

# Sincronización labial explica qué llama la atención de autistas

2009-04-05 19:07:16



Individuos con Desordenes del Espectro del Autismo (DEA) tienden a mirar fijamente la boca de las personas en vez de sus ojos. Un estudio financiado por el NIH con niños de 2 años de edad con déficit del orden social sugiere el porqué puede ser que encuentren la boca tan atractiva: lip-sync – la armonización exacta del movimiento del labio y el sonido de la alocución. Tal sincronía preocupa a los pequeños con autismo, mientras que sus pares inafectados se concentraron en movimientos sociales significativos del cuerpo humano, tales como gestos y expresiones faciales.

“Típicamente los niños en desarrollo prestan especial atención a los movimientos humanos desde muy temprana edad, durante los días después del nacimiento. Pero en niños con autismo hasta la edad de 2 años, no vimos evidencia de esto”, explicó Ami Klin, Ph.D., del Centro del Estudio del Niño de Yale, quien llevó la investigación. “Los pequeños con autismo están perdiendo información social rica ofrecida por estas señales, y esto puede afectar reversiblemente el curso de su desarrollo.”

Klin, Warren Jones, y colegas de Yale, reportaron los resultados de su estudio, financiado en parte por el Instituto Nacional de la Salud Mental, National Institute of Health's, en línea Marzo 29, 2009 en el periódico Nature.

Por primera vez, este estudio ha establecido claramente que llama la atención de niños con DEA, dijo Thomas R. Insel M.D., director del NIMH “además del potencial uso de la proyección para la diagnosis temprana, esta línea de investigaciones promete el desarrollo de las nuevas terapias basadas en la reorientación de la atención visual en niños con estos desordenes.”

Un momento de emoción en la investigación llegó cuando los investigadores siguieron un rastro de niños que respondían a la sincronía audio-visual en caricatura de rimas en una guardería de niños.

Mientras era sabido que las personas con autismo no se orientan espontáneamente a los signos sociales, no estaba claro que mecanismo-emergente temprano contribuía a eso. No estaba exactamente claro que atendían. Para descubrirlo, Klin, Jones y colegas siguieron el movimiento de los ojos de niños de 2 años de edad con y sin el desorden mientras miraban caricaturas en pantallas separadas.

Los investigadores tomaron prestada una técnica de la industria de video juegos llamada captura de movimiento. Luego redujeron los movimientos a puntos específicos de luz a cada parte del cuerpo, como constelaciones animadas. Estas caricaturas se presentaron normalmente – en derecho y hacia delante – en una mitad de la pantalla, pero al revés e invertido en la otra mitad. La presentación invertida compromete diferentes circuitos del cerebro y se conoce que perturba la percepción del movimiento biológico en niños pequeños. El rastro del sonido de la voz del actor, se grabaron cuando las animaciones fueron hechas, acompañadas de las presentaciones.

Los datos del rastro del ojo inicialmente mostraron que 21 de los pequeños con DEA no tenían

preferencia de las animaciones derechas, mirando un y otra vez entre las dos. Por el contrario, 39 niños típicamente desarrollados y 16 mentalmente retrasados pero no autistas, claramente prefirieron la animación derecha.

Sin embargo, las respuestas a una animación no cumplieron el patrón. Los niños con DEA cambiaron su comportamiento y pusieron su atención una figura de la derecha mientras esta jugaba un juego llamado “palmadas al pastel”, donde la figura aplaude repetidamente. En esta animación, a diferencia de las otras, los movimientos de los puntos de luz realmente causaron el sonido de los aplausos. Esta sincronía física – puntos colindando para producir un sonido de aplausos – solo apareció en el lado de la pantalla derecha, porque la figura invertida reprodujo al revés y los movimientos no estuvieron sincronizados con el rastro del sonido. Los niños con DEA eligieron la derecha un 66% de las veces, un preferencia considerable.

Esta pista llevó las investigaciones a sospechar que lo que inicialmente parecía ser una visión aleatoria de los niños con DEA, podría realmente reflejar preferencia por sincronía audiovisual que era menos obvia que los aplausos. Así que se re-analizó la data, tomando el hecho de la sutil sincronía de los cambios en el movimiento y el sonido.

“Las sincronías audio-visual representó alrededor del 90% de los patrones vistos preferidos por los niños con DEA y ningún niño inafectado” dijo Jones. “Niños típicamente desarrollados se enfocaron en la información social más relevante”.

[NIH News](#)