

Introducción al TEA: Señales de Alerta, Screening de TEA y Uso de M-CHAT-R/F

M Ó D U L O 1 / C L A S E 3



ÍNDICE

Desarrollo Cerebral



¿Qué es el
M-CHAT-R/F?



Señales de Alerta



¿Cuándo aplicar
M-CHAT- R/F en APS?

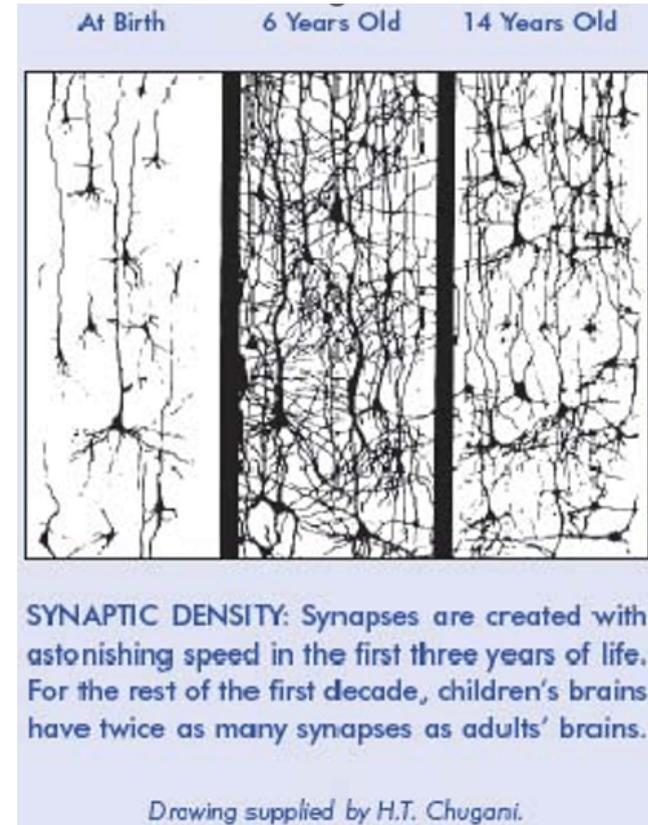
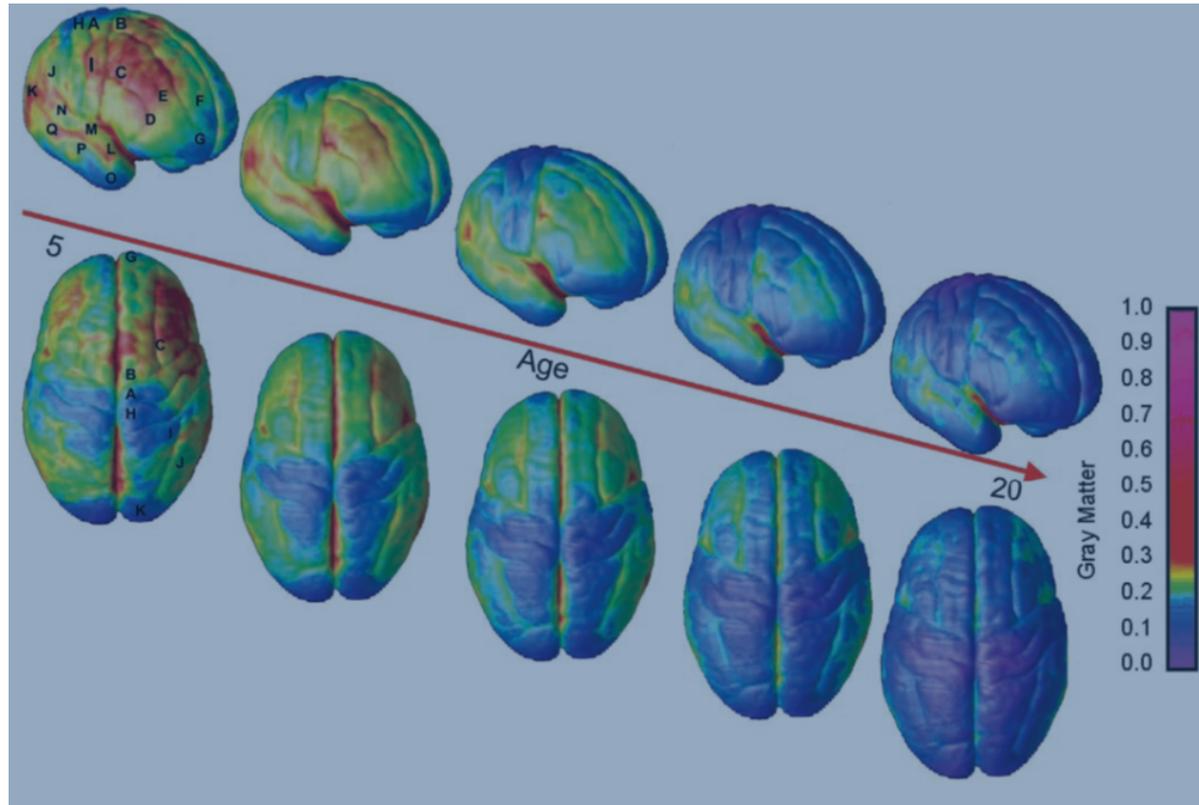




01 DESARROLLO CEREBRAL



Desarrollo Cerebral





100 billones de neuronas



1.000 trillón de sinapsis



Principales preocupaciones en orden decreciente:

- Dificultades para interactuar con otros.
- Respuesta inusual a estímulos sensoriales.
- Dificultades de comportamiento.
- Gestos/movimientos inusuales.
- Falta de contacto visual.

García R. et al. **Encuesta para cuidadores de personas del espectro autista en Chile: Primeras preocupaciones, edad del diagnóstico y características clínicas.** Andes Pediatr. 2021;92(1):25-33. doi:10.32641/andespediatr.v92i1.2307

85%
tenía
preocupaciones
sobre su desarrollo
documentadas
antes de los
3 años de edad



Fuente: CDC Mayo 2018

<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/addm-community-report/delay-to-accessing-services.html>





02 SEÑALES DE ALERTA





EDAD: 12 MESES

- Preocupación de los padres por déficit en habilidades sociales.
- Falta de respuesta al nombre cuando es llamado.
- Falta de contacto ocular.
- Ausencia de vocalizaciones con fines comunicativos.
- Aumento de comportamiento repetitivo y uso atípico de objetos durante la exploración.
- Pérdida de lenguaje o habilidades sociales.

EDAD: 18 MESES

- No apunta con el dedo.
- Baja respuesta al refuerzo social.
- No busca captar la atención de otro sobre un objeto o una situación de su interés (atención conjunta).

EDAD: 24 MESES

- Ausencia de juegos simbólicos.
- Falta de interés en otros niños y hermanos.
- No repite gestos o acciones de otros.

Las señales de cada edad incluyen las de edades anteriores.

Fuente: elaborada por la mesa de Trastornos del Espectro Autista del Ministerio de Salud, a partir de revisión de evidencia y validación de expertos a través de metodología DELPHI. 2018.

Pauta elaborada por la mesa de Trastornos del Espectro Autista del Ministerio de Salud, a partir de revisión de evidencia y validación de expertos a través de metodología DELPHI. 2018

SEÑALES DE ALERTA 30-59 MESES

COMPORTAMIENTOS DE INTERACCIÓN/COMUNICACIÓN SOCIAL

a. Comunicación verbal

Ausencia de lenguaje verbal o retraso en el lenguaje (en balbuceos o palabras, por ejemplo, menos de diez palabras a la edad de 2 años).

Pérdida del lenguaje o habilidades sociales adquiridas previamente.

No responde a su nombre

Ecolalia: repite sonidos o frases

Da respuestas no atinentes a las preguntas que se le hacen

b. Comunicación no verbal

Ausencia o uso disminuído de gestos : saludo, negar, gestos para pedir.

Instrumentalización del adulto: utiliza la mano del adulto como si fuera su propia mano

Contacto visual disminuído o ausente

c. Interacción Social

Tendencia a aislarse, “muy independiente“, no se integra al juego con los pares, tienden a jugar solo.

No indica para pedir o para mostrar / No muestra objetos para compartir interés / No se orienta visualmente hacia lo que se le señala.

Sonrisa social ausente o disminuída.

SEÑALES DE ALERTA 30-59 MESES

INTERESES INUSUALES/RESTRINGIDOS Y/O COMPORTAMIENTOS RÍGIDOS Y REPETITIVOS

Imaginación y variedad reducida o ausente en los juegos de imaginación con juguetes y objetos. Tiene juego repetitivo o estereotipado: clasificar y ordenar los juguetes.

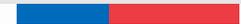
Movimientos 'estereotipados' repetitivos como aleteo de manos, balanceo , correr de ida y vuelta y saltar.

Intereses demasiado restringidos o inusuales para la edad y contexto social.

Respuesta inusual e intensa a sonidos cotidianos, olores, sabores de la comida, textura de la ropa, etc.

Pauta elaborada por la mesa de Trastornos del Espectro Autista del Ministerio de Salud, a partir de revisión de evidencia y validación de expertos a través de metodología DELPHI. 2023

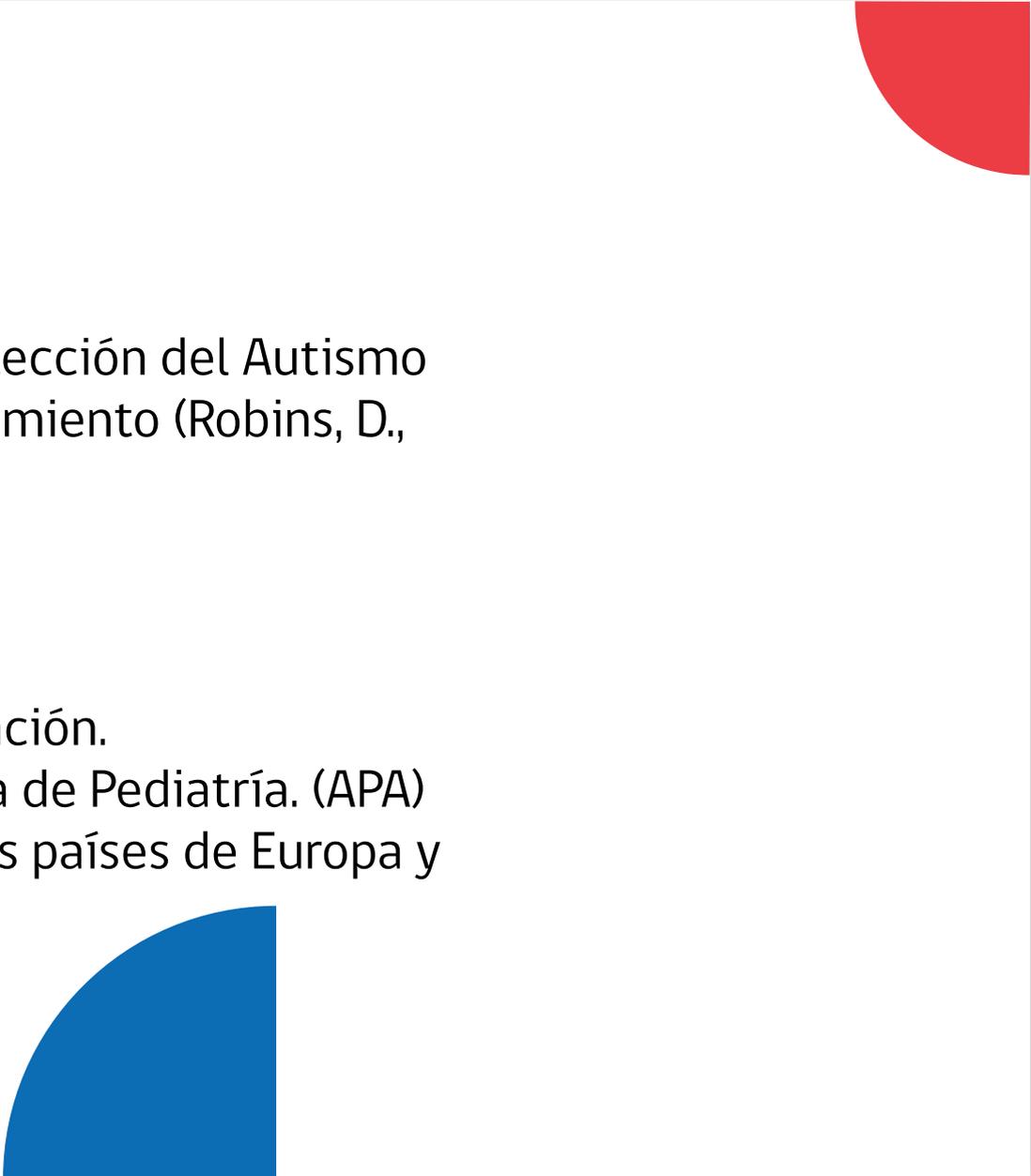




03 ¿QUÉ ES EL M-CHAT-R/F?



¿Qué es el M-CHAT-R/F?

- Cuestionario M-CHAT-R/F Revisado de Detección del Autismo en Niños Pequeños con Entrevista de Seguimiento (Robins, D., Fein, D. y Barton, M., 2009).
 - Sensibilidad y especificidad sobre el 80%.
 - Para niños y niñas entre 16 y 30 meses.
 - Bajo costo.
 - Procedimiento de fácil y rápida (< 5') aplicación.
 - Recomendado por la Asociación Americana de Pediatría. (AAP)
 - Citado en Guías Prácticas Clínicas de diversos países de Europa y América.
- 



Validación del M-CHAT-R/F como instrumento de tamizaje para detección precoz en niños con trastorno del espectro autista

M-CHAT-R/F Validation as a screening tool for early detection in children with autism spectrum disorder

María Elisa Coelho-Medeiros^a, Jonathan Bronstein^a, Karina Aedo^a, Jaime A. Pereira^{a,g}, Verónica Arraño^b, Carolina A. Perez^c, Patricia M. Valenzuela^d, Rosario Moore^d, Isabel Garrido^e, Paula Bedregal^f

Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de Niños y Niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud 2021

ANEXO 21. CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DEL AUTISMO EN NIÑOS Y NIÑAS PEQUEÑOS - REVISADO (M-CHAT-R/F)

PRIMERA ETAPA: CUESTIONARIO

Instrucciones para el profesional:

- Explíquelo a la madre, padre o cuidador/a que las preguntas del cuestionario son para explorar en mayor profundidad las áreas del lenguaje y social, con el fin de detectar tempranamente si existen dificultades.
- Considere que las madres, padres o cuidadores pueden responder "tal vez" a algunas preguntas del cuestionario. Si esto ocurre, pregúntele si corresponde a un comportamiento habitual o si más bien es un comportamiento ocasional y continúe el cuestionario de acuerdo con esa respuesta.
- Para todos los ítems (excepto el 2, 5 y 12) la respuesta NO otorga 1 punto e indica Riesgo de EA.
- Para los ítems 2, 5 y 12, la respuesta SI otorga 1 punto e indica Riesgo de EA
- Finalizado el cuestionario, puntúe los resultados. Y realice acciones de acuerdo con el algoritmo de riesgo.

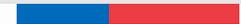




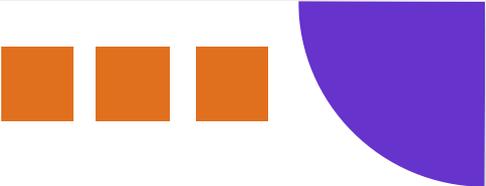
Educación y competencias

EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO Y DE COMPETENCIAS DE CHILE

Chile cuenta con uno de los **mayores índices de participación en educación superior de la OCDE**. Pero los datos de la encuesta PIAAC muestran que sólo **el 1,6% de los adultos alcanza los niveles más elevados de competencia en comprensión lectora**, en comparación con el 10,6% de media en los países participantes de la OCDE.



04 ¿CUÁNDO APLICAR M-CHAT- R/F EN APS?



¿Cuándo aplicar M-CHAT- R/F en APS?

- Padres de niños/as que **acuden a control de salud infantil a los 18 meses** que en la evaluación de Desarrollo Psicomotor existe alteración en las áreas de lenguaje y/o Social.
- Padres de niños/as entre 16 y 30 meses **que realizan consulta espontánea por sospecha de Trastorno del Espectro Autista.**
- Padres de niños/as entre 16 y 30 meses en que **existe inquietud de algún profesional del equipo de salud sobre alguna sospecha en el desarrollo del niño o niña** que pudieran indicar un posible TEA.
- Padres de niños/as entre 16 y 30 meses **con hermanos, gemelos e hijos de personas con TEA.**
- Padres de niños/as **que no recibieron control a los 18 meses y que en controles posteriores (hasta los 30 meses) existe alteración en las áreas de lenguaje y/o Social** en evaluación de Desarrollo Psicomotor.



Algoritmo



BAJO RIESGO: Puntuación total entre 0-2. Si el niño es menor de 24 meses, repetir MCHAT-R a los 24m. Ninguna otra medida necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA.

RIESGO MEDIO: Puntuación total entre 3-7. Administrar la entrevista de seguimiento (segunda etapa=M-CHAT-R/F) para obtener información adicional acerca de las respuestas de riesgo.

Si la puntuación M-CHAT-R/F se mantiene en 2 o superior, el niño ha resultado positivo. Medida necesaria: remita al niño para una evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de atención temprana. Si la puntuación es 0-1, el niño ha resultado negativo. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA. El niño debe seguir vigilado en futuras visitas del programa del niño sano.

RIESGO ALTO: Puntuación total entre 8-20. Es aceptable prescindir de la entrevista de seguimiento y se debe remitir el caso de inmediato para evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de intervención temprana.



- | | | | | | | | |
|-----|--|----|----|-----|---|----|----|
| 1. | Si usted indica algo al otro lado de la pieza, ¿su hijo/a mira al objeto? (Por ejemplo: si usted señala un juguete, un peluche o un animal, ¿su hijo lo mira?) | SÍ | NO | 10. | ¿Su hijo/a responde cuando usted lo llama por su nombre? (Por ejemplo: se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que está haciendo para mirarle) | SÍ | NO |
| 2. | ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo/a es sordo? | SÍ | NO | 11. | ¿Cuándo usted le sonrío a su hijo/a, él/ella también le sonrío? | SÍ | NO |
| 3. | ¿Su hijo/a realiza juegos de fantasía o imaginación? (Por ejemplo: ¿hace como si bebiera de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche?) | SÍ | NO | 12. | ¿Le molestan a su hijo/a los ruidos comunes? (Por ejemplo: el ruido de la aspiradora o de la música, incluso cuando no está excesivamente alta) | SÍ | NO |
| 4. | ¿A su hijo/a le gusta subirse a cosas? (Por ejemplo: a una silla, a una escalera o a un resbalín) | SÍ | NO | 13. | ¿Su hijo/a camina solo? | SÍ | NO |
| 5. | ¿Su hijo/a hace movimientos raros con sus dedos frente a sus propios ojos? | SÍ | NO | 14. | ¿Su hijo/a lo mira a los ojos cuando usted le habla, lo viste o juega con él/ella? | SÍ | NO |
| 6. | ¿Su hijo/a indica o apunta con el dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (Por ejemplo: señala un juguete o algo para comer que no puede alcanzar o tomar) | SÍ | NO | 15. | ¿Su hijo/a imita sus movimientos? (Por ejemplo: decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga) | SÍ | NO |
| 7. | ¿Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (Por ejemplo: señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle) | SÍ | NO | 16. | Si usted se da vuelta a ver algo, ¿su hijo/a trata de mirar hacia lo que usted está mirando? | SÍ | NO |
| 8. | ¿Su hijo/a muestra interés en otros niños? (Por ejemplo: mira con atención a otros niños, les sonrío o se les acerca) | SÍ | NO | 17. | ¿Su hijo/a intenta que usted lo mire o le preste atención? (Por ejemplo: le dice a usted "mira" o "mírame" o busca que usted lo felicite) | SÍ | NO |
| 9. | ¿Su hijo le muestra o acerca cosas para que usted las vea - no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (Por ejemplo: le muestra una flor, un peluche o un coche de juguete) | SÍ | NO | 18. | ¿Su hijo/a le entiende cuando usted le pide que haga algo sin hacerle ningún gesto? (Por ejemplo: su hijo/a entiende "pon el libro encima de la silla" o "tráeme la manta") | SÍ | NO |
| 10. | ¿Su hijo/a responde cuando usted lo llama por su nombre? (Por ejemplo: se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que está haciendo para mirarle) | SÍ | NO | 19. | Si ocurre algo que llame la atención de su hijo/a, ¿él/ella lo mira a usted para ver su reacción? (Por ejemplo: si escucha un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se da vuelta para ver su cara?) | SÍ | NO |
| | | | | 20. | ¿Le gustan a su hijo/a los juegos con movimiento? (Por ejemplo: le gusta que lo balancee en el columpio o que juegue al "caballito" sentándolo en sus rodillas) | SÍ | NO |



Lis Kontwòl yo Modifye pou tcheke Otis kay Timoun Piti, Korije avèk Suivi

(M-CHAT-R/F)TM

Remèsiman: N ap remèsye Doktè Joaquin Fuentes pou travay li fè pou l devlope fòma òganigram (dyagram) ke yo itilize nan dokiman sila a.

Pou ka gen plis enfòmasyon, ale sou Entènèt la nan www.mchatscreen.com oswa kontakte Diana Robins nan adrès imèl mchatscreen2009@gmail.com

https://fuan.cl/wp-content/uploads/2023/02/M-CHAT-R_F_Creole_chile.pdf

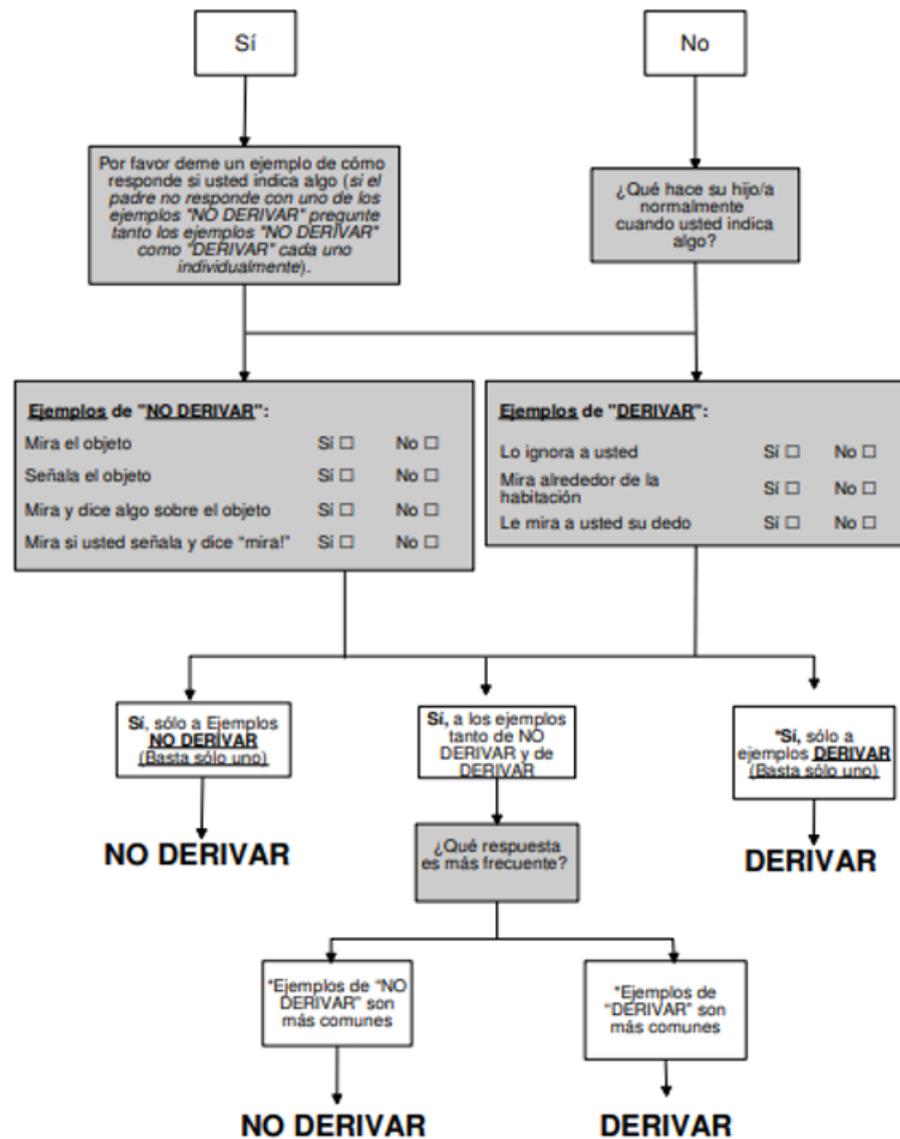


- | | | | |
|-----|--|------------|---------|
| 1. | Si usted indica algo al otro lado de la pieza, ¿su hijo/a mira al objeto? (Por ejemplo: si usted señala un juguete, un peluche o un animal, ¿su hijo lo mira?) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 2. | ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo/a es sordo? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 3. | ¿Su hijo/a realiza juegos de fantasía o imaginación? (Por ejemplo: ¿hace como si bebiera de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche?) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 4. | ¿A su hijo/a le gusta subirse a cosas? (Por ejemplo: a una silla, a una escalera o a un resbalín) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 5. | ¿Su hijo/a hace movimientos raros con sus dedos frente a sus propios ojos? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 6. | ¿Su hijo/a indica o apunta con el dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (Por ejemplo: señala un juguete o algo para comer que no puede alcanzar o tomar) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 7. | ¿Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (Por ejemplo: señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 8. | ¿Su hijo/a muestra interés en otros niños? (Por ejemplo: mira con atención a otros niños, les sonríe o se les acerca) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 9. | ¿Su hijo le muestra o acerca cosas para que usted las vea - no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (Por ejemplo: le muestra una flor, un peluche o un coche de juguete) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 10. | ¿Su hijo/a responde cuando usted lo llama por su nombre? (Por ejemplo: se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que está haciendo para mirarle) | NO DERIVAR | DERIVAR |

- | | | | |
|-----|---|------------|---------|
| 11. | ¿Cuándo usted le sonríe a su hijo/a, él/ella también le sonríe? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 12. | ¿Le molestan a su hijo/a los ruidos comunes? (Por ejemplo: el ruido de la aspiradora o de la música, incluso cuando no está excesivamente alta) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 13. | ¿Su hijo/a camina solo? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 14. | ¿Su hijo/a lo mira a los ojos cuando usted le habla, lo viste o juega con él/ella? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 15. | ¿Su hijo/a imita sus movimientos? (Por ejemplo: decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 16. | Si usted se da vuelta a ver algo, ¿su hijo/a trata de mirar hacia lo que usted está mirando? | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 17. | ¿Su hijo/a intenta que usted lo mire o le preste atención? (Por ejemplo: le dice a usted "mira" o "mírame" o busca que usted lo felicite) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 18. | ¿Su hijo/a le entiende cuando usted le pide que haga algo sin hacerle ningún gesto? (Por ejemplo: su hijo/a entiende "pon el libro encima de la silla" o "tráeme la manta") | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 19. | Si ocurre algo que llame la atención de su hijo/a, ¿él/ella lo mira a usted para ver su reacción? (Por ejemplo: si escucha un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se da vuelta para ver su cara?) | NO DERIVAR | DERIVAR |
| 20. | ¿Le gustan a su hijo/a los juegos con movimiento? (Por ejemplo: le gusta que lo balancee en el columpio o que juegue al "caballito" sentándolo en sus rodillas) | NO DERIVAR | DERIVAR |



1. Si usted indica algo al otro lado de la habitación, ¿ _____ mira hacia lo que usted señala?





15 meses



20 meses

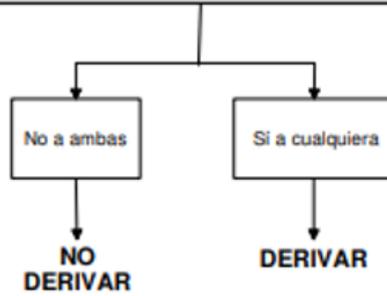


2. ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo es sordo/a?

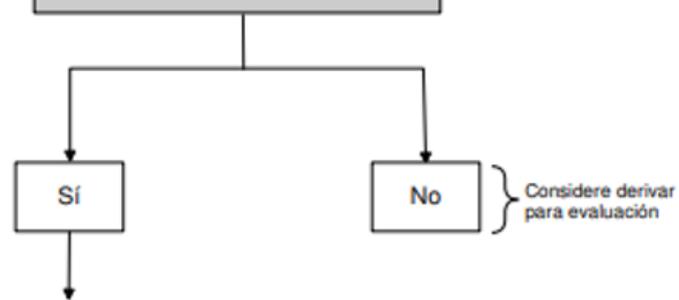
¿Su hijo/a...

Ignora los sonidos frecuentemente? Sí No

Ignora a la gente frecuentemente? Sí No



¿Han evaluado la audición de su hijo/a?



¿Cuáles fueron los resultados de la prueba de audición? (elija uno):

Audición normal

Audición anormal

Resultados no concluyentes



3. ¿ _____ realiza juegos de fantasía o imaginación?

Sí

No

Por favor déme un ejemplo de los juegos de fantasía o imaginación de su hijo/a (si el padre no da uno de los ejemplos "NO DERIVAR" siguientes, pregunte cada uno individualmente).

Alguna vez...

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| ¿Juega a beber de una taza de juguete? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega a comer con una cuchara o tenedor de juguete? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega a hablar por teléfono? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega a dar de comer a un muñeco con comida de juguete o de verdad? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega con un auto haciendo como que va por una carretera imaginaria? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega a ser un robot, un avión, una bailarina, o cualquier otro personaje favorito? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Pone una olla de juguete en una cocina de juguete? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Revuelve comida imaginaria? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Pone un muñeco en un auto o camión de juguete como si fuera el conductor o el pasajero? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Juega a pasar la aspiradora en la alfombra, a barrer, o cortar el pasto? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

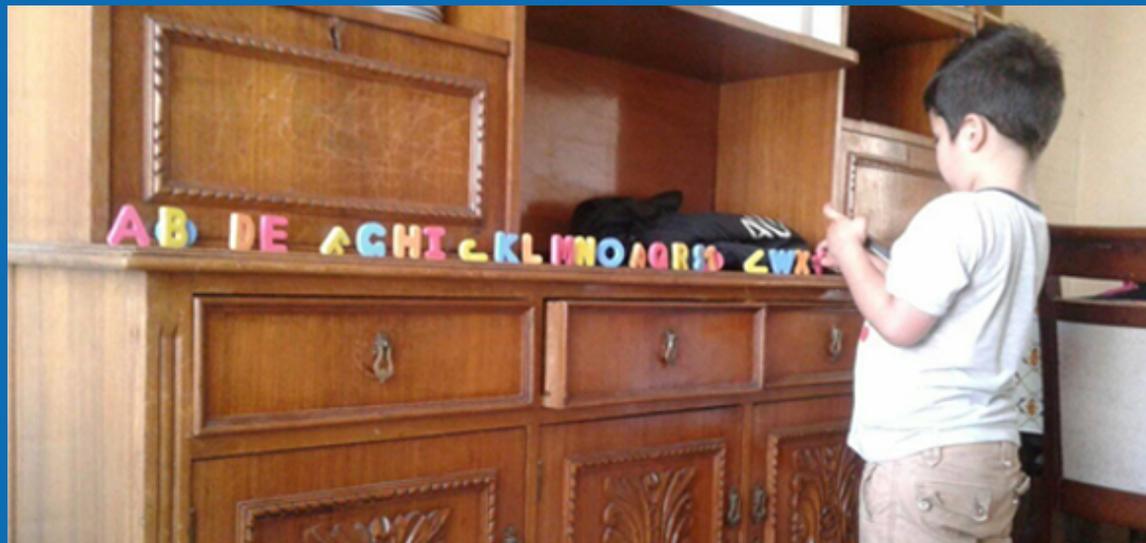
Otro (describa)

Sí a cualquiera (basta sólo una)

No a todas

NO DERIVAR

DERIVAR



Juego



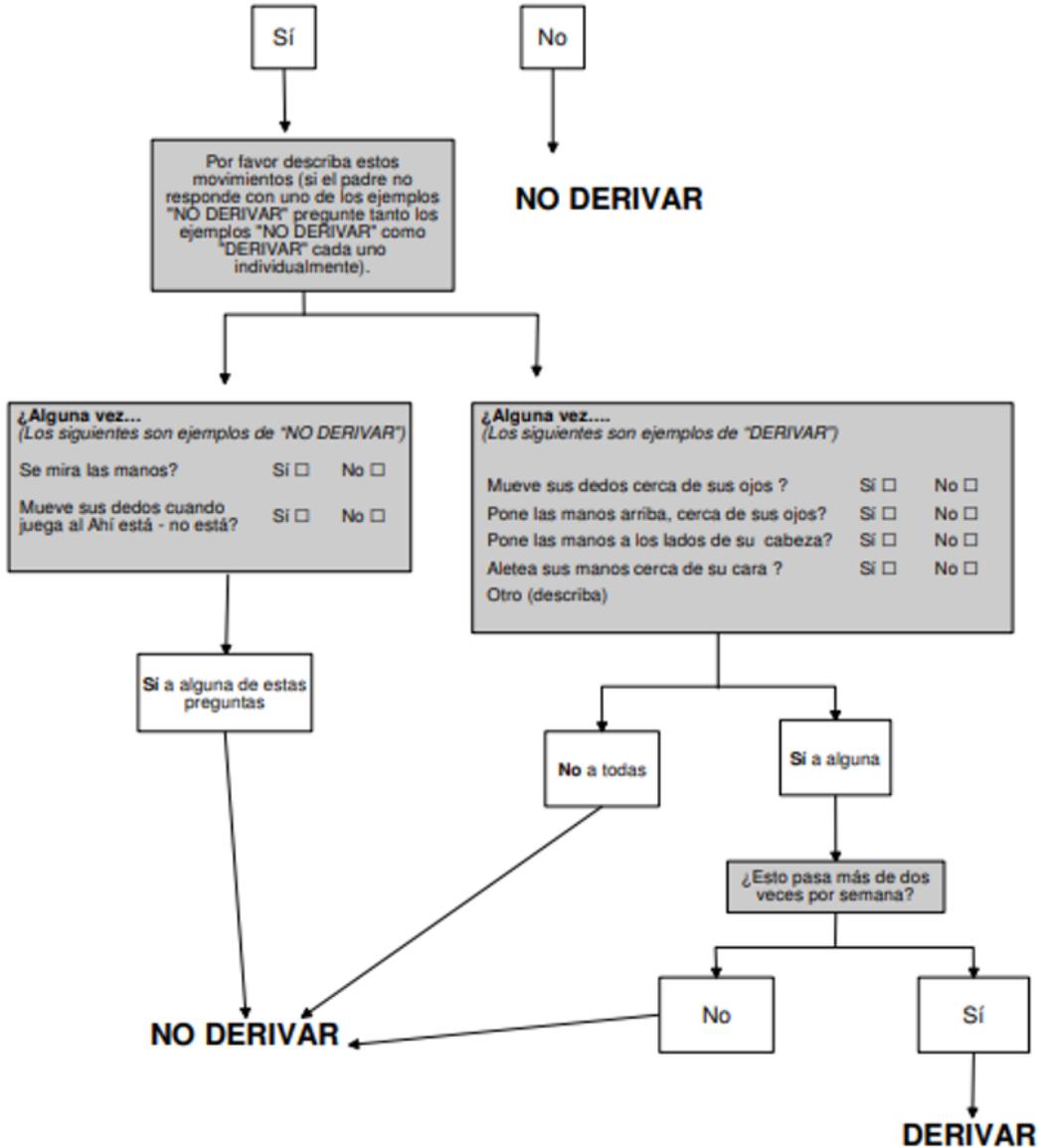
20 meses



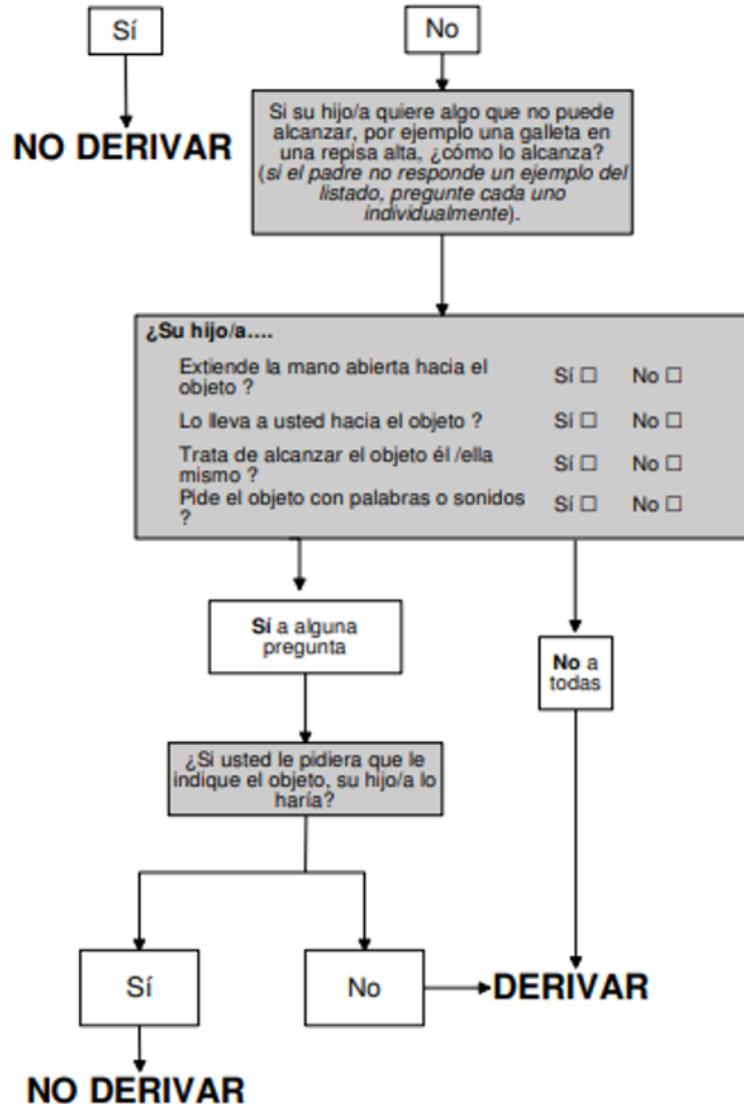
20 meses



5. ¿ _____ hace movimientos raros con sus dedos frente a sus propios ojos?



6. ¿Su hijo/a indica o apunta con el dedo para pedir algo o pedir ayuda?



el sonido de la hierba al crecer



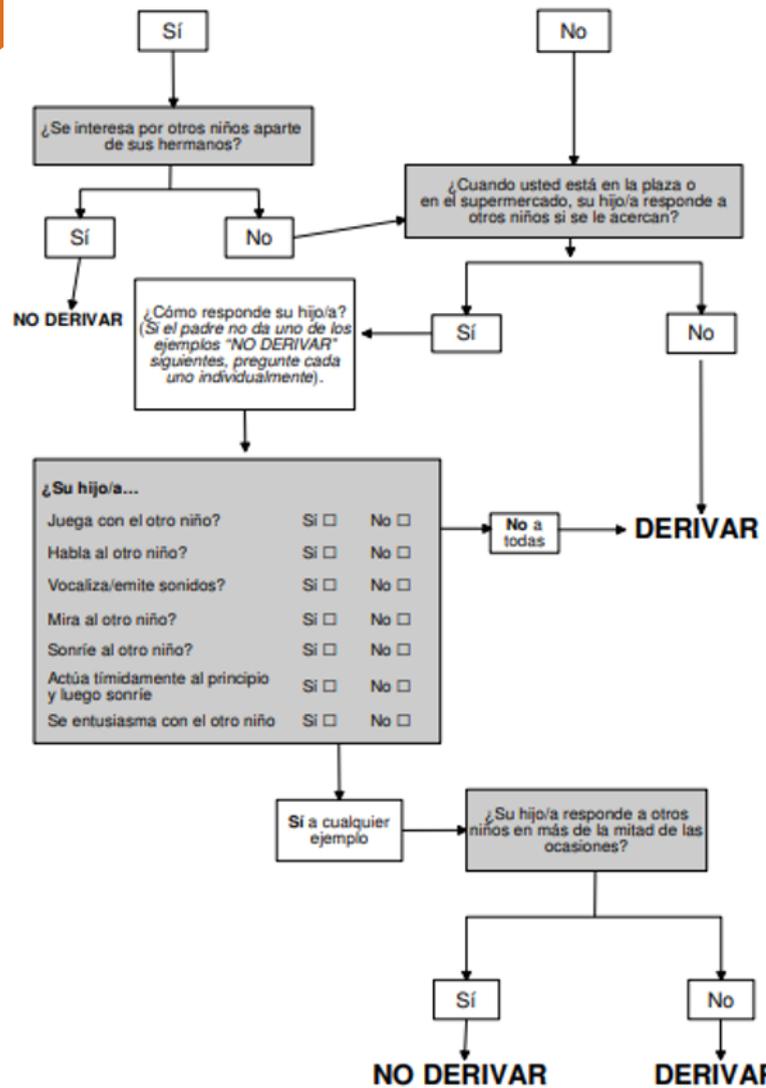
Picto de Maite Navarro



Multimedia3



8. ¿ muestra interés en otros niños?



Multimedia4



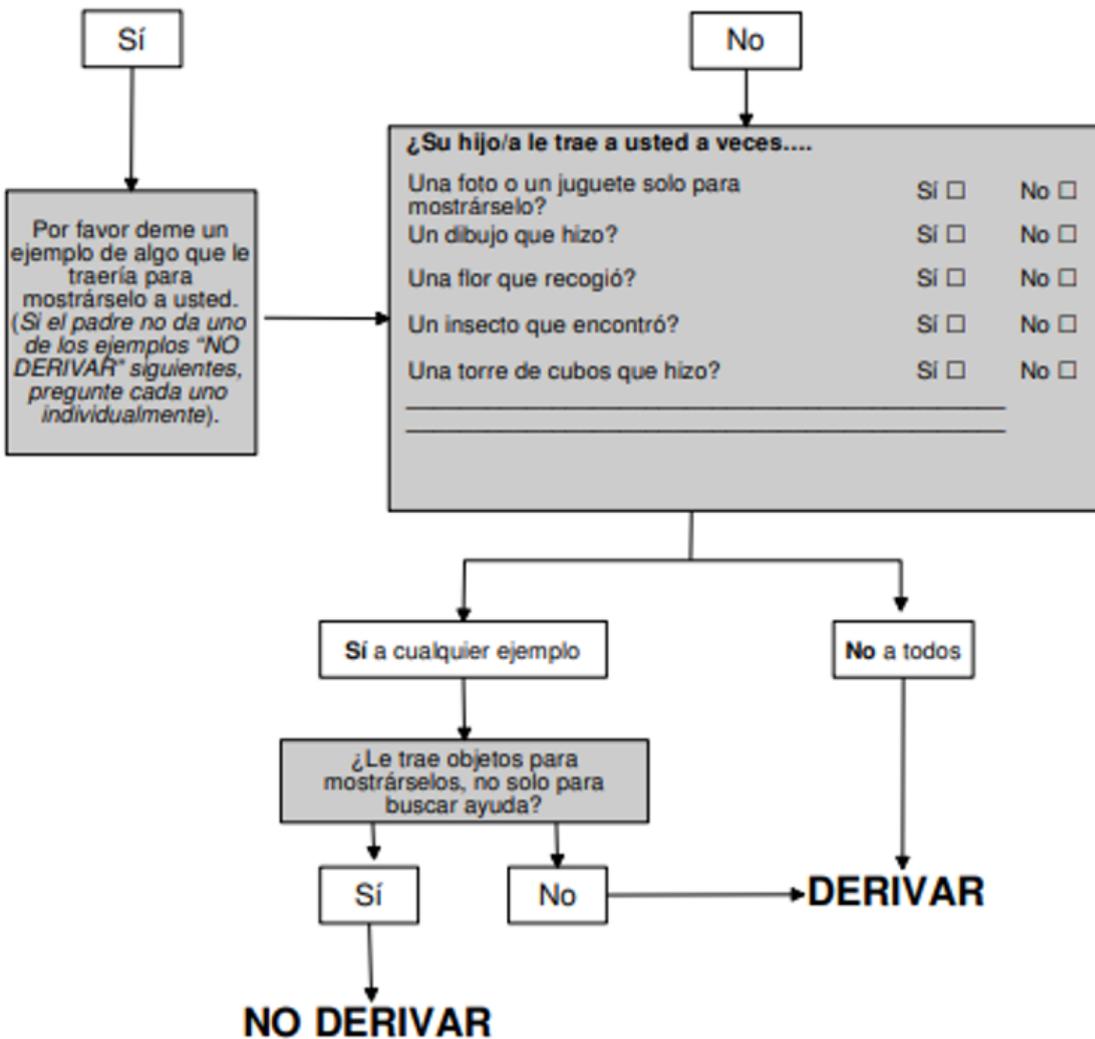
01:35



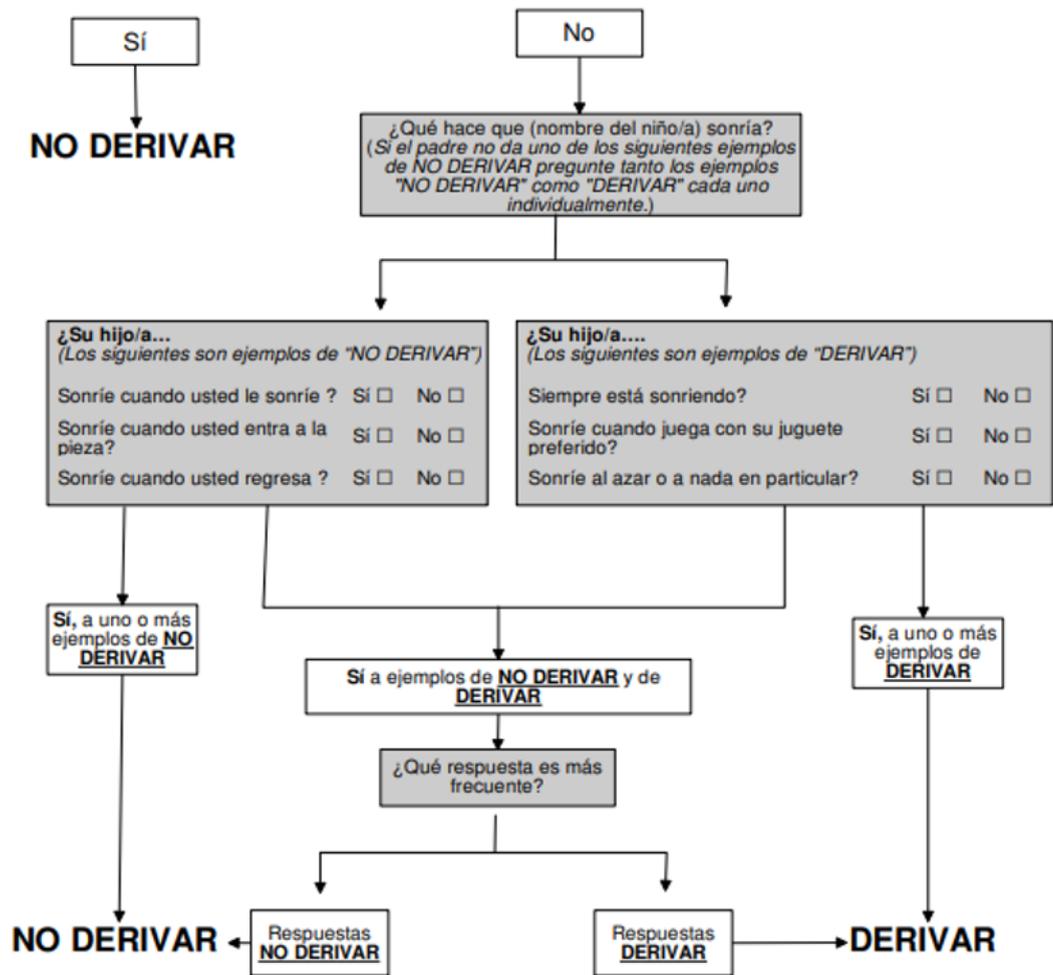
18 meses



9. ¿_____ le muestra o acerca cosas para que usted las vea, no para pedir ayuda, si no solamente para compartirlas con usted?

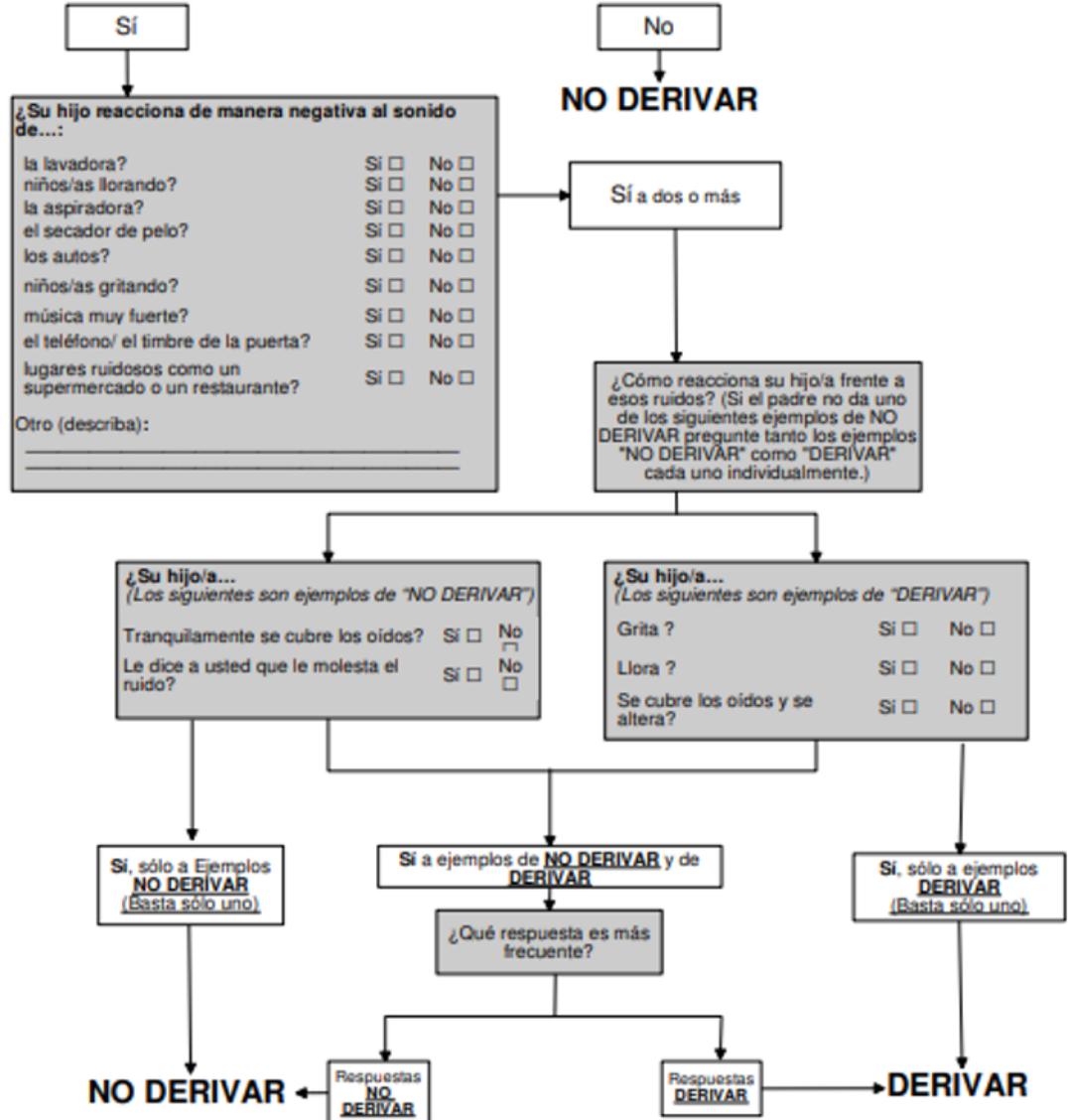


11. Cuando usted sonríe a _____, ¿él/ella también le sonríe?

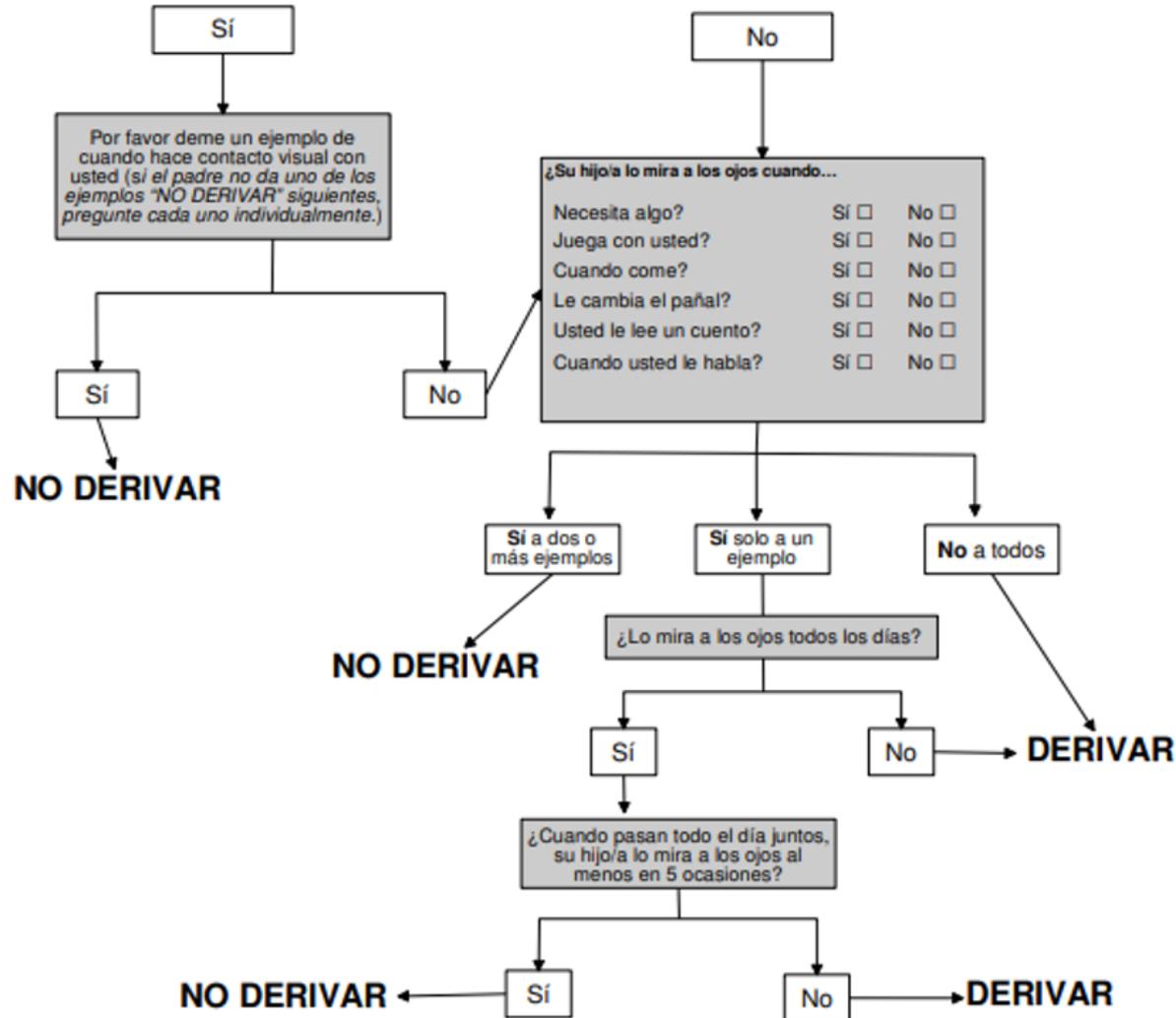




12. ¿ Le molestan a _____ los ruidos comunes?

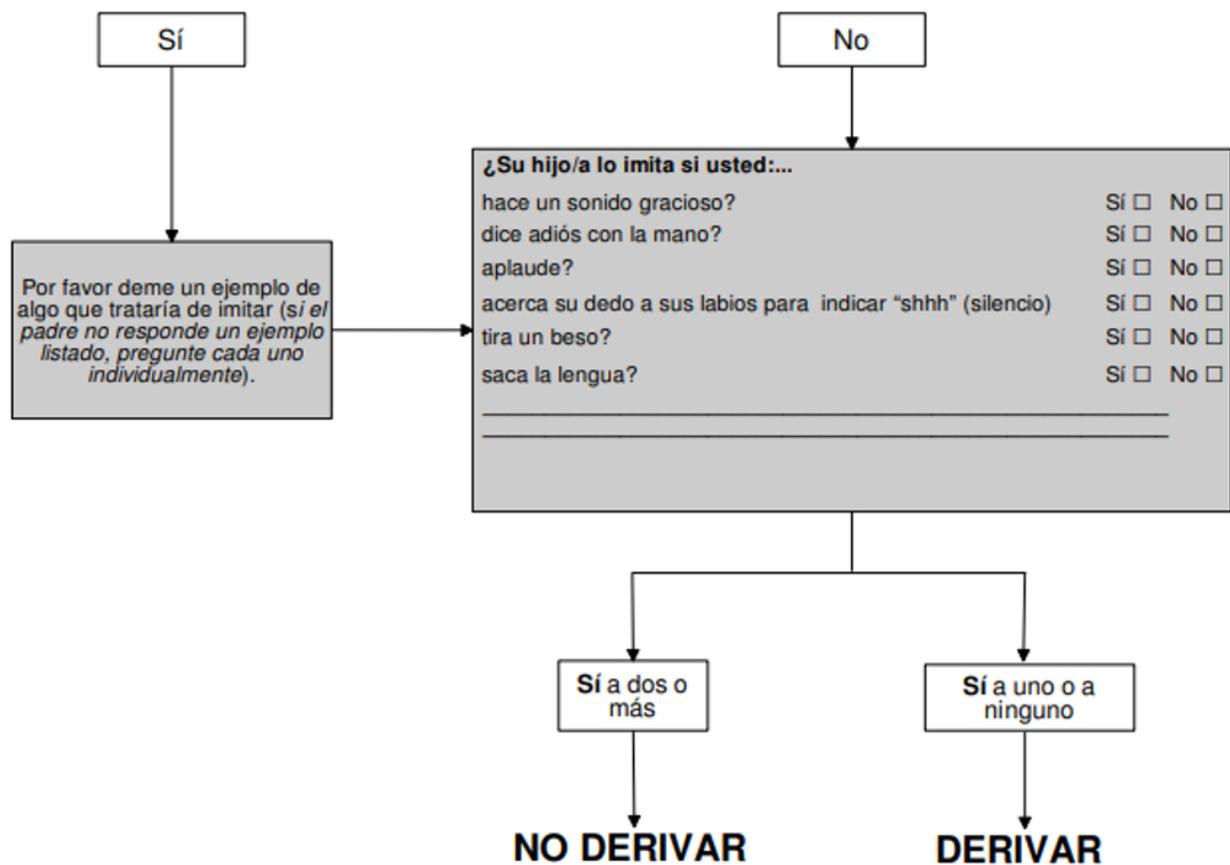


14. ¿ _____ lo mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él/ella, o lo viste?





15. ¿ _____ imita sus movimientos?





Attention to eyes is present but in decline in 2-6-month-old infants later diagnosed with autism

Nature 504, 427-431 (19 December 2013)





Importante es detectar indicadores tempranos de **Retraso del Desarrollo de la Comunicación (REDCO)**. No es necesario plantear diagnósticos para intervenir, aprovechando la oportunidad de la intervención precoz.



LIBRO DE LA SALUD

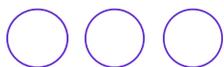
Modificado para la República de Chile



Fuden

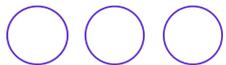
<https://arasaac.org>

<https://fundacionorange.es/aplicaciones/dictapicto-tea>





<https://elsonidodelahierbaelcrecer.blogspot.com/>



Reconociendo los primeros signos en los trastornos del espectro autista



Center for Autism and Related Disorders

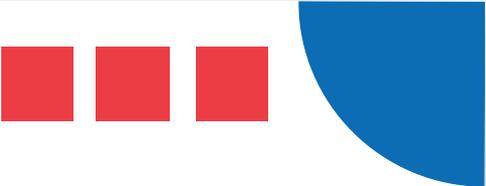
at Kennedy Krieger Institute

09:11



"El futuro de los
niños es siempre hoy.
Mañana será tarde."





BIBLIOGRAFÍA

- Sifre, R., Berry, D., Wolff, J.J. et al. Longitudinal change in restricted and repetitive behaviors from 8–36 months. *J Neurodevelop Disord* 13, 7 (2021). <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09335-0>
- Constantino, J., Kennon-McGill, S., Weichselbaum, C. et al. Infant viewing of social scenes is under genetic control and is atypical in autism. *Nature* 547, 340–344 (2017). <https://doi.org/10.1038/nature22999>
- Hyman SL, Levy SE, Myers SM, AAP COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES, SECTION ON DEVELOPMENTAL AND BEHAVIORAL PEDIATRICS. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics*. 2020;145(1):e20193447
- Elison, J. T., Sasson, N. J., Turner-Brown, L. M., Dichter, G., & Bodfish, J. W. (2012). Age Trends in Visual Exploration of Social and Nonsocial Information in Children with Autism. *Research in autism spectrum disorders*, 6(2), 842–851. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.11.005>
- McCarty, P., & Frye, R. E. (2020). Early Detection and Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: Why Is It So Difficult?. *Seminars in pediatric neurology*, 35, 100831. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2020.100831>
- James, S. N., & Smith, C. J. (2020). Early Autism Diagnosis in the Primary Care Setting. *Seminars in pediatric neurology*, 35, 100827. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2020.100827>





**Ministerio de
Salud**

Gobierno de Chile

