT) (Mulas et al., 2010,S83) En la misma perspectiva se encuentra el programa *Treatment and Education of Autistic related Communication Handicapped Children* (TEACCH) centrado en el entrenamiento para el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación, incluido el entrenamiento a padres y madres (Mesibov & Shea, 2010, S70).

Estas referencias evidencian lo dicho al inicio de este punto, que los resultados de las investigaciones generan modos de vida, modos de seguimiento y de acompañamiento hacia las personas con autismo.

2.5. Instrumentos diagnósticos

El Espectro Autista es un tema muy complejo que, como muestra la literatura, ha desafiado durante años a científicos de varias disciplinas, quienes se han esforzado por ubicar posibles etiologías, construir protocolos de diagnóstico y diseñar tratamientos. Estos esfuerzos, frecuentemente, se ven acompañados por resultados contradictorios y difícilmente generalizables, lo cual provoca desconcierto en la comunidad científica.

Sin duda, existen acuerdos generales sobre conductas observables en las personas con el EA; no obstante, no hay categorías claras ni definidas para diagnosticar el EA, ya que, al tratarse de un amplio espectro existe mucha variabilidad de individuos. Países como Estados Unidos han desarrollado instrumentos de diagnóstico como, por ejemplo, la Escala de Observación para el Diagnóstico de Autismo (ADOS2 I parte (Lord et al., 2015) y ADOS2 II parte, (Lord et al., 2015) y la Entrevista para Diagnóstico del Autismo Revisada (ADI-R) (M Rutter et al., 1994). Asimismo, existen varios instrumentos de cribado o *screening*, como por ejemplo el *Checklist for Autism in Toddlers* (Chat) y sus diferentes revisiones: *Quantitative Checklist for Autism in Toddlers* (Q-Chat) o el *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-Chat), este último traducido y validado en España (Robins, Fein, & Barton, 2009).

El Ecuador no cuenta, ni en el sector público ni en el privado, con instrumentos diagnósticos validados en el país, así como tampoco con profesionales formados, pues las Universidades no cuentan con propuestas académicas en este campo.

Ahora bien, sin entrar en otros ámbitos como el costo del proceso, los padres y madres indican que dado que no contaban con respuestas nacionales tuvieron que acudir a instituciones internacionales, invirtiendo hasta 25.000 dólares, para poder llegar a obtener el diagnóstico. Al respecto, mediante entrevistas con instituciones de salud del país, se nos ha referido que el Estado no puede invertir en investigaciones en el tema del autismo, ya que los datos de prevalencia del país son mínimos, por tanto el autismo no es una prioridad.

Por lo expuesto, la presente investigación es únicamente la primera puerta que se abre, como un estudio piloto, que pretende iniciar un proceso de conocimiento integral del autismo; así como también proveer a los profesionales del sector público, en primera instancia, de un instrumento que aporte con el reconocimiento temprano de signos de alarma. Esto permitirá un acompañamiento oportuno a los padres, madres y familiares para aportar con elementos que permitan desarrollar sistemas de comunicación y relación tempranamente. Un requerimiento que es generalizado por las familias de personas con autismo, cuya mayor preocupación es la incapacidad para comunicarse y relacionarse con sus hijos/as.

3. Realidad del Espectro Autista en el Ecuador

El análisis antes citado muestra la complejidad del Espectro Autista en términos generales. Para abordar este tema en el contexto ecuatoriano es necesario partir de investigaciones locales. El primero proviene de los resultados del “Estudio Biopsicosocial Clínico Genético de las Personas con Discapacidad en Ecuador” del año 2012, a través de la Misión Solidaria Manuela Espejo (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 212AD, 19). En dicho estudio, se define al autismo como una “discapacidad en la comunicación/atención”, sin embargo, en el análisis final no se ofrecen conclusiones al respecto. En tanto que las cifras en torno al autismo provienen de datos de la Provincia de Chimborazo, en los cuales se lo clasifica dentro de las

patologías neurológicas y se refieren 3 casos encontrados. (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 212AD).

Otra es la información generada por funcionarios del Ministerio de Salud Pública. En una conferencia realizada en la ciudad de Cuenca en el 2015, el director de discapacidad definió al Autismo como un trastorno del desarrollo neurológico de base biológica. En cuanto a la prevalencia en Ecuador, el mencionado funcionario refirió que según el Registro Nacional de Calificación de Discapacidades del MSP, la cifra que se ha registrado a nivel nacional hasta marzo del 2013, asciende a 7789 casos de Trastornos del Desarrollo Psicológico, diagnosticados con el CIE 10. De éstos, 592 están enmarcados como autismo en la niñez, 165 autismo atípico, 15 síndrome de RETT, 5 con trastorno desintegrativo de la niñez, 31 con trastorno hiperactivo asociado con retraso mental y movimientos estereotipados, 121 con Síndrome de Asperger y 6981 con otros trastornos. (Panchi, 2015) Datos y definiciones preocupantes que van en contra de definiciones científicas, como es la definición de “autismo de la niñez”, lo que puede generar dudas de si esta condición desaparece con la edad, o que no existen adultos con autismo.

Otro dato con el que cuenta Ecuador, se refiere al estudio de prevalencia de inclusión escolar de niños y niñas con autismo realizado por la Universidad Católica de Quito y publicado en el 2015. Esta investigación fue realizada en 162 instituciones educativas en la ciudad de Quito en el año 2012, en la que encontraron 57 niños y niñas con diagnóstico de Autismo y Síndrome de Asperger incluidos en el sistema escolar. Sin embargo en la segunda fase de la investigación se evidenció una disminución de los casos incluidos, llegando únicamente a 21 niños que asistían a estas instituciones educativas. (Díaz Mosquera; Andrade Zúñiga, 2015, 169)

En cuanto al diagnóstico, por referencias de padres y madres de niños/as con autismo, se conoce que en la mayor parte de casos, los diagnósticos se han realizado basados en la observación básica de la conducta del niño: “aletea, no habla, no mira a los ojos”, observación que dura pocos minutos y no se aplican otros reactivos especializados que evalúan aspectos fundamentales que cambian con la condición social, la edad, los modos de vida de la familia. El tiempo que los padres recorren, desde que ellos detectan alguna problemática en sus hijos/as, es de todo tipo; existen

aquellos diagnosticados en tres días y otros que han requerido de 9 a 10 años. Otro elemento, es la falta de formación de los profesionales en este campo. Cada país define quién realiza el diagnóstico, generalmente la visión positivista lleva a que se considere que hay un profesional médico a cargo de esta evaluación, pero sin tomar en cuenta la integralidad y complejidad de la problemática, lo que requiere en verdad que existan equipos multidisciplinarios.

En Ecuador los datos muestran que las primeras consultas fueron realizadas a los/as pediatras y neurólogos, pero lamentablemente las respuestas encontradas se pueden sintetizar en las siguientes frases: todo estaba bien, son “niños mimados, malcriados”, inclusive en un caso, la madre fue derivada al psiquiatra por no poder comprender a su hijo. Luego de 6 meses de tratamiento, ella comprendió que no era su culpa, y que en realidad algo le sucedía a su hijo. Por esta razón los padres buscaron el criterio de otros profesionales como terapeutas del lenguaje y psicólogos, quienes realizaron los diagnósticos.

Actualmente en Ecuador en las instituciones públicas, el proceso inicia en el segundo nivel de atención, el niño/a es atendido por el médico, quién con base en el CIE 10, debe detectar los signos de alarma y derivar al/a psicólogo/a, con este criterio es derivado a los CRIE que son los Centros de rehabilitación integral especializada, donde son evaluados/as por un neurólogo/a o neuropediatra, y el psicólogo, también basado en la Clasificación internacional, emite el diagnóstico, asigna el porcentaje de “discapacidad” y decide si el niño/a debe tener el carnet de discapacidad, emitido por Comisión Nacional Asesora para la Integración de las Personas con Discapacidad. (CONADIS) (Panchi, 2015) En el carnet el tipo de discapacidad y el porcentaje de la misma son definidos por el profesional que realiza la evaluación. De la misma manera define el tipo de discapacidad que tiene el niño o la niña, y esto es referido en el carnet. En su mayoría, este documento califica el Autismo como una “discapacidad mental”, lo cual genera un estigma social y dificulta las posibilidades de inclusión educativa e integración laboral.

En cuanto al abordaje terapéutico, a través de entrevistas realizadas por la investigadora a algunas fundaciones que trabajan con niños/as con el Espectro Autista, los responsables manifiestan que han sido los padres y madres de estos niños/as

quienes han creado instituciones orientadas al acompañamiento en forma privada ante la falta de respuestas del Estado. Grupos de padres de familia que se han autoformado para poder responder a los requerimientos de esta población.

Las pocas evidencias antes citadas con respecto a la realidad de Ecuador, y tomando en cuenta los procesos que se siguen en otros países del mundo, dejan una gran preocupación en todos los campos. El país tiene un largo camino por recorrer que debe empezar por un sólido y consistente levantamiento de información específica sobre la situación de las personas con el EA. Dicho levantamiento debe ser capaz de dar insumos para poder tener una visión integral de la problemática del Autismo, en todos los niveles: generales, particulares y singulares. Entre los cuales, y con base al trabajo realizado y al diálogo constante de las asociaciones de padres de personas con autismo, es necesario contar con instrumentos de diagnóstico, propuestas de sistemas de atención interdisciplinaria. Esto podría ayudar a terminar con el largo peregrinar de los padres y madres en busca de respuestas, y también a controlar el trabajo de profesionales y fundaciones que se aprovechan de la situación de vulnerabilidad de los padres y madres que sufren la incompreensión de lo que les sucede a sus hijos y terminan cayendo en sistemas “terapéuticos” de alto costo.

Por esta razón iniciamos con un estudio piloto para la validación concurrente de un instrumento que podrá evidenciar signos de alarma, lo que permitirá abordajes especializados tempranamente

4. Investigación del Espectro Autista

4.1. Planteamiento del problema de investigación

En lo que se refiere al tema del Espectro Autista en Ecuador se puede asegurar que el país no cuenta con investigaciones que permitan conocer el estado del arte del autismo en el país, tampoco cuenta con instrumentos de detección temprana adaptados a la realidad ecuatoriana, lo que crea un sinnúmero de problemáticas, de tipo social y personal, ya que los padres y madres al no comprender lo que les sucede a sus hijos/as,

pasan por una peregrinación de alto costo emocional, social, económico lo que repercute en el niño/a, la familia y la sociedad en general.

Por esta razón, este estudio piloto permitirá contar con un instrumento de cribado para la detección temprana del Espectro Autista. Un primer paso que abrirá nuevas posibilidades de estudio y arrojará datos que en segunda instancia, posibilitarán la realización de un estudio epidemiológico nacional. Esto permitirá contar con insumos para la creación de políticas públicas en beneficio de esta población en particular y en beneficio de la sociedad en general.

Desde este primer análisis surge una pregunta:

¿El Ecuador cuenta con instrumentos validados en el país que permitan detectar el Espectro Autista desde edad temprana?

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo General

Realizar un estudio piloto para la validación concurrente del Cuestionario de Comunicación Social SCQ como instrumento de cribado para la detección temprana del Espectro Autista en población ecuatoriana de 0 a 12 años.

4.2.2. Objetivos Específicos

1. Realizar el análisis de confiabilidad, reproductividad y consistencia interna del SCQ como instrumento de cribado para población ecuatoriana.

2. Efectuar el proceso de validación de contenido, constructo, convergencia y discriminación del SCQ como instrumento de cribado para el diagnóstico del Espectro Autista en población de niños y niñas de 0 a 12 años con y sin diagnóstico de Autismo o Síndrome de Asperger para probar su sensibilidad y especificidad.

4.3. Metodología

4.3.1. Diseño de la Investigación

4.3.1.1. Diseño

Es un estudio de validación del Cuestionario de comunicación SCQ como instrumento de cribado para la detección del Espectro Autista en niños y niñas de 0 a 12 años.

4.3.1.2. Diseño muestral

La muestra está conformada por 160 niños y niñas entre 0 a 12 años, divididos en dos subgrupos: un grupo con diagnóstico de A y SA (clínico) y un grupo sin esta condición diagnóstica (no clínico).

El grupo 1, clínico estuvo conformado por 80 niños y niñas con diagnóstico de Autismo o Síndrome de Asperger, provenientes de Quito y Guayaquil, cuyos datos se obtuvieron del MSP, las Asociaciones de padres y madres y la red de personas con Autismo.

El grupo 2, no clínico, estuvo compuesto por 80 niños y niñas de 0 a 12 años, sin diagnóstico de Autismo o Síndrome de Asperger, provenientes de las regiones de la costa y sierra ecuatoriana. Los contactos fueron obtenidos a través de las Asociaciones de padres y madres y la red de personas con Autismo.

4.3.1.3. Instrumentos

Los instrumentos utilizados para el diagnóstico fueron el SCQ, e ADOS2 y el ADI'R. El SCQ es un instrumento de cribado, elaborado por Rutter *et al* en el 2003. Cabe señalar que los autores del SCQ son parte del equipo de investigadores que son los autores del test ADOS y ADIR, dos instrumentos probados con rigurosidad científica para el diagnóstico del TEA. El SCQ fue elaborado con el objetivo de contar con una prueba de cribaje o screening, que pudiera detectar signos de alarma del TEA. La prueba está compuesta por 40 preguntas direccionadas a padres o cuidadores de los niños y niñas en los que se desea evaluar posibles síntomas relacionados a los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Las puntuaciones proporcionan signos de alarma en tres áreas: problemas de interacción social, dificultades de comunicación y conducta restringida, repetitiva y estereotipada.

Inicialmente el instrumento fue desarrollado para evaluar a niños y niñas a partir de los 4 años, sin embargo, investigaciones realizadas por Rutter y otros autores refieren que el instrumento puede ser aplicado desde los 2 años de edad mental. El SCQ cuenta con dos formas de aplicación. La forma A, se la considera como aquella herramienta que posibilita realizar un *screening* para detectar el TEA. A diferencia de su forma B, que se centra en las conductas del niño/a en los últimos tres meses, por esta razón se la utiliza para el seguimiento de los cambios que se producen en la persona con TEA a lo largo del tiempo. Las primeras 20 preguntas evalúan la conducta de los sujetos durante toda su vida, las siguientes preguntas, de la 20 a la 40, se centran en el análisis del periodo de 12 meses, es decir en la edad comprendida entre los cuatro (4) y cinco (5) años de vida.

El ADI'R es una entrevista clínica que permite una evaluación profunda de sujetos con sospechas de autismo. Se centra en las conductas que se dan raramente en las personas sin esta condición, por esta razón el instrumento no tiene escalas convencionales, ni tampoco tiene. Además de permitir realizar el diagnóstico, el

ADI'R permite comprender el desarrollo de la persona con autismo a lo largo del tiempo y da elementos que pueden ser indicativos para las estrategias educativas, clínicas y familiares. El instrumento permite explorar las tres grandes áreas que se encuentran alteradas en el autismo: el lenguaje y la comunicación, las interacciones sociales recíprocas y las conductas e intereses restringidos repetitivos y estereotipados. Esto se realiza a través de 93 preguntas que se le hacen al progenitor o cuidador. La información recogida se codifica y se traslada en algoritmos que orientan el diagnóstico y la evaluación de la situación actual. Los algoritmos pueden ser utilizados de dos formas. La primera se denomina *algoritmo diagnóstico* y se centra en la historia completa de desarrollo del sujeto evaluado para obtener un diagnóstico a partir del ADI-R. En su aplicación secundaria se le llama *algoritmo de la conducta actual*, y en él las puntuaciones se basan en la conducta observada durante los meses más recientes de la vida de la persona evaluada.

El ADOS 2 es una escala de evaluación estandarizada y semi-estructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales que se aplica en personas con sospecha de trastornos de espectro autista. El ADOS consta de un conjunto de actividades, que proporcionan contextos estandarizados, donde el evaluador puede observar o no la presencia de ciertos comportamientos sociales y de la comunicación relevante para el diagnóstico del autismo. El ADOS se estructura en cuatro módulos, cada persona es evaluada sólo con el módulo adecuado a su edad y nivel de comunicación verbal. El ADOS se puede aplicar a personas de muy diferentes edades (desde niños a adultos), niveles de desarrollo y comunicación verbal (desde aquellos sin habla a aquellos con un habla fluida).

Además se aplicará otros tres instrumentos que permitieran inicialmente conocer el contexto de la población en estudio, y en la siguiente fase de investigación, estos instrumentos permitirán conocer las condiciones generales, particulares e singulares de la muestra: el INSOC Cuestionario de Inserción Social (Breilh, 1989), el EAEA Estado del Arte del Espectro Autista (López, 2015) y una variación del PENTOX, un instrumento creado por Jaime Breilh, para la detección de casos sospechosos de intoxicación por agrotóxicos (Breilh et al., 2009).

El Cuestionario de inserción social (INSOC) analiza la categoría clase social y permite distinguir grupos sociales caracterizados por modos de vida distintos. El modo de vida quiere significar los patrones típicos de trabajo, vida cotidiana y familiar dentro de la esfera del consumo; formas de organización y actividad política; formas culturales y de construcción de la subjetividad; y relaciones ecológicas. Esta categoría clase social es fundamental porque permite comprender la organización de una sociedad, los grupos característicos que la conforman, y que mantienen relaciones determinadas entre estos que las conocemos como relaciones sociales. El INSOC contiene algunas preguntas clave que llevan a comprender con claridad las dimensiones de tal inserción, lo cual facilita su operacionalización para el trabajo de campo, los aspectos que intervienen en el análisis son: (a) lugar en el aparato productivo; (b) relaciones técnicas (frente a los medios de producción); (c) relaciones de propiedad (papel en la organización del trabajo); y (d) relaciones de distribución (cuota de la riqueza de que disfrutan) (Breilh, 1989)

El PENTOX es un instrumento desarrollado por Jaime Breilh como una prueba de tamizaje para programas basados en la comunidad de sospecha de intoxicación por agroquímicos y agrotóxicos. (Breilh et al., 2009)

El EAEA es un cuestionario elaborado por la autora de la investigación, con el fin de conocer el estado del arte del espectro autista. (López, 2015)

4.3.1.4. Procedimiento

En lo que se refiere a los aspectos metodológicos, el diseño es un estudio piloto para la validación del Cuestionario de comunicación SCQ como instrumento de cribado para la detección del Espectro Autista en niños y niñas de 0 a 12 años. En una población muestral conformada por 160 niños y niñas entre 0 a 12 años, divididos en dos subgrupos: un grupo con diagnóstico de Autismo y Síndrome de Asperger (clínico) y un grupo sin esta condición diagnóstica (no clínico). De las regiones urbanas de la Costa y la Sierra.

Para probar la sensibilidad del SCQ como instrumento de cribado (screening), se aplicó a todos los niños y niñas de la muestra dos instrumentos considerados como “Gold estándar” en el campo de la investigación: El ADOS 2 (Observación para el diagnóstico de Autismo) y el ADI’R (Entrevista estructurada para el diagnóstico de Autismo). Se realizó un convenio de cooperación con el Ministerio de Salud Pública (MSP) y la Asociación de padres y madres de las personas con Autismo y Síndrome de Asperger (APADA en Quito), Autismo Ecuador en Guayaquil, quienes proporcionaron los datos de los niños y las niñas de 0 a 12 años con diagnóstico o posible diagnóstico de Autismo o de Síndrome de Asperger.

La muestra del grupo clínico fue de tipo probabilístico inicialmente, la base de datos fue tomada del MSP, a través del CRIE de Guayaquil, la Fundación CREER de Guayaquil y de las Asociaciones de padres y madres de Quito y Guayaquil; muestra que posteriormente se convirtió en no probabilística, dado que las personas que entraron al estudio fue convocada en tipo bola de nieve. Se eligió las dos ciudades principales del país porque en referencia a los datos proporcionados por el Director de Discapacidad del MSP, pues el número de personas con diagnóstico del país se concentraban en las dos regiones. Con estos datos, se procedió a realizar los contactos personales y posteriormente se procedió con reuniones informativas a los padres y madres de estos niños y niñas, a quienes se les explicó los objetivos, procedimientos del estudio y con su aceptación, cada uno firmó el consentimiento informado. En lo que se refiere al grupo “no clínico”, se solicitó a los padres del grupo “clínico” conseguir la participación de niños y niñas de 0 a 12 años, a quienes se les tenía que aplicar los mismos instrumentos del grupo clínico, para poder corroborar la sensibilidad y especificidad del SCQ en relación a los Gold estándar ADOS2 y ADI’R en los dos tipos de poblaciones en estudio. Y se procedió de la misma manera con el grupo clínico, partiendo con la firma del consentimiento informado a aquellos que aceptaron participar.

En lo que se refiere al grupo “clínico”, la aceptación fue inmediata y enseguida los padres se comunicaron entre sí, y la muestra llegó enseguida al número esperable de 40 niños y niñas dentro del espectro autista. En cambio en lo que se refiere a la

colaboración de los y las niños/as neurotípicos, la participación fue muy difícil, pues la población no quiso participar, especialmente por el tiempo que requería la aplicación de los instrumentos (aproximadamente 6 horas por niño/a). Allí se solicitó la colaboración de otros actores; sin embargo no se logró completar el grupo esperado de 40 niños. Por esta razón y estudiando las características de condición social, edad, región del país, se optó por realizar algunos estudios a otros niños. En la Costa se realizó 20 estudios en Esmeraldas y 20 en Otavalo para la región Sierra del país.

Una vez determinada la población estudio y con el consentimiento informado respectivo, se aplicó a la muestra clínica y no clínica, el SCQ original traducido al español, así como también el “*Gold estándar*” ADOS 2 (Observación para el diagnóstico de Autismo) y ADI’R (Entrevista estructurada para el diagnóstico de Autismo) para corroborar los resultados obtenidos por el screening. Las pruebas fueron aplicadas en escenarios específicos: en el caso de Quito, los estudios se realizaron en la Universidad Simón Bolívar. En el caso de Guayaquil el lugar de trabajo fue el Centro de Rehabilitación N° 2 (CRIE), en el caso de los niños evaluados en Otavalo, el lugar de evaluación fue un jardín de infantes y en el caso de Esmeraldas en la Fundación Amiga. Dos poblaciones que ya se ha tenido contacto por otros trabajos realizados.

4.3.1.5. Cálculo de validez

Una vez confrontados los resultados grupo clínico con el “*Gold estándar*” ADOS y ADI’R, como instrumentos de alta fiabilidad, que determinarán el diagnóstico del niño o niña, se compararon estos datos con los resultados del grupo no clínico, lo que dio una medida de la validez global del instrumento, valor denominado de validez concurrente o predictivo.

En cuanto a la sensibilidad se corroboró la proporción de sujetos dentro del EA a los cuales el test ha detectado correctamente.

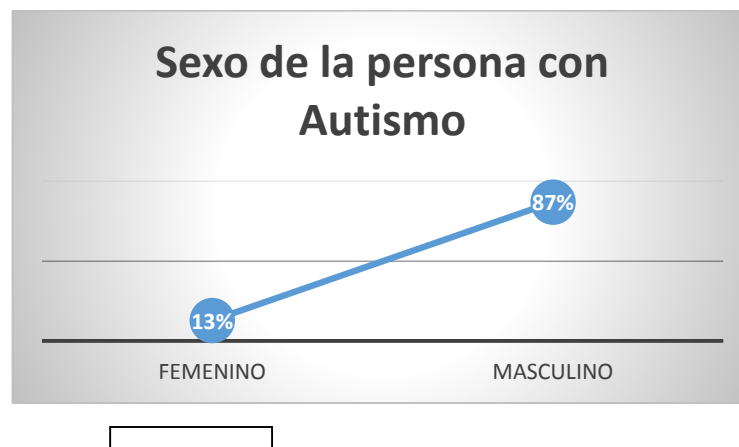
En la especificidad se conoció la proporción de sujetos que no tienen Autismo o Síndrome de Asperger, a los cuales el test ha identificado correctamente como que no padecen esta condición.

De este modo, una sensibilidad del 100% indica que el test identificará correctamente a los sujetos dentro del Espectro Autista, y la especificidad del 100% indica que todos los sujetos, sin esta condición, darán negativo en el test de cribado.

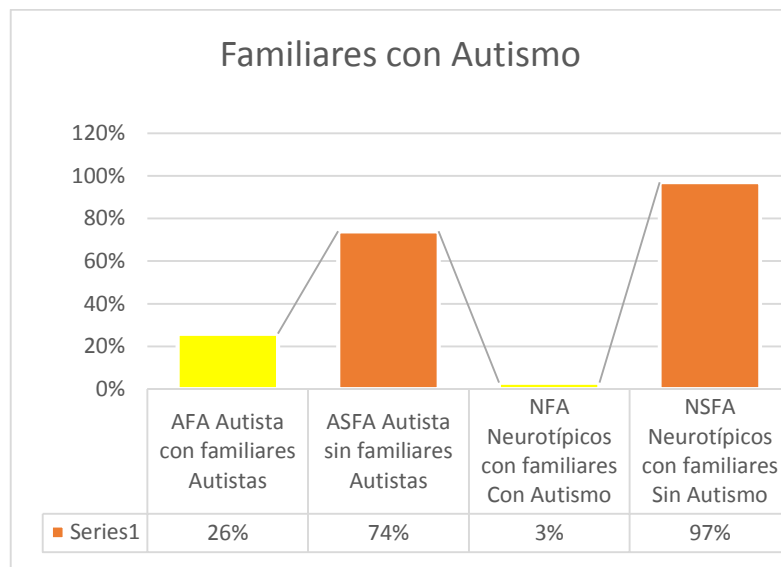
5. Resultados

5.1. Características de la población estudiada según datos del EAEA

En lo que se refiere al sexo de los niños y niñas con autismo, se pudo constatar que el 87% correspondió a niños y el 13% a niñas. (Gráfico 1)

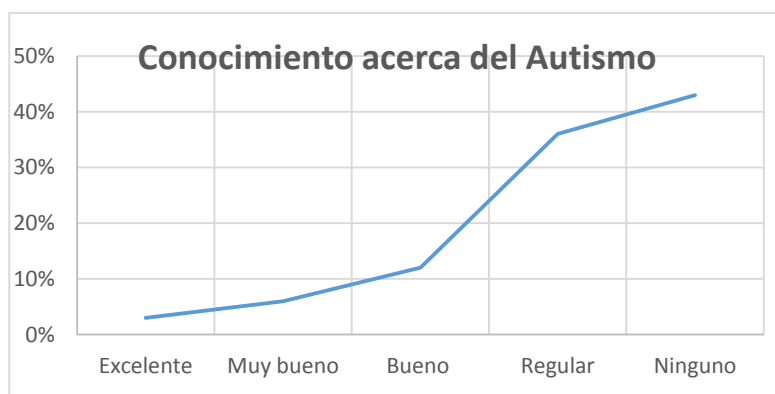


En lo que respecta a los resultados con base en la probabilidad de factores hereditarios, los datos mostraron que en la muestra total del grupo clínico y no clínico se encontró que en el grupo clínico hubo mayor incidencia de tener familiares dentro del Espectro autista, que en el grupo no clínico. (Gráfico 2)



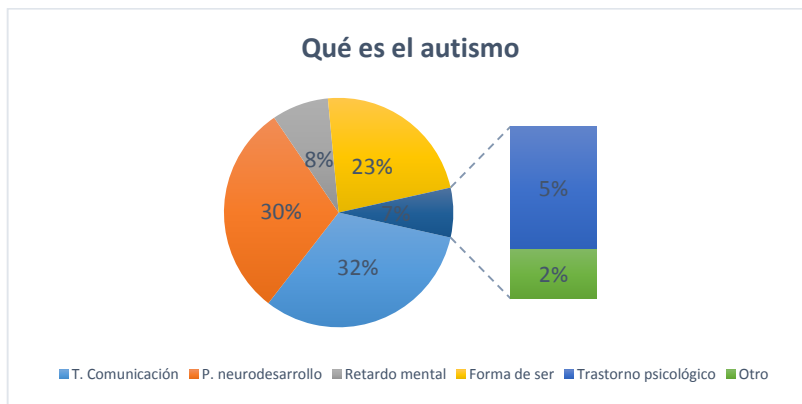
[]

Para comprender el tipo de conocimiento que la muestra total tenía sobre el autismo y dónde aprendió acerca del tema, se pudo constatar que el 44% de la población estudiada no tenía conocimientos acerca del Autismo, el 35% tenía un conocimiento regular sobre el tema y el 21% entre bueno, muy bueno y excelente; es decir que hay un alto desconocimiento del tema, inclusive entre los padres y madres que tienen hijos/as con diagnóstico de autismo. (Gráfico 3) El conocimiento, en mayor medida, provenía de internet.



[]

Para comprender la concepción del significado del Autismo en la totalidad de la muestra, se preguntó qué era el autismo. Los resultados principales se ubicaron en 3 definiciones: Un 30% dijo que era un trastorno de la comunicación, el 30% un problema del neurodesarrollo, el 25% una forma de ser. (Gráfico 4)



- - -

Para conocer los procesos que los padres y madres realizaron para llegar a obtener el diagnóstico de Autismo, se preguntó acerca de los profesionales que habían consultado. Los resultados evidenciaron que los profesionales más consultados fueron: el psicólogo, el terapeuta del lenguaje y el neuropediatra. (Gráfico 5)

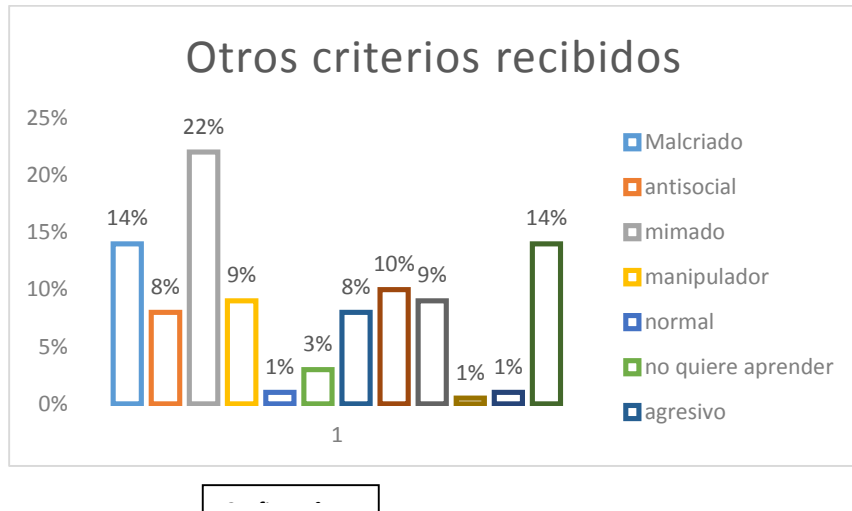


- - -

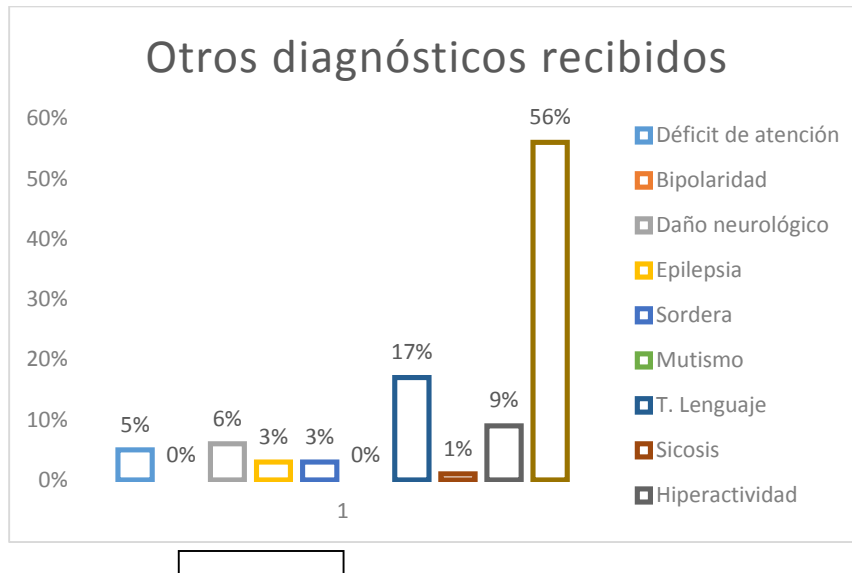
La siguiente pregunta se refería a quién fue el profesional que le dio el diagnóstico. Los resultados tuvieron una consonancia con la pregunta anterior, ya que en primer lugar el profesional que les realizó el diagnóstico fue el psicólogo, en segundo lugar el psiquiatra y en tercer lugar el neurólogo. (Gráfico 6)



Otra pregunta que se realizó con respecto a los criterios que recibieron los padres y madres cuando buscaron ayuda en los profesionales. Fue aquella de que otros criterios diagnóstico recibió inicialmente, donde los resultados muestran una gran variedad. Se puede decir que el mayor porcentaje se refirió a problemas de conducta y el 16% a otras problemáticas. (Gráfico 7)



En lo que respecta al diagnóstico, se pudo constatar que el 50% de los niños y niñas, inicialmente, recibieron otros diagnósticos diferentes. (Gráfico 8)



Otro dato relevante, que coadyuvará en la validación del instrumento de screening, se refiere al momento en el cual los padres y madres detectan los signos de alarma. Según este estudio, el 49% de los padres y madres se dieron cuenta que sus

hijos/as tenían problemas, antes de los dos años de edad; el 9% no se daba cuenta y el 42% a partir de los 2 años. (Cuadro 1)

Edad en que padres percibieron que su hijo/a era diferente (n=62)			
Rango edad (meses)	n (%)	% acumulado	
0-12	12 (19,3)	19,3%	
13-24	19 (30,7)	50,0%	
25-36	13 (21,0)	71,0%	
más de 36	18 (29,0)	100,0%	

Signos que llamaban la atención a los padres durante el primer año de vida (n=68)			
Signo	n (%)	Nº de signos	n (%)
Su mirada	19 (27,9)	5 o 6	9 (13,2)
Rechazaba el alimento	10 (14,7)	4	5 (7,3)
No se calmaba	15 (22,1)	3	1 (1,5)
Lloraba siempre	20 (29,4)	2	6 (8,8)
Irritable	17 (25,0)	1	13 (19,2)
No aceptaba caricias	18 (26,5)	Ninguno	34 (50,0)

Signos que llamaban la atención a los padres durante el segundo año de vida (n=68)			
Signo	n (%)	Nº de signos	n (%)
Dormía poco	21 (30,9)	5 o 6	10 (14,6)
No le atraían los juguetes	30 (44,1)	4	12 (17,7)
No soportaba los ruidos	28 (41,2)	3	12 (17,7)
Parecía no escuchar	47 (69,1)	2	11 (16,2)
No hablaba	46 (67,7)	1	17 (25,0)
Lenguaje como adulto	1 (1,5)	Ninguno	6 (8,8)

El análisis del INSOC y del PENTOX se muestra todavía en una forma preliminar pues al ser un estudio piloto, los resultados no pueden concluyentes, únicamente se muestran datos en forma descriptiva. Sin embargo los primeros resultados ya arrojan datos preocupantes que corroboran la necesidad de realizar el estudio a nivel nacional.

5.2. Características de la población estudiada según datos del INSOC

Como se explicó anteriormente el INSOC es un instrumento que permite comprender la inserción social en estudio, utiliza como variable de comprobación los datos de ingreso del principal responsable económico del niño. Los datos de la muestra clínica evidencian que el 63% aproximadamente de la población estudiada se encuentra en las capas media pobre para abajo. (Cuadro 2) Datos corroborados con los datos de ingresos económicos. (Cuadro 3)

Inserción Social	n	%
Empresario	3	2,00%
Capa media pudiente	53	35,33%
Capa media pobre	42	28,00%
Pequeño productor comerciante	17	11,33%
Trabajo informal o de bajo ingreso	35	23,33%

[]

	¿En qué rango se ubican los ingresos mensuales del responsable del niño?						
	-300	301-500	501-1000	1001-1500	1500-2000	+2000	TOTAL
Inserción social							
Capa media pudiente	0,00%	14,00%	32,00%	24,00%	18,00%	12,00%	100,00%
Capa media pobre	28,57%	59,52%	9,52%	2,38%	0,00%	0,00%	100,00%
Empresario	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	100,00%
Pequeño productor comerciante	47,06%	23,53%	11,76%	17,65%	0,00%	0,00%	100,00%
Otros	43,24%	43,24%	5,41%	0,00%	0,00%	8,11%	100,00%
TOTAL	24,83%	34,90%	16,11%	10,74%	6,71%	6,71%	

[]

5.3. Características de la población estudiada según datos del PENTOX

En lo que se refiere al PENTOX y su relación con posibles elementos de toxicidad o intoxicación, se muestran datos preliminares que deben ser analizados con cautela, dado que la población en estudio es muy pequeña y requiere aún adaptar el instrumento a la población en estudio. El dato que llama la atención se refiere a la posible contaminación con metales pesados de las madres del grupo clínico durante el embarazo. Un dato que de ser probado en una muestra poblacional más amplia, nos estaría ubicando frente a un problema de alto impacto para la población ecuatoriana. (Cuadro 4)

Exposición	No Autismo (n=92)	Autismo (n=68)	p-valor
Agrotóxicos (venenos, plaguicidas)	3 (3,3%)	6 (8,8%)	0,171**
Metales pesados (mercurio, plomo, cianuro)	1 (1,1%)	7 (10,3%)	0,011
Radiaciones (radiografías, radioterapia, aparatos inalámbricos, cocinas de inducción)	8 (8,7%)	5 (7,4%)	0,759*
Materiales biopeligrosos (desechos hospitalarios, basurales, aguas servidas, descargas fluviales)	3 (3,3%)	5 (7,4%)	0,286**
Procesos destructivos físicos (ruido fuerte y permanente, temperaturas extremas)	19 (20,7%)	10 (14,7%)	0,334*
Exigencia física laboral (trabajo sedentario, grandes esfuerzos físicos, posturas incómodas o forzadas)	16 (17,4%)	10 (14,7%)	0,649**
Derivados de la organización laboral (estrés laboral, excesivas jornadas de trabajo)	9 (9,8%)	3 (4,4%)	0,239**
Instalaciones y equipos peligrosos (antenas de telecomunicaciones, fotocopiadoras, imprentas)	5 (5,4%)	4 (5,9%)	0,903*
Tiempos excesivos en computador, celulares, impresoras, etc.	18 (19,6%)	9 (13,2%)	0,291*
Sectores de pequeña/gran minería, extracción de hidrocarburos, basurales y rellenos sanitarios	14 (15,2%)	1 (1,5%)	0,002**
Materiales del hogar (cloruro de sodio, cloro, ácido acético, agua carbonada, hidróxido de sodio, fluoruro de sodio)	39 (42,4%)	29 (42,7%)	0,974*
Violencia intrafamiliar	12 (13,0%)	8 (11,8%)	0,809*
Duelo (pérdida de un familiar, pérdida de empleo, separación, crisis económica, alcoholismo)	14 (15,2%)	7 (10,3%)	0,362*

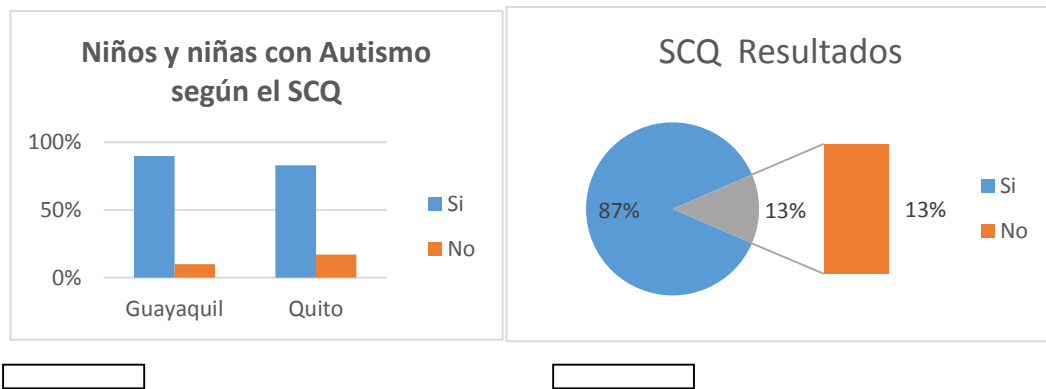
*Prueba Chi2 **Test exacto de Fisher

5.4. Resultados del Cuestionario de Comunicación Social (SCQ)

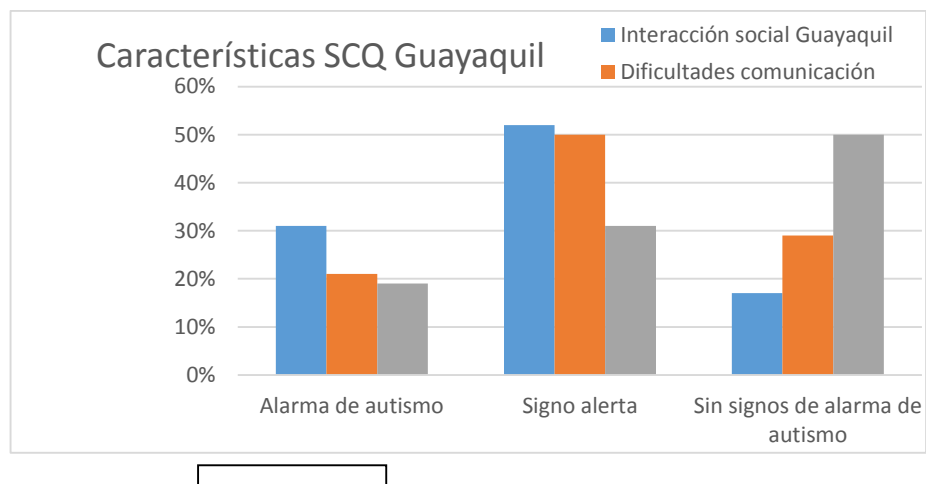
El SCQ, el ADOS2 y el ADI'R, como se describió en la metodología, fueron aplicados a toda la muestra, es decir al grupo clínico y no clínico.

El SCQ fue aplicado en su forma A, ya que se considera que es la herramienta que posibilita realizar un *screening* para detectar el TEA. De la totalidad de los 160 casos elegidos para el estudio respondieron a la convocatoria, 162 niños y niñas, de los cuales, 82 tenían diagnóstico de Autismo, Espectro Autista o Síndrome de Asperger, y 80 neurotípicos. De los 82 casos con diagnóstico concluyeron el proceso diagnóstico 78 niños y niñas. Por tanto, los instrumentos elaborados para la investigación se aplicaron a 158 niños y niñas de la muestra.

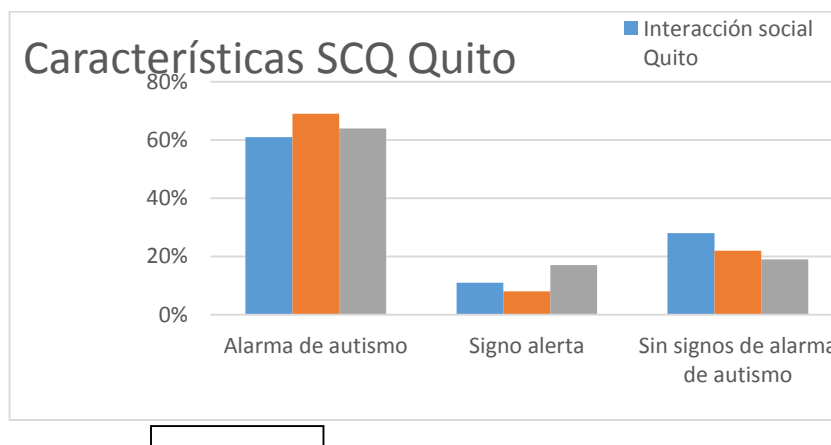
De los 158 niños y niñas evaluados con el SCQ, los 80 niños/as del grupo no clínico obtuvieron en el SCQ la confirmación de no tener características de Autismo. Del grupo clínico en cambio en el 87% de se confirmó el diagnóstico de Autismo. (Gráficos 9 y 10)



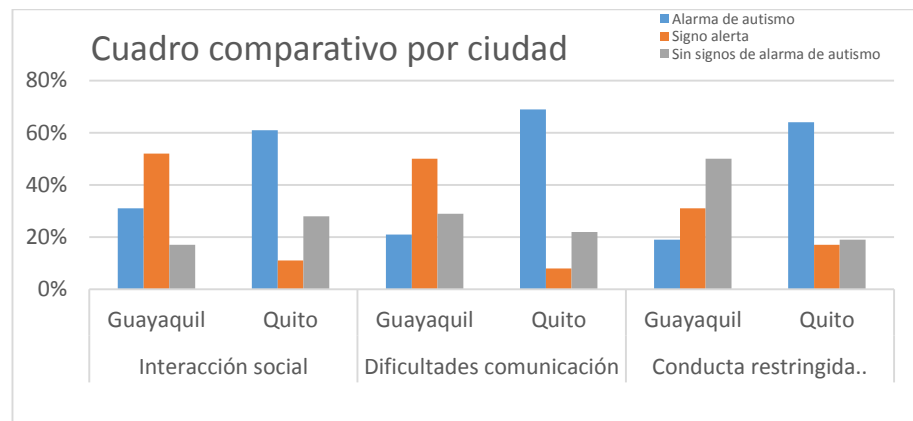
El SCQ también permitió realizar un comparativo entre las características que presentaron las muestras clínicas de las dos ciudades estudiadas. Los resultados en Guayaquil mostraron que los problemas de interacción social y comunicación se presentan en un mayor porcentaje como signos de alarma en relación a las conductas restringidas y repetitivas que en un 50% no evidencia signos de alarma de autismo. (Gráfico 11)



En Quito, las tres características que evidencian el Autismo se presentaron en porcentajes similares en los tres rangos estudiados y con mayor claridad en lo que se refiere a la alarma de autismo. (Gráfico 12).



Si se realiza un análisis comparativo se puede decir que el SCQ en Quito, evidencia datos de alarma claros en las tres características específicas para el diagnóstico del autismo. En Guayaquil, el SCQ evidenció más signos de alarma en las dos primeras características y de manera menos clara en lo que se refiere a las conductas restringidas. (Gráfico 13).

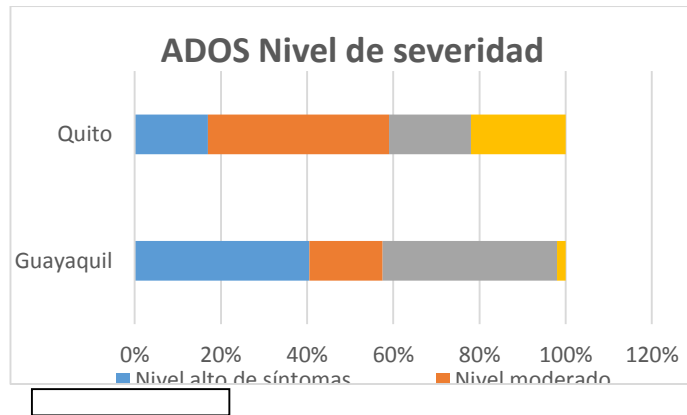


5.5. Resultados de la aplicación del test de Observación para el Diagnóstico de Autismo (ADOS2)

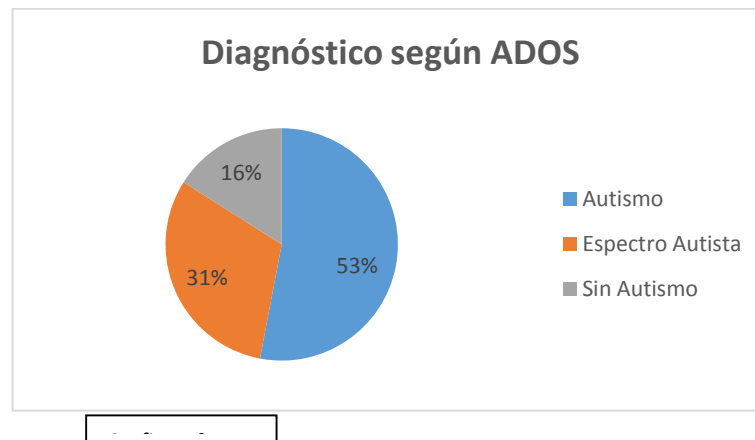
La aplicación del ADOS2, como se explicó antes, va a estudiar las mismas características que analiza el SCQ, pero con mayor profundidad.

El primer análisis que permite este test, es el nivel de severidad que presentó la muestra. En Guayaquil el 41% de la población presenta un alto nivel de síntomas, un 17% de tipo moderado, el 41% un nivel bajo y el 2% no evidencian síntomas. En

Quito el 17% tiene un nivel alto de síntomas, el 42% moderado, 19% bajo y el 22% no evidencia síntomas de Autismo. (Gráfico 14)

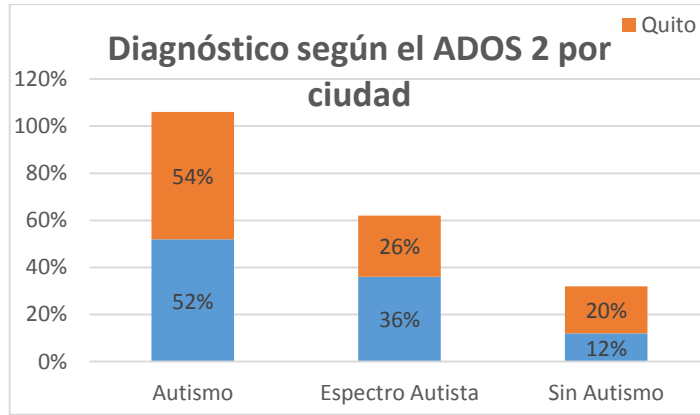


En lo que se refiere al tipo de diagnóstico que evalúa el ADOS 2, los resultados demostraron en el grupo clínico que, el 53% de la muestra tiene un diagnóstico de Autismo, el 31% de Espectro autista y el 16% no presentaron los elementos suficientes para ser considerados dentro de la población con Autismo o Espectro Autista. (Gráfico 15)



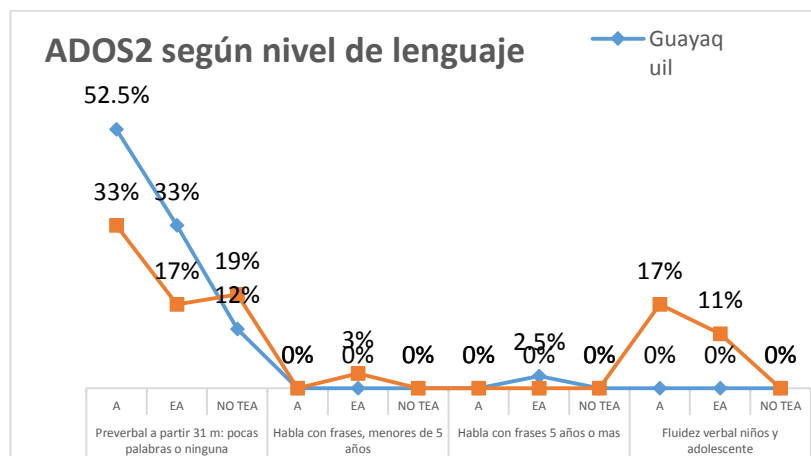
Si estos datos se analizan tomando en cuenta la ciudad de origen de la muestra estudiada, se puede ver que, en lo que respecta al Autismo, las cifras son casi similares en Quito (54%) y Guayaquil (52%). Las diferencias más plausibles se refieren al Espectro Autista, Guayaquil (36%) evidencia un 10% más en relación a Quito (26%).

Diferencia casi similar cuando se refiere a las personas que no evidenciaron síntomas de Autismo o Espectro Autista. Esta cifra alcanzó en Quito el 20% y en Guayaquil el 12%. (Gráfico 16)



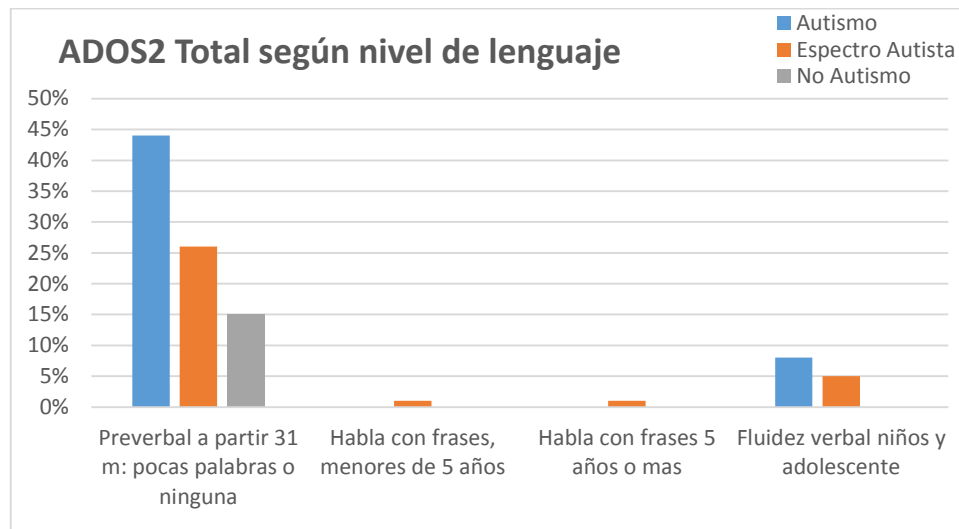
[]

Otro dato que nos provee el ADOS2, se refiere al promedio del nivel del lenguaje que presentó la muestra. Como se puede ver en el gráfico, tanto en Quito como en Guayaquil, el mayor porcentaje se ubicó en un nivel preverbal a partir de los 31 meses o que poseen pocas palabras; y en Quito el 28% de la muestra presenta fluidez verbal. (Gráfico 17)



[]

Si estos porcentajes se analizan en forma global, se puede concluir que el porcentaje más alto, de la muestra, está en el proceso preverbal a partir de los 31 meses y pocas palabras, seguido con amplia diferencia en lo que respecta a la fluidez verbal. (Gráfico 18)



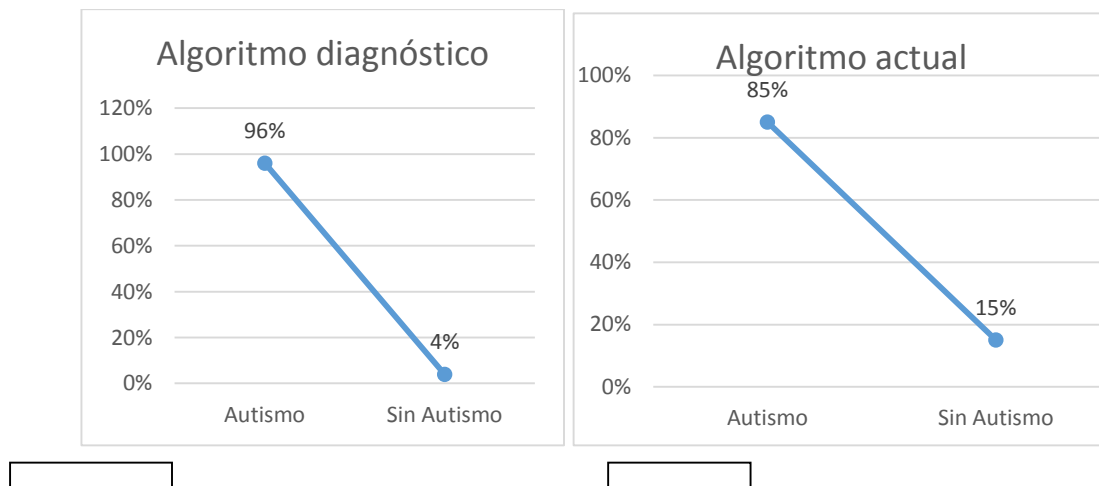
5.6. Resultados de la aplicación de la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisado (ADIR)

El ADIR, si bien analiza los mismos parámetros del SCQ y del ADOS2, éste se aplica a los padres, madres o cuidadores/as de la niña o el niño. El ADI-R además de evaluar las características específicas del diagnóstico de Autismo o del Espectro Autista, que permiten llegar al diagnóstico del autismo. Además investiga las diferentes etapas del desarrollo del niño y la niña, lo que permite además conocer los procesos realizados, hasta valorar las conductas actuales. Esto permite llegar a un análisis global del grado de afectación del sujeto, y comprender si los resultados obtenidos, se ajustan o no a los criterios formales de un diagnóstico de autismo. Por esta razón existen dos algoritmos diagnósticos, uno para edades de 2 años 0 meses a 3 años, 11 meses y otro para edades de 4 años 0 meses en adelante, denominado

algoritmo de la conducta actual. Otro aspecto destacable en el ADIR es la posibilidad de realizar un diagnóstico diferencial en los trastornos del espectro autista, con otras problemáticas como el trastorno desintegrativo infantil, o el síndrome de Rett, principalmente.

Los resultados según los algoritmos diagnósticos se toman en cuenta en relación a los resultados de las tres características evaluadas: interacción social, la comunicación, y las conductas estereotipadas y repetitivas.

En relación al algoritmo diagnóstico que toma como edad de análisis, los resultados evidencian que el 96% (Gráfico 19) de la población se encuentra dentro del Síndrome de Asperger y Autismo. Cifra que desciende si se toma como referencia la conducta actual, en la que los casos del Síndrome de Asperger y Autismo es del 85% (Gráfico 20)



En lo que se refiere específicamente al diagnóstico que da el ADI-R en referencia al Síndrome de Asperger que evidencia características de menos complejidad y el Autismo con más complejidad. (Gráfico 21)

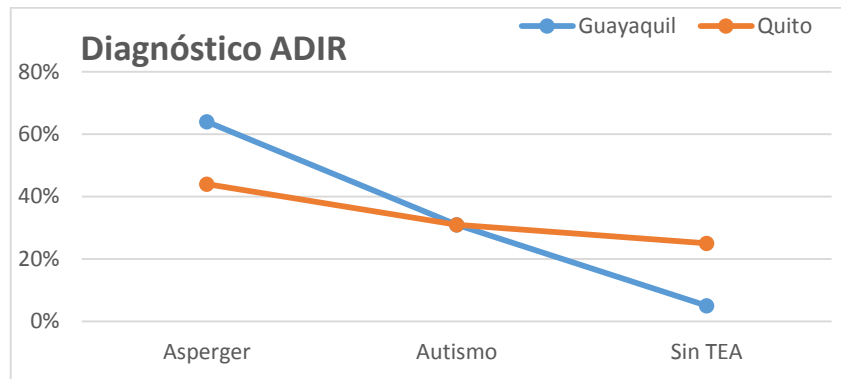


Gráfico 22

Si bien los resultados del ADIR, se pueden valorar cuantitativamente, la interpretación es de orden cualitativo y se representa en tres parámetros: 1. Significativo para el índice de mayor complejidad. 2. Poco significativo a lo moderado y 3. No significativo, cuando los rasgos son mínimos e irrelevantes. Los resultados evidenciaron que en la población total de la muestra el 60% ya evidenciaba signos de alarma por la edad de aparición de las primeras palabras, superior a los 24 meses de edad. (Gráfico 22)

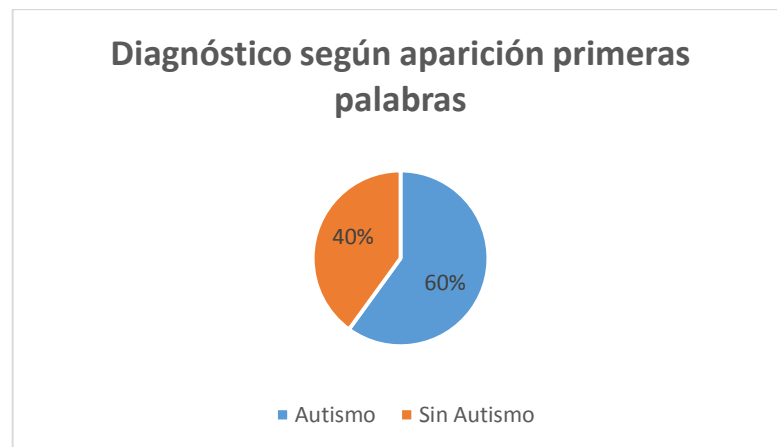
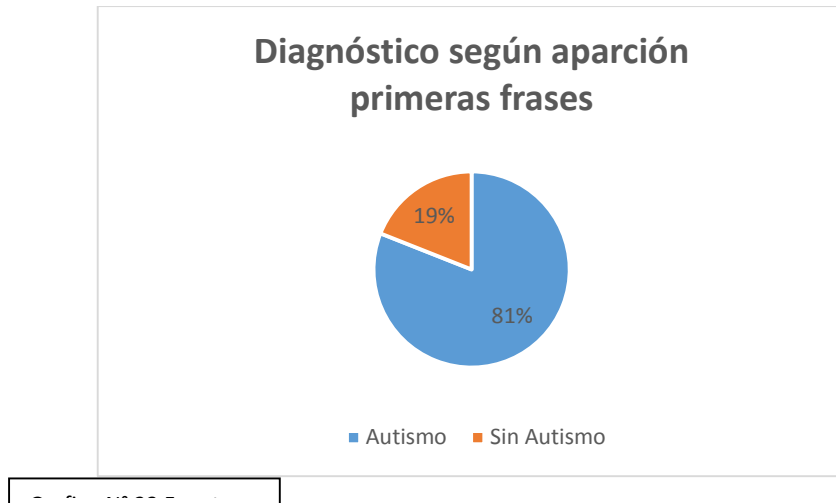
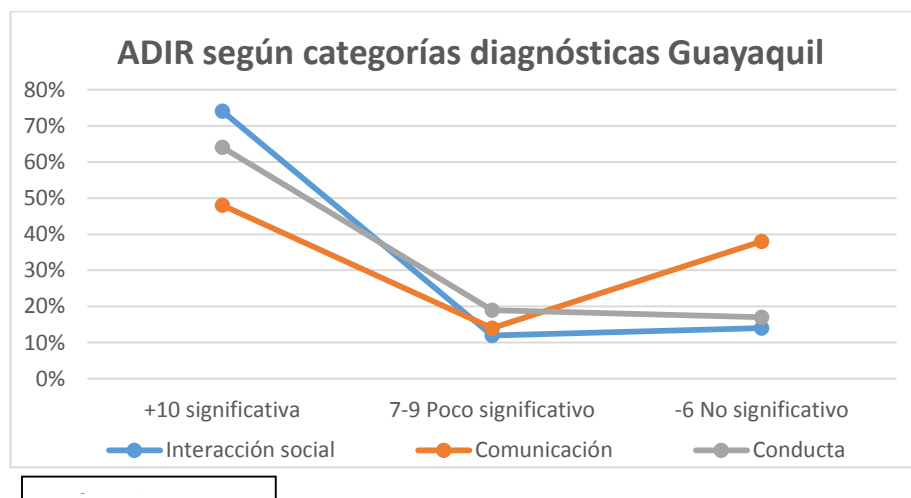


Gráfico 23

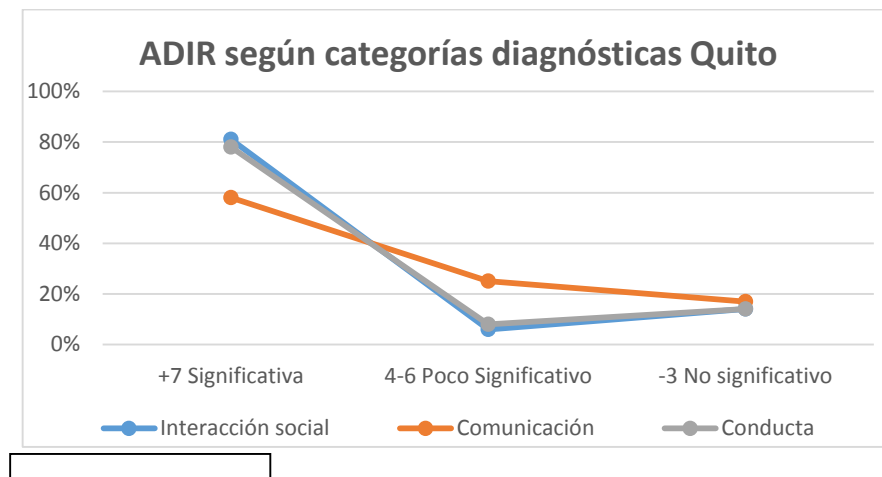
Si se analiza desde la edad de las primeras frases la cifra varía notablemente, porque los resultados muestran un mayor porcentaje de personas con diagnóstico de autismo 81% de la población estudiada. (Gráfico 23)



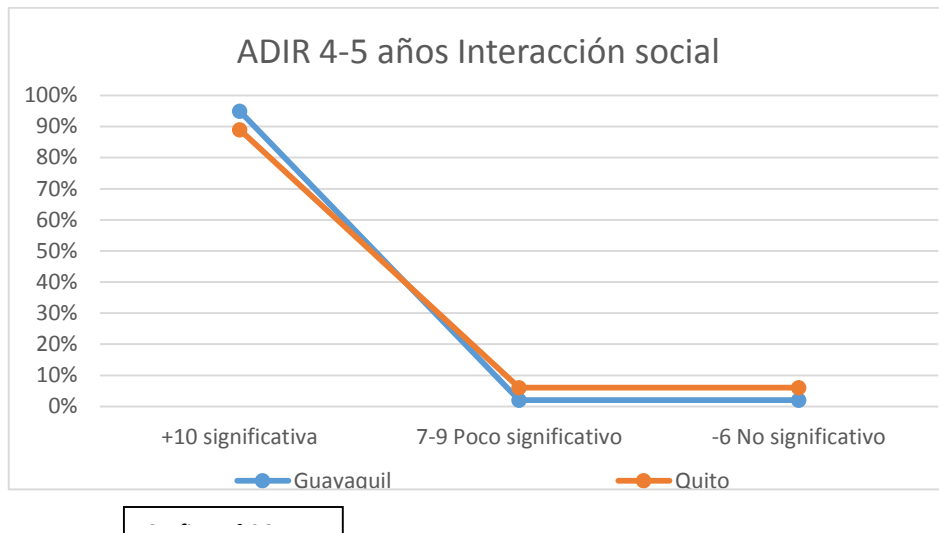
Si se analizan los datos por ciudades y según la complejidad de las tres categorías diagnósticas: la interacción social es de tipo significativa en su mayor porcentaje 75%, en lo que se refiere la comunicación verbal en cambio se puede ver que los rangos son similares entre lo significativo y no significativo. Y en las conductas estereotipadas y repetitivas vuelve a posicionarse de mayor manera 65% en lo significativo. (Gráfico 24)



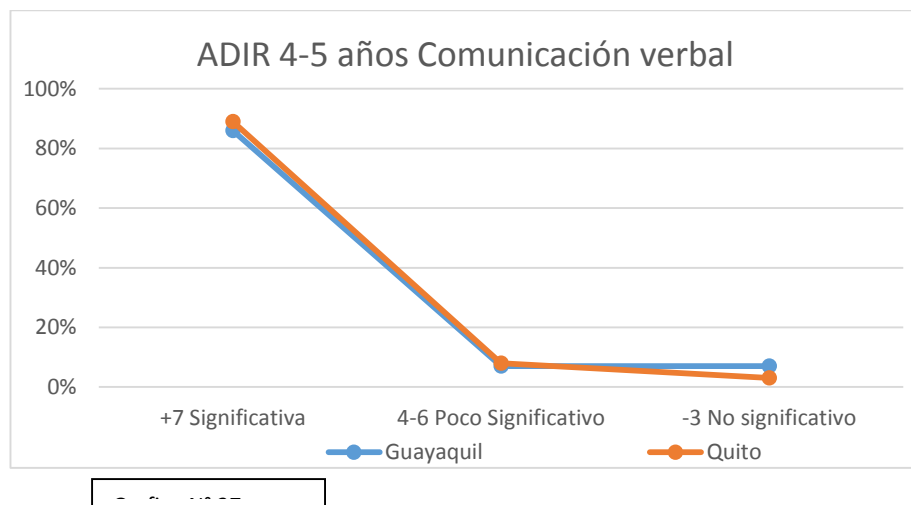
En Quito, las características de la interacción social y las conductas repetitivas y estereotipadas, se encuadran preferentemente en un rango significativo (80%), y la comunicación verbal desciende en lo significativo y no significativo. Y en las conducta estereotipada y repetitiva vuelve a posicionarse de mayor manera 65% en lo significativo. (Gráfico 25)



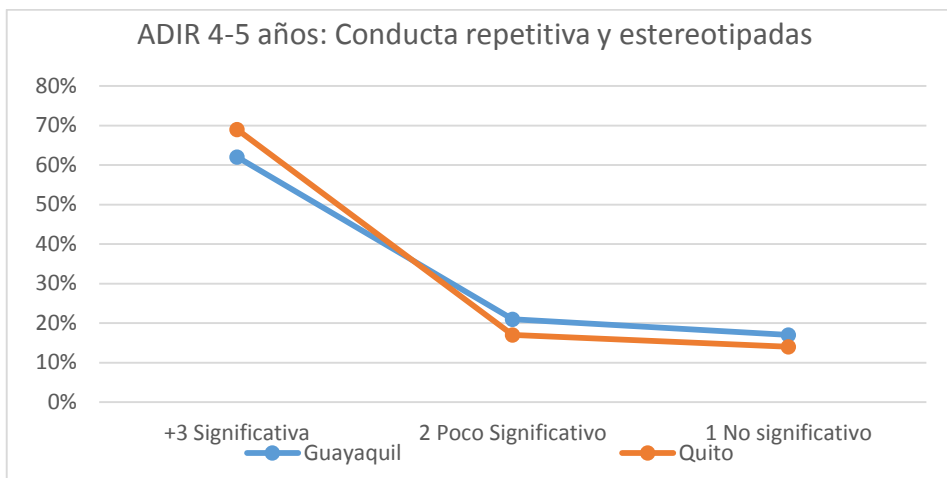
Si el análisis se realiza con el ADI-R con base en los resultados de los algoritmos diagnósticos, en lo que respecta a la interacción social, se constató que en las dos ciudades estudiadas, los porcentajes se ubicaron en el parámetro significativo. (Gráfico 26)



De la misma manera que la característica anterior, el cuadro global que se refiere a la comunicación verbal presenta gran similitud, ya que el nivel más alto de complejidad, el parámetro significativo, y asciende en lo poco significativo. (Gráfico 27)

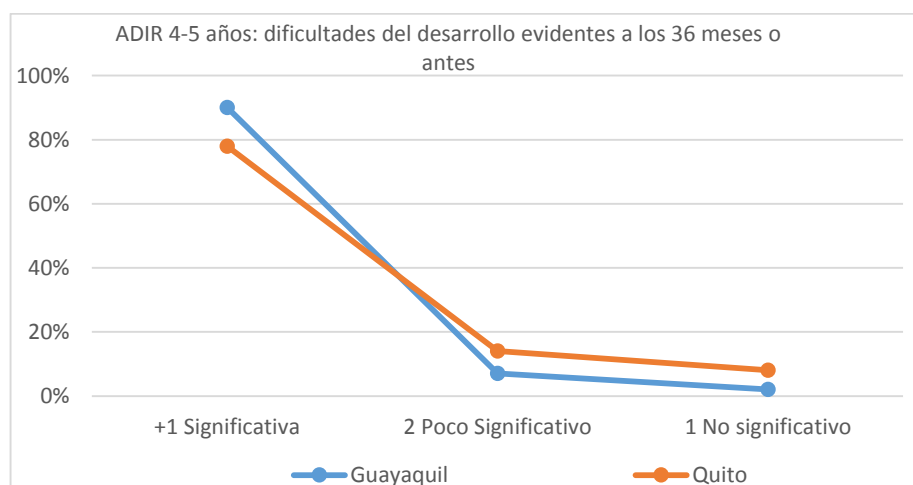


Parámetros significativos, que se siguen manteniendo en lo que respecta a la conducta estereotipada y restringida, si bien en una proporción más baja, y elevando el parámetro “poco significativo”, con una similitud en toda la muestra. (Gráfico 28)



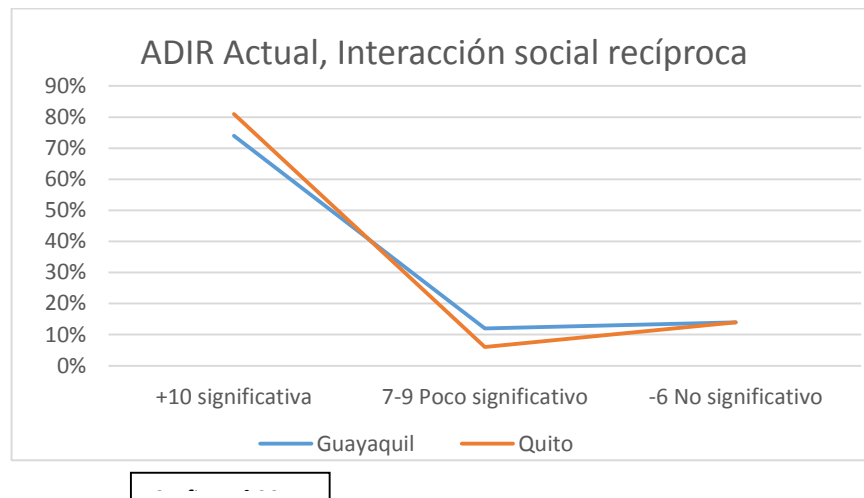
-

En lo que respecta a las dificultades durante el desarrollo del niño y la niña antes de los 36 meses, los resultados fueron contundentes, en relación al hecho de que las problemáticas de las niñas y los niños de la muestra se presentan antes de los 36 meses de edad. (Gráfico 29)

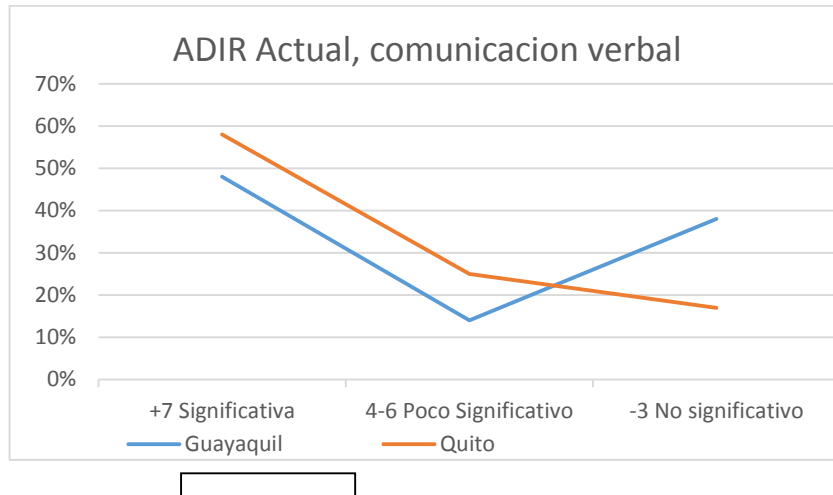


-

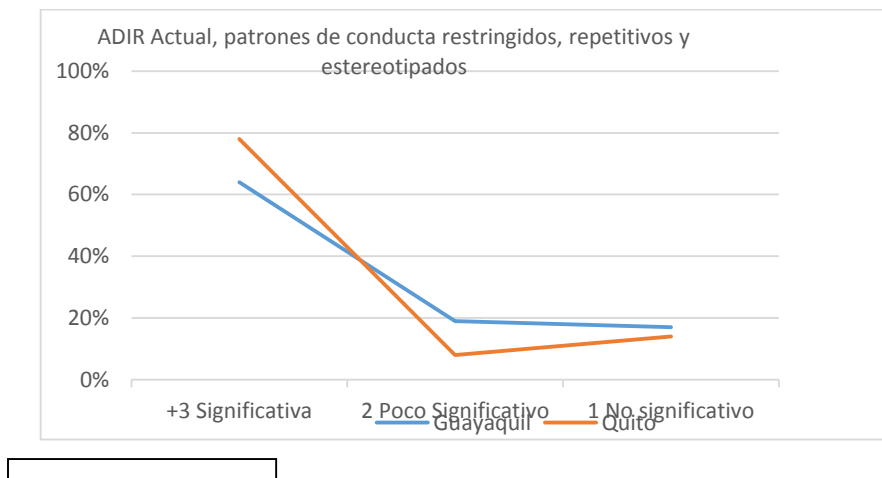
En lo que se refiere al análisis de las características que permiten el diagnóstico de Autismo o Espectro Autista, en la actualidad, los datos muestran una plena concordancia con los resultados obtenidos en la fase de edad de 4 a 5 años en lo que se refiere a la interacción social, porcentaje con mayor preponderancia en el elemento significativo. (Gráfico 30)



En lo que se refiere a la característica de la comunicación verbal, se notan diferencias entre la valoración entre 4 y 5 años y la actual, en la que se evidencia una disminución de problemáticas. (Gráfico 31)



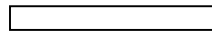
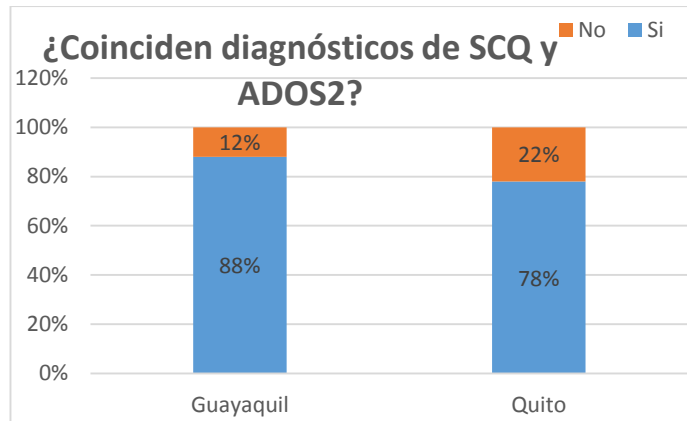
En lo que se refiere a la conducta, también se aprecia una variación parecida a la característica comunicativa, en la que también se nota una disminución entre lo significativo y poco significativo. (Gráfico 32)



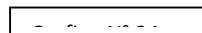
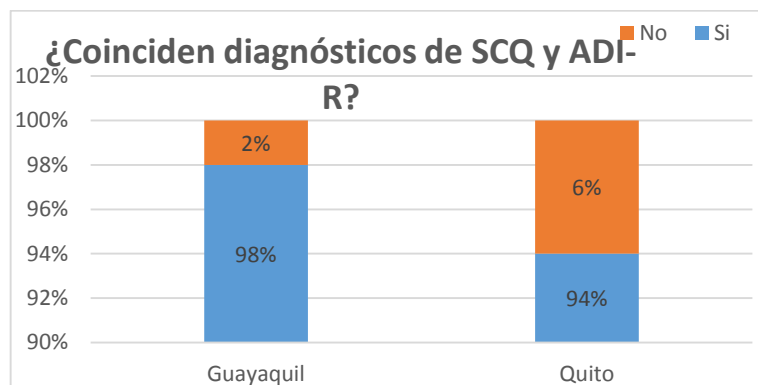
5.7. Análisis comparativos entre los tres instrumentos utilizados para el diagnóstico

Para corroborar la sensibilidad del SCQ como instrumento de screening se utilizó los *Gold* estándar ADOS2 y ADI-R.

En lo que se refiere a los resultados obtenidos en el SCQ en relación al ADOS2, los datos muestran que en Guayaquil coincidieron en un 88% y en Quito con un 78%. (Gráfico 33)

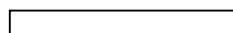
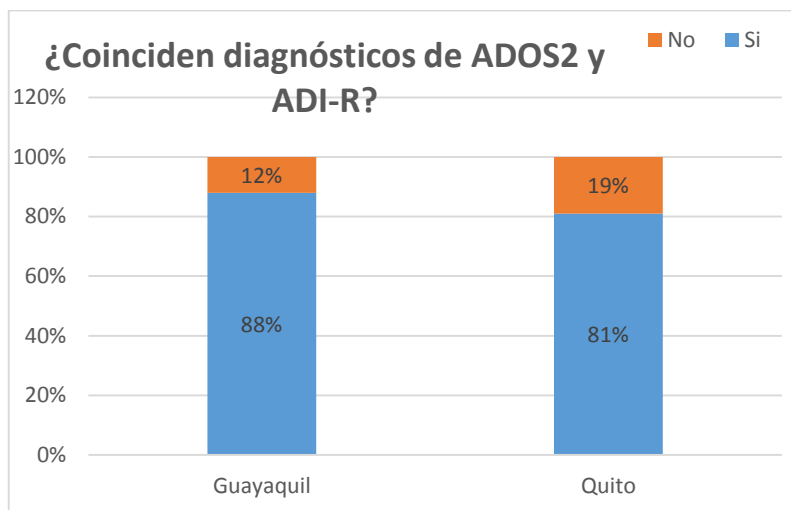


En cuanto a los resultados obtenidos en con el SCQ y el ADI-R, se pudo constatar que hubo una mayor consonancia en los resultados, en Guayaquil la cifra de coincidencia fue del 98% y en Quito del 94%. (Gráfico 34)

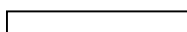
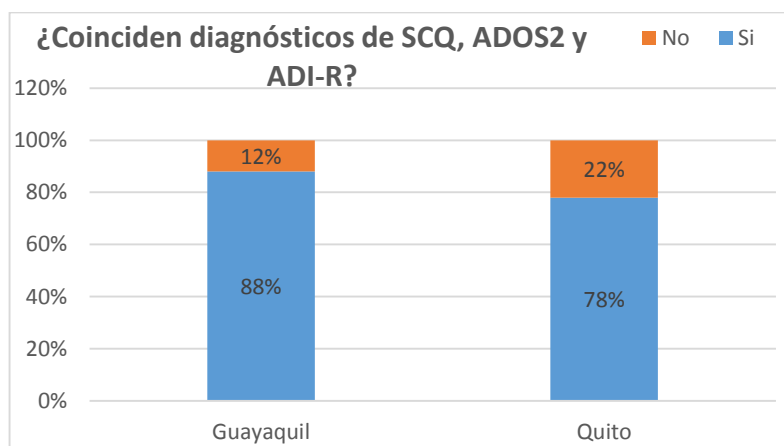


En lo que respecta al análisis comparativo entre el ADOS2 y el ADI-R, los datos evidencian que en Guayaquil se mantiene el mismo porcentaje de diferencia que

presentó el análisis comparativo entre el SCQ y el ADOS2, es decir, con un porcentaje de coincidencia del 88%. En Quito, la cifra presentó variación ya que el grado de coincidencia fue del 81% (Gráfico 35)



El análisis comparativo final, se realiza entre los 3 instrumentos: el SCQ y los *Gold* estandar ADOS2 y ADI-R. Y los resultados muestran que en Guayaquil el grado de coincidencia llega al 88% y en Quito es 10 puntos menos llegando a un 78% (Gráfico 36)



5.8. Resultados de especificidad y sensibilidad del SCQ en relación a los *Gold* estándar ADOS y ADI'R

Los datos del estudio en cuanto a la sensibilidad y especificidad del SCQ, en relación con los Gold Estándar han mostrado que el instrumento tiene una alta sensibilidad y especificidad.

ADOS Actual				ADI-R 4-5 años				ADOS Actual							
Si	No	Total		Si	No	Total		Si	No	Total					
SCQ	Si	61	7	68	SCQ	Si	57	11	68	SCQ	Si	67	1	68	
No	5	87	92	No	7	85	92	No	8	84	92	No	8	84	
Total	66	94	160	Total	64	96	160	Total	75	85	160	Total	75	85	
S:	92,4%	E:	92,6%	S:	89,1%	E:	88,5%	S:	89,3%	E:	98,8%	S:	89,3%	E:	98,8%
VPP:	89,7%	VPN:	94,6%	VPP:	83,8%	VPN:	92,4%	VPP:	98,5%	VPN:	91,3%	VPP:	98,5%	VPN:	91,3%
Tasa de FP:	7,4%	Tasa de FN:	7,6%	Tasa de FP:	11,5%	Tasa de FN:	10,9%	Tasa de FP:	1,2%	Tasa de FN:	10,7%	Tasa de FP:	1,2%	Tasa de FN:	10,7%
LR+:	12,4	LR-:	0,08	LR+:	7,8	LR-:	0,12	LR+:	75,9	LR-:	0,11	LR+:	75,9	LR-:	0,11

S: Sensibilidad; E: Especificidad; VPP: Valor predictivo positivo; VPN: Valor predictivo negativo; Tasa de FP: Tasa de falsos positivos; Tasa de FN: Tasa de falsos negativos; LR+: Razón de verosimilitud positiva; LR-: Razón de verosimilitud negativa

Tabla 1: Análisis de validez de la prueba SCQ en relación a los *Gold* estándar ADOS y ADI-R

Elaboración: Laura Olivares 2016

Tab	Coeficiente de Pearson ADIR 4-5 años			ADIR actual		
SCQ	IS	CV	CRRE	IS	CV	CRRE
IS		0,73*			0,67*	
CV			0,74*			0,66*
CRRE				0,57*		0,62*

IS: Interacción social; CV: comunicación verbal; CRRE: Conducta restringida, repetitiva y estereotipada;

*p<0,01

Tabla 4. Análisis de correlación entre las diferentes áreas de evaluación del SCQ y ADO'R: Coeficiente de Pearson

Elaboración: Laura Olivares 2016

El análisis de validez del Cuestionario Comunicación Social (SCQ) calculó la especificidad (E), la sensibilidad (S), los valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN) y las razones de verosimilitud positiva (LR+) y negativa (LR-), en relación a los dos *Gold* estándar (ADOS y ADI-R). En el caso de la herramienta ADI-R, se calcularon los valores tanto para los resultados actuales, como para los obtenidos en relación a la edad más crítica de 4-5 años.

Debido a que el SCQ surge a partir del ADI-R, su estructura es muy similar. Ambas herramientas proporcionan un resultado final, diagnóstico en el caso del ADI-R y de cribaje en el SCQ, y resultados de tres áreas concretas: interacción social (IS), comunicación verbal (CV) y conducta restrictiva, repetitiva y estereotipada (CRRE). Se calculó la correlación del puntaje obtenido en las tres áreas en ambas herramientas mediante el coeficiente de correlación de Pearson. El análisis se realizó íntegramente con IBM SPSS versión 23.

Los resultados evidenciaron alta sensibilidad y especificidad del SCQ, lo que permite afirmar que el instrumento de screening aplicado en población de las ciudades principales del Ecuador: Quito y Guayaquil es apto para la población ecuatoriana de estas regiones. Sin embargo por los resultados encontrados en el EAEA, en lo que se refiere al momento en que los padres y madres detectaron que sus hijos e hijas eran diferentes, y que corresponde en un 50% a menos de los 24 meses y por las referencias bibliográficas encontradas, se considera necesario realizar una adaptación lingüística y cultural del SCQ; así como también agregar algunos ítems que contenga la edad de 0 a 2 años, para poder referir algunos signos de alarma de autismo en esta edad cronológica.

6. Discusión y Análisis

Los resultados del presente estudio han permitido realizar un primer trazado sobre la situación del Autismo en las principales ciudades del Ecuador que evidencian aspectos de suma importancia que deben ser profundizados en un estudio nacional, con el fin de poder conocer la situación en el país, lo que abrirá puertas para la investigación del autismo en el Ecuador.

Uno de los primeros resultados obtenidos se refiere a la mayor prevalencia en hombres que en mujeres. Dato que es corroborado por numerosos autores. De hecho en la revisión sistemática de prevalencia a nivel mundial realizada en el 2012 por la Sociedad Internacional para la Investigación del Autismo, refiere una mayor incidencia en hombres que en mujeres. (Elsabbagh et al., 2012, 169).

Esta prevalencia mayor en hombres que en mujeres ha suscitado una serie de preguntas, que todavía no han podido ser explicadas en la población con autismo. El Dr. Baron Cohen sostiene que la proporción mayor en hombres que en mujeres, se debe a que el cerebro de un autista es un cerebro de tipo masculino llevado al extremo. (Baron-Cohen, 2009, 126)

Otro dato relevante del presente estudio, se refiere a la mayor tendencia en los y las niñas con autismo, de tener familiares con autismo, a diferencia de los niños y niñas neurotípicos, donde la tendencia es menor. Al respecto, existe un sinnúmero de estudios que se refieren a que los factores hereditarios juegan un papel significativo. (Folstein & Piven, 2001, 769)

En lo que respecta al conocimiento del Autismo, los resultados muestran que el 44% de la población estudiada no tenía conocimientos acerca del Autismo. Un dato importante de subrayar ya que dentro de esta cifra, se encuentran también los padres y madres de 13 niños y niñas con diagnóstico de Autismo. Lo que evidencia nuevamente la problemática de la falta de información del Autismo que tiene la sociedad ecuatoriana.

En lo que se refiere a la concepción que tienen los padres y definición que surge desde los padres y madres acerca del autismo, se destacan en primer lugar la ubicación dentro de los trastornos de la comunicación; en segundo lugar, un problema del Neurodesarrollo y en tercer lugar consideran que es una forma de ser. Una definición que es corroborada en otro resultado del EAEA, en lo que se refiere a los profesionales que consultan, los mismos que responden a las problemáticas que los padres y madres refieren desde una edad temprana: los problemas de comunicación y relación (terapeuta del lenguaje y psicólogo/o) y el pediatra por las problemáticas del desarrollo. Y obviamente el diagnóstico obtenido que responde de la misma forma a los profesionales más consultados. Sin embargo, hay que señalar que para llegar al diagnóstico, los padres deben realizar un gran número de visitas al médico, realizar una serie de estudios neurológicos y pasar por diagnósticos que culpabilizan a los padres, ya que la mayoría se centraliza en criterios de niño/a malcriado, mimado, manipulador, sin límites. Criterios que retrasan los procesos tempranos.

Otro dato que es fundamental y que abre la segunda fase de la investigación se refiere a la detección de los signos de alarma que los padres evidencian. Estos se manifiestan en un 53% antes de los 2 años, a través de elementos de índole comunicativo relacional. Esto exige un cambio en el instrumento diagnóstico, que contenga la edad de alarma y los elementos que los padres consideran preocupantes.

Los resultados del INSOC evidenciaron que el 63% de la población clínica estudiada se ubica en la capa media pobre, para abajo, un dato que deja una gran interrogante, ya que no existen muchas referencias de la relación del autismo en relación a la inserción social. El único estudio encontrado fue realizado hace muchos años en Texas EE.UU., donde se refiere una mayor prevalencia de autismo en niños blancos que entre los niños negros e hispanicos, además que en el nivel más alto de ingresos, había 6 veces más prevalencia de autismo, que en el más bajo. ((Palmer, Blanchard, Jean, & Mandell, 2005))

En lo que respecta al PENTOX, los datos son alarmantes porque evidenciaron que el 10,3% de las madres del grupo clínico estuvieron expuestas a metales pesados en su gestación, y únicamente el 1,1 de las madres de la muestra no clínica sufrió la

misma exposición. Este dato se puede corroborar con otras publicaciones en las que se habla de como los factores causales del autismo, aquellos provocados por exposiciones ambientales contaminantes como el plomo, el mercurio, el contacto con productos químicos neurotóxicos, de uso familiar (Moench, 2014).

En lo que se refiere al objetivo central que era realizar un estudio piloto para la validación concurrente del SCQ en relación a los *Gold Estándar* ADOS y ADI'R, se puede concluir que el SCQ en población ecuatoriana tuvo alta sensibilidad y especificidad para detectar signos de alarma de autismo en la población estudiada, lo que permite concluir que este instrumento puede funcionar perfectamente en población ecuatoriana. Sin embargo se considera oportuno realizar una segunda fase de investigación para realizar una adaptación lingüística para todo tipo de etnia; así como también se cree pertinente incluir preguntas que permitan detectar signos de alarma en niños y niñas menores de 2 años. Esta conclusión se debe al resultado obtenido en el EAEA, donde se manifiesta que en más de un 50% los padres y madres se dan cuenta que hay algo que no va bien en niños y niñas menores a los dos años.

Esto fue corroborado en los buenos resultados de los *Gold Estándar* ADOS y ADI'R. Resultados similares encontrados en la validación del SCQ realizada en Brasil sensibilidad 92,5% y especificidad 95,5%. (Pinato Sato, 2008,17) Instrumento que también fue validado en el 2010 en población de Taiwán. El instrumento se aplicó en 736 niños y niñas de 2 a 18 años, al 50% de esta población se aplicó el *Gold Estándar* ADI'R. Los resultados mostraron la fiabilidad test-retest (correlaciones intra-clase = 0,77-0,78), consistencia interna ($\alpha = 0,73$ a 0,91), y concurrente validez (correlación de Pearson hasta 0,65) fueron satisfactorios. A manera de conclusión se puede afirmar que los hallazgos sugieren que la SCQ chino es un instrumento fiable y válido para la clasificación autista. (Shur-Fen et al., 2011, 809)

7. Conclusiones y Recomendaciones

El presente estudio de validación concurrente del SCQ en relación a los gold estándar ADOS y ADI'R mostró que la sensibilidad del SCQ en referencia al ADOS es del 92.4% y la especificidad de 92.6%. En el caso del ADIR la sensibilidad en

relación a la conducta actual es de 89,1 y la especificidad del 88,5%; en la relación con las conductas de 4 a 5 años, la sensibilidad es del 89,3% y la especificidad es del 98,8%.

Por lo tanto se puede concluir que el SCQ tiene una elevada sensibilidad y especificidad para diagnosticar autismo en población ecuatoriana. Lo que quiere decir que el SCQ tiene la capacidad de detectar correctamente los niños y niñas con autismo. En lo que se refiere la especificidad fue del 92,6, lo que quiere decir que el SCQ fue capaz de dar como casos negativos aquellos que no tenían la condición de autismo, es decir la población no clínica. Es decir que la especificidad del SCQ de detectar la ausencia del autismo en personas sin esta condición.

La prueba evaluada presentó altos valores predictivos positivos y negativos, y a su vez, una baja tasa de falsos positivos y negativos. Estos valores deben interpretarse con cautela, ya que al tratarse de un estudio de casos y controles con una proporción de 1:1, la proporción de casos no coincide con la prevalencia real de la enfermedad, que es mucho menor. Más información nos proporcionan las razones de verosimilitud positiva y negativa, que nos informan de cuánto más probable es obtener un resultado de autismo en un niño con autismo que en uno sin autismo y qué más probable es obtener un resultado negativo en un niño sin autismo que en uno con autismo respectivamente. Valores de LR+ superiores a 10 y de LR- menores a 0,1 indican que la prueba es muy potente y que apoya (o contradice) fuertemente al diagnóstico. En este caso, encontramos que el SCQ presenta una alta potencia para el cribaje de niños con autismo en relación a los *Gold* estándar ADOS y ADI-R, en este último caso, especialmente para la edad crítica de 4-5 años.

La correlación de las 3 áreas evaluadas por el ADI-R y SCQ fue alta y estadísticamente significativa, superior también para la edad crítica de 4-5 años.

Una de las principales limitaciones del estudio es la falta de niños de diferente procedencia para evaluar el funcionamiento del SCQ, según grupo étnico. Es por esta razón que en la segunda fase de investigación se incluirá población de distintas etnias.

En conclusión, los resultados de este estudio piloto muestran una alta validez del SCQ para el cribaje de trastorno autista en la población infantil ecuatoriana de 0 a 12 años en relación a los *Gold* estándar ADOS y ADI-R.

8. Referencias bibliográficas

- American Psychological Association (APA). (2002). *F84.5 Trastorno de Asperger [299.80]. DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson.
- Asperger, H. (1952). *Los psicópatas autísticos*. Barcelona: Luis Miracle.
- Bahl, S., Chiang, C., Beauchamp, R., Neale, B., Daly, M., Gusella, J., ... Ramesh, V. (2013). Lack of association of rare functional variants in TSC1/TSC2 genes with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 4-5, 11.
- Baron-Cohen, S. (2009). Autism: The empathizing-systemizing (E-S) theory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 68–80. <http://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04467.x>
- Bleuler, E. (1996). *La esquizofrenia* (pp. 663–676). Madrid: Asociación Española de neuropsiquiatría.
- Breilh, J. (1989). *INSOC, Cuestionario de Inserción Social Capitalistac*. Quito: centro de estudios y asesoría en salud (health research and advisory center).
- Breilh, J., Campaña, M., Felicita, O., Hidalgo, F., Larrea, M. de L., Sánchez, D., ... Yassi, A. (2009). Consolidación del estudio sobre la relación entre impactos ambientales de la floricultura , patrones de exposición y consecuencias en comunidades de la cuenca del Granobles.
- Casals, V., Psicopedagoga, H., Afecto, C. M.-, Palmas, L., Canaria, D. G., Abelenda, J., ... Gasteiz, V. (n.d.). El modelo DIR ® / Floortime™ : un abordaje relacional e interdisciplinar para las dificultades de relación y comunicación ., X, 54–61.
- Centers for disease control and prevention CDC. (2012). Prevalence of autism spectrum disorders - autism and developmental disabilities monitoring Network, 14 sites, United States, 2008. *Office of surveillance, epidemiology and laboratory services*, 61(3), 24.
- Cornelio-Nieto, J. O. (2009). Autismo infantil y neuronas en espejo. *Revista de Neurologia*.

- Correa, R. Registro oficial 796 Ley Orgánica de discapacidades (2012).
- Díaz Mosquera, Elena; Andrade Zúñiga, I. (2015). El Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la educación regular: estudio realizado en instituciones educativas de Quito, Ecuador. *Revista Intercontinental de Psicología Y Educación*, 17, 163–181.
- Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y.-J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcín, C., ... Fombonne, E. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Research : Official Journal of the International Society for Autism Research*, 5(3), 160–79. <http://doi.org/10.1002/aur.239>
- Folstein, S., & Piven, J. (2001). Etiology of Autism: Genetic influences. *Pediatrics*, 767–773.
- Frith, U. (2004). *Autismo: Hacia una explicación del enigma*. (Alianza, Ed.) (2nd ed.). Madrid.
- García-Peñas, J. J., Domínguez-Carral, J., & Pereira-Bezanilla, E. (2012). Alteraciones de la sinaptogenesis en el autismo. *Revista de Neurología*, 54(Supl 1), 41–50. Retrieved from <http://www.neurologia.com/pdf/Web/54S01/bhS01S041.pdf>
- Greer, R. D. (1997). The Comprehensive Application of Behavior Analysis to Schooling (CABAS®). *Behavior and Social Issues*, 7(1), 59–63. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1997-41386-009&site=ehost-live>
- Itard, J. M. (2012). *El niño de la selva*. Artefakte.
- Jon, P., & Sidney, M. (2005). *Autismo: tratamientos biomédicos efectivos*. San Diego, California: Autism research institute.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250. <http://doi.org/10.1105/tpc.11.5.949>
- Landrigan, P. J. (2010). What causes autism? Exploring the environmental contribution. *Current Opinion in Pediatrics*, 22(2), 219–225.

<http://doi.org/10.1097/MOP.0b013e328336eb9a>

Leventhal, B. L., Koh, Y., Ph, D., Laska, E., Ph, D., Lim, E., ... Ph, D. (2013). Prevalence of Autism Spectrum Disorders in a Total Population Sample Young. *The American Journal of Psychiatry*, 170(904-912), 689.

<http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10101532>

López, C. (2015). EAEA, Estado del Arte del Espectro Autista.

Lord, C., Rutter, P., P.C. Dilavore, S., Risi, K., Gotham, S. ., Bishop, R., & Guthrie, W. (2015). Escala de observación para el diagnóstico del autismo, “ADOS” (Adaptación). Madrid: TEA Ediciones.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>

Mesibov, G. B., & Shea, V. (2010). The TEACCH program in the era of evidence-based practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <http://doi.org/10.1007/s10803-009-0901-6>

Minkowski, E., Targowla, R., & Ziadeh, S. [Trans]. (2001). A contribution to the study of autism: The interrogative attitude. *Special Issue: The Phenomenology of Schizophrenia: Three Classic Approaches*. <http://doi.org/10.1353/ppp.2002.0020>

Moench, B. (2014, April). Autism nation: America’s chemical brain drain. *Truth-out.org*. Retrieved from <http://www.truth-out.org/news/item/23267-autism-nation-americas-chemical-brain-drain>

Moranta, A., Mulasa, F., & Hernández, S. (2001). Bases neurobiológicas del autismo. *Rev Neurol Clin*, 2(1), 163–171. Retrieved from http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-equino/bases_neurobiologicas_del_autismo.pdf

Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., & Téllez De

- Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(SUPPL. 3), 77–84.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2006). 60ª Asamblea Mundial De La Salud. *Resoluciones Y Decisión*, 85–89.
- Ortega, F. (2009). Deficiência, autismo e neurodiversidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(1), 67–77.
- Palau-Baduell, M., & Salvadó-Salvadó, B. (2012). Autismo y conectividad neural. *Revista de Neurología*, 1, 31–39. Retrieved from <http://www.psyciencia.com/wp-content/uploads/2012/10/autismo-y-conectividad-neural.pdf>
- Palmer, R. F., Blanchard, S., Jean, C. R., & Mandell, D. S. (2005). School District Resources and Identification of Children With Autistic Disorder, 95(1), 125–130. <http://doi.org/10.2105/AJPH.2003.023077>
- Panchi, J. C. (2015). *La Detección y el diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista*. Cuenca.
- Perry, J. (1992). *Gait Analysis: Normal and Pathological Function*. SLACK Incorporated (Vol. 68). <http://doi.org/10.1001>
- Pinato Sato, F. (2008). *Validacao da versao em portugues de um questionario para avallacao de autismo infantil*.
- Ramachandran, V. S., & Oberman, L. M. (2006). Broken. *Scientific American*, 295(5), 62–70. <http://doi.org/10.1002/mus.22220>
- Rimland, B. (2001, July). “Lo que he aprendido.” San Diego, California. Retrieved from <http://autismomexico.com/index.php/metales-pesados/63-news/latest-news/110-qlo-que-he-aprendidoq-por-dr-bernard-rimland-phd>
- Riviere, A., Belinchón, M., Pfeiffer, A., & Sarria, E. (1988). *Evaluación y alteraciones de las funciones psicológicas en autismo infantil*. Madrid: Ministerio de educación y ciencia.

- Robins, D., Fein, D., & Barton, M. (2009). Cuestionario M-Chat Revisada de Detección del Autismo en niños pequeños con Entrevista de Seguimiento (M-CHAT-R/F).
- Rutter, M., Bailey, A., & Lord, C. (2005). *SCQ Cuestionario de comunicación social*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (1994). Entrevista para el diagnóstico del autismo “ADI-R” (adaptación). Madrid: TEA Ediciones.
- Sacco, R., Lintas, C., & Persico, A. M. (2015, October). Autism genetics: Methodological issues and experimental design. *Science China Life Sciences*.
<http://doi.org/10.1007/s11427-012-4315-x>
- SCIA. (n.d.). *Protocolo de tratamiento médico para el autismo SCIA* (Vol. 1). Stop Calling It Autism.
- Shattuck, P. T. (2006). The Contribution of Diagnostic Substitution to the Growing Administrative Prevalence of Autism in US Special Education. *Pediatrics*, *118*(2), 1028–1037. <http://doi.org/10.1542/peds.2006-1720>
- Shur-Fen, S., Chi-Mei, L., Meng-Chuan, L., Yen-Nan, C., Ya-Fen, H., Jen-Der, K., & Yu-Yu, W. (2011). Psychometric properties of the Chinese version of the Social Communication Questionnaire. *Elsevier*, *5*, 809–818.
- Solomon, A. (2008, May 25). The Autism rights movement. *New York News & Politics*. New York. Retrieved from <http://nymag.com/news/features/47225/>
- Sun, X., Allison, C., Matthews, F. E., Sharp, S. J., Auyeung, B., Baron-Cohen, S., & Brayne, C. (2013). Prevalence of autism in mainland China, Hong Kong and Taiwan: a systematic review and meta-analysis. *Molecular Autism*, *4*(1), 7.
<http://doi.org/10.1186/2040-2392-4-7>
- Vicepresidencia de la República del Ecuador. (212AD). *Misión solidaria Manuela Espejo* (Vicepresid, Vol. 1). Quito.
- Volk, H. E., Lurmann, F., Penfold, B., Picciotto, I. H., & MacConnell, R. (2013). Traffic-

Related Air Pollution, Particulate Matter, and Autism. *JAMA Psychiatry*, 70, 71–77.
<http://doi.org/10.1001>

Volkmar, F. R., & Reichow, B. (2013). Autism in DSM-5: progress and challenges.
Molecular Autism, 4(1), 13. <http://doi.org/10.1186/2040-2392-4-13>

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos*. Paidós.

Wing, L., Gould, J., & Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V:
Better or worse than the DSM-IV? *Research in Developmental Disabilities*, 32(2),
768–773. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.11.003>