التوحد لدى الأطفال

إعداد

الباحثة/ شرين البدراوي عبد التواب السعيد

اشراف

أ . د / حسين محمد سعدالدين الحسيني

أستاذ علم النفس

بكلية الآداب – جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال- جامعة المنصورة

المجلد الرابع - العدد الثانى

اكتوبر ٢٠١٧

العلاج المعرفي السلوكي لدى الأطفال

شرين البدراوى عبد التواب السعيد*

١) مفهوم التوحد:

تعددت التعريفات واختلفت في تعريف الطفل التوحدي فهناك مصطلحات عدة استخدمها الباحثون للإشارة إلى الاضطراب التوحدي مثل: ذهان الطفولة، والفصام الذاتوي "ذاتي التركيب"، والأوتيستية، والأوتيزم إلا أن هناك شبه اجماع بين الباحثين والمختصين في العالم العربي في الآونة الأخيرة على استخدام مصطلح التوحد حيث إن هناك تعدد المسميات قد يؤدي إلى التداخل وإساءة الفهم في بعض الأحيان (سيد الجارحي، ٢٠٠٤، ١٨).

ويعرف الدليل الاحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (المصادر عن رابطة الطبيب النفسي الأمريكي) التوحد بأنه عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة في الفترة الراهنة وتشمل كل من الانتباه، الإدراك الحسي، والنمو الحركي، وتبدأ الأعراض في فترة مبكرة من العمر.

فالتوحد هو إعاقة تطورية تؤثر في جميع قدرات الطفل خاصة القدرات الاجتماعية والتواصل اللفظي، وكذلك في الأطفال الذين ليس لديهم تواصل لفظي ويعانون من ضعف في القدرات الاجتماعية والتواصل الاجتماعي وهم يعبرون عن ذلك من خلال سلوك العنف الذي ينشأ لدى البعض منهم (باتريشا هاولن وأخرين، ٢٠٠٢، ٥).

---

* باحثة

وتعرف (ماريكا Marical، ١٩٩٠) التوحد بأنه زملة أعراض سلوكيو نمائية تعبر عن الانغلاق على النفس، والاستغراق في التفكير، وضعف القدرة على الانتباه، وضعف القدرة على التواصل، وضعف القدرة على إقامة علاقات اجتماعية مع الأخرين (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٣، ٣٦).

كما يطلق (عبد العزيز الشخص، وعبد الغفار الدماطي، ١٩٩٢، ٥٢ – ٥٣) على التوحد مصطلح اجترار الذات أو استثارة الذات، ويقصد به اضطراب شديد في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، ما بين ٣٠ – ٤٠ شهراً من العمر يؤثر في سلوكهم، حيث نجد معظم هؤلاء الأطفال يفتقرون إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح، كما يصفون بالانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالأخرين، وتبلد المشاعر وقد ينصرف اهتمامهم أحياناً إلى الحيوانات أو الأشياء غير الإنسانية ويلتصقون بها..

غير أن منظمة الصحة العالمية قررت مؤخراً تعديل الترجمة العربية لاسم الاضطراب إلى اسم "الذاتوية"، ويؤكد ذلك (سيد الجارحي، ٢٠٠٩) حيث يؤكد أن التوحد معناه أن يتقمص الشخص مشاعر الأخر وتفكيره وسلوكه، وهذا عكس ما يحدث في اضطراب الذاتوية، التي تتمثل أعراضه في عدم القدرة على التواصل العاطفي والاتصال بمن حوله والانعزال التام وتجمد العواطف ومن ثم يستحيل التوحد، كذلك ضعف اللغة أو عدم وجودها لدى هؤلاء الأطفال، مع اضطرابات سلوكية وعرضية وعدوانية وحركات لا إرادية مع اهمال للذات، في حين نقول توحد الشخص يعني أنه تواصل وحاول أن يكون جزءاً من الأخر ولا ينطبق ذلك على أطفال الأوتيزم (بلقيس إسماعيل داغستاني، ٢٠١١، ٨٨).

والمسميات السابقة كلها تهدف إلى وصف فئة معينة تحمل الصفات نفسها وهي فئة الاضطراب الذاتوي وهي من أواخر المصطلحات التي نشرت عن

الطفل الذاتوي، **وترى الباحثة أنه لم يتفق الباحثون على تعريف محدد لاضطراب التوحد أو الذاتوية كما هو الحال لبقية الفئات الخاصة وذلك للأسباب التالية:**

١- تعدد الأسباب.

٢- أن اضطراب التوحد ليس درجة واحدة وإنما هو درجات منها البسيطة، والمتوسطة، والشديدة.

٣- أن أعراضه كثيرة جداً وليس بالضرورة أن تكون هذه الأعراض موجودة جميعها لدى أي طفل مصاب بالتوحد.

٤- تعدد الشرائح التي اهتمت بحالات التوحد كالطبيب، والأخصائي النفسي، وأخصائي التربية الخاصة، وأخصائي التخاطب، وعالم الاجتماع.

٥- تعدد المصطلحات التي استخدمت لتدل على أعراض التوحد لما يتخلله من غموض وتعقيد، وهناك من يعده مرضاً، وآخر يعده اضطراباً في السلوك، وآخر يعده إعاقة عقلية.

ويعتبر تعريف (كانر، ١٩٤٣)، وكما يذكر (Wolf and Chick, 1980) أول أسلوب استخدم لتشخيص الذاتوية ويوضح كانر النقاط التالية في تعريف التوحد مركزاً على الصفتين الأولى والثانية، حيث حدد كانر أن هاتين الصفتين هما معيار لتشخيص حالات التوحد:

١- النقص الشديد في التواصل العاطفي مع الأخرين.

٢- حب الروتين "الكره الشديد لأي تغيير في برامج حياته اليومية".

٣- التمسك الشديد غير المناسب بالأشياء.

٤- الظهور على هيئة طفل أصم أبكم.

٥- الاظهار أو الاحتفاظ ببعض القدرات المعرفية الجيدة.

(نايف بن عابد الذراع، ٢٠٠٥، ١٦)

وعرف (Osterling, 1994) الاضطراب الذاتوي على أنه "الاضطراب الذي يتضمن قصوراً في التواصل الانفعالي وتأخر في النمو اللفظي المصاحب بشذوذ في الشكل ومضمون الكلام والترديد الآلي، وعدم القدرة على استخدام الضمائر بالإضافة إلى النمطية والاصرار على الطقوس دون توقف مع وجود استجابات تتسم بالعنف إزاء أي تغير (سيدة أبو السعود سليمان، ٢٠٠٥، ٢٥).

ويكز (خليل، ١٩٩٣) أن الاضطراب الذاتوي له مجموعة من محددات الشخصية ومنها:

١- اضطراب واضح في الارتقاء الاجتماعي اللغوي مصحوب بأنماط سلوكية نمطية.

٢- زملة سلوكية تنتج عن أسباب متعددة غالباً ما تكون مصحوبة بنسبة ذكاء منخفض.

٣- التأكيد على حقيقة الذاتوية تتسم باضطراب في التفاعل الاجتماعي والاتصال.

٤- نسبة حدوث هذا الاضطراب ما بين ٢ – ٤ لكل عشرة ألاف طفل.

(عمر بن الخطاب خليل، ١٩٩٣، ٣٣٨)

ومن أكثر التعريفات المقبولة التي اقترحت لتعريف التوحد تعريف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين سنة ١٩٧٨ (NSAC) National Society

for Autistic Children، ويشير التعريف إلى أن التوحد اضطراب أو متلازمة من المظاهر الذهنية الأساسية والتي تظهر قبل أن يصل عمر الطفل ٣٠ شهراً والتي يتضمن الاضطرابات الأتية:

- اضطراب في سرعة أو تتابع النمو.
- اضطراب في الاستجابات الحسية للمثيرات.
- اضطراب في الكلام واللغة والسعة المعرفية.
- اضطراب في التعلق أو الانتماء للناس والأحداث والموضوعات (عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٩، ٢٢٨ – ٢٢٩).

ونستخلص مما سبق:

أن اضطراب التوحد ما هو إلا نوع من الاضطرابات الارتقائية المعقدة التي تظل متزامنة مع الطفل منذ ظهورها وعلى مدار حياته، ويؤثر هذا النوع من الاضطرابات الارتقائية على التواصل Communication سواء أكان تواصلاً لفظياً، أم تواصلاً غير لفظي، وأيضاً على العلاقات الاجتماعية وعلى أغلب القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال المصابين بالتوحد، ويظهر في خلال السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل ويفقده الاتصال والاستفادة ممن حوله سواء أشخاصاً أو خبرات أو تجارب يمر بها وهذا النوع من الاضطراب لا شفاء منه ولكنه ممكن أن يتحسن بالتدخل العلاجي والتدريبي المبكر.

٢) نسبة انتشار اضطراب التوحد:

أشار مركز مقاومة الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة Center for Disease Control and Prevention عام ١٩٩٠ إلى أن التوحدية لا ترتبط بأي تاريخ أسرى مرضى أو أي ممارسات أسرية أو ثقافية، وقد أصدر

المركز احصائيات تشير إلى أن هناك حوالي خمسمائة ألف شخص بالولايات المتحدة يعانون من التوحدية، مما يجعل هذا الاضطراب ثالث أكثر الاضطرابات النمائية شيوعاً متخطياً بذلك زملة أعراض داون وأن عدد الأفراد التوحديين ينمو بشكل سريع للغاية وذلك قياساً بأقرانهم من ذوي الاضطرابات النمائية المختلفة (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٣، ٣٠ – ٣١).

ويذكر (لويس كامل مليكة، ١٩٩٨، ٢٦٠) أن نسبة انتشار التوحد تتراوح ما بين (٢ – ٤) أطفال لكل عشرة ألاف طفلاً تحت سن ١٢ سنة وحتى ١٥ سنة، وذلك على أساس دراسات أجريت في إفريقيا وأستراليا والولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا والسويد والدانمارك ونسبته بين الذكور والإناث (٤ : ٣) لصالح الذكور.

وفقاً للإحصاءات التي نشدها الاتحاد القومي لدراسات وبحوث اضطرابات التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية في يناير ٢٠٠٣، فإن نسبة انتشار التوحد قد اختلفت تماماً عن ذي قبل حيث ارتفعت بدرجة كبيرة للغاية بحيث أصبح متوسط التوحد واحد لكل ٢٥٠ حالة ولادة، وبذلك أصبح اضطراب التوحد هو ثاني أكثر الإعاقات العقلية انتشاراً (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٤، ٢٠٠).

وفي مصر أشار المؤتمر العربي السادس للطب النفسي عام ١٩٩٤ إلى أن ٢% تقريباً من السكان يصنفون كمعاقين عقلياً أو لديهم اضطرابات سلوكية أو انفعالية يكونون مصابين بالتوحد أو الحالة الشبيهة بالتوحد Autitisticike (محمد أحمد خطاب، ٢٠٠٥) ويتراوح عدد الأفراد المصابين بالتوحد وأطياف التوحد في جمهورية مصر العربية ما بين (١٠٠ ألف : ٢٠٠ ألف) فرد تقريباً (عثمان لبيب فراج، ١٩٩٦، ١١).

ويتضح مما سبق أن نسبة انتشار اضطراب التوحد تختلف من بلد إلى آخر، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف المحاكات المستخدمة في تشخيص التوحد، وإلى الصعوبات التي تواجه الباحثين في تشخيص التوحد، وتداخل أعراض التوحد مع أعراض اضطرابات النمو الشاملة الأخرى، ورغم ذلك يتضح لنا حقيقة هامة وهي أن عدد الأفراد المصابين بالتوحد يزداد يوماً بعد يوم مما يجعلنا نحتاج إلى مزيد من الدراسات التي تهدف إلى زيادة فهم هذا الاضطراب، وتقديم البرامج لتنمية المهارات المختلفة للتوحديين التي تجعلهم أفراد متكيفين اجتماعياً.

ويزداد انتشار التوحد عالمياً دون معرفة الأسباب المؤدية إلى ذلك بشكل قطعي، حيث أشارت إحدى الدراسات القديمة في السبعينات من القرن الماضي إلى انتشار التوحد بنسبة ٣,٥ – ٤,٥ طفل من بين كل ١٠٠٠٠ طفلاً، أما الدراسات الأحدث فتشير إحداهما والتي أعدها المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية في الولايات المتحدة عام ٢٠٠١ إلى انتشار التوحد بنسبة طفل إلى طفلين من بين كل ألف طفل، وبعد ذلك بأربع سنوات صدرت دراسة أخرى قام بها باحثون من مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة تشير إلى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين كل ١٦٦ طفلاً، وجاءت أخر الدراسات عام ٢٠٠٧ والتي قام بها باحثون المراكز الأخيرة والتي أشارت إلى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين كل ١٥٠ طفلاً.

ويعتقد أن سبب ارتفاع معدلات الإصابة بالتوحد يعود إلى تقدم أساليب الكشف عن هذا الاضطراب (توبخ، ٢٠٠٢).

أسباب التوحد:

لم يصل العلماء والباحثون بعد إلى سبب أكيد يمكن الاستناد إليه حتى الآن، فهذا المرض لا يزال مجال البحث والدراسة متعددة الأسباب ولا نستطيع القول بأنه مرض وراثي لأنه أيضاً يرتبط بالعامل البيئي، فقد يكون الطفل حاملاً (الجين) المسبب للمرض ثم لم يتعرض لبيئة مواتية لنشاطه فلا تظهر أعراض المرض، كما أن التوحد يرتبط بعدد من الجينات وليس جيناً واحداً (محمد الحسيني عبد الفتاح، ٢٠٠٨، ٧٣).

وفيما يلي عرض للأسباب التي تؤدي إلى الإصابة باضطراب التوحد:

أ- عوامل جينية وراثية:

حيث يكون للطفل من خلال جيناته قابلية للإصابة بالتوحد، ولقد أشارت الأبحاث الخاصة بالجينات بوجود ارتباط بين الإصابة باضطراب التوحد وأحد الكروموسومات، وأن هذا الكروموسوم موجود أيضاً في حالات التخلف العقلي، وأن هذا الكروموسوم يسبب مشاكل في اللغة والنمو الحركي كما تزداد نسبة الإصابة في حالة التوأم المتطابق، أيضاً تشير الدراسات إلى أن نسبة حدوث هذا المرض في التوائم المتطابقة قد وصلت لـ١٠٠% في حالة إصابة أحداهما (Adel Abdullah Moored Ali, 2014,6).

كما أن هناك من يعزى الإصابة باضطراب التوحد إلى خلل في بعض الجينات حيث ربطوا بين باضطراب التوحد وضعف نوع معين من الكروموسومات، حيث أن باضطراب هذا الجين يسهم بنسبة ١٦,٥% من الاصابة باضطراب التوحد، كما تبين أن ٢% من أسر الأطفال المصابين باضطراب التوحد يعاني اثنان من أقاربهم من باضطراب التوحد، كما تبين أن

ارتفاع نسبة انتشار باضطراب التوحد بين التوائم المتماثلة عن التوائم الأخوية (محمد سيد موسى، ٢٠٠٧، ٤٠٩).

يتفق معه الظاهر في أنه بالفعل للذاتوية سبب جيني من خلال المقارنة بين التوائم المتطابقة والتوائم الأخوية، فقد وجدوا أن الذاتوية في التوائم المتطابقة أكثر بكثير من التوائم الأخوية، وقد يصل في الحالة الأولى إلى درجة عالية جداً ومن المعروف أن التوأمين المتطابقين يتحسنان كان في نفس التركيبة الجينية (قحطان أحمد الظاهر، ٢٠٠٥، ٣٣٠).

وكما تنتقل الجينات الكثير من الخصائص البشرية من الوالدين إلى طفلهم كاالون والطول والشكل وغيرها، بالإضافة إلى الكثير من الاضطرابات الحيوية Inborn error of Metabolism.

وقد توصل العلم الحديث إلى معرفة البعض منها ومعرفة مكانها على خارطة الكروموسوم، ولكن حتى الآن لم يتم معرفة أي موروث (جين) يكون سبباً لحدوث التوحد.

ب-عوامل نفسية:

يركز (ليو كانر Leo Kanner، ١٩٧٣، ٣٥ – ٣٦) أن اضطراب التوحد ناتج عن اضطراب في عملية التواصل الاجتماعي أثناء فترة الطفولة، فالمهارات اللغوية والإدراكية للطفل تكون طبيعية عند الولادة ولكن نتيجة لظروف التنشئة الاجتماعية السيئة ينسحب الطفل من البيئة المحيطة به، ويحدث انغلاق على ذاته وذلك لشعوره بعدم التكيف مع بيئته، حيث يذكر كانر أنه توجد عدة عوامل تؤثر سلبياً على هؤلاء الأبناء مثل ميول الآباء والأمهات نحو أبنائهم، والتنشئة الاجتماعية التي تتسم بالعواطف الخالية من الحب والحنان، ونقص التواصل اللفظي بين الآباء والأبناء كل هذه العوامل لها دور أساسي في

إعاقة التواصل لدى هؤلاء الأبناء وتسبب انسحابهم من العالم المحيط بهم وانغلاقهم على ذواتهم، وهو ما يؤدي في النهاية إلى اضطراب التوحد.

أيضاً الدراسات التي أظهرت دور العوامل النفسية في الذاتوية (Burd and Kerbeshan, 1988)، وهي حالة لطفلة تعاني من التوحد يشير تاريخ الحالة إلى قيام الوالدين برحلة تركت فيها الابنة مع الجدة فأخذت تبكي لمدة (٨ – ٩) ساعات وتردد كلمات "ماما ذهبت" حتى نامت وعندما استيقظت في الصباح، ذهبت إلى النافذة وكررت "أمي ذهبت" وبعدها بساعة أصبحت هادئة وتتجنب التفاعل مع أعضاء الأسرة وفي اليوم التالي توقفت عن الكلام وبدأت أعراض التوحد الأخرى كالحملقة واللعب بشكل غير مميز (الهامي عبد العزيز، ٢٠٠١، ٤٠).

وبالنظر إلى ما أشارت إليه الدراسات الحديثة من سوء معاملة الوالدين ليس له علاقة بالاضطراب التوحد، إذا فوجهة النظر القائلة بحصر إعاقة الذاتوية إلى خصائص الوالدين لم تعد مقبولة، ذلك أن التأكيد لم يعد على جعل الوالدين أسباب الاضطراب وإنما أصبح التأكيد على أهمية الدور الذي تلعبه الجوانب المعرفية والاضطرابات النمائية لدى الأطفال التوحديين أنفسهم.

ج- عوامل بيئية:

أن هناك عدداً من البحوث أثبتت علاقة الإصابة بالتوحد كنتيجة التلوث البيئي ببعض الكيماويات، حيث يوجد عدة أسباب قد تسبب حدوث التوحد ترجع إلى البيئة المحيطة بالأم الحامل، ومعظم هذه الأسباب مستحدثة في العصر الحديث، ومنها:

١- تلوث البيئة خاصة في التجمعات السكانية في مناطق تكثر فيها مخلفات كيميائية أو مصافي البترول أو حدائق كبرى.

٢- سوء التغذية ونقص بعض العناصر الأساسية من الطعام يسبب بعض التشوهات.

٣- إفراط الحامل في التدخين أو تناول المخدرات والكحول سبب لظهور التشوهات.

٤- حمل الأم بعد سن الخامسة والثلاثين يزيد احتمال ولادة طفل غير طبيعي (فادي رفيق شلبي، ٢٠٠١، ١١).

وتؤكد (السعد، ١٩٩٧) أن الأسباب التي ترجع إلى البيئة المحيطة بالحامل وبالتالي بالجنين معظمها مستحدث من المدينة في العصر الحديث، ومنها الاشعاعات بأنواعها وكذلك التجمعات السكانية الموجودة في مناطق تكثر فيها مخالفات كيميائية ومصافي البترول (السعد، ١٩٩٧، ١٦)، ويضيف (هدى راضي صقر، ٢٠٠٨) المبيدات الحشرية إلى العوامل التي تؤدي إلى الإصابة بالتوحد (هدى راضي صقر، ٢٠٠٨، ٤٩).

كذلك استخدام النفايات النووية في الأسلحة التقليدية أو في دفن تلك النفايات بشكل يجعل من الممكن بالنسبة لها أن تؤثر على الأفراد (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٤)، (السعيد هلا، ٢٠٠٦، ٦٢).

يمكن تصنيف معظم النظريات التي تناولت مسببات اضطراب التوحد الطفولي إلى ثلاث توجهات أساسية: إما عضوية أو عضوية بيئية أو بيئية، وتركز النظريات العضوية عموماً على العوامل الوراثية للطفل والتفاعل بين تلك العوامل الوراثية وبيئة الطفل أو بعض أشكال الاصابات أو الأمراض التي قد يتعرض لها الجنين قبل أو أثناء الولادة أو عقب الولادة بفترة وجيزة وتفترض نظريات الطبعNature Theories هذه أن الطفل الذي لديه اضطراب التوحد يعد عادياً من حيث الجانب العضوي غير أنه يتعرض لمؤثرات قوية في

مرحلة مبكرة جداً من حياته تسفر عن إصابته بالاضطراب النفسي الشديد (سلوى صالح، ٢٠١٢، ١١٢).

د- عوامل بيولوجية:

دراسة (Joub Deborah, 2003) لا تستبعد الأسباب البيولوجية، وفي بحث أجرى في جامعة سياتل على عينة من ١٩٢ طفلاً ذاتوياً، حيث تبين من فحص الأشعة المقطعية على المخ وجود تلف في الفص الصدغي في ٢٩ حالة من تلك الحالات، فإذا علمنا أن هذا الفص توجد عليه مراكز التفاهم والتفاعل الاجتماعي، فإننا نستطيع الربط بين هذا التلف العضوي، وإعاقة الذاتوية التي يعتبر القصور الاجتماعي من أهم أعراضها (هدى راضي عثمان صقر، ٢٠٠٨، ٥٠).

ويشير (توماس أولتمانز، ٢٠٠٣، ٤٤٢) إلى أن هناك العديد من الاعتبارات التي تجعل التفسيرات البيولوجية لاضطراب التوحد مقبولة، ومن أهمها:

١- أن عمر بداية الاضطراب التوحدي مبكر جداً.

٢- هناك زملة أعراض مماثلة للتوحدية تماماً قد تنشأ في عقب أمراض المخ مثل التهاب الدماغEncephalitis .

٣- أن الضعف العقلي يرتبط في الغالب بنوع من اضطراب وظيفة المخ، فإن حوالي ٨٠% من الأطفال المصابين بالتوحد لديهم مستويات منخفضة من الذكاء.

٤- وجود أنماط شاذة من موصلات المخ لدى الأطفال المصابين بالتوحد من خلال رسام المخ الكهربائي (EEG).

وبناءً على الحقيقة التي مفادها أن النوبات المرتبطة بالتوحد وأن الاحتمالات غير الطبيعية المثارة قد لوحظت لدى التوحديين استجابة للمهام التي تتطلب الانتباه، فقد افترض الكثيرون أن التوحد يسببه خلل أو عدم توازن بين الإثارة والكتب في النظم العصبية الرئيسية بما في ذلك القشرة المخية (فهد بن حمد المعلون، ٢٠٠٦، ٦٧).

٥- العوامل البيو كيميائية:

احتمالية وجود انخفاض في مستويات أنزيمات ببتداز الرئيسية Key Peptidase Enzymes لدى التوحديين وأن استخدام الجهاز الهضمي هرمون سيكرتين في التوحد يكون له علاقة هنا، حيث أعلن عن النتائج الأولية التي اخبرت عن تحسن في أعراض الجهاز الهضمي الحالية وأعراض التوحد لدى عدد قليل من الأطفال (محمد سيد موسى، ٢٠٠٧، ٤٠٩).

كما أشارت الدراسات إلى أنه توحد علاقة بين العوامل الكيميائية العصبية Neuro Chemical وخاصة الاضطرابات التي تمثل في خلل أو نقص أو زيادة في إفراز الموصلات العصبية التي تنقل الإشارات العصبية من الحواس إلى المخ، أو الأوامر من المخ إلى الأعضاء المختلفة للجسم أو عضلات الجسم والجلد (عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٣، ٧).

وهذا الاكتشاف ليس خاصاً باضطراب الذاتوية فقط، فالأطفال المتخلفون عقلياً بدون اضطراب الذاتوية يظهرون تلك الصفة والمصابين بالذاتوية بدون تخلف عقلي لديهم حدوث عالٍ من الهيبرسيروتونيما Hyperserotoneia، ولدى بعض الذاتويين توجد زيادة في السائل النخاعي الشوكي Cerebrospinal وحامض الهوموفانيك Homovanillic العامل الأيضي الرئيسي للدوبامين، وقد يكون هذا الحامض في تناسب عكسي مع مستوى السيروتونين في الدم، وهذه

المستويات تزداد بنسبة الثلث لدى المصابون باضطراب الذاتوية، وهذا هو الاكتشاف المحدد الوحيد الذي يحدث لدى الأشخاص المتخلفين عقلياً (محمد أحمد خطاب، ٢٠٠٤، ٤٤).

أسباب صعوبة تحديد العوامل المؤدية للإصابة بالتوحد:

توجد مجموعة من الأسباب التي تقف وراء صعوبة تحديد العوامل المؤدية للتوحد، وهي:

١- عدم الاتفاق بين المختصين على كبيعة الإصابة بمرض التوحد واضطرابات التطور العامة.

٢- التشخيص يعتمد على الأخصائيين وتجاربهم.

من العرض السابق لأسباب التوحد يتضح أن هناك العديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى اضطراب التوحد ولم تتفق الدراسات السابقة على أسباب محددة يمكن تحديدها على أنها سبب إصابة الأطفال بمرض التوحد، بينما تعد الأسباب المرتبطة بالاضطرابات العصبية في بناء وظائف بعض أجزاء المخ هي الأسباب الرئيسية لحدوث التوحد ولكنها في نفس الوقت هي أسباب لإعاقات نمائية أخرى هذا وتؤثر العوامل البيئية المحيطة بالطفل على تدهور أعراض التوحد لديه أو تنمية مهاراته وقدراته المختلفة.

كما تعد الأسباب البيولوجية التي قد تكون سبباً لحدوث اضطراب التوحد، فرسم المخ الكهربائي والأشعة المختلفة تؤكد وجود خلل في الجهاز العصبي وأنماط شاذة في المخ لدى المصابين بالتوحد، كما أوضحت الفحوصات وجود شذوذ في بعض الكروموسومات لديهم وكلها أسباب لحدوث التوحد ولكن لم يتفق

العلماء حتى الآن على سبب رئيسي ومحدد لحدوث إعاقة التوحد يختلف عن أسباب حدوث إعاقة أخرى.

أعراض التوحد:

أن الشكل الأساسي للطفل ذي اضطراب التوحد يشمل الفشل التام أو شبه التام في العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الأخرين، ويرجع ذلك إلى مشاكل في اللغة والكلام لدى الطفل التوحدي، حيث أن لغته تكون مضطربة فهي إما متأخرة أو أنها غير موجودة بالمدرة أو بها عجزاً في ناحية ما

لقد أشارت (Wendy Brown, 1990) أن الأغراض المصاحبة لاضطراب الذاتوية تشتمل على جوانب أساسية منها الجانب الاجتماعي ويتمثل في اختلال القدرة على التفاعل الاجتماعي وعدم القدرة على التواصل واستخدام اللغة وقواعدها بالإضافة إلى الجانب المعرفي، والذي يمثل في أوجه القصور الوظيفي للعمليات المعرفية خاصة الإدراك والنشاط التيلي وأشارت إلى أعراض الاضطراب الذاتوي فيما يلي:

١- خلل في التفاعل الاجتماعي.

٢- اضطراب النمو اللغوي.

٣- اضطراب التواصل Communication Disorder على المستوى الاجتماعي والمعرفي وقصور في القدرة على التخيل.

٤- اضطراب التأزر الحركي Motor Cooedination.

٥- نمطية السلوك الروتيني.

ومن الأعراض المميزة للتوحديين، عدم القدرة على الاستجابة للأخرين، ويتصرفون وكأنهم يعيشون في عالم بمفردهم، وعدم الاستجابة للمسئولين عن

رعايتهم بصورة مناسبة فهم لا يميلون إلى معانقة الأم أو الفرح لوجودها، والافتقار إلى الكلام ذي المعنى وإصدار أصوات ليس لها معنى بصورة نمطية مثل الصراخ أو الصياح والالتصاق ببعض الأشياء مثل لعبة أو أي شيء أخر **ومن هذه الأعراض:**

١- أن يجد الطفل صعوبة في تكوين العلاقات الاجتماعية وعدم قدرته على التواصل اللفظي والمشاركة في الأنشطة مع أقرانه.

٢- يعاني الطفل بطء في المهارات الاجتماعية كما أثبتت الدراسات أن ٢٠% من الأطفال الذين يعانون من التوحد متأخرون في اكتساب القدرات العقلية واكتشفت أن لدى بعض المصابين بالتوحد مهارات ومواهب معينة في مجالات مختلفة مثل الموسيقى والحساب والرسم.

٣- يعاني الطفل التوحدي من حركات متكررة مثل الدوران، هز الرأس، أو رفرفة اليدين.

٤- يعاني هؤلاء الأطفال من الروتين في النظام اليومي والألعاب وهكذا.

٥- يعاني أيضاً من بطء في تصور اللغة.

٦- لا يستطيع أن يعرف مشاعر الأخرين.

٧- غير معتاد للأحاسيس الجسدية مثل أن يكون حساس أكثر من المعتاد أو أن يكون أقل حساسية من المعتاد للألم أو النظر أو السمع أو الشم.

٨- قد يكون نشطاً أكثر من المعتاد أو أن تكون حركته أقل من المعتاد.

٩- لديه اضطراب في الأكل والشرب والنوم مثل قصر الطعام على نوع واحد أو نوعين والاستيقاظ ليلاً مع هز الرأس أو الصراخ أو خبط الرأس في الحائط.

تختلف هذه الأعراض من شخص لأخر ويمكن استخلاص أهم أعــراض التوحد فيما يلي:

١- يكرر كلام الأخرين.

٢- لا يهتم بمن حوله.

٣- لا يحب أن يلمه أحد.

٤- يقاوم التغيير في الروتين.

٥- لا ينظر في عين من يكلمه.

٦- نوبات غضب شديدة دون سبب.

٧- لا يلعب مع الأطفال.

٨- لا يخاف من الخطر.

٩- يقاوم الطرق التقليدية في التعليم.

١٠- يتصرف وكأنه لا يسمع.

١١- لديه إما نشاط زائد ملحوظ أو خمول مبالغ فيه.

١٢- ضحك هستيري في أوقات غير مناسبة.

١٣- يستمتع بلف الأشياء أو الدوران حولها.

١٤- تعلق غير طبيعي بالأشياء.

تشخيص التوحد:

لعل هذا الأمر يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً وخاصة في الــدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما

يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة شديدة لسلوك الطفل ولمهارات التواصل لديه ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد في اضطرابات أخرى ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة حيث يمكن أن يضم هذا الفريق:

١- طبيب أعصاب.

٢- طبيب نفسي.

٣- طبيب أطفال متخصص في النمو.

٤- أخصائي نفسي.

٥- أخصائي علاج لغة وأمراض نطق.

٦- أخصائي علاج مهني.

٧- أخصائي تعليمي.

يعتمد التشخيص الدقيق على الملاحظة المباشرة لسلوك الفرد وعلاقاته بالأخرين، ومعدلات نموه ويعتمد التشخيص أيضاً على الاختبارات الطبية لأن هناك العديد من الأنماط السلوكية يشترك فيها التوحد مع الاضطرابات السلوكية الأخرى (إبراهيم محمود بدر، ٢٠٠٤، ٧٩).

وقد وضعت الجمعية الأمريكية للطب النفسي الدليل الاحصائي التشخيصي بعد تعديله في طبعته الخامس (DSM.5) ليستخدمه الأطباء

والمتخصصين بالإعاقات الفكرية والعقلية والسلوكية لتقسيم الحالات المرضية التي يتعاملون معها للخروج بالتشخيص المناسب.

وقد أوضحت الجمعية الأمريكية للطب النفسي ١٩٨٠ الأعراض التي يلزم توافرها في اضطراب التوحد وهو ظهور الأعراض قبل حلول الشهر الثلاثين من عمر الطفل وقصور لغوي وقصور في التفاعل الاجتماعي وممارسات وحركات نمطية روتينية ونشاط مفرط وعجز في التخيل وغياب الأعراض المميزة لفهم الطفولة من هلوسة وسماع أصوات وتخيلات غير واقعية (محمود رحومة، ١٩٩٨، ١٣٨ – ١٣٩).

ويبدأ التشخيص المبكر بملاحظة الطفل من سن ١٨ شهر حتى ستة أعوام.

أشكال التوحد:

يستخدم المتخصصون مرجعاً يسمى الدليل الأمريكي التشخيصي الخامس(DSM.5) الذي يصدره اتحاد علماء النفس الأمريكيين للوصول إلى تشخيص علمي لاضطراب التوحد وفي هذا المرجع يتم تشخيص الاضطرابات المتعلقة بالتوحد تحت العناوين التالية:

- اضطرابات النمو الدائمة.
- اضطرابات التوحد.
- متلازمة أسبرجر Asperger's Syndrome.
- متلازمة ريت Ret's Syndrome.
- اضطراب الطفولة التراجعي.

ويتم استخدام هذه المصطلحات بشكل مختلف أحياناً من قبل المتخصصين فمثلاً يتم تشخيص الطفل على أنه مصاب بالتوحد، حينما يظهر عدداً معيناً من أعراض التوحد المذكورة في الموسوعة الاحصائية التشخيصية Dsmly، بينما يتم مثلاً تشخيصه على أنه مصاب باضطراب النمو غير المحدد تحت مسمى أخر، حينما يظهر الشخص أعراضاً يقل عددها عن تلك الموجودة في التوحد، بينما يظهر الأطفال المصابون بمتلازمتي أسبرجر، ورت أعراضاً تختلف بشكل أوضح عن أعراض التوحد، لكن ذلك لا يعني وجود إجماع بين المتخصصين حول ذلك (أسامة فاروق، مصطفى السيد، ٢٠١١، ٩٤).

النظريات المفسرة للتوحد:

لقد اهتم الكثير من العلماء، وظهرت تفسيرات عديدة في محاولات منهم إلى فهم هذا الاضطراب وفيما يلي عرض لهذه النظريات:

(١)نظرية العقل:

تشير إلى قصور واضح في قدرة الطفل التوحدي على قراء العقل فالأطفال العاديون في عمر الرابعة لديهم القدرة على فهم ما لدى الأخرين من مشاعر وأفكار ورغبات ومقاصد هذه الأشياء هي التي تحرك وتؤثر على السلوك ولديهم القدرة على معرفة رغبات واعتقادات وأفكار الأخرين المختلفة والتي تؤدي إلى اختلاف في السلوك (سلوى رشدي صالح، ٢٠١٢، ٩٣).

الأطفال التوحديون بمقدورهم تكوين اعتقادات معينة أو إدراك ما يعتقده الأخرون إلى جانب ذلك فهم لا يستطيعون التعبير عن الانفعالات المختلفة، أما بالنسبة للبيئة الاجتماعية فليس من السهل على أغلبهم فهم البيئة ومكوناتها كما أن سلوكياتهم في أغلبها غير مقبولة.

(٢) النظرية البيئية:

تشير إلى أن الطفل التوحدي يعد عادياً من حيث الجانب العضوي غير أن يتعرض لمؤثرات قوية في مرحلة مبكرة من حياته تسفر عن لإصابته بالاضطراب النفسي الشديد ويضع أصحاب هذه النظريات معظم مسئولية تعرض الطفل لاضطراب على الوالدين بصفة خاصة ولقد لاحظ (كانر) أن معظم أولياء أمور هؤلاء الأطفال يتميزون بالوسوسة واللامبالاة وجمود المشاعر العاطفية.

ونظراً لأن تلك الأوصاف المبكرة لأولياء أمور الأطفال التوحديين تضمنت اتسامهم باللامبالاة وتبلد المشاعر والعزلة والتقليدية أو الرسمية، لذلك فقد ظهرت وجهة نظر (تبلهايم) وهي الحرمان العاطفي العوامل الأساسية المسببة لاضطراب التوحد، ويبدو أن هؤلاء الأطفال ينتمون إلى أسر تتميز بالبرود العاطفي أو التلقائية الحقيقية إلى حد كبير وكذلك اخفاق الأطفال التوحديون في تنمية المشاعر الكافية للارتباط بالوالدين وأثر الانغلاق على أنفسهم والارتباط بالأشياء أكثر من ارتباطهم بالناس (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠١، ٤٢).

(٣) النظرية المعرفية:

لا أحد يذكر أن الأطفال التوحديون لديهم مشكلات معرفية شديدة تؤثر على قدرتهم على التقليد والفهم والمرونة والإبداع لتشكيل وتطبيق القواعد واستعمال المعلومات ويحاول العلماء إلقاء الضوء على العيوب المعرفية عند الأطفال التوحديين.

وقد امتدت وجهة النظر هذه حول الخلل المعرفي لدى الأطفال التوحديين لتشمل وصفاً لكثير من الخصائص المتعلقة بهذا الاضطراب، وبالتالي يمكن

تفسير خصائص مثل المصاداة وعدم الكلام وعكس الضمائر ومحدودية المفردات في ضوء عدم قدرة الأطفال التوحديين على تكوين مفهوم "أنا – وأنت" ومن ثم لا يستطيع الكلام بصورة صحيحة وبالمثل فإن اصرار الطفل على إبقاء البيئة ثابتة دون حدوث أي تغيير والتكرار الآلي (عبد المعبود منصور محمد، ٢٠٠٣، ٦٣).

(٤) النظرية العضوية:

ترى أن هؤلاء الأطفال يأتون إلى العالم بعجز فطري ذا أساس بيولوجي يعوق نمو الاتصال العادي مع الناس لذا يمثل التوحد اضطرابات فطرياً للاتصال الوجداني.

كما تتخذ هذه النظرية وجهة نظر وهي أنه يرى الباحثين والمهتمين بذلك الاضطراب على أنه يعد اضطراباً معرفياً واجتماعياً في الوقت ذاته وأن هناك أسباب بيولوجية متعددة وليست سبباً واحداً حدث في وقت ما ما بين العمل والولادة وأدت بدورها إلى تلك الآثار السلبية التي تتضمن الملامح الأساسية المميزة لاضطرابات التوحد (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٤، ١٧٩).

علاج التوحد:

تعد اضطرابات التواصل لدى الطفل التوحدي من الاضطرابات المركبة والأساسية التي تؤثر بدورها في ظهور اضطرابات أخرى مثل التفاعل الاجتماعي الذي يتأثر مباشرة باكتساب اللغة، ويعاني هؤلاء من مشكلات لفظية عديدة منها أن قدراتهم على فهم اللغة محدودة وأن حصيلتهم اللغوية منخفضة وأنهم يعانون من مشكلات في التعبير عن مشاعرهم وانفعالاتهم لذا فإن محاولات التدخل العلاجي من خلال وضع أسلوب تدريب أو تعليم مهارات بديلة

لهؤلاء الأطفال يعد بمثابة إمداد هؤلاء الأطفال بحصيلة لغوية جديدة تساعدهم في تعلم أشكال بديلة للاتصال.

فمهما كانت طرق العلاج الطبي للتوحد فعالة فإن دور العلاج التربوي لا يقل شأناً عنها فقد كان المنحنى السلوكي هو أكثر فاعلية من التوحديين، وقد اعتمد على الطرق الموضوعية لتحليل التفاعلات الجارية بين الإنسان والبيئة ويمكن توظيف هذا المبدأ في التعامل مع التوحديين من خلال تعديل سلوكهم استناداً إلى تنظيم وتعديل البيئة الحالية المحيطة بالطفل (آذار عبد اللطيف، ٢٠٠١، ٤٦).

التعليم المنظم عملية متكاملة للتدخل العلاجي للأطفال ذوي الحاجات الخاصة ترتمز على جعل البيئة من حول الطفل واضحة ومفهومه وعبرها يمكنه التنبؤ بالخطوات التي تحدث خلال أيامه العادية وتضعه في مواقف أقل حيرة، وهذا مما يقلل من المشكلات السلوكية للطفل وتدفعه نحو المزيد من الاستقلالية والاعتماد والثقة بالنفس عبر التنظيم المحسوس وتقليل التشتت البصري والسمعي وعبر تطوير أماكن التعلم والحر والجماعي داخل وخارج الفصل الدراسي (فادي رفيق شلبي، ٢٠٠١، ٢١).

إن تعليم الأطفال المصابين بالتوحد ينطوي على تحديات حقيقية، وهذه التحديات تنجم جزئياً ع طبيعة التوحد أنه يأخذ أشكالاً عديدة، فبعض الأطفال يتمتعون بمهارات جيدة، وبعضهم لديه تخلف عقلي، بعضهم عدواني وبعضهم الأخر منسحب ومنعزل في عالم خاص به (الخطيب والحديدي، ٢٠٠٥).

هناك العديد من العلاجات التي تستهدف فئة الأطفال التوحديين والتي لا يدعمها دليل علمي، ولا ينبغي لأسر الأطفال المصابين بالتوحد تصديق ما يشاع عن نجاح أي علاج مزعوم كما على الأهل سؤال أسر الأطفال الأخرين

المصابين بالتوحد عن تجاربهم مع العلاجات الأخرى وينبغي أيضاً متابعة أخر المستجدات في الساحة العلمية وعن العلاجات التي تدعمها الأدلة والأبحاث العلمية كما تجب استشارة الخبراء والمختصين دائماً وأبداً.

يبدو أن الأساليب الأساسية للتدخل مع اضطراب التوحد الطفولي والمظهر الطفولي للاضطرابات النمائية العامة تعد ذات طبيعة تربوية ومع ذلك فهناك محاولات أخرى لعلاج هذه المشكلات باستخدام العقاقير الطبية أو العلاج النفسي لاستخدام العقاقير الطبية (حسين عبد المعطي، ٢٠٠٣، ٩٥)..

رغم مضي أكثر من ٦٠ عاماً على اكتشاف إعاقة التوحد لم يتوصل حتى الأن إلى علاج طبي شافي للتوحد بسبب بسيط وهو أننا حتى الأن لا نعلم العوامل المسببة له وكل ما نحن على يقين منه أن السبب يكمن في تلف أو قصور عضوي أو وظيفي في المخ نتيجة عوامل متعددة بعضها وراثي جيني والبعض بيئي مكتسب (محمد سيد موسى، ٢٠٠٧، ٤٠٩).

المراجع

١- أسامة فاروق مصطفي، ٢٠١١، سمات التوحد، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

٢- ولاء محمد حسن، ٢٠١٠، مدى فاعلية برنامج علاجي باللعب في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة.

٣- إبراهيم محمود بدر، ٢٠٠٤، الطفل التوحدي: تشخيصه وعلاجه، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.

٤- عبد العزيز السيد الشخص، ١٩٩٧، اضطرابات النطق والكلام، شركة الصفات الذهنية المحدودة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٥- لينا عمر صديق، ٢٠٠٦، فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

٦- محمد علي كامل، ٢٠٠٥، التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات التوحد، القاهرة، مكتبة ابن سينا.

٧- رضا عبد الستار رجب عبده كشك، ٢٠٠٧، فاعلية برنامج تدريبي بنظام تبادل الصور في تنمية مهارات التواصل اللفظي للأطفال التوحديين، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٨- فهد ابن حمد الملغوت، ٢٠٠٦، التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه، مؤسسة الملك خالد الخيرية، الرياض.

٩- عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٣، الأطفال التوحديين: دراسات تشخيصية وبرامجية، دار الرشاد، القاهرة.

١٠- عوض مبارك اليامي، ٢٠١٢، استراتيجية مقترحة في علاج وتأهيل أطفال التوحد من خلال الفن التشكيلي، كلية التربية، المملكة العربية السعودية.

١١- مجدي فتحي غزال، ٢٠٠٧، فعالية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين في مدينة عمان، كلية التربية، الجامعة الأردنية.

١٢- نايف الزراع، ٢٠١٠، فاعلية التدريب على التواصل في خفض السلوك العدواني الاجتماعية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة التربية الدولية، المجلد ١، العدد ٥، المملكة العربية السعودية.

١٣- وفاء الشامي، ٢٠٠٤، سمات التوحد وتطورها وكيفية التعامل معها، مركز جدة للتوحد.

١٤- عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٣، جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً، القاهرة، دار الرشاد.

١٥- عمر بن الخطاب خليل، ١٩٩٤، خصائص أداء الأطفال المصابين بالتوحدية على استخبار أيزك لشخصية الأطفال، مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق، القاهرة، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، العدد ٤٦، السنة الرابعة عشر.

١٦- سيد الجارحي، ٢٠٠٨، تحليل السلوك التطبيقي وتعديل سلوك الأطفال التوحديين، المؤتمر الرابع للإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية، معاً من أجل التوحد، جامعة أسيوط.

١٧- سيد الجارحي، ٢٠٠٤، فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأكفال التوحديين في خفض سلوكياتهم المضطربة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التربية.

١٨- قحطان أحمد الظاهر، ٢٠٠٩، التوحد، الأردن، دار وائل للنشر.

١٩- عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٩، الطفل التوحدي الذاتي الاجتراري: القياس والتشخيص الفارق، المؤتمر محمد عليوات، ٢٠٠٧، الأطفال التوحديون، ط٢، الأردن، دار اليازوري.

٢٠- عثمان لبيب فراج، ١٩٩٦، سيكولوجية التوحد الاجترار، النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، العدد ٤٦، القاهرة.

٢١- محمد سيد موسى، ٢٠٠٧، اضطراب التوحد، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.

٢٢- نيفين حسين عبد الله، فاعلية برنامج إرشادي لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

23- Degli Espinosa, Francesca, 2011, Verbal behavior development for children with autism, Thesis Ph.D, University of Southampton.

24- Francesca Happe 1994, Autism, an introduction to psychological theory, published by UCL press.

25- Tong Breton, Bissell, p. 2004, A new Screening Questionnaire for the Assessment of autism, 9th word congress international Association for the scientific study of Mental Deficiency, 5th – 9th August, 17.

26- Nathaly Buhaghiar, L. 2005, Therapists Experience of Treating preschool Autism Children, paper in conference Autism: http://www.Autism99.org.

27- Heiman, Kari L. 2012: Treatment of autism: A review of the literature, Psy.D, California Institute of Integral Studies, United States.

28- Carter, Cynthia 2000: Using choice with interactive play to increase language skills in children with autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirement for the degree of doctor of philosophy in education, university of California, Santa Barbara.