

# FACTORES DE RIESGO PRE-, PERI- Y POST NATALES EN NIÑOS AUTISTAS

DR. ZORANA BUJAS PETKOVIAE

LIDJIA GULIAE, educadora especial  
Centre for Autism  
Zagreb, Dvomièiaeva 6  
CROACIA

## RESUMEN

En este estudio hemos intentado determinar la influencia de factores de riesgo (exógenos) y la influencia de la herencia en niños autistas comparados con deficientes mentales e individuos normales. Cada grupo constaba de 100 personas, 75 hombres y 25 mujeres. Los resultados demuestran mayor presencia de psicosis en las familias de niños autistas. Entre los factores prenatales en el grupo de niños autistas, estadísticamente destacan la medicación, las hemorragias y los trastornos psíquicos durante la gestación. Los factores de riesgo se encuentran con incidencia mucho más significativa en el grupo de niños autistas y deficientes mentales en comparación con los niños sanos. Las similitudes entre los grupos con problemas llevan a la conclusión de que los factores de riesgo examinados no son específicos del autismo, pero son importantes como precursores de los trastornos y participan como factores etiológicos.

## INTRODUCCION

El autismo es un trastorno de la primera infancia de etiología desconocida, descrito sintomáticamente, y muchos autores coinciden en que se trata de un trastorno en que intervienen múltiples causas. El cuadro clínico según el DSM-III-R (1) incluye tres grupos de síntomas: deficiencia de interacción social, de comunicación verbal y

no verbal y un restringido repertorio de actividades e intereses. Desde los años 60 en adelante, se han publicado numerosos resultados de estudios de factores exógenos pre-, peri- y post natales, así como de factores genéticos que señalan una incidencia entre 50 y 60 veces más frecuente dentro de una familia (2,3,4,5,6,7,8).

Los pacientes autistas examinados se han comparado con niños sanos, deficientes mentales, psicóticos y con sus hermanos no autistas. Varios estudios indican la posibilidad de que haya diferentes factores de riesgo. Entre los factores prenatales se han destacado las hemorragias durante la gestación (9,10,11) y el consumo de medicamentos (11,12,13). Se han descrito, por un lado complicaciones durante el parto como la presentación de nalgas y contaminación meconial del líquido amniótico y, por otro, bajo peso fetal, bajo test Apgar, enfermedad hemolítica, distress respiratorio y fiebre alta.

Gillberg y Gillberg (18) fueron los primeros que aplicaron el concepto de optimización y mencionan que los factores y condiciones pre-, peri- y post natales en niños autistas se alejan significativamente de lo óptimo en relación con los controles. Deykin y cols. (11) y Piven y cols. (19) mencionan hallazgos semejantes. Los autores también mencionan que todos los niños autistas con problemas durante los periodos peri- y neonatal tuvieron también problemas durante el periodo prenatal, lo que es un signo de que las complicaciones peri y neonatales no constituyen una entidad en sí mismas, sino que apuntan al hecho de que la gestación misma no se dio en condiciones óptimas.

Harper y Williams (20) han estudiado el momento en que comienza el comportamiento autista y han descubierto que las variables de riesgo en las fases pre- y perinatales están conectadas en gran medida con un comienzo precoz y un pronóstico más desfavorable. Ritvo y cols. (12) realizaron un interesante estudio sobre un grupo de personas autistas que eran las únicas afectadas de sus familias, comparándolos con otros cuyas madres habían sufrido más hemorragias durante la gestación que las madres que solo habían tenido un hijo autista. La edad de la madre es también un factor de riesgo mencionado muy a menudo en los estudios.

Mason-Brothers y cols. (21) no han encontrado diferencias en factores pre, peri y postnatales entre niños autistas y sus hermanos normales, y consideran esencial la influencia de la genética.

Finegan y Quarrington (14) en un estudio sobre la población canadiense han encontrado que el 47% de las madres de hijos autistas tenían entre 30 y 39 años, en comparación con el 30,9% de las madres de la misma edad de la población en general. Según el estudio de Gillberg (23), en la región de Goteborg, la media de edad de las madres de niños autistas era de 30,7 años, en comparación con la

media de edad de 26,0 de la población general. Los padres también eran mayores que la media. Links (24) ha encontrado una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico entre anomalías físicas mínimas y edad de la madre en el momento del parto. Tsi y Stewart (25) también señalan la edad avanzada de la madre.

En algunos estudios no se ha determinado la influencia de factores pre, peri y post natales en el autismo, como por ejemplo, en el estudio del chino Tao-Hou-Tai (26) entre niños autistas con retraso mental y niños normales. Levy, Yoltak y Saelens (15) también mencionan resultados que apuntan a una mayor incidencia, estadísticamente significativa, de condiciones desfavorables en niños con otras minusvalías que en niños autistas.

Piven y cols. (19) realizaron una interesante investigación en la que intentaban determinar por qué no se menciona la mayoría de los factores de riesgo como tales en estudios anteriores. Concluyeron que la mayoría de los investigadores despreciaban la importancia de la descendencia y que muy a menudo los niños autistas eran los primogénitos o los cuartos hijos.

Hasta ahora se han publicado en Croacia dos estudios sobre los factores de riesgo en niños autistas (13, 27) en los que se destaca la presencia de hemorragias durante la gestación. En el primero, las hemorragias eran estadísticamente más frecuentes en madres de niños autistas que en madres de niños con retraso mental o normales; mientras que en el otro las hemorragias constituyen un factor de riesgo con mayor incidencia en la población autista y con preferencia por el sexo femenino. En esa investigación se descubrió que las madres de niñas autistas presentaban patología durante la gestación y abortos espontáneos de forma más frecuente que las madres de varones autistas, y que las madres de varones autistas tienen más a menudo complicaciones en el parto y sus hijos sufren más frecuentemente reacciones alérgicas durante los primeros tres años de vida.

## PACIENTES Y METODOS

El grupo examinado es de 100 personas autistas (75 varones y 25 mujeres) y los grupos control son un grupo de 100 personas con minusvalías psíquicas, y similares en cuanto a sexo, edad y funcionamiento mental escogidos de dos colegios de educación especial de Zagreb y otro de 100 niños normales de edad preescolar (75 varones y 25 mujeres) escogidos al azar en diferentes jardines de infancia. El diagnóstico de autismo se determinó en el Departamento de Autismo del Hospital Psiquiátrico Jankomir de Zagreb, de acuerdo con los criterios del DSM-III-R (1987). Del grupo control formado por niños

con minusvalías psíquicas, se excluyeron los que presentaban etiología conocida (por ejemplo, anomalías genéticas como el síndrome de Down, fenilcetonuria, etc.).

Los datos de investigación se obtuvieron a partir de un cuestionario que rellenaron los padres y que, aparte de la información general (edad y sexo del niño, funcionamiento intelectual, edad de los padres en el momento del nacimiento, nivel de estudios de los padres, etc.) incluía información sobre: A) enfermedades de la madre, del padre, hermanos, hermanas y familiares cercanos (tabla 1); B) información sobre la gestación (tabla 2); C) información sobre el parto (tabla 3) y la edad de la madre en el momento del parto (tabla 4). Se informó a todos los padres del objetivo del estudio y del cuestionario.

Los datos obtenidos en los tres grupos de estudio se analizaron por medio de métodos de estadística descriptivos, y se evaluó la diferencia entre los grupos por medio del test «hi-square». La media de edad de los padres en el momento del nacimiento se midió por medio del «t-test». Después de utilizar el test «hi-square» se hizo una lista de factores de riesgo. En cada grupo de factores de riesgo (trastornos en la familia, factores de riesgo antes del nacimiento, durante el parto y después del nacimiento) solo se dio un punto negativo en una categoría (la de máximo riesgo). Así, se formaron cuatro variables nuevas y se midió la relación entre los grupos con el test «Kruskal-Wallis» con cada nueva variable.

## RESULTADOS

Basándonos en el cuestionario y en el análisis de los resultados obtenidos del test «hi-square», hemos observado una diferencia significativa a nivel estadístico entre los grupos ( $p < 0,05$ ) en todas las variables de la enfermedad en la familia. Esta diferencia está atribuida mayoritariamente a un grupo de niños sanos en el que prácticamente no había trastornos neuropsiquiátricos. Los grupos incapacitados eran casi homogéneos según el total de los trastornos, pero diferían en el tipo de trastorno. Las madres de niños autistas frecuentemente tenían psicosis, los padres, psicosis, neurosis y alcoholismo, y tanto los padres, como las madres, hermanos y hermanas de niños autistas eran muy a menudo retrasados mentales. De todos los factores de riesgo anteriores al parto mencionados se encontraron diferencias significativas a nivel estadístico entre los grupos según las variables de consumo de medicamentos durante la gestación ( $p < 0,05$ ), hemorragias durante la gestación ( $p < 0,01$ ), trastornos psíquicos de la madre durante la gestación ( $p < 0,001$ ) y corta duración de la gestación ( $p < 0,05$ ). En el grupo de niños autistas todas estas variables presentaban mayor inciden-

cia. En cuanto a factores de riesgo durante el parto, había diferencias entre los grupos en las variables de llanto del niño durante el parto (que no existía, o aparecía con retraso en niños autistas o deficientes mentales en comparación con niños sanos) ( $p < 0,01$ ), así como en las variables de aspecto de niño al nacer ( $p < 0,01$ ) y en la reanimación de neonatos ( $p < 0,01$ ); estas variables diferencian los grupos incapacitados de los niños normales. En lo referente a factores de riesgo después del parto, se encontraron mayores diferencias en convulsiones ( $p < 0,001$ ), que son más frecuentes en los grupos de niños con retraso mental, que en la reacción ante la vacunación, que se observa más frecuentemente en niño autistas, o en la hospitalización y separación de la madre en los tres primeros años de vida, por periodos superiores a un mes ( $p < 0,005$ ).

Los factores de riesgo de los grupos anteriores se midieron por medio del test Kruskal-Wallis, tomando como nuevas variables: trastornos de la familia, factores de riesgo antes del parto, factores de riesgo durante el parto y factores de riesgo después del parto. Con este método se estableció la relación entre los grupos y la posible influencia de los factores de riesgo en cada uno de ellos.

En cada variable de trastornos neuropsiquiátricos en la familia hemos obtenido una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el grupo de niños autistas. El valor más alto se da en el grupo de autistas, seguido por el de deficientes mentales, mientras que el más bajo es el de los niños sanos. Las otras tres variables (factores de riesgo antes, durante y después del parto) el grupo de mujeres sanas presenta marcada diferencia en relación con las incapacitadas y contribuye a la diferencia estadística en las otras tres variables. En todas las variables, los niños autistas obtuvieron la puntuación y la media más altas, seguidos por los niños retrasados, mientras que los niños normales obtuvieron la menores puntuaciones. Esto apunta a que los niños autistas son los que tienen mayor influencia de los factores de riesgo.

## DISCUSION

Aunque se pueden encontrar factores de riesgo desfavorables (complicaciones en los periodos pre-, peri- y postnatales) en niños sanos, numerosos estudios demuestran que son más numerosos y frecuentes en niños incapacitados. En este estudio queremos establecer una posible influencia etiológica de esos factores en los trastornos autistas.

De los resultados obtenidos en nuestro cuestionario se desprende que el grupo que presenta menores trastornos neuropsiquiátricos es el

de los niños sanos, y que los grupos con deficiencias difieren en cuanto al tipo de enfermedad: Los miembros de las familias de los autistas tienen a menudo psicosis y neurosis; los miembros de las familias de niños con retraso mental a menudo presentan retraso mental, neurosis y alcoholismo. Entre las variables prenatales destacan tres: medicación durante la gestación ( $p < 0,05$ ), hemorragias durante la gestación ( $p < 0,001$ ) y trastornos psíquicos de la madre durante la gestación ( $p < 0,001$ ); estos factores son más frecuentes en madres de niños autistas. Muchos otros autores han descrito resultados similares: en cuanto a medicación durante la gestación, Deykin y MacMahon (11), Ritvo y cols. (12), y Kocijan y cols. (13); en cuanto a hemorragias, Torrey y cols. (9), Knobloch y Pasamanic (10) y Deykin y MacMahon (11). En cuanto a la variable de trastornos psíquicos de la madre durante la gestación, que es significativamente más frecuente en madres de niños autistas ( $p < 0,001$ ), no hemos podido disponer de informes en la literatura. Las madres de niños autistas de este estudio eran mayores que las de los niños con retraso mental ( $p < 0,001$ ). Finegan y Quarrington (14) y Gillberg y Gillberg (18) obtuvieron resultados similares. Entre los factores de riesgo durante el parto destacan tres: Llanto en el parto, aspecto y reanimación, en los que se encontraron diferencias significativas entre los grupos ( $p < 0,01$ ), presentándose con la mayor frecuencia en niños con retraso mental. La variable de reacción anormal frente a la vacunación fue significativamente menor en el grupo de niños normales en comparación con los otros dos.

La hospitalización, la separación de la madre y el nacimiento de otro hijo son variables en las que el factor de riesgo es probablemente psicogénico. Los niños autistas y con retraso mental habían estado hospitalizados con más frecuencia que los sanos ( $p < 0,001$ ). En la variable de separación de la madre, los niños autistas y los retrasados tienen cifras similares, con una incidencia ligeramente mayor en los autistas. Ambos grupos difieren del grupo de niños sanos ( $p < 0,01$ ).

Las similitudes en los factores de riesgo pre-, peri- y postnatales entre los niños autistas y los retrasados examinados llevan a la conclusión de que son importantes en cuanto a deficiencias, pero no son específicos del autismo. EN su mayor parte son comunes para niños con autismo y con retraso mental, y en ambos grupos se observa una incidencia significativamente mayor que en los niños sanos.

La influencia del factor hereditario en ambos grupos es importante y las diferencias entre ellos ya se han discutido anteriormente. Los factores de riesgo son más prominentes en niños autistas y se ha demostrado solo después de la suma de todas las condiciones desfavorables en cuatro variables nuevas (herencia y factores de riesgo pre-, peri y postnatales). Los resultados de este estudio son muy

similares a los de la mayoría de los estudios (11, 13, 14, 17). Aunque diferentes factores de riesgo y condiciones desfavorables pueden estar relacionados con el autismo, no hay ninguno que pueda conectarse específicamente y que esté reconocido masivamente en todos los estudios. No obstante, las hemorragias de la madre durante la gestación se han citado frecuentemente (9, 10, 11), así como el consumo de medicamentos (11, 12, 13), que también hemos confirmado. Según Mason-Brothers y cols (21), la incapacidad de conectar con certeza los factores patológicos pre-, peri- y postnatales con el autismo no implica que no exista tal conexión, sino que simplemente no es detectable con la tecnología actual. Queda pendiente de estudio el determinar el tipo y el grado de especificidad de los factores patogénicos para cada grupo con enfermedades, así como determinar hasta que punto son precursores, participantes o factores etiológicos del autismo.

**Tabla 1: Trastornos en la familia (madres, padres, hermanos, hermanas y parientes cercanos)**

Psicosis

Neurosis y alcoholismo

Epilepsia

Retraso mental

Ninguno de los trastornos mencionados arriba

**Tabla 2: Factores de riesgo durante la gestación**

Abortos espontáneos antes del nacimiento (0, 1, 2 o más)

Edad de la madre en el parto (menor de 16, mayor de 35)

Enfermedades crónicas de la madre

Infecciones bacterianas y víricas

Consumo de medicamentos durante la gestación

Trastornos psíquicos durante la gestación

Hemorragias

Anemia

Vómitos

Tabaquismo

Embarazo múltiple

Aumento de peso (menos de 4,5 kg, más de 13,6)

Control ginecológico

Duración del embarazo (menos de 37 semanas, más de 42)

**Tabla 3: Factores de riesgo durante el parto**

Tipo de parto (espontánea, cesárea, suero, extracción por vacío)

Duración del parto (menos de 1 hora, más de 12)

Presentación del feto (cefálica, de nalgas)

Vueltas del cordón umbilical alrededor del cuello  
Llanto del niño en el parto  
Aspecto  
Reanimación  
Peso al nacer

**Tabla 4: Factores de riesgo después del parto**

Problemas respiratorios  
Problemas dispépticos  
Ictericia  
Anemia  
Reacción a la vacunación  
Tendencia a la fiebre alta  
Convulsiones  
Alergias  
Hospitalización durante los tres primeros años de vida  
Separación de la madre durante más de cuatro semanas en los primeros años de vida  
Nacimiento de otro hermano en los 3 primeros años