. اضطراب الوجدان :
مثل التقلب الوجداني (أي الضحك والبكاء دون سبب واضح) والغياب الظاهري للتفاعلات العاطفية ونقص الخوف من مخاطر حقيقية والخوف المفرط كاستجابة لموضوعات غير مؤذية أو أحداث القلق العام والتوتر.

وخلافاً للمتعارف علية بين الأوساط حول التوحد قد نلاحظ بان البعض منهم أطفالا أم كباراً لهم القدرة على الاتصال البصري ولديهم بعض التفاعل الاجتماعي البسيط كالابتسامة او الضحك ولكن بدرجات متفاوتة. فأحياناً تلاحظ البعض يعيش بشكل مستقل ومعتمد على نفسه في الحياة اليومية ولديه عمل يكسب منه وان مستقبل المتوحد يعتمد على شدة الإصابة وتأثيرهاعليهوالتدريب والتأهيل في المراكز المتخصصة ، أما البعض الآخر فيبقى اعتمادي على أسرته وحبيس الدار.

<u>أسباب التوحد</u>
ليس هنالك عامل واحد ووحيد معروفا باعتباره المسبب المؤكد، بشكل قاطع، للتوحد. ومع الاخذ بالاعتبار تعقيد المرض، مدى الاضطرابات التوحدية وحقيقة انعدام التطابق بين حالتين توحديتين ، فمن المرجح وجودعوامل عديدة مسببة للتوحدية. كان الاعتقاد السائد لسنوات عديدة أن التوحد سببه خطأ في العلاقة بين الأم والطفل، أما الآن فقد بدا واضحاُ أن أسباب التوحد بيولوجية وليست نفسية فلم تثبت أسباب محددة تماما للإصابة بالتوحد. ولكنها مجموعة من العوامل الكيميائية والوراثية والعضوية، والتي لا يزال البحث عنها مستمرافي كثير من البحوث والدراسات الحديثة.

1. الفرضيات الوراثية والجينية
تفيد العديد من الدراسات التي اجريت على التوائم ان أضطراب التوحد يمكن ان يكون وراثياً ، على سبيل المثال التوائم المتماثلة أكثر احتمالا للاصابة بالتوحد مقارنة بالتوائم غير المتماثلة. كما يبدو أن الأباء الذين انجبوا طفل متوحد تزداد لديهم احتمالية انجاب اكثر من طفل مصاب بنفس الأضطراب.ومع ذلك من الصعب ان عزو اضطراب التوحد الى جين وراثي محدد.ويعتقد بعض العلماء أن مايتم توارثه هو الجزء الشاذ من الشفرة الجينية او تجمع صغير من ثلاثة الى ست جينات غير ثابتة، ربما تتفاعل هذه الجينات غير الثابتة فيما بينه وتؤثر سلباً على نمو دماغ الجنين.

2. الفرضيات البيوكيميائية:
وتفترض حدوث خلل في بعض النواقل العصبية مثل (السيرونين والدوبامين والببتيدات العصبية) حيث إن الخلل البيوكيميائي في هذه النواقل من شأنه أن يؤدي إلى آثار سلبية في المزاج والذاكرة وإفراز الهرمونات وتنظيم حرارة الجسم وإدراكالألم.فوجد على سبيل المثال مستويات مرتفعة من الموصل العصبي السيروتونين لدى نسبة عالية من الأطفال المصابين. كما وجد زيادة نسبة الدوبامين في المناطق التي تتحكم في الحركة الجسمية عند هؤلاء الأطفال وعند أستخدام علاج لتخفيض نسبتها قد تؤدي الى تقليل الحركة لدى الأطفال الذين لديهم سلوكيات متكررة.وبسبب أن هذه النواقل العصبية مسؤولة عن تمرير او نقل النبضات العصبية للدماغ والجهاز العصبي فأن وجود خلل في هذه الناقلات ربما يكون مسوؤلا عن تشويه وتحريف الأحساسات المرافقة لإعاقة التوحد.

3. الفرضيات الأيضية:
وتشير هذه الفرضيات إلى أن عدم مقدرة الأطفال التوحديين على هضم البروتينات وخصوصاً بروتين الجلوتين الموجود في القمح والشعير ومشتقاتهما، وكذلك بروتين الكازين الموجود في الحليب، يؤدي إلى

ظهور الببتيد غير المهضوم والذي يصبح له تأثير تخديري يشبه تأثير الأفيون والمورفين. حيث وجدت مركبات مورفينية أو شبه أفيونية في ادرار 80% من الأطفال التوحديين وهذه المواد هي:

1. الكازومورفين
2. الجليوتومورفين

وهذه المواد نتجت عن عدم الهضم بطريقة فعالة للجازين الموجود في الحليب ليكون بيبتايد الكازومورفين ، وعدم هضمالجلوتين الموجود في القمح والشعير ومشتقاتهما ليكون بيبتايد الجليوتومورفين. كما وجدت هذه المركبات في دم المتوحديين ويفسر وجودها في الدم نظرية منفذية أو تسريب الأمعاء أو أصابة المتوحديين بمتلازمة الأمعاء المسربة الذي اجمع عليه الباحثون .وعند نفاذ هذه المواد تدخل هذه المركبات الأفيونية المخدرة للمخ. ومن الأدلة على هذه الفرضية ان اعراض التوحد فيها الكثير من التشابه مع اعراض الأدمان، كما ان قطع المواد الحاوية على الكازين والجلوتين يظهر اعراض مشابهة لأعراض انسحاب المواد المخدرة،كما يظهر تحسن لدى المتوحد في بعض الجوانب.وترى هذه الفرضية ان هذه المواد المخدرة إما أنها تسبب التوحد أوتزيد من أعراض التوحد. ومما يجدر الأشارة اليه أن هناك أطفال توحديون يأكلون هذه البروتينات ولم تسبب لهم أي ردود أفعال أو لم تزداد أعراض التوحد لديهم.

4.فرضية الفيروسات والتطعيم :

وجد العلماء علاقة بين إصابة الأم او الطفل ببعض الالتهابات الفيروسية وإصابة التوحد ومن هذه الالتهابات هي الحصبة الألمانية وتضخم الخلايا الفيروسي والتهاب الدماغ الفايروسي . ويرى البعض أن التطعيم قد يؤدي إلى الأعراض التوحدية بسبب فشل الجهاز المناعي في إنتاج المضادات الكافية للقضاء على فيروسات اللقاح ما يجعلها قادرة على إحداث تشوهات في الدماغ. ولكن لم تعتمد هذه الفرضية من قبل المراكز العلمية .

5. فرضيات اخرى

فرضية التلوث البيئي: يفترض بعض الباحثين أن تعرض الطفل في مراحل نموه الحرجة إلى التلوث البيئي وتلوث الهواء تحديداً وما يحدث من تلف دماغي وتسمم في الدم (الزئبق والمادة الحافظة للمطاط والرصاص وأول أكسيد الكاربون).

اضطرابات اخرى :الاطفال الذين يعانون من مشاكل طبية معينة هم اكثر عرضة للاصابة بالذاتوية. هذه المشاكل الطبية تشمل: متلازمة هشاشة الكروموسوم X ، وهي متلازمة موروثة تؤدي الى خلل ذهني، التصلب الحدبي، الذي يؤدي الى تكون وتطور اورام في الدماغ، الاضطراب العصبي المعروف باسم "متلازمة توريت والصرعالذي يسبب نوبات صرعية.

سن الوالد :يميل الباحثون الى الاعتقاد بان الابوة في سن متاخرة قد تزيد من احتمال اصابة الطفل بالذاتوية .وقد اظهر بحث شامل جدا ان الاطفال المولودين لرجال فوق سن الاربعين عاما هم اكثر عرضة للاصابة بالتوحدية بـ 6 اضعاف من الاطفال المولودين لاباء تحت سن الثلاثين عاما. ويظهر من البحث ان لسن الام تاثيرا هامشيا على احتمال الاصابة بالتوحدية.

هذه الفرضيات والنظريات تبقى كلها احتمالات . ويبقى التوحد مرض غامض ومجهول السبب .