



Revista Cordobesa de *Pediatría*

Coordinación editorial: Dr. Mario Polacov | Diseño gráfico: Lic. Antonella Pedicino



REVISTA RCP SAP CÓRDOBA

ÍNDICE:

- Nota editorial: Neurodiversidad y trastornos del neurodesarrollo
- Alergia alimentaria: La importancia de los co-factores
- Actualización sobre frenillo lingual corto
- Rol de la Fracción Exhalada de Óxido Nítrico (FeNO) en el Asma Infantil en 20 preguntas claves para el pediatra general
- Artículo comentado: La dieta sin gluten cambia el perfil lipídico de los niños y adolescentes celíacos
- Caso clínico destacado
- Aerosoles vs Inhaladores de Polvo seco en el tratamiento del Asma en pediatría
- Mirando a la SAP Córdoba: ¿Quiénes somos y qué queremos?



Neurodiversidad y trastornos del neurodesarrollo

María Belén Micheletti
Comité de Crecimiento y Desarrollo

El término “**neurodiversidad**” fue propuesto por Judy Singer, socióloga y autista, en 1998, para hacer referencia a la variabilidad del funcionamiento cerebral, que genera diferentes maneras de procesar la información, teniendo en cuenta el rango estadístico del desarrollo y la conducta en una población a una edad particular. Es decir, la neurodiversidad, es una característica de la población, que reconoce la diferencia que tienen las personas para aprender, pensar y comportarse. Dentro de la neurodiversidad, se incluyen 2 términos que describen al individuo:

- **Neurotípico:** es la condición desde la cual las personas neurodivergentes “divergen”. Forma parte de la neurodiversidad.
- **Neurodivergente:** individuos que presentan características del desarrollo y la conducta que son diferentes a lo neurotípico, donde se incluye a personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), dislexia, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), entre otros.



Reconocer la neurodiversidad, reconoce que la diferencia no es sinónimo de dificultad, y hace hincapié en que muchas personas con diagnósticos de condiciones del desarrollo, presentan habilidades y destrezas relacionadas a dichos diagnósticos. Por ejemplo, las personas con TEA pueden sobresalir en la atención al detalle y la memoria visual, y muchas personas con TDAH tienen creatividad para buscar soluciones y para desarrollar actividades. Si bien la neurodiversidad promueve la aceptación de las diferencias individuales, las personas con diagnósticos del desarrollo enfrentan desafíos significativos en su vida diaria, lo que afecta su funcionamiento y calidad de vida. Es importante recordar que estos diagnósticos son considerados discapacidades también dentro del marco de la neurodiversidad.

La **discapacidad** es “una condición que implica restricciones en la actividad y/o limitaciones en la participación de una persona debido a problemas de salud en interacción con barreras ambientales”. En 1980 se originó el cambio del modelo médico al *modelo social de la discapacidad*. Mientras que el modelo médico ponía el foco en el individuo y la condición médica como causa de la discapacidad, el modelo social cambia el foco a la interacción con las barreras y facilitadores del ambiente, sociales y actitudinales, y remarca la importancia de la actividad y participación.

Se debe tener en cuenta, que en las condiciones del desarrollo, entre los factores facilitadores están el acceso a los “apoyos” o comúnmente conocidos como “tratamientos”, que deben tener una base científica que respalde su efectividad. Los tratamientos deben abordar los aprendizajes y habilidades del desarrollo, al mismo tiempo que trabajar en el entorno, para así favorecer la interacción individuo-ambiente.

El término neurodiversidad va en sintonía con el modelo social de la discapacidad, donde ambas reconocen que los desafíos que tiene una persona, se relacionan más a una característica o estructura del ambiente/sociedad, que a la característica individual en sí, y que vivir en una sociedad no diseñada para todos, exacerba los desafíos que experimentan las personas con condiciones del desarrollo.

Ahora bien, en la **práctica clínica**, es necesario utilizar **diagnósticos categóricos**, es decir diagnósticos basados en criterios establecidos en manuales de clasificación como el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ta edición (DSM-5) y Clasificación internacional de Enfermedades, 11va edición (CIE-11). Los manuales diagnósticos hacen énfasis en las dificultades, y los criterios están establecidos en base a dichos desafíos, pero al mismo tiempo, reconocer estos diagnósticos categóricos tiene **beneficios:**

- Permiten utilizar los mismos términos con la familia y entre los profesionales
- Permite que se lleven a cabo las acciones para garantizar el acceso a las prestaciones
- Facilitan que las familias puedan buscar información relacionada y que puedan comunicarse con familias y personas con el mismo diagnóstico.

Los nombres diagnósticos han cambiado en las distintas actualizaciones de los manuales, y en el día de hoy utilizan los términos “trastorno”, aunque muchos movimientos sociales proponen que puedan reemplazarse por **“condición”**.

A modo de conclusión, podemos remarcar que el término neurodiversidad pone el énfasis en la diferencia, más que en el déficit, y en las habilidades y destrezas que también incluyen estas diferencias. Se busca que las personas sean aceptadas como son, mientras se establecen los apoyos necesarios. Para llegar a estos apoyos, son necesarias las categorías diagnósticas que visibilizan las condiciones y garantizan el acceso a dichos apoyos.

Es muy importante que como pediatras, podamos escuchar y acompañar a las familias en comprender la combinación entre fortalezas y desafíos de cada niño/a, más allá de los nombres diagnósticos, y que seamos facilitadores en garantizar sus derechos. Comprender las diferentes formas de funcionamiento neurobiológico permite que se acompañe el desarrollo, en lo que cada uno necesita.

Bibliografía

- 1-** Mas Salguero MJ. ¿Neurodiversidad o trastorno del neurodesarrollo? Rev Pediatr Aten Primaria. 2022;24:235–9.
- 2-** Kapp, S. K., Gillespie-Lynch, K., Sherman, L. E., & Hutman, T. (2012, April 30). Deficit, Difference, or Both? Autism and Neurodiversity. *Developmental Psychology*.
- 3-** World Health Organization. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF. Organización Mundial de la Salud

Alergia alimentaria: la importancia de los co-factores

Comité de Alergia – SAP Córdoba

La alergia alimentaria surge de una respuesta inmune específica inducida por la exposición a un alimento.¹ Es la primera causa de anafilaxia en la infancia, la cual es la presentación sistémica y más grave de la hipersensibilidad tipo 1.^{2,4}

La prevalencia de la misma en los últimos años sufrió un crecimiento exponencial en países occidentales.¹ Actualmente la alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) y a las proteínas del huevo (APH) son las más frecuentes en lactantes; en adultos, es más habitual la alergia a los mariscos, y el maní tiene igual frecuencia en ambos grupos.¹

La alergia alimentaria es resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales. ¹ Según su mecanismo fisiopatológico que la produzca se clasifican en IgE mediadas, no IgE mediadas o mixtas. ¹

En pacientes con alergia alimentaria predecir la gravedad de la reacción no es posible.²

El mismo individuo puede presentar reacciones con diferente gravedad, incluso con el mismo alimento.

Debido a la alta tasa de reacciones relacionadas con co-factores, es importante reconocerlos en el diagnóstico .²

CO-FACTORES

Son circunstancias relacionadas con el paciente o externas que pueden aumentar la posibilidad de desencadenar una reacción alérgica, facilitando o agravando la respuesta inmune al alérgeno alimentario.³

Los pacientes con reacciones dependientes de co-factores pueden tener desde síntomas leves con el alimento hasta reacciones más graves como la anafilaxia.^{2,6}

Los principales co-factores involucrados en la alergia alimentaria son: el ejercicio, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), el alcohol, las infecciones, el estrés.
^{2,3,4,6}

Sus **principales efectos** son disminuir el umbral y aumentar la gravedad de la reacción alérgica al alimento.³ generan un incremento en la permeabilidad intestinal lo cual deriva en la mayor absorción de alérgenos intestinales y la activación de mastocitos y basófilos.³

El síndrome más estudiado es el de anafilaxia inducida por ejercicio, el cual puede suceder en pacientes con alergia a alimentos. Se describe que hasta en el 10% de las reacciones anafilácticas el responsable es el ejercicio.^{2,4,5}

En el caso de los AINE están involucrados en hasta el 25% de la anafilaxia inducida por los alimentos y se consideran un factor de riesgo.² Su principal mecanismo de acción, a pesar de las diferencias en su estructura química, depende de la inhibición de los prostanoïdes (prostaglandinas y tromboxano) al bloquear la actividad de la COX.²

El alcohol incrementa los niveles de histamina al inhibir la diaminoxidasa, enzima responsable del catabolismo de la histamina. Al mismo tiempo induce la liberación de mediadores proinflamatorios (IL-6, IL-10 e IFN- γ) y la producción de metabolitos eicosanoides, como PGE₂.²

Las infecciones están asociadas con el **2,5%** al **3%** de las reacciones anafilácticas en niños. La acción puede ocurrir principalmente debido a la fiebre y el posterior aumento de la circulación sanguínea y la afluencia de alérgenos.^{3,4}

El reconocimiento de los co-factores puede ser guía para la búsqueda de biomarcadores que permitan hacer profilaxis frente a posibles reacciones sistémicas en pacientes con alergia alimentaria.



Bibliografía

- 1.** Comité Nacional de Alergia. Alergia alimentaria en pediatría: recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2018;116 Supl 1:S1-S19.
- 2.** Muñoz-Cano R, San Bartolomé C, Casas-Saucedo R, Araujo G, Gelis S, Ruano-Zaragoza M, Roca-Ferrer J, Palomares F, Martín M, Bartra J, Pascal M. Immune-Mediated Mechanisms in Cofactor-Dependent Food Allergy and Anaphylaxis: Effect of Cofactors in Basophils and Mast Cells. Front Immunol. 2021 Feb 17;11:623071.
- 3.** Shin M. Food allergies and food-induced anaphylaxis: role of cofactors. Clin Exp Pediatr. 2021 Aug;64(8):393-399.
- 4.** Wölbing F, Fischer J, Köberle M, Kaesler S, Biedermann T. About the role and underlying mechanisms of cofactors in anaphylaxis. Allergy 2013; 68: 1085-1092
- 5.** Worm M, Francuzik W, Renaudin J-M, et al. Factors increasing the risk for a severe reaction in anaphylaxis: An analysis of data from The European Anaphylaxis Registry. Allergy. 2018; 73: 1322-1330.
- 6.** Cardona V, Luengo O, Garriga T, Labrador-Horrillo M, Sala-Cunill A, Izquierdo A, Soto L, Guilarte M. Co-factor-enhanced food allergy. Allergy 2012; 67: 1316-1318.

Actualización sobre frenillo lingual corto -ANQUILOGLOSIA-

Dra. Palacios Noelia Soledad

Medica de staff del servicio de ORL del Hospital Privado Universitario de Córdoba y del centro de salud integral MIT de la ciudad de Córdoba capital.

Dra. Carina Valeriani

Medica especialista en ORL. Directora médica de COAT

INTRODUCCIÓN:

La **anquiloglosia**, comúnmente conocida como “frenillo lingual corto”, es una **alteración congénita** caracterizada por una restricción en la movilidad de la lengua debido a una inserción anómala o engrosamiento del frenillo sublingual.

Esta condición puede interferir con funciones orales fundamentales como la lactancia, la articulación del habla, la higiene bucal y el desarrollo orofacial. En los últimos años, ha crecido el interés por su diagnóstico temprano y su abordaje multidisciplinario, dada su potencial influencia en la salud integral del niño desde los primeros meses de vida.

ANATOMÍA:

Embriológicamente La lengua se forma entre la 4ª y 7ª semanas de gestación y el frenillo sirve de guía para su crecimiento. Hacia la 8ª semana, se produce un proceso de necrosis fisiológica de la membrana bucofaríngea conocido como apoptosis. El frenillo sublingual es el resto resultante de dicho proceso, variando en su tamaño, inserciones y grado de fijación al suelo de la boca.

Hasta hace unos pocos años se definía al frenillo como una **“cuerda”** que frenaba hasta cierto punto la movilidad lingual evitando movimientos excesivos, pero la alta demanda en frenectomías a nivel mundial llevo a profundizar la búsqueda de la real anatomía de este tejido presentando estudios en disecciones cadavéricas de neonatos que lo definen como una estructura “dinámica en capas” formada por la mucosa oral, la fascia subyacente del piso de la boca, ambas movilizándose en un pliegue de la línea media de estas, a veces participando en su base fibras musculares del geniogloso, y moviéndose con la elevación y/o retracción de la lengua que este musculogenera.

También demostraron que las ramas del nervio lingual se ubican superficialmente en la superficie ventral de la lengua, inmediatamente debajo de esta fascia, y las carúnculas salivales sublinguales se encuentran directamente a los lados de su base, todos estos puntos importantes a tener en cuenta al momento de manipular la zona

DEFINICION:

La anquiloglosia o lengua anclada es sinónimo de frenillolingual corto, una anomalía congénita que podría limitar las distintas funciones que devienen de la correcta movilidad de la lengua, como del insuficiente alcance de esta a las estructuras adyacentes y su correcto reposo. Su fisiopatología es poco conocida, pero los procesos naturales de cierre del paladar y de apoptosis del frenillo sublingual y labial coinciden en el tiempo.

La prevalencia va del **4 al 10%**, una revisión sistemática publicada en 2020 habla de un **8%** en menores de un año y de que es casi el doble más frecuente en varones que en mujeres. Sin embargo aún sigue siendo variable el registro de casos debido a que las herramientas diagnósticas no cuentan con pruebas psicométricas adecuadas.

La recomendación de la **OMS** de lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses realizada en 2001 a través de la resolución 54.2, puso en foco la necesidad de diagnosticar estas limitaciones en la movilidad lingual lo más tempranamente posible y dividió las opiniones en el sistema de salud respecto de la anquiloglosia en conservadores que promueven la rehabilitación funcional solamente y quienes piensan que no se debe dudar en hacerlo cuando se ve comprometida la lactancia materna teniendo en cuenta la simplicidad y baja tasa de complicaciones del procedimiento

Actualmente numerosos estudios destacan la importancia de una postura y movilidad lingual adecuadas, ya que influyen en múltiples funciones:

- **Formación de la cavidad oral:** la posición en reposo correcta de la lengua es en el paladar duro, esto ayuda a que el mismo se expanda y se aplane, dando lugar al correcto desarrollo maxilar para el espacio que requerirán las piezas dentarias, lo que a su vez repercute en la apertura de la cavidad nasal (no olvidemos que el techo de la boca es el piso de la nariz), y evita mal-oclusión con alteraciones compensatorias en la postura.

- **La respiración nasal:** Una lengua bien posicionada favorece el cierre bucal y un buen tono muscular perioral, lo que promueve la respiración nasal y reduce infecciones, caries, apneas y bruxismo.
- **La deglución y primeras fases de la digestión(masticación):** esto es indispensable para la lactancia materna exclusiva y efectiva que tanto se busca promover a partir del comunicado de la OMS y además la correcta masticación y deglución evita trastornos como la aerofagia y el reflujo gastroesofágico.
- **La correcta autolimpieza de las piezas dentales:** la lengua debe llegar a todos los rincones de la cavidad oral para remover los alimentos estancados entre piezas y carrillos.
- **La producción del lenguaje/ disglosia:** fonemas alveolares y palatoalveolares necesitan de que este órgano muscular llegue a dientes superiores y paladar e incluso tenga la fuerza y flexibilidad necesaria para vibrar correctamente 7. Evitando problemas en la lectoescritura en la escolarización e incluso en el aspecto socioemocional

- **OTROS:** Lamer, salivar, tocar algunos instrumentos de viento.

DIAGNOSTICO:

La primera línea de abordaje la hacen siempre los pediatras/ neonatólogos y aquí los diagnósticos diferenciales son fundamentales como en cualquier motivo de consulta, tener presente que no siempre un frenillo corto es la única causa de lo que estamos viendo como consecuencia. Se habla poco quizás de las patologías subyacentes que son tanto o más importantes a veces que apurarnos a solucionar la anquiloglosia.

Más allá de los síndromes más asociados con esta condición como el S. de Pierre Robin, S. orofaciodigital, S. de Moebius, un neonato puede no estar logrando una correcta prendida/succión por la disnea que le genera una cardiopatía, problemas neuromusculares de hipotonía o hipertonía local o generalizada, obstrucción respiratoria altas o de vías aéreas inferiores, incluso puede que el bajo crecimiento pondoestatural los primeros meses se deba a causas de otro tipo (hormonal, factores de crecimiento).

Un niño que no logre una correcta pronunciación puede tener origen en una hipoacusia o en problemas neurológicos. Por este motivo son los pediatras quienes deben hacer en primera instancia el examen general del paciente y las pertinentes derivaciones, debemos también educar a la sociedad sobre esto ya que al estar siendo abordada esta anomalía por distintos profesionales a veces ese paso tan importante es obviado y puede derivar en errores diagnósticos graves.

Todas las funciones derivadas de la **movilidad lingual** nos incumben directamente a los **Otorrinolaringólogos** infantiles ya que somos quienes valoramos y los responsables también de hacer las derivaciones pertinentes. Como ORL existen dos momentos en los que somos muy consultados para valorar a estos casos y donde muchas veces apremia lograr liberar la lengua para poder avanzar en la buena evolución de los pacientes.



En primer lugar, al **momento de la lactancia**, porque el paciente no se está logrando una succión efectiva y esto deriva en estancamiento o disminución de peso del recién nacido, cólicos y/o lesiones mamarias en la madre que pueden derivar en mastitis e incluso abandono precoz de la lactancia materna. En estos casos muchas veces existe una urgencia real para no perder ese acto tan importante entre la madre y el hijo, en menores de seis meses consideramos la frenectomía cuando la sospecha de que la anquiloglosia sea la principal causa, cuando hay dudas la terapia miofuncional fonológica y la orientación de la dada por una puericultora pueden hacer la diferencia.

El otro motivo es en la **etapa lingual** cuando los cuidadores notan que hay ciertas letras que el niño no logra pronunciar y las omite o sustituye. Aquí la urgencia es más relativa, pero las últimas revisiones demuestran que la intervención hecha en edades tempranas, idealmente antes de los 5 años, logran rehabilitaciones más efectivas 7. Es fundamental considerar una valoración funcional del lenguaje con una fonóloga especializada en el área y de ser necesario algunas sesiones previas con informe detallado antes de decidir el tratamiento quirúrgico.

Por otro lado en los últimos años es notorio el avance en los estudios que relacionan la importancia de la correcta formación de la estructura oral en la respiración y esto a su vez como guía en el desarrollo del tercio medio facial, la postura corporal y el aprendizaje. El **odonto-pediatra** aquí juega un papel fundamental junto a la **fonoaudióloga** de praxias orales para un correcto diagnóstico.

La escala de Corryllos y kotlow evalúan las características físicas anatómicas, localización y anclaje y las clasifica en anteriores (1 y 2) y posteriores (3 y 4) en este sentido las anquiloglosias tipo 1 son las que no generan controversia pero las demás pueden ser funcionales o no, por lo que es fundamental valorar al detalle con los especialistas. Por otro lado la herramienta de valoración de **Hazelbaker** (HATLFF), la cual no solo valora **anatomía** sino también **función** lo cual la hace más completa al momento del diagnóstico fue cuestionada en los meta-análisis últimos debido a que se la considera poco objetiva y compleja de realizar en su totalidad durante la consulta.

Cada vez más se sabe sobre la asociación de las distintas funciones fisiológicas (respiración, deglución, fonación, etc.) y la necesidad del abordaje integral para poder lograr mejorías en los pacientes requiere de la interdisciplina.

TRATAMIENTO:

La **frenectomía** sigue siendo el tratamiento quirúrgico de elección en la mayoría de los casos de frenillos cortos tanto anteriores como posteriores, salvo en el caso de los posteriores extremos/ submucosos donde a veces se requiere de frenuloplastia o Z-plastia que son procedimientos más complejos.

El primer paso al indicar una frenectomía es informar a los padres que las **sesiones fonoaudiológicas** pre e inmediatamente postquirúrgicas son **indiscutibles** y tan **importantes** como la cirugía en sí misma. Este procedimiento es ambulatorio y puede realizarse con técnicas frías (bisturí frío con o sin puntos de sutura) o calientes (monopolar, bipolar, láser sin puntos). En caso de disponer de ambas opciones tendremos en cuenta la edad del paciente y su predisposición, siempre ofreciendo lo que la familia considere menos traumático para el mismo pero también lo más seguro para todos los involucrados.

Actualmente aún se realiza la frenectomía con bisturí frío o tijera *Irix* en el caso de recién nacidos que estén en neonatología con dificultad en la succión ya que es un

lugar donde existe equipo en caso de complicación, pero en bebés externados se prefiere hacer el procedimiento en un contexto quirúrgico con anestesia general, para poder trabajar tranquilos en caso de necesitar hacer hemostasia teniendo la vía aérea segura, evitando así complicaciones y reintervenciones por frenectomías insuficientes. Para esto se requiere de estudios prequirúrgicos y colocar una vía de acceso al paciente que nos ayude a actuar de manera rápida en caso de complicación.

También es de elección esta técnica cuando se asocia a mala respiración por hipertrofia adenoamigdalina y se debe hacer en conjunto la extracción de estos tejidos o en niños con retraso madurativo o patología neurológica/psiquiátrica que no permita hacer el procedimiento sin anestesia general.

Actualmente existe un mayor número de especialistas que eligen las técnicas con **LASER** ya que permiten el tratamiento con **anestesia tópica** (aunque suele ser indoloro) y, por ende, el alta inmediata, estas tecnologías realizan corte y hemostasia simultáneamente, sus propiedades bioestimuladores aceleran el proceso de cicatrización y antiinflamatorias.

Según el programa utilizado, se prefiere en casos de niños menores de un año y medio o bien en mayores de 5 años que colaboren con el procedimiento, ya que si bien dura pocos minutos, en general se necesita mantener la boca abierta y las gafas adecuadas colocadas durante el procedimiento.

Las posibles, aunque infrecuentes **complicaciones** que existen deben ser informadas a los padres en el consentimiento, estas son: **hematoma, hemorragia, dolor, infección, mucocelo, edema del piso de la boca, afección de conductos salivales, necesidad de reintervención, algunos estudios hablan de aversión oral.**

Disminuye las posibilidades de estas interurrencias descartar antecedentes familiares de coagulopatías, asegurarnos de que se le administró vitamina k al RN, el hecho de que el procedimiento sea realizado por un profesional que esté familiarizado con las estructuras orales, el seguimiento del paciente y por supuesto el examen previo en equipo para descartar otras causas asociadas.

CONCLUSION:

Como médicas ORL que trabajamos exclusivamente en el área pediátrica podemos decir que en nuestra experiencia personal haciendo un correcto diagnóstico integral, anatómico y funcional los cambios en la evolución del paciente son notoriamente favorables, sin embargo existen pocos datos adecuadamente documentados para llegar a una conclusión científica. Los meta análisis y revisiones sistemáticas aún no arrojan resultados concluyentes sobre cuál es el mejor método diagnóstico ni de tratamiento.

La efectividad de las herramientas de clasificación (Coryllos, Kotlow, HATLFF) para identificar pacientes que se beneficiarían de la cirugía es incierta. Aunque muchos estudios muestran que la división del frenillo puede mejorar las funciones más estudiadas como lo son la lactancia y el habla, no se puede predecir el éxito de la cirugía basándose en las herramientas de clasificación actuales. Se necesita más investigación con diseños adecuados para entender mejor la relación entre la severidad de la anquiloglosia y los resultados quirúrgicos.

"Concluimos que, en presencia de anomalías como la anquiloglosia que comprometen múltiples funciones, el diagnóstico no debe ser realizado por un único profesional, ni abordado mediante intervenciones estandarizadas. Por el contrario, se requiere un enfoque interdisciplinario, con plena conciencia de que toda intervención quirúrgica conlleva un impacto significativo en la calidad de vida del paciente."

Bibliografía:

- 1.** Parri Ferrandis FJ. Anquiloglosia en el lactante. Aspectos quirúrgicos. Cir Pediatr. 2021;34:59–62.
- 2.** Dezio M, Piras A, Gallottini L, Denotti G. Tongue-tie, from embryology to treatment: A literature review. J Pediatr Neonat Individ Med. 2015;4(1):e040101. doi:10.7363/040101.
- 3.** Mills N, Pransky SM, Geddes DT, Mirjalili SA. What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in-situlingual frenulum. Clin Anat. 2019 Sep;32(6):749–61. doi:10.1002/ca.23343.

- 4.** Mills N, Keough N, Geddes DT, Pransky SM, Mirjalili SA. Defining the anatomy of the neonatallingual frenulum. *Clin Anat.* 2019 Sep;32(6):824–35. doi:10.1002/ca.23410.

- 5.** Hill RR, Lee CS, Pados BF. Prevalence of ankyloglossia in children younger than 1 year: Asystematic review and meta-analysis. *Pediatr Res.*2021;90:259–66. doi:10.1038/s41390-020-01234-5.

- 6.** Cuestas G, Demarchi V, Martínez Corvalán MP, Razetti J, Boccio C. Tratamiento quirúrgico delfrenillo lingual corto en niños. *Arch Argent Pediatr.* 2014;112(6):567–70.

- 7.** Carnino JM, Rodríguez Lara F, Chan WP, Kennedy DG, Levi JR. Speech outcomes followingfrenectomy for tongue-tie release: A systematicreview and meta-analysis. *Ann Otol RhinolLaryngol.* 2024 Jun;133(6):566–74. doi:10.1177/00034894241236234.

- 8.** Larrain M, Stevenson EGJ. Controversy overtongue-tie: Divisions in the community of healthcare professionals. *Med Anthropol.* 2022 May- Jun;41(4):446–59. doi:10.1080/01459740.2022.2056843.

- 9.** Hatami A, Dreyer CW, Meade MJ, Kaur S. Effectiveness of tongue-tie assessment tools in diagnosing and fulfilling lingual frenectomy criteria: A systematic review. *Aust Dent J.* 2022Sep;67(3):212–9. doi:10.1111/adj.12921.

- 10.** Cordray H, Mahendran GN, Tey CS, Nemeth J, Raol N. The impact of ankyloglossia beyond breastfeeding: A scoping review of potential symptoms. *Am J Speech Lang Pathol.* 2023 Nov 6;32(6):3048–63. doi:10.1044/2023_AJSLP-23-00169.

- 11.** Francis DO, Krishnaswami S, McPheeters M. Treatment of ankyloglossia and breastfeeding outcomes: A systematic review. *Pediatrics.* 2015;135:1458–66.

- 12.** Murias I, Grzech-Leśniak K, Murias A, Walicka-Cupryś K, Dominiak M, Golob Deeb J, Matys J. Effectiveness of different laser wavelengths in the surgical treatment of ankyloglossia: A systematic review. *Life (Basel).* 2022 Apr 8;12(4):558. doi:10.3390/life12040558

13. Orte-González EM, Alba-Giménez L, Serrano-Alvar B. La anquiloglosia y las dificultades que presenta en el amamantamiento: Revisión bibliográfica. *Matronas Prof.* 2017;18(3):e50–7.

14. Ghaheri BA, Lincoln D, Mai TN, Mace JC. Objective improvement following frenotomy for posterior ankyloglossia: A prospective randomized trial. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022 May;166(5):976–84. doi:10.1177/01945998211039784.

15. O'Connor ME, Gilliland AM, LeFort Y. Complications and misdiagnoses associated with infant frenotomy: Results of a healthcare professionals survey. *Int Breastfeed J.* 2022;17:39. doi:10.1186/s13006-022-00481-w.

16. Solis-Pazmino P, Kim GS, Lincango-Naranjo E, Prokop L, Ponce OJ, Truong MT. Major complications after tongue-tie release: A case report and systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020 Nov;138:110356. doi:10.1016/j.ijporl.2020.110356.

Rol de la Fracción Exhalada de Óxido Nítrico (FeNO) en el Asma Infantil en 20 preguntas claves para el pediatra general

Dr. Fernando Gambarte. Dra. Mónica Marocco. Dra. Carola Vittar
Servicio de Alergia e Inmunología
Sanatorio de la Cañada Córdoba Capital

Introducción:

El **Asma** es la enfermedad respiratoria crónica más frecuente de la infancia y una causa significativa de morbilidad, ausentismo escolar y uso de servicios de salud.

Su manejo adecuado requiere no solo el control de los síntomas clínicos, sino también una evaluación objetiva de la inflamación de la vía aérea en general pero muy especialmente en los casos de asma grave o de difícil control.

Al ser una enfermedad heterogénea, los pacientes presentan diferentes **mecanismos fisiopatogénicos** (endotipo), que determinan diferentes manifestaciones clínicas (fenotipo) y con diferentes respuestas a tratamientos.



Todo esto nos determina la necesidad de **fenoendotipificar** a los pacientes si se pretende hacer una medicina personalizada.

Hasta el momento se describen **dos Endotipos principales en el Asma: el T2 alto y el T2 bajo**, siendo el primero el más frecuente (especialmente en Asma Grave y pediatría) y el más conocido. La Fracción Exhalada de Óxido Nítrico (FeNO) es un biomarcador no invasivo que nos ayuda con este propósito. Su medición en pediatría ha ganado protagonismo en los últimos años como herramienta diagnóstica, de monitoreo y guía terapéutica en el asma infantil.

En este artículo, abordamos las **principales preguntas** que surgen para el pediatra general en la práctica clínica sobre el empleo de la FeNO en niños con sospecha o diagnóstico de asma.

1. ¿Qué es la Fracción Exhalada de Óxido Nítrico (FeNO)?

La FeNO es una prueba no invasiva que mide en partes por billón (ppb) la cantidad de Oxido Nítrico(ON) en el aire exhalado. Este gas se produce en células especializadas de las vías respiratorias (epiteliales e inflamatorias) y su concentración aumenta cuando hay inflamación Eosinofílica T2. Es un biomarcador de inflamación T2 que se presenta en la mayoría de los pacientes con asma bronquial.

2. ¿Cuáles son los biomarcadores del endotipo T2 del Asma?

Los 4 principales biomarcadores T2 en nuestra práctica real pediátrica son:

- Eosinófilos en sangre periférica
- Eosinófilos en esputo inducido
- IgE, Test Cutáneos e IgE Específicas
- Fracción Exhalada de Óxido Nítrico (FeNO)

Siendo la FeNO: no invasivo, seguro, fácil, rápido, repetible y costo-efectivo en relación a los otros 3

3. ¿Cuáles son los puntos de corte de la FeNO?

Se prefiere el nombre de puntos de corte por sobre el de valores de normales o de referencia ya que existen algunas pequeñas diferencias entre las distintas guías en la edad adulta. Son los que se expresan la siguiente tabla, teniendo presente que edad pediátrica para la ATS (American Thoracic Society) esta medición es hasta los 12 años, y adolescentes desde los 12 años se considera **adulto**

Niveles de FeNO			
	Bajo	Intermedio	Alto
Adultos	< 25 ppb	25-50	> 50 ppb
Niños	< 20 ppb	20-35 ppb	> 35 ppb

Bajo nivel de FeNO: indica Baja probabilidad de Inflamación Eosinofílica T2

Alto nivel de FeNO: indica Alta probabilidad de Inflamación Eosinofílica T2

Valores intermedios deber ser interpretados con cautela dentro del contexto clínico del paciente.

4. ¿Cuál es la utilidad clínica de la FeNO en el Asma?

Se fundamenta en 4 pilares: diagnóstico, adherencia al tratamiento, respuesta a los Corticoides inhalados (CIs), indicación de terapia biológica.

5. ¿Qué rol tiene en el diagnóstico de asma?

Siempre complementa la historia clínica y la espirometría. Ante la presencia de un cuadro clínico compatible con Asma con una FeNO Alta hace altamente probable el diagnóstico de asma. Cuando una FeNO esta baja hay menor probabilidad que haya Asma, pero no lo descarta. Existe el Asma T2 Baja

6. ¿Cuál es la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de asma?

Es muy buena. Llega hasta una Sensibilidad del 88%, Especificidad del 92, Valor predictivo positivo del 95%, Valor predictivo negativo del 93%

7. ¿Se puede usar la FeNO para evaluar adherencia al tratamiento?

Sí. El Test de Supresión de FeNO puede indicar mala adherencia a los corticoides inhalados (CIs). Este test consiste en administrar en forma supervisada alta dosis de CIs por 7 días con monitoreo diario de la FeNO. Una disminución del 42% del valor basal indica mala adherencia al tratamiento

8. ¿Puede predecir la respuesta a corticoides inhalados?

Si. La FeNO nos ayuda a predecir la respuesta a Cis

FeNO Alta: predice mejor respuesta a Cis

FeNO Baja: predice Fenotipo No Eosinofílico y menor respuesta a Cis

9. ¿Qué rol tiene en la selección de biológicos?

La FeNO permite fenoendotipificar (T2 alto o T2 bajo) al paciente con Asma grave en conjunto con los otros biomarcadores y en base mecanismo de acción de los diferentes biológicos aprobados para uso en edad pediátrica hacer la selección más correcta, además una FeNO elevada predice una mejor respuesta con dupilumab, tezepelumab y omalizumab

10. ¿Pueden guiar el tratamiento del paciente Asmático?

Si. En el paciente con asma no controlada, un valor de FeNO elevado nos indicara: revisar técnica y adherencia al tratamiento y si son correctos, probablemente uno deba aumentar el escalón de la terapéutica. Un valor de FeNO bajo nos indica evaluar diagnósticos alternativos al asma o un Asma No T2

En el paciente con su asma controlada, un valor de FeNO elevado nos indicara evaluar factores confusores y comorbilidades, revisar técnica y adherencia. No bajar dosis de CIs. Un valor de FeNO bajo nos indica considerar bajar gradualmente dosis de CIs y una buena adherencia

11. ¿Puede ser predictor de riesgo de exacerbación?

Si. Los pacientes con FeNO elevada y eosinófilos elevados tuvieron una tasa de exacerbación 3,62 veces mayor que aquellos con FeNO y Eosinófilos bajos

12. En los pacientes sibilantes recurrentes menores de 5 años ¿La FeNO puede ser un indicador predictivo de asma a edades más avanzadas?

Hay alguna evidencia a favor de esto, en donde la FeNO elevada en este grupo de pacientes a los 4 años se asoció a Asma a la edad de los 8 años o asociación significativa entre FeNO elevada y el Índice Predictivo de Asma (API). Pero la evidencia aún es insuficiente para validar su rol en este grupo etario (menores de 5 años) sumado a que técnicamente es mucho más complejo

13. ¿Qué guías recomiendan su uso?

ATS, GINA 2025, NICE 2024, GEMA 5.5 entre otras, reconocen la utilidad de la FeNO como herramienta diagnóstica y de monitoreo.

14. ¿Cómo son los equipos para medir la FeNO?

En la actualidad se utilizan básicamente dos tipos distintos de tecnología para el análisis de la FeNO: los sensores de quimioluminiscencia y los sensores electroquímicos.

Los de quimioluminiscencia son grandes, pesados, costosos con necesidad de calibración frecuente, pero son el Gold Estándar para medir la FeNO. Los **electroquímicos** son **portátiles, livianos** y más **económicos**, son los que se usan en la actualidad en la práctica diaria con una correlación excelente con los de quimioluminiscencia.



15. ¿Cómo es la técnica una prueba de FeNO?

Se denomina Técnica On line de Respiración Únicay consiste en realizar una inhalación de 2-3 segundos hasta capacidad pulmonar total y luego a través de una boquilla/pieza bucal desechable conectada al equipo se exhala a flujo constante de 50 ml/s guiados por imágenes, 12 segundos para un adulto y 10 segundos para un niño (aunque esto dependerá del equipo usado). La pantalla del equipo guía la velocidad de la exhalación hasta que aparezca el símbolo que indica maniobra exitosa apareciendo un resultado en **ppb** (partes por billón). Si no cumple con los requisitos técnicos, el equipo emitirá una imagen y sonido que indica un error y se deberá repetir la prueba.

16. ¿Desde qué edad puede medirse la FeNO en niños?

A partir de los 5 años, en el paciente colaborador que pueda realizar una espiración controlada. En menores de 5 años, su uso es limitado ya que requiere un equipamiento y técnica diferente que son más complejos.

17. ¿Qué factores influyen en los niveles de FeNO?

Aumentan el nivel de FeNO: la cafeína, L arginina, salbutamol, alimentos ricos en nitratos.

Disminuyen el Nivel de FeNO: alcohol, tabaquismo, vapeo, ejercicio, esteroides inhalados y órlales, infecciones recientes, entre otros.

18. ¿La FeNO requiere una preparación previa por parte del paciente?

Si. Debe evitar 2 hs antes comer alimentos ricos en nitratos (vegetales de Hojas verdes), beber alcohol, café o agua, hacer ejercicio y fumar. Evitar usar broncodilatadores 6 hs antes. Si coincide realizar una espirometría, hacer primero la FeNO. Si presento una infección respiratoria postergar el estudio 2 semanas mínimamente

19. ¿La FeNO es equivalente a una espirometría?

No. La espirometría evalúa la función pulmonar. La FeNO mide inflamación. Ambas son complementarias y una no sustituye a la otra

20. ¿La FeNO tiene contraindicaciones?

No tiene

Conclusión:

La FeNO es una herramienta útil y complementaria en el manejo del asma pediátrico. Incorporarla adecuadamente en la práctica de estos pacientes permite identificar la Inflamación T2 en vía respiratoria, mejorar el diagnóstico de Asma, evaluar la adherencia al tratamiento de CIs., determinar la respuesta a los CIs y optimizar su dosis, guiar y monitorizar el tratamiento, permitir la Fenotipificación del paciente y selección de candidatos para terapia biológica, predice su respuesta y el riesgo de exacerbaciones.

La FeNO es No Invasivo, Fácil, Seguro y Rápido.

Referencias:

- Canonica, G. W. et al. Molecular phenotyping and biomarker development: are we on our way towards targeted therapy for severe asthma? Expert Review of Respiratory Medicine, 2015 10(1), 29–38
- Robinson D, et al. Revisiting Type 2-high and Type 2-low airway inflammation in asthma: current knowledge and therapeutic implications. Clin Exp Allergy 2017;47 (2): 161–175.
- Ghandi NA, et al. Targeting key proximal drivers of type 2 inflammation in disease. Nat Rev Drug Discov. 2016; 15(1): 35–50.
- Carr TF, et al. Word Allergy Organ J. 2016;9–21. 4– Alving Kett, et al. Eosinophilic bioactivities in severe asthma. European Respiratory Society Monograph. 2010: 1–31
- An Official ATS Clinical Practice Guideline: Interpretation of Exhaled Nitric Oxide Levels (FENO) for Clinical Applications. Am J Respir Crit Care Med Vol 184. pp 602–615, 2011

- Price DB, et al. Fractional exhaled nitric oxide as a predictor of response to inhaled corticosteroids in patients with non-specific respiratory symptoms and insignificant bronchodilator reversibility: a randomised controlled trial. *Lancet Respir Med.* 2018;6(1):29-39
- Upham JW, et al. How do biologicals and other novel therapies effect clinically used biomarkers in severe asthma? *Clin Exp Allergy.* 2020; 50: 994-1006
- Couillard S, et al. Predicting the benefits of type-2 targeted anti-inflammatory treatment with the prototype Oxford Asthma Attack Risk Scale (ORACLE) *ERJ Open Res.* 2021;8(1):00570-2021
- Global Initiative for Asthma, Global strategy for asthma management and prevention, Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/05/GINA-Main-Report-2025-FINAL-25-05-03-WMS.pdf>, 2025.

- Consenso Mexicano en relación con la fracción exhalada de óxido nítrico en asma 2020. Larenas Linnermann D et al. Rev Alerg Mex. 2020;67 Supl 2:s1-s25
- Rupani H et al. Using Fractional Exhaled Nitric Oxide Measurement in Clinical Asthma Management. Chest 2022 Apr;161(4):906-917
- GEMA 5.5. Guía Española para el Manejo del Asma. SEPAR 2025
- BTS/NICE/SIGN joint guideline on asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management (November 2024). Thorax 2025;80:416-424.
- McNicholl DM, et. "The utility of fractional exhaled nitric oxide suppression testing to identify nonadherence in difficult asthma." Am J Respir Crit Care Med. 2012
- Salim M, et al. Asma bronquial en niños preescolares. Arch Argent Pediatr. 2025;123(3):e202410587

La dieta sin gluten cambia el perfil lipídico de los niños y adolescentes celíacos

Flores Méndez B, Coronel Rodríguez C. La dieta sin gluten cambia el perfil lipídico de los niños y adolescentes celíacos. Rev Pediatra Aten Primaria. 2024;26:247-53.

<https://doi.org/10.60147/7d3f2fed>

Introducción: la dieta sin gluten es el único tratamiento de la enfermedad celíaca. Los productos sin gluten contienen un mayor porcentaje de carbohidratos y lípidos saturados, lo que puede producir problemas metabólicos a largo plazo. Dado que la arteriosclerosis es la principal causa de morbimortalidad en los países desarrollados, el objetivo de este trabajo es analizar el perfil lipídico de niños y adolescentes por debajo de los 18 años tras su diagnóstico como celíacos y su modificación después de iniciar el tratamiento.

Material y métodos: se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo de niños diagnosticados de enfermedad celíaca sin otra comorbilidad que seguían una dieta sin gluten estricta. Se recogieron y compararon los perfiles lipídicos al debut de la enfermedad, al año y a los 6 años del inicio de la dieta sin gluten.

Resultados: en el estudio se incluyó a 24 pacientes pediátricos. Se objetivó un ascenso de los niveles de colesterol total y un descenso de los niveles de triglicéridos, ambos con significación estadística ($p < 0,05$).

Conclusiones: creemos importante analizar el perfil nutricional de los pacientes celíacos pediátricos al diagnóstico de la enfermedad, así como en el seguimiento de su dieta sin gluten, para poder detectar problemas metabólicos y/o nutricionales de manera precoz, atajando el desarrollo de consecuencias que pueden dar la cara ya desde el periodo infantil.

COMENTARIO

Dra. Raquel A. Furnes
Especialista en Gastroenterología,
Hepatología y Nutrición Pediátrica

Profesora Adjunta en Pediatría. Instituto Universitario de
Ciencias Biomédicas de Córdoba. Argentina.

Directora de Postgrado en Gastroenterología Pediátrica
HPUC.

Los alimentos libres de gluten, bajo la elaboración de la industria alimentaria, como en otros alimentos procesados, pueden ser altos en hidratos de carbono, en grasas saturadas, y sal, además de ser pobres en micronutrientes.

Se sabe que los riesgos del consumo habitual de este tipo de alimentos procesados, es el desarrollo de enfermedades crónicas, no transmisibles como la obesidad, la diabetes, síndrome metabólico, y sus complicaciones como las enfermedades cardiovasculares.

En los alimentos libres de gluten, las grasas saturadas son utilizadas para mejorar textura volumen y/o sabor. Los pacientes celíacos, por lo tanto, tienen mayor riesgo de sobrepeso y obesidad con aumento de la grasa visceral, qué ocasiona inflamación crónica y aumento de la morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares.

Éste es un estudio retrospectivo en pacientes diagnosticados de enfermedad celíaca antes de los 18 años de edad. Se observó el perfil lipídico de colesterol total, cLDL, cHDL y triglicéridos al momento del debut, al año y a los seis años del diagnóstico.

El 100% de los enfermos tuvieron anticuerpos anti-transglutaminasa negativos a los 6 años. De esta manera se aseguraron de que cumplieran dieta libre de gluten. El hallazgo principal de este estudio es que el seguimiento de una dieta sin gluten altera el perfil lipídico de los pacientes, aumentando su CT y disminuyendo sus TG.

Es importante aclarar que no hubo intervención en el tipo de dieta que cumplieron estos pacientes más allá de la indicación de dieta libre de gluten.

Limitaciones del estudio: No tuvieron un grupo control como para determinar otros factores que pueden incidir en los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre, como puede ser los hábitos alimentarios, la actividad física, la edad de los pacientes. Es simplemente un estudio descriptivo donde pone en alerta la alteración del perfil lipídico con aumento de los riesgos de las enfermedades cardiovasculares. Con un tamaño muestral pequeño. Otra limitación fue, que no todos los pacientes se pudo realizar estadística para el estudio del colesterol LDL, debido al escaso número de ellos que presentaban un perfil lipídico completo.

Revisión bibliográfica y discusión: Realizaron una revisión interesante de la bibliografía donde se estudiaron perfiles lipídicos, también estudios de diabetes tipo II y síndrome metabólico en pacientes celíacos. La mayoría de estos estudios son realizados en pacientes adultos, con pocas referencias a poblaciones pediátricas.

Conclusión sobre la publicación: la importancia de este artículo es poner en alerta sobre los riesgos del consumo de alimentos libres de gluten procesados, con altos contenidos de grasas saturadas y azúcares, en una población pediátrica. Hacen hincapié en la importancia de realizar una correcta evaluación nutricional y metabólica en cuanto al perfil lipídico, tanto al momento del diagnóstico como en el seguimiento de pacientes pediátricos y adolescentes, con diagnóstico de Enfermedad Celíaca. El objetivo sería prevenir riesgos de sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico, con la coincidente disminución de la incidencia de enfermedades cardiovasculares y riesgo de vida.

Destacan que como el perfil metabólico de los pacientes celíacos y en general de cada individuo, está influido por los factores, no solamente de la dieta, sino también por la genética, el estilo de vida y la actividad física, todos estos factores, también deben ser incluidos en la evaluación de estos pacientes

Caso Clínico destacado

Dra. Pamela de la Prida
Nefróloga infantil
Comité de Nefrología – SAP Córdoba

Antecedente de Enfermedad Actual:

Paciente sexo masculino de 7 años sin antecedentes de relevancia que comienza 48hs previas a la consulta con edema bipalpebral por lo que consulta por guardia, se realiza examen físico y se solicitan métodos complementarios.

Antecedentes Personales Patológicos:

RNT/AEG

No internaciones ni cirugías

Antecedentes Heredofamiliares:

Hermana con epilepsia

Examen Físico:

PESO: 23.200 kg (P 40 Z -0.25) Peso previo referido: 22.500kg

TALLA: 124 cm (P 43 Z -0.18)

IMC 15,28 (P 41 Z -0.24)

Dx antropométrico: Eutrófico

PSIQUISMO: Vigil activo, Glasgow 15/15.

DECÚBITO: Electivo

PIEL Y FANERAS: Mucosas rosadas y húmedas, normohidratado y normoperfundido. Edema palpebral leve y en miembros inferiores Godet + hasta rodilla.

SISTEMA GANGLIONAR: No se palpan adenopatías.

MÚSCULO-ESQUELÉTICO: Tono y trofismo conservado, moviliza los 4 miembros.

CABEZA Y CUELLO: Normocéfalo, cuello cilíndrico y simétrico.

ORL: Mucosas húmedas, faringe rosada.

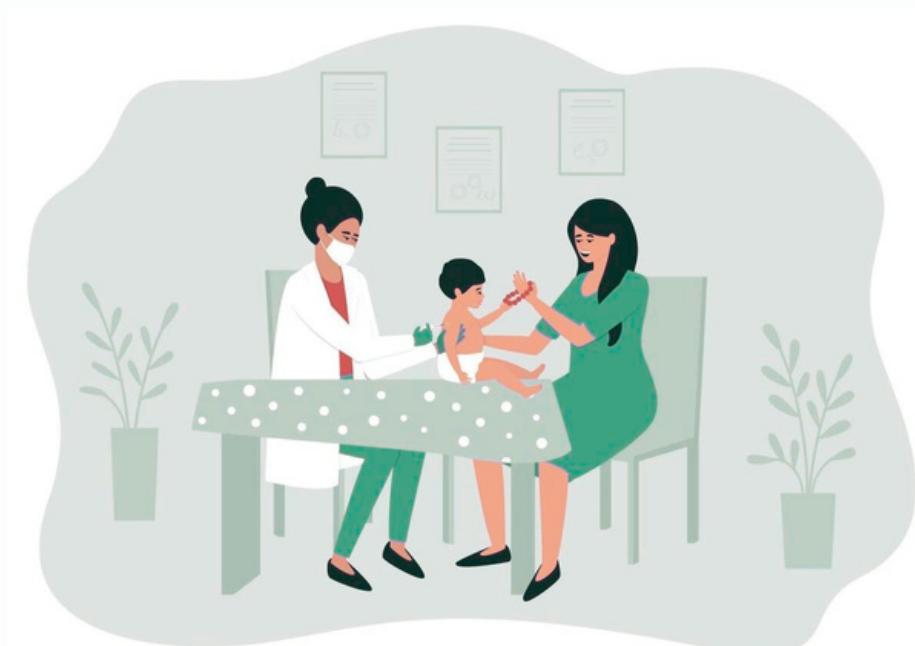
RESPIRATORIO: Buena mecánica ventilatoria, sin tiraje, sin ruidos patológicos. Hipoventilación bibasal. FR 18 SatO₂ 98% Aire ambiente.

CARDIOVASCULAR: R1 R2 normofonéticos, no ausculto soplos, pulsos periféricos presentes y simétricos. Relleno capilar menor de 2 seg.

TA BI 150/100 mmHg - BD 150/100 mmHg (PC mas 95+12 mmHg)

DIGESTIVO: Abdomen blando y depresible no doloroso a la palpación, levemente distendido, no visceromegalia. RHA+

GENITOURINARIO: Tanner 1. Diuresis en sanitario.



Métodos complementarios

- **Laboratorio:**

Hto 38%; Hb 13.25g/dl; GB 1220010/s/3uL (NS
81/E2/B1/L10/M5/LR1)

Gluc 93 mg/dl; Urea 29 mg/dl; Creatinina 0.57mg/dl;
Alb4g/dl; Prot totales 7g/dl

pH 7.39/32.7/47.2/83%/19.4 EB -4.6 GAP 21.4 Na 140
mmol/L/K 3.7mmol/L/103 mmol/L

Orina completa: Amarillo oscuro, turbio, pH 5, densidad
1030, Prot +,

Hb +++. Negativos nitritos y esterasa. Cel epiteliales 0-1.

Leucocitos 3-5/cpo Hematíes 25-30/cpo Piuria leve.

Cilindros hialinos y

granulosos 2/preparado. Rto leucocitos en orina
18/mm³

AELO 327 U/ml; C4 17 mg/dl; C3 mg/dl 16

Ecografía abdominal:

Riñones de forma, posición y rotación normal. Parénquima de ecogenicidad cortical conservada y relación cortico-medular presente Sin evidencia de dilatación de la vía excretora, ni litiasis. Medidas R.D.: 76.3 mm R.I.: 81.2 mm. Longitud normal para la edad: 83 mm (+/- 5,1 mm) Vejiga de morfología normal, de paredes finas y contenido homogéneo.

Presencia de líquido libre a nivel intraperitoneal abundante, interasas, perihepático y periesplénico, fondo de saco rectovesical.

Se observa derrame pleural bilateral a predominio derecho, midiendo la base derecha 23 mm y la izquierda 13 mm. Adenomegalias mesentéricas múltiples de 13 y 14 mm.

Diagnóstico:

- Síndrome Nefrítico
- Sospecha de Glomerulonefritis
Postinfecciosa(Postestreptocócica)

Conducta y tratamiento:

Se decide su ingreso hospitalario para control y tratamiento.

Tratamiento inicial

- Dieta hiposódica (Ingesta de Sodio 1m Eq/kg/día)
- Restricción hídrica 400 ml/m² + Diuresis
- Furosemida 1mg/kg/dosis (Vía Oral) cada 8 hs.

Evolución

Paciente que cursando el primer día de internación presenta convulsión tónico-clónica focalizada en miembro inferior izquierdo, con pérdida de conocimiento. Luego de esto presenta un segundo episodio de mayor duración, el cual cede con lorazepam 0,5 mg/kg/dosis EV. Con registro de TA 190/110 mmHg.

Se realiza Lorazepam EV, se estabiliza y se traslada a UTI. Ingresa a UTI en estado postictal. A las horas el paciente ya muestra recuperación completa, permaneciendo lúcido, vigilconectado, no repite episodio convulsivo.

Se plantea el inicio de tratamiento con Nitroprusiato de Sodio (EV) para el manejo de la Emergencia Hipertensiva, pero el paciente permanece estable con TA 150/100 mmHg, luego con franco descenso 130/90 mmHg, luego de recibir benzodiacepina y en tratamiento con Furosemida con el que ya se encontraba.

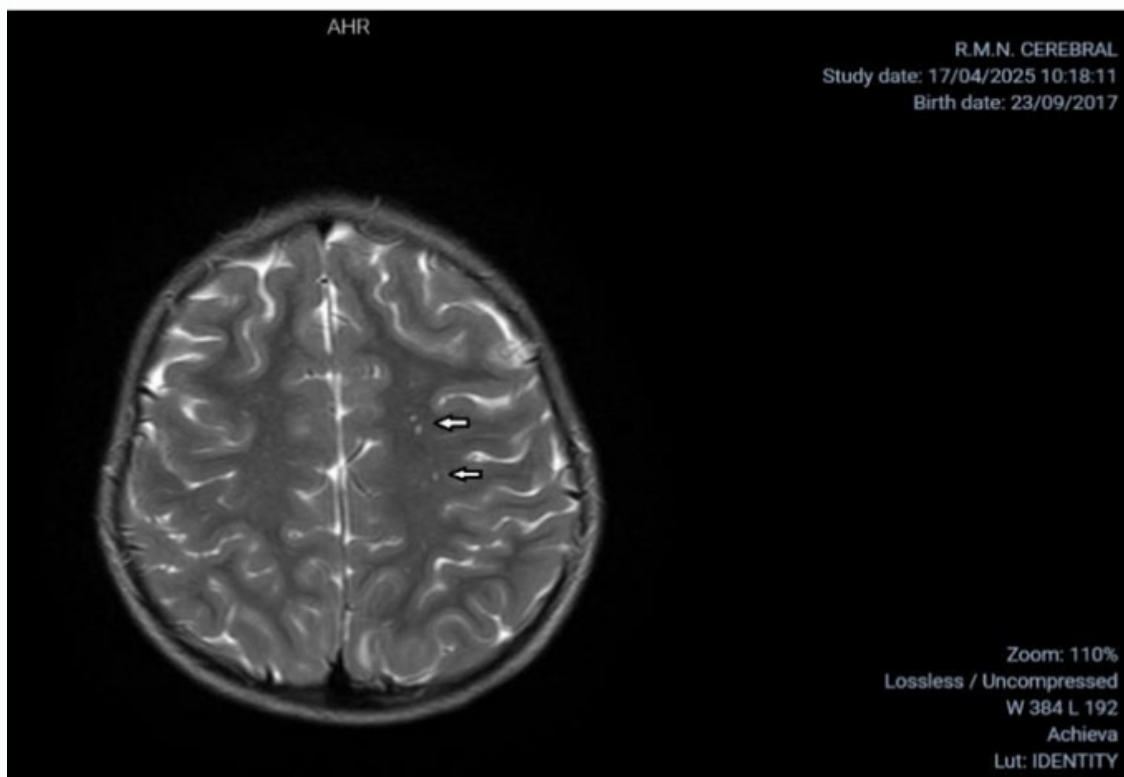
Se realizan métodos complementarios:

- **TAC:** cerebral sin contraste sin hallazgos patológicos.
- **EEG:** normal.
- **RMN (FLAIR, DWI, ADC):** Áreas focales hiperintensas en T2 FLAIR en sustancia blanca predominantemente yuxtacortical parietal posterior bilateral y focal occipital izquierda, que no restringen en difusión.

Hallazgos que sugieren descartar la posibilidad de síndrome de encefalopatía reversible posterior.

Cabe destacar que en secuencia difusión se observa imagen puntiforme que restringe a nivel cortical parietal posteromedial izquierdo, que sugiere foco de isquemia puntiforme agudo.

El paciente presenta evolución favorable y recibe el alta hospitalaria, con seguimiento por consultorio de nefrología, se constata que C3 vuelve a la normalidad a las seis semanas después de la presentación.



Discusión

La glomerulonefritis postestreptocócica (GNPE) se debe a una infección previa con cepas nefritogénicas específicas del estreptococo beta-hemolítico del grupo A. La presentación clínica de la GNPE varía desde hematuria microscópica asintomática hasta el síndrome nefrítico agudo, caracterizado por orina de color rojo a marrón, proteinuria, edema, hipertensión y daño renal agudo.

Dentro del periodo agudo el síndrome de leucoencefalopatía posterior reversible (SLPR) es un síndrome que puede poner en riesgo la vida del paciente, por lo que el diagnóstico y el tratamiento oportunos de la crisis hipertensiva son importantes para prevenir el daño permanente que puede producirse en esta afección, que por lo demás suele ser reversible.

El pronóstico de la GNPE suele ser favorable, sobre todo en niños pasado el periodo agudo.

Aerosoles vs Inhaladores de Polvo Seco en el Tratamiento del Asma en Pediatría

Dra. Paula Peñeñory
Neumonóloga pediátrica
Comité de Neumonología SAP Córdoba

La aerosolterapia es una modalidad terapéutica ampliamente utilizada en pediatría para administrar medicamentos directamente a las vías respiratorias. Consiste en la inhalación de fármacos en forma de partículas finamente dispersas, lo que permite una acción local rápida y eficaz con una menor carga sistémica. Esta forma de tratamiento es clave en el manejo de enfermedades respiratorias como el asma, especialmente en niños, quienes a menudo presentan limitaciones para usar otras vías de administración.

El tratamiento inhalado constituye el pilar fundamental en el manejo del asma en la población pediátrica. Entre las opciones terapéuticas, los aerosoles presurizados, también conocidos como inhaladores de dosis medida (MDI, por sus siglas en inglés) y los inhaladores de polvo seco (DPI) son las presentaciones más utilizadas.

La elección entre ambos dispositivos no es una decisión sencilla y requiere una evaluación cuidadosa de múltiples factores: la edad del paciente, su capacidad de coordinación, la técnica inhalatoria adecuada y las preferencias tanto del niño como de su familia.

Aerosoles presurizados (MDI)

Son dispositivos que liberan una cantidad exacta de medicamento en forma de aerosol, utilizando un gas propulsor. Al presionar el inhalador, se genera una nube fina que el paciente debe inhalar a través de la boca. Debido a que requieren una coordinación precisa entre la activación del dispositivo y la inspiración, en pediatría se utilizan habitualmente junto a aerocámaras, que mejoran la llegada del fármaco a los pulmones y reducen la deposición en la orofaringe. Son versátiles, compatibles con múltiples principios activos y suelen estar bien tolerados.



Ventajas:

- Pueden ser utilizados con aerocámaras desde edades tempranas.
- Administración rápida, incluso en episodios agudos.
- Alta disponibilidad en sistemas de salud y farmacias.

Limitaciones:

- Requieren educación constante sobre la técnica.
- Riesgo de uso incorrecto sin espaciador.

Inhaladores de polvo seco (DPI):

Los DPI son dispositivos activados por la inspiración del paciente. Su ventaja radica en la facilidad de uso para niños mayores de 6-7 años, capaces de generar el flujo inspiratorio necesario para liberar el medicamento. No requieren coordinación mano-respiración, pero sí una inhalación vigorosa y sostenida.



Ventajas:

- No requieren espaciador ni coordinación.
- Diseño ergonómico, atractivo para adolescentes.

Limitaciones:

- Ineficaces en niños con flujo inspiratorio bajo (<30-60 L/min).
- No adecuados para episodios de exacerbación severa.
- Sensibles a la humedad.

Estudios recientes han evaluado la **eficacia de ambos dispositivos** en el tratamiento del asma pediátrica.



Los **resultados mostraron mejoras** similares en el flujo espiratorio máximo (PEFR) y la saturación de oxígeno (SaO₂) en ambos grupos, sugiriendo que ambos dispositivos son efectivos para el tratamiento de exacerbaciones asmáticas leves a moderadas en niños de 5 a 15 años.

La aceptación del dispositivo por parte del paciente es crucial para el éxito del tratamiento. Un análisis retrospectivo combinó datos de tres estudios doble ciego que compararon un DPI con un MDI en pacientes adultos y pediátricos con asma. Los resultados indicaron que **un mayor porcentaje de pacientes encontró el DPI más fácil de usar** y prefirió este dispositivo sobre el MDI, lo que podría mejorar la adherencia al tratamiento.

Ambos dispositivos tienen lugar en el manejo del asma pediátrica. El enfoque debe centrarse en la técnica inhalatoria correcta, la adherencia al tratamiento y la participación activa de los cuidadores. Como pediatras, debemos reevaluar regularmente el dispositivo prescrito y adaptarlo a la evolución del niño y su capacidad inhalatoria, sin perder de vista que un dispositivo mal utilizado es equivalente a un tratamiento ausente.

Bibliografía:

1. López Ramos MG, Caballero Gómez JJ, García GarcíaML, García Vera C, Rodríguez Fernández R, Grupo de Trabajo de Respiratorio de la AEPap. Consenso sobre el tratamiento del asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2024;100(2):e55–e65. Disponible en:

<https://www.analesdepediatria.org/es-consenso-el-tratamiento-del-asma-articulo-13108948>

2. Sánchez-Solis M, García-Marcos L, Asensio O, Ferrero L, Pérez-Yarza EG. Consenso REGAP sobre asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2024;100(3):e101–e109. Disponible en:

<https://www.analesdepediatria.org/es-asma-pediatria-consenso-regap-articulo-resumen-S1695403321001417>

3. Grupo de Trabajo de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Borrador del consenso de asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2024;100(1):e15–e24. Disponible en:

<https://www.analesdepediatria.org/es-borrador-del-consenso-asma-articulo-13062566>

4. García Vera C, García-Marcos L, Calvo Rey C. Medicaciones inhaladas y cámaras de inhalación para el asma infantil. An Pediatr (Barc). 2024;101(1):75.e1–75.e9. Disponible en:

<https://www.analesdepediatria.org/es-medicaciones-inhaladas-camaras-inhalacion-el-articulo-resumen-S1695403323002722>

5. Grupo GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 5.2). GEMAonline. 2022. Disponible en:

https://www.consalud.es/pacientes/nueva-guia-espanola-manejo-asma-recomienda-usar-inhaladores-sostenibles_115757_102.html

Mirando a la SAP Córdoba: ¿Quiénes somos y qué queremos?

Dra. Julieta Rosso

Médica Pediatra. Epidemióloga. Miembro del Comité de Humanidades de SAP Nacional

Como Comisión Directiva de nuestra SAP trabajamos para el beneficio colectivo intentando brindar a nuestros afiliados una oferta científica de calidad, tanto para médicos como para la comunidad, y ese es el motor que nos impulsa y nos sostiene.

Para la programación de acciones a seguir tiene central importancia el conocer la opinión y expectativas de los socios, a fin de que las decisiones apunten en dirección de las mismas.

Y quisimos saber entonces, entre otros datos duros, lo que significaba para cada uno de nuestros afiliados pertenecer a SAP Córdoba y es entonces que difundimos una encuesta que diseñé en marzo del 2024, circuló durante todo el año y sobre la que seguimos trabajando.

El procesamiento de los datos se realizó con un IC del 95%, para poder así arribar a conclusiones avaladas por un rigor científico certero, que nos permitiera el abordaje de futuras acciones a ejecutar; por último, se presentó al resto de los miembros de la CD en este mes de marzo último pasado y hoy se las compartimos en este artículo.

La **encuesta fue respondida por el 20,67%** (n=268) de los miembros de un padrón que está compuesto de la siguiente manera:

- **Total de socios activos:** 1296
- **Miembros Adherentes:** 249
- **Miembros Especiales:** 267
- **Miembros Honorarios:** 14
- **Miembros Titulares:** 665
- **Miembros Vitalicios:** 101

Las respuestas provinieron en su mayoría de Miembros Socios Titulares. La mediana de edad de la población filiatoria es de 46,5 años (RIC=40-56).

Del total de los miembros un **94%** (n=247) son **Médicos**, mientras el porcentaje restante está conformado por otros profesionales del equipo de salud, tales como Lic. en Nutrición, en Enfermería, Puericultura, Bioquímica, Obstétrica y Puericultura.

Del porcentaje **total de médicos**, el **97%** (n=244) son Especialistas en **Pediatras**, siendo el 52% (n=131) Subespecialistas, mientras que el porcentaje restante son Médicos Generalistas y de Familia.

Nos interesaba saber cuáles habían sido los centros formadores de grado y de post grado de los mismos. Resultó ser la casa de estudios de grado del 68,7% (n=158) la UNC, mientras el porcentaje restante se formó en la UCC (Universidad Católica de Córdoba), en la UnLaR (Universidad de La Rioja), en la UBA (Universidad de Buenos Aires) y en la Universidad Maimónides.

La formación de Post Grado del 42% (n=83) fue en el Hospital de Niños Santísima Trinidad (HNST) de la ciudad de Córdoba, el 36% (n=74) en el HIM; habiéndose formado en la Clínica Universitaria Reina Fabiola (CURF), el Hospital Pediátrico, el Hospital Italiano y el Misericordia, el porcentaje restantes de nuestros profesionales. El 48,7% (n=128) de los miembros de SAP Córdoba lleva 15 años o más ejerciendo la pediatría.

De quienes respondieron la encuesta, un **97,4%** (n=260) son **miembros activos socios de SAP**. Entre quienes la respondieron y no lo son, la mitad aduce haber estado afiliado alguna vez y la otra mitad nunca haberlo estado.

Cuando indagamos sobre los motivos de desafiliación, se destacan los siguientes:

“Falta de pago”
“Percepción de falta de utilidad”
“Mala comunicación”
“Otros motivos inespecíficos”

El 64,2% (n=167) no participan activamente ni de Comités, ni de Grupos de Trabajo, ni de Subcomisiones en esta Filial, siendo del porcentaje restante integrantes de Comités.

Las demandas de nuestros socios son diversas, en sumayoría solicitando cursos PALS, actividades presencialesy virtuales.

Como conclusión surgen algunos ejes de actuación a desarrollar:

- 1.** Incentivar la participación de los socios en los diferentes Comités, para actualización y propuestas de actividades.
- 2.** Generar nuevas ofertas académicas, especialmente en formato virtual. En este sentido hemos comenzado desde este mes de junio un nuevo curso con modalidad híbrida, con diferentes temas de interés pediátrico con un abordaje interdisciplinario.

3. Promover la inclusión de pediatras jóvenes como socios activos, a fin de alentar la renovación de objetivos y miradas.

4. Mejorar nuestra comunicación institucional a fin de mostrar la importancia de ser socio de SAP, con los beneficios y utilidades de pertenecer.

Los desafíos son muchos y estamos activamente enfocados en concretar acciones en pos de mejorar dichas solicitudes, de manera tal que la Filial crezca para **defender los derechos de las infancias** y para **promover un ejercicio profesional digno**.

Seguiremos trabajando apoyados en la ciencia, en el humanismo de los Pediatras Cordobeses y en herramientas de comunicación innovadoras, que sean un puente a transitar en un ida y vuelta constante, fluido y a la par, con participación activa de todos los profesionales que **deseamos una SAP de vanguardia**.



Revista Cordobesa de Pediatría 2025



[sap.cordoba](https://www.instagram.com/sap.cordoba)



**Sociedad Argentina de
Pediatría Córdoba**



sapcordoba.com.ar