

INTERRELACIÓN ENTRE ALERGIA RESPIRATORIA Y ALERGIA A ALIMENTOS

- **1. El concepto de marcha atópica incluye:**

- ☐ Dermatitis atópica ☐ Alergia a alimentos ☐ Alergia respiratoria ☐ Alergia a fármacos, alergia respiratoria, alergia a alimentos y dermatitis atópica ☒ a, b y c son correctas

La marcha atópica se inicia generalmente por la dermatitis atópica, progresa a una alergia a alimentos y posteriormente a una rinitis y/o asma. La alergia a fármacos no se incluye en la marcha atópica.

- **2. La prevalencia de la alergia a alimentos:**

- ☐ Es similar a la prevalencia de rinitis alérgica ☐ Es superior a la prevalencia de asma alérgica ☐ Está bien establecida y se estima entre un 10-15% de la población general ☒ Se estima entre un 2-6% de la población general en niños ☐ Es superior a la prevalencia de rinitis alérgica

La prevalencia de alergia a alimentos es difícil de estimar. Los datos más fiables indican que la prevalencia de la alergia alimentaria en la población general oscila entre el 2% y el 6% en niños, con una proporción de niños a adultos de 3: 1.

- **3. La prevalencia de alergia respiratoria y alergia a alimentos:**

- ☐ Ha permanecido estable en las últimas décadas ☐ Ha disminuido en la última década ☐ Se desconoce ☐ La prevalencia de alergia a alimentos ha aumentado y la respiratoria ha disminuido ☒ Ha aumentado

La prevalencia de ambas enfermedades ha aumentado, no sólo debido a mejoras en los métodos de cribado y diagnóstico, sino también a factores de exposición ambiental entre otros.

- **4. Los datos de la asociación entre alergia a alimentos y alergia respiratoria:**

- ☐ Se han obtenido de estudios transversales con robustez metodológica ☐ Se basan en múltiples estudios con diagnósticos confirmados de alergia respiratoria y a alimentos ☐ Se basan en estudios que incluyen diagnósticos confirmados y con grandes tamaños de muestra ☒ Sugieren una fuerte asociación ☐ Sugieren una asociación moderada

Se han publicado muchos datos que sugieren una fuerte asociación entre la alergia alimentaria y la alergia respiratoria. Los datos se han obtenido de estudios transversales con múltiples sesgos metodológicos. Disponemos de estudios con un diseño que incluye un diagnóstico adecuado y confirmado, pero sus resultados son limitados debido al pequeño tamaño de la muestra.

- **5. Son ciertas las siguientes consideraciones:**

○ La alergia a alimentos y la alergia respiratoria coexisten con frecuencia ○ La alergia a alimentos se considera un factor de riesgo para el desarrollo de alergia respiratoria ○ Aproximadamente el 30% de los niños con alergia a alimentos padecen asma ○ La alergia respiratoria se considera un factor de riesgo para el desarrollo de alergia a alimentos ● Todas las anteriores son ciertas

La alergia alimentaria y alergia respiratoria con frecuencia coexisten. La alergia alimentaria se considera un factor de riesgo para el desarrollo de alergia respiratoria y viceversa, confirmándose una relación temporal entre las dos condiciones. Aproximadamente 1/3 de los niños con alergia alimentaria son asmáticos.

- **6. El riesgo de desarrollar alergia respiratoria:**

○ Es menor si la alergia a alimentos debuta en los primeros años de vida ○ Es mayor si la alergia a alimentos es transitoria ● Es mayor cuanto mayor es el número de alimentos implicados en la alergia a alimentos ○ Es independiente de la gravedad de la alergia a alimentos ○ Todas las anteriores son ciertas

El riesgo de desarrollar otras manifestaciones atópicas posteriores es mayor si la alergia a alimentos debuta en los primeros años de vida. El riesgo también aumenta con la alergia persistente a alimentos. Algunos otros factores de riesgo incluyen la presencia de un mayor número de alimentos responsables de la alergia a alimentos o una alergia a alimentos más grave.

- **7. En la alergia a alimentos:**

○ Los síntomas respiratorios son excepcionales ● Los síntomas respiratorios indican mayor gravedad ○ Los síntomas respiratorios ocurren en el contexto de la anafilaxia ○ Los síntomas respiratorios aislados son frecuentes ○ Ninguna de las anteriores es correcta

La alergia alimentaria puede provocar síntomas que afectan a diferentes órganos y sistemas, siendo la piel y el tracto gastrointestinal el más comúnmente asociado. Los síntomas respiratorios son menos frecuentes, pero su presencia indica una mayor gravedad, ya menudo ocurre en el contexto de la anafilaxia. La presencia de síntomas aislados como la rinitis o el asma como única manifestación de una alergia a alimentos es excepcional.

- **8. La reactividad cruzada entre alérgenos respiratorios y alérgenos de alimentos:**

○ Es una hipótesis a confirmar ● Es frecuente en determinadas alergias polínicas ○ Sólo se da entre alérgenos polínicos y alergia a alimentos vegetales ○ Es infrecuente en la alergia a polen de abedul ○ Es excepcional en la alergia a polen de gramíneas

La asociación entre la alergia alimentaria y la alergia respiratoria ha sido confirmada en síndromes bien definidos en los que los pacientes experimentan síntomas debido a la sensibilización a antígenos, llamados panalérgenos, presentes simultáneamente en los alimentos y aeroalérgenos, responsables de la reactividad cruzada. La asociación más frecuente es la alergia a alimentos de origen vegetal asociada a alergia polínica.

- **9. Algunas de las proteínas involucradas en la reactividad cruzada entre alergia a pólenes y alergia a alimentos vegetales son:**

- Homólogas de Bet v 1 o PR-10 ☐ Homólogas de Bet v 5 ☐ Gliadinas ☐
Proteínas de transferencia de glúcidos ☐ Todas las anteriores son correctas ☐

Más del 50% de los pacientes con alergia respiratoria a polen de abedul presentan una alergia a frutas y/o frutos secos secundaria a una sensibilización primaria a Bet V1 (PR-10 de polen de abedul).

- **10. Las profilinas:**

- ☐ Son responsables de alergia respiratoria ☐ Son responsables de alergia a alimentos ☐ Se encuentran en el polen de gramíneas ☐ Son inestables al procesamiento térmico ☒ Todas las anteriores son correctas

El polen de gramíneas es una de las principales fuentes de exposición a profilinas. Se han identificado como proteínas involucradas en la alergia respiratoria y a alergia alimentos generalmente leve debido a su inestabilidad al procesamiento térmico y digestivo.

- **11. Los alérgenos respiratorios:**

- Pueden inducir una inflamación del tubo digestivo ☐ Se han asociado a gastroenteritis eosinofílica ☐ No pueden inducir una reacción anafiláctica ☐ Se han asociado a enfermedad inflamatoria intestinal ☐ Ninguna de las anteriores es cierta ☒

En pacientes con alergia polínica se ha objetivado inflamación tipo TH2 en intestino delgado secundaria a la exposición polínica. Dicha inflamación puede ser subclínica o en algunos casos relacionarse con clínica digestiva inespecífica.

- **12. En los pacientes con esofagitis eosinofílica:**

- ☐ La sensibilización a alérgenos respiratorios es infrecuente ☒ La exposición polínica puede relacionarse en algunos casos como factor desencadenante ☐ Los mecanismos IgE mediados y la reactividad cruzada entre proteínas de alérgenos respiratorios y de alimentos son la base de su patogenia ☐ Los alérgenos respiratorios condicionan la alergia a alimentos causante de la inflamación esofágica ☐ La inmunoterapia específica demuestra ser un tratamiento eficaz ☐

En algunos pacientes con alergia respiratoria polínica se ha objetivado que la exposición al polen puede asociarse a inflamación esofágica sintomática propia de una esofagitis eosinofílica.

- **13. Las proteínas de transferencia de lípidos:**

- Se han asociado en la reactividad cruzada entre la alergia respiratoria y la alergia a alimentos
 - Tienen unas características fisicoquímicas similares a las profilinas
 - Sensibilizan siempre por vía respiratoria
 - Sensibilizan siempre por vía digestiva
 - Se encuentran en gran concentración en el polen de gramíneas

Las proteínas de transferencia de lípidos son causantes de alergia a alimentos de origen vegetal y de alergia respiratoria a polen de plátano de sombra y artemisia. En algunos pacientes la LTP polínica podría constituir la fuente de sensibilización primaria.

- **14. La exposición a Art v 3 (proteína de transferencia de lípidos de polen de artemisia) en pacientes con alergia a melocotón:**

- Induce inflamación y síntomas nasales en todos los pacientes alérgicos a Prup3 (proteína de transferencia de lípidos de melocotón)
 - No induce inflamación y síntomas nasales en los pacientes alérgicos a Pru p3
 - Puede inducir inflamación y síntomas nasales en los pacientes alérgicos a Prup3 y sensibilizados a polen de artemisa
 - Es la responsable de la reactividad cruzada con Pru p 3
 - Ninguna de las anteriores es cierta

La sensibilización a Art v3 como fenómeno de reactividad cruzada con Pru p3 en pacientes con sensibilización primaria a melocotón puede inducir síntomas respiratorios tras exposición a polen de artemisia.

- **15. En la alergia a alimentos de clase 2:**

- La sensibilización primaria es por alérgenos de alimentos
 - La sensibilización primaria es en tracto digestivo
 - La alergia respiratoria es infrecuente
 - La sensibilización primaria es por vía respiratoria
 - Las reacciones graves son frecuentes

La alergia a alimentos IgE mediada clase 2 se caracteriza por una sensibilización primaria a alérgenos respiratorios que condiciona por reactividad cruzada la alergia a determinados alimentos.

- **16. En el caso clínico, ¿el paciente presenta una rinitis alérgica de qué tipo según las guías ARIA?**

- Intermitente moderada
 - Alérgica estacional
 - Intermitente leve
 - Persistente leve
 - Persistente moderada

La guía ARIA clasifica la rinitis en intermitente o persistente, siendo esta última la que se presenta más de 4 días por semana y durante más de 4 semanas

consecutivas. Este paciente presentaba síntomas diarios y durante 2 meses. Es moderada pues en cuanto alteración de sus actividades diarias, compromete su desempeño académico, uno de los cuatro ítems considerados en la guía en cuanto a impacto sobre la calidad de vida.

- **17. En el caso clínico, ¿la rinitis alérgica del paciente es ocasionada también por una alergia al perro que convive en su domicilio?**

☐ No, puesto que presenta síntomas exclusivamente en los meses de Marzo – Abril ☐ Sí, puesto que presenta IgE específica a perro en la analítica ☒ Sí, puesto que el ImmunoCAP® ISAC 112 es positivo por Can f 1 ☐ No, puesto que la alergia a perro es dada por Can f 3 exclusivamente

La historia clínica indica que el alérgeno ambiental responsable de la rinitis alérgica del paciente debe de ser un alérgeno que se presente en niveles elevados durante los meses que aparecen los síntomas, el epitelio del perro es un alérgeno perenne en el ambiente del niño pues convive con él todo el año.

- **18. ¿Cuál de los siguientes no es un posible cofactor para la presencia de reacciones alérgicas graves en este paciente?**

☐ Ejercicio físico ☐ Toma de antiinflamatorios no esteroideos ☒ Rinitis alérgica persistente ☐ Infección respiratoria vírica

Los cofactores son factores externos que aumentan la posibilidad que se presenten reacciones alérgicas a alimentos severas, tales como ejercicio físico, toma de antiinflamatorios, ingesta de licor, presencia de infecciones activas. La rinitis es una enfermedad crónica que padece el niño, no un cofactor que se presente de manera puntual solamente agravando la alergia a alimentos.

- **19. El paciente presenta alergia alimentaria a avellana y nuez y debería realizar dieta exenta de estos alimentos, ¿es CIERTA esta afirmación?**

☐ Sí, ya que presenta Cor a 8 y Jug r 3 positivos en el ImmunoCAP® ISAC 112 ☐ Sí, ya que presenta un perfil de sensibilización a proteínas LTP ☐ No, puesto que los niveles de Cor a 8 no son superiores a 1,0 ISU ☒ No, a pesar de niveles positivos de IgE en la analítica, se indica que tolera todos los frutos secos, por lo que no debe de excluirlos de la dieta ☐ Sí, presenta alergia a frutos secos pero no debe de realizar dieta exenta de estos

La positividad a alimentos en las pruebas cutáneas y la analítica indica sensibilización al alérgeno, pero esto no se traduce en alergia a alimentos clínicamente relevante.

- **20. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen proteínas LTP?**

☐ Avellana ☐ Melocotón ☐ Nuez ☐ Manzana ☒ Todas las anteriores

La LTP es una proteína parte de la superfamilia de las prolaminas, considerada un panalérgeno y se encuentra en todos los alimentos de origen vegetal.

- **21. Las siguientes son proteínas LTP, EXCEPTO:**

☐ Pla a 1 ☐ Cor a 8 ☐ Jug r 3 ☐ Mal d 3 ☒ Pla a 3

Pla a 1 no es una proteína LTP, es una proteína no glicosilada de 18 KDa relacionada con inhibidores de la tripsina del plátano de sombra.

- **22. El tratamiento recomendado para este paciente debe incluir todo lo siguiente, EXCEPTO:**

☐ Eliminar aquellos alimentos ante los cuales ha presentado síntomas de alergia oral ☐ Tomar un antihistamínico de forma puntual en caso de presentar síntomas de alergia oral o de urticaria ☒ Realizar dieta libre de todos los alimentos a los cuales presenta sensibilización en la analítica ☐ Educación sobre cofactores y alergias a alimentos severas

A pesar de que las LTP se encuentran en alimentos de origen vegetal, la recomendación actual es retirar de la dieta del paciente solamente aquellos alimentos a los cuáles ha presentado reacción previamente y no implementar dietas ampliamente restrictivas de alimentos a los cuales está asintomático.

- **23. Los pacientes con perfil de sensibilización a LTP presentan reacciones a alimentos únicamente en presencia de cofactores. El anterior enunciado es:**

☒ Correcto, puesto que el cofactor aumenta la absorción del alimento ☐ Incorrecto, puesto que los pacientes pueden presentar un espectro amplio de manifestaciones de su alergia a alimentos, no condicionada exclusivamente por la presencia de cofactores

Las reacciones a alimentos pueden ser un amplio espectro de manifestaciones clínicas. Si bien los cofactores pueden ocasionar reacciones más severas, la sensibilidad de cada paciente es individual y existen aquellos que presentan reacciones severas como anafilaxia sin cofactores.

- **24. ¿El niño presenta alergia a gramíneas?**

☐ No, pues la prueba cutánea a gramíneas es negativa ☒ No, pues presenta síntomas de rinitis en Marzo – Abril ☐ Sí, pues tiene IgE específica para gramíneas en la analítica ☐ Sí, pues presenta un Phl p 1 0,23 ISU y una IgE gramíneas 1,5 kU/L

La positividad a alérgenos inhalantes en las pruebas cutáneas y la analítica indica sensibilización al alérgeno, pero esto no se traduce en alergia clínicamente relevante. La polinización en Barcelona de gramíneas es predominante en los meses de Mayo – Junio, lo cual no corresponde a la clínica del paciente.

- **25. Seleccione la respuesta CORRECTA con respecto a la alergia a alimentos del paciente:**

☐ El síndrome de alergia oral que presenta es considerado una reacción alérgica grave a alimentos ☒ El ejercicio físico actuó como cofactor con la ingesta de melocotón y ocasionó la urticaria facial ☐ La urticaria facial se presentó por la ingesta del melocotón independientemente de la realización de ejercicio ☐ La urticaria facial es una reacción alérgica grave

El Síndrome de alergia oral y la urticaria facial son reacciones alérgicas a alimentos locales. La presencia del ejercicio como cofactor condicionó a que el paciente presentara urticaria, pues anteriormente sólo tenía prurito faríngeo con la ingesta de melocotón.

• **26. Con respecto a la alergia a plátano de sombra, es INCORRECTO que:**

- La sensibilización molecular del paciente corresponde a Pla a 1 y Phl p 1
- La polinización del plátano de sombra en Barcelona se presenta principalmente en los meses de marzo – abril
- La sensibilización molecular del paciente corresponde a Pla a 1 y Pla a 3
- La rinitis por polen de plátano de sombra no se presenta durante todo el año

La sensibilización molecular al Phl p 1 corresponde a proteínas del grupo 1 de las gramíneas.

• **27. Con respecto a la rinitis persistente moderada, es INCORRECTO que:**

- Se presenta más de 4 días por semana y durante más de 4 semanas consecutivas
- Puede ser ocasionada por epitelios de animales
- El paciente debe de presentar síntomas todos los meses del año para considerarse persistente
- Puede ser ocasionada por pólenes de gramíneas y plátano de sombra

La rinitis persistente moderada, según su definición puede presentarse durante todo el año o sólo de forma estacional, siempre que cumpla con los criterios temporales de más de 4 días por semana y durante más de 4 semanas consecutivas.

• **28. Con respecto a las pruebas de alergia realizadas al paciente es INCORRECTO que:**

- Para ser considerado relevante, un alérgeno debe tener elevado tanto los niveles de IgE específica como positividad en el ImmunoCAP® ISAC 112
- Las pruebas cutáneas muestran sensibilización a alérgenos ambientales y alimenticios
- La analítica muestra una IgE total superior al nivel normal
- La IgE fue positiva para algunas de los alimentos con los cuales el paciente presentó síntomas de alergia oral

No todos los alérgenos se encuentran representados en la prueba de ImmunoCAP® ISAC 112. Por lo anterior, no es requisito que, para considerar la relevancia de un alérgeno, los niveles sanguíneos de AMBAS pruebas deban estar elevados.

• **29. Las siguientes son características de las proteínas LTP, EXCEPTO:**

- Son consideradas panalérgenos
- Son causa de alergia a alimentos
- Se encuentran en proteínas animales como la ternera, ligados a albúmina sérica
- Pueden ser causa de anafilaxia
- La asociación con cofactores predispone a alergias graves

Las proteínas LTP son consideradas panalérgenos y se encuentran en diversas clases de plantas, vegetales y frutas. No son provenientes de proteínas animales.

- **30. Con respecto al tratamiento de la rinitis en este paciente de 10 años, escoja el enunciado CORRECTO:**

☐ Los antihistamínicos de primera generación son de elección ya que su efecto sedante es menor ☒ Los antihistamínicos de segunda generación, como la rupatadina, se pueden utilizar para tratar los síntomas ☐ Los corticoides intranasales están contraindicados en niños menores de 12 años ya que llevan a atrofia del epitelio nasal ☐ La inmunoterapia a neumoalérgenos se contraindica en niños menores de 12 años ya que su sistema inmunológico es inmaduro

Los antihistamínicos de segunda generación tienen menos efectos secundarios, entre ellos un menor efecto sedante, por lo que son de elección tanto en niños como en adultos. Los corticoides intranasales son una herramienta importante para el manejo de la rinitis en la infancia y son seguros en esta población. La inmunoterapia, cuando está indicada, se puede utilizar en niños mayores de 5 años.

ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS NASALES EN RAP

- **1. En la rinitis alérgica pediátrica, el síntoma más relevante asociado a alteración de la calidad de vida y mala respuesta al tratamiento médico es:**

☐ a) Rinorrea ☒ b) Obstrucción nasal ☐ c) Estornudos ☐ d) Picor nasal

La obstrucción nasal es el síntoma más relevante de la rinitis alérgica, el que produce mayor alteración de la calidad de vida y uno de los principales motivos de consulta. Además es el síntoma cardinal asociado a la ausencia de respuesta al tratamiento médico.

- **2. Respecto a la dismorfia septal, señale la correcta:**

☐ a) Es una alteración anatómica extremadamente infrecuente en niños ☐ b) Es más frecuente en la edad preescolar y en el sexo femenino ☒ c) Las dismorfias posteriores producen más síntomas que las anteriores ☐ d) La combinación de una dismorfia septal obstructiva con hiperplasia de cornetes grave disminuye significativamente el riesgo de fracaso del tratamiento médico

Hasta 30% de los niños en la población general presentan algún grado de dismorfia septal. La prevalencia suele aumentar en adolescentes del sexo masculino debido a la mayor incidencia de traumatismos nasales. Las deformidades del área valvular, particularmente en la zona anterior del septum, pueden perjudicar gravemente la dinámica del flujo aéreo nasal.

- **3. Respecto a los cornetes inferiores, señale la incorrecta:**

☐ a) Son el punto inicial de depósito de alérgenos y el principal sitio nasal de reacción IgE mediada ☐ b) La hiperplasia glandular empeora la rinorrea ☒ c) La cola del cornete inferior forma parte de la válvula nasal interna ☐ d) El aumento del tamaño de los cornetes en la rinitis alérgica se debe al aumento del número de células mucosas y glandulares (hiperplasia), dilatación de vasos sanguíneos, fibrosis e inflamación

La porción anterior del tabique nasal forma, junto con el margen caudal del cartílago lateral superior, el suelo de la apertura piriforme y la cabeza del cornete inferior, la válvula nasal, que es el área más estrecha y que ofrece mayor resistencia al flujo nasal.

- **4. Ante un paciente con rinitis alérgica persistente que no responde al tratamiento médico con corticoides intranasales el primer paso a seguir debe ser:**

☒ a) Realizar una endoscopia nasal para descartar alteraciones anatómicas nasales ☐ b) Solicitar una radiografía de senos paranasales para descartar

rinosinusitis y poliposis nasal ☐ c) Solicitar una radiografía lateral de cavum para descartar hiperplasia adenoidea ☐ d) Iniciar tratamiento con anticuerpos monoclonales

La endoscopia nasal es una excelente herramienta diagnóstica que permite la visualización de los meatos medios e inferiores (para valorar posible rinosinusitis), el septum nasal, los cornetes y el tejido adenoideo, de manera mucho más fiable y eficiente que la radiografía simple.

• **5. Señale la incorrecta:**

☐ a) La pérdida subjetiva del olfato es un síntoma frecuente en pacientes con rinitis alérgica persistente refractarios a tratamiento médico ☐ b) La intensidad de la pérdida del olfato se correlaciona con el resto de síntomas en la rinitis alérgica ☒ c) La hiperplasia de cornetes se asocia a menor pérdida del olfato en pacientes con rinitis persistente ☐ d) La pérdida del olfato se asocia a mayor gravedad en la rinitis alérgica y peor respuesta al tratamiento médico

La pérdida del olfato se relaciona con la presencia de alteraciones obstructivas como la hiperplasia de cornetes grave o la combinación de hiperplasia de cornetes y dismorfia septal obstructiva, no siendo así con la presencia de dismorfia septal aislada.

• **6. Con respecto a la reducción de cornetes inferiores en pacientes con rinitis alérgica, señale la incorrecta:**

☐ a) La técnica más utilizada es la radiofrecuencia de cornetes ☒ b) Mejora la obstrucción nasal, pero también otros síntomas como la rinorrea y los estornudos ☐ c) La radiofrecuencia reduce el volumen de los cornetes de manera permanente ☐ d) Es posible realizarla en régimen ambulatorio

La turbinoplastia no solo mejora la obstrucción nasal, sino también otros síntomas como la rinorrea, los estornudos, el picor nasal, la hiposmia y la función nasal global.

La reducción volumétrica de los cornetes inferiores no es un tratamiento etiológico de la rinitis alérgica, pues no modifica la inflamación central propia de la enfermedad. Por ello necesario mantener el tratamiento médico con corticoides intranasales tras la cirugía, ya que es frecuente la recidiva (el efecto no es permanente) a largo plazo.

• **7. Con respecto a la septoplastia en niños, señale la correcta:**

☐ a) Nunca debe ser indicada antes de los 18 años de edad ☐ b) No es posible realizarla sin alterar el desarrollo maxilo-facial ☒ c) Debe ser mínima y conservadora, evitando reseca zonas de crecimiento o soporte ☐ d) Nunca evita los efectos potenciales de la respiración oral a largo plazo (maloclusión bucal, malposición dentaria, deformidad facial)

En niños con dismorfias septales obstructivas graves, la septoplastia endonasal conservadora ha demostrado mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes y ser un procedimiento seguro que no altera el crecimiento naso-

facial. Se recomienda evitar resecar o seccionar zonas de soporte o crecimiento como la región eseno-etmoidal dorsal.

- **8. En un paciente con rinitis alérgica persistente intervenido de reducción de cornetes con radiofrecuencia con mejoría absoluta de todos sus síntomas nasales, debemos:**

☐ a) Mantener solo medidas de control ambiental, realizando controles anuales ☐ b) Suspender la inmunoterapia alérgica ☐ c) Dar el alta y revisar solo en caso de nuevo empeoramiento ☒ d) Pautar corticoides intranasales y valorar iniciar o completar inmunoterapia alérgica

La reducción volumétrica de los cornetes con radiofrecuencia no cura la inflamación sistémica propia de la rinitis alérgica. Por ello es necesario mantener el tratamiento médico con corticoides intranasales tras la cirugía, ya que es frecuente la recidiva a largo plazo. La inmunoterapia alérgica es el único tratamiento capaz de modificar la historia natural de la enfermedad.

- **9. Con respecto a la hiperplasia adenoidea señale la afirmación falsa:**

☐ a) La inflamación alérgica persistente puede producir aumento de volumen del tejido adenoideo ☐ b) El tejido adenoideo de los niños alérgicos puede mostrar un patrón inflamatorio eosinofílico ☐ c) El tejido adenoideo de los niños alérgicos es capaz de producir IgE específica ☒ d) La hiperplasia adenoidea se asocia a rinitis alérgica leve intermitente

En los niños alérgicos, la hiperplasia adenoidea se asocia a rinitis persistente grave.

- **10. La válvula nasal interna está conformada por:**

☐ a) La parte posterior del tabique nasal, la cola del cornete inferior y el reborde superior de la coana ☐ b) La cabeza del cornete medio, el cartílago alar y la zona media del tabique nasal ☒ c) La cabeza del cornete inferior, el cartílago lateral superior, la zona anterior del tabique nasal y el suelo de la apertura piriforme ☐ d) Los huesos propios nasales y el cartílago alar

La porción anterior del tabique nasal forma, junto con el margen caudal del cartílago lateral superior, el suelo de la apertura piriforme y la cabeza del cornete inferior, la válvula nasal, que es el área más estrecha y que ofrece mayor resistencia al flujo nasal.

- **11. Señale la afirmación verdadera:**

☐ a) La cirugía nasal está indicada siempre, en cualquier paciente con rinitis alérgica que no responda a tratamiento médico conservador ☐ b) Los corticoides intranasales no deben prescribirse antes de los 12 años de edad ☒ c) La dismorfia septal es una de las causas más frecuentes de obstrucción nasal, y una de las alteraciones anatómicas más frecuentes en humanos ☐ d) La morfología del septum nasal de pacientes alérgicos que tienen una buena

respuesta al tratamiento médico, suele ser diferente a la de la población general

Hasta un 90% de los adultos y un 30% de los niños presentan algún grado de dismorfia septal.

• **12. En los adolescentes con rinitis alérgica mal controlada, la ausencia de mejoría puede explicarse por:**

- ☐ a) Falta de adherencia al tratamiento médico
- ☐ b) Presencia de alteraciones obstructivas nasales que dificulten la distribución del corticoide tópico en la mucosa nasal
- ☐ c) Fibrosis irreversible de los cornetes inferiores
- ☒ d) Todas las anteriores

La mala adherencia al tratamiento médico es una causa frecuente de ausencia de mejoría especialmente frecuente en adolescentes.

La presencia de receptores alérgicos en la mucosa de los cornetes inferiores puede desencadenar la liberación de mediadores inflamatorios nasales y sistémicos que llevan a la inflamación subepitelial y fibrosis irreversible de los cornetes inferiores.

Adicionalmente, las alteraciones anatómicas nasales dificultan mecánicamente el flujo aéreo nasal y la distribución de los corticoides tópicos en la cavidad nasal.

• **13. Señale la afirmación que es falsa:**

- ☐ a) Ante un niño con rinitis alérgica cuya clínica empeora de forma persistente tras un traumatismo nasal debemos sospechar una dismorfia septal obstructiva
- ☐ b) La mejoría de la obstrucción nasal con la aplicación de vasoconstrictor tópico debe hacernos sospechar una hiperplasia de cornetes
- ☒ c) Los niños alérgicos con hiperplasia adenoidea no suelen sufrir otitis media serosa crónica
- ☐ d) La rinitis alérgica persistente es una enfermedad inflamatoria crónica que puede causar hiperplasia adenoidea, lo que puede contribuir e incrementar la resistencia al tratamiento médico

Como en cualquier niño no alérgico, la hiperplasia adenoidea puede obstruir mecánicamente el orificio de salida de la trompa de Eustaquio, con el consiguiente acúmulo de secreciones en el oído medio. Evidencia clínica reciente sugiere que ser atópico y padecer rinitis alérgica son factores de riesgo para la otitis media serosa. Los mecanismos propuestos incluyen la inflamación generada por la alergia en el epitelio respiratorio situado a la entrada y dentro de la trompa de Eustaquio. Adicionalmente la mucosa del oído medio también parece estar implicada en la respuesta alérgica.

• **14. Señale la afirmación que es verdadera:**

- ☐ a) La rinitis alérgica, al no ser una patología de riesgo vital, no ocasiona un gran impacto en la calidad de vida, ya que no altera significativamente la vida social o el rendimiento escolar
- ☐ b) La obstrucción nasal es un síntoma muy común pero poco problemático que no suele afectar el descanso nocturno
- ☒ c) La presencia de una desviación septal obstructiva afecta de manera negativa la

calidad de vida de los adolescentes con rinitis alérgica ☐ d) No existe correlación entre los síntomas medidos con la escala visual analógica y la puntuación global de calidad de vida en niños con rinitis alérgica

La presencia de una desviación septal obstructiva, de una hiperplasia de cornetes obstructiva y de la coexistencia de ambas tiene un impacto negativo significativo en la calidad de vida de los adolescentes con rinitis alérgica persistente que se correlaciona con los síntomas medidos con la escala visual analógica.

• **15. Señale la afirmación que es falsa:**

☐ a) La pérdida del olfato es un síntoma muy frecuente en los pacientes con rinitis alérgica ☐ b) La rinitis alérgica persistente se ha asociado a pérdida parcial del olfato moderada en niños, con una prevalencia cercana al 50% ☐ c) La pérdida del olfato parece estar relacionada a una mayor duración y gravedad de la rinitis ☒ d) En la rinitis alérgica la pérdida del olfato se asocia a mejor respuesta al tratamiento médico

La pérdida del olfato en los pacientes pediátricos con rinitis alérgica se asocia a mayor gravedad, peor control y peor respuesta al tratamiento médico de la enfermedad, probablemente vinculado a la presencia de alteraciones obstructivas nasales inflamatorias aisladas o en combinación con alteraciones anatómicas. Más de 60% de los pacientes con rinitis persistente refractaria refieren pérdida subjetiva del sentido del olfato.

• **16. ¿Cuál de las siguientes opciones debería ser el primer paso para el diagnóstico diferencial en un niño con rinitis alérgica persistente que no responde al tratamiento médico?**

☐ a) Radiografía nasofaríngea lateral ☐ b) Espirometría ☒ c) Endoscopia nasal ☐ d) Polisomnografía

La evaluación inicial de un paciente con rinitis alérgica (RA) debe incluir una historia clínica completa y una exploración física detallada. Así mismo, se debe interrogar acerca del cumplimiento del tratamiento y la técnica de aplicación del mismo (especialmente los sprays nasales). En cuanto a la exploración nasal, la endoscopia nos proporcionará una gran información sobre la anatomía nasal, como la presencia de un tabique desviado, de una hiperplasia de cornetes inferiores, de pólipos nasales o hiperplasia adenoidea. Todas estas estructuras pueden causar obstrucción nasal y obstaculizar la entrada de los tratamientos médicos intranasales, empeorando, en consecuencia, los síntomas de la RA. En lo que refiere a las técnicas de imagen, con la evolución de la tomografía computerizada, la radiología convencional ha perdido relevancia en las últimas décadas, especialmente en la evaluación del área sinonasal, donde existen múltiples estructuras superpuestas con diferentes densidades radiológicas que dificultan su evaluación. En la actualidad, la radiografía nasofaríngea lateral puede ser útil para establecer el grado de obstrucción de la amígdala faríngea, la presencia de agrandamiento de la cola del cornete y la hiperplasia de la amígdala palatina, aunque la endoscopia nasal y el examen directo de la orofaringe ya proporcionarán esta información sin necesidad de irradiar al

paciente. En este caso clínico, una espirometría no parece necesaria, ya que el paciente solo necesita medicación de rescate para su asma ocasionalmente (aunque la necesitará en caso de precisar cirugía). La polisomnografía puede estar indicada, ya que la niña ronca y la ausencia de hipersomnias diurnas en pacientes pediátricos no excluye el SAOS (Beck 2009). Aun así, antes de solicitar cualquier estudio diagnóstico de patología del sueño, debe realizarse una endoscopia nasal para excluir factores anatómicos obstructivos que contribuyan a ello.

- 17. ¿Qué alteraciones anatómicas se ven en esta imagen de la fosa nasal derecha?



- ☐ a) Dismorfia septal izquierda ☐ b) Dismorfia septal posterior ☐ c) Hipertrofia cornete inferior derecho ☒ d) Dismorfia septal anterior derecha

Se trata de una fosa nasal derecha, por lo tanto la estructura que sobresale desde la derecha de la imagen es el tabique nasal. Se observa una dismorfia septal anterior obstructiva, que afecta la zona de la válvula, y en consecuencia, es probable que empeore el síntoma de obstrucción nasal y a la vez dificulte la entrada del tratamiento tópico intranasal (espray).

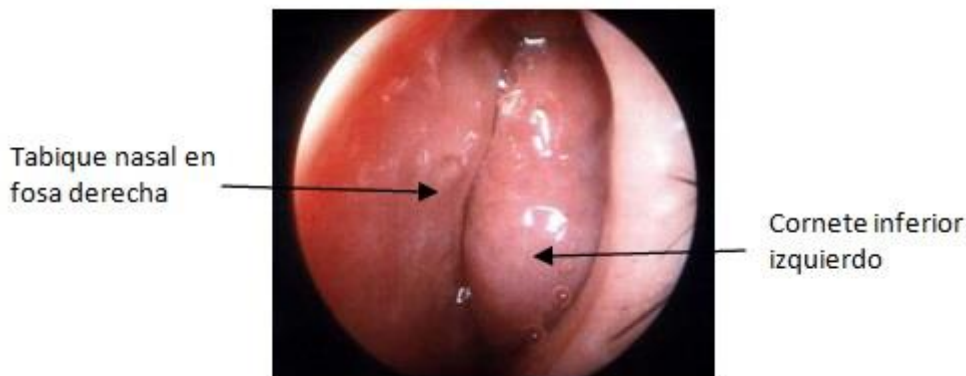


- 18. ¿Qué alteraciones anatómicas se ven en esta imagen de la fosa nasal izquierda?



- ☒ a) Hiperplasia obstructiva del cornete inferior izquierdo ☐ b) Dismorfia septal izquierda ☐ c) Anatomía nasal normal, fosa nasal permeable ☐ d) Opciones a y b

Se observa una hiperplasia obstructiva del cornete inferior izquierdo, ya que contacta ampliamente con el tabique nasal (a la izquierda de la imagen), que parece que también está desviado.



- **19. La primera opción de tratamiento en un niño de 10 años con rinitis alérgica persistente leve que no interfieren en el sueño, el rendimiento escolar o sus actividades diarias sería:**

- ☒ a) Antihistamínico oral en solución (p.e. Rupatadina) ☐ b) Formulación intranasal de fluticasona + azelastina ☐ c) Antagonista del receptor de leucotrienos ☐ d) Opciones a y b

El enfoque escalonado MACVIA-ARIA del tratamiento para un paciente con RA leve consiste en un antihistamínico H1 intranasal u oral no sedativo.

- **20. La mejor opción de tratamiento en un niño de 10 años con rinitis alérgica persistente moderada o grave que sigue teniendo síntomas pese al tratamiento con un corticoide intranasal es:**

- ☐ a) Añadir un antihistamínico oral ☒ b) Formulación intranasal de fluticasona + azelastina ☐ c) Antagonista del receptor de leucotrieno ☐ d) Corticoide oral

Las guías MACVIA (Bousquet 2016) recomiendan utilizar la formulación intranasal de propionato de fluticasona * hidrocloreuro de azelastina en un único dispositivo cuando la monoterapia con un antihistamínico H₁ intranasal/oral o un

corticoides intranasal es inadecuada para controlar los síntomas (escala analógica visual, EVA > 5 / 10). Los antagonistas de los receptores de leucotrienos son menos eficaces que los antihistamínicos H₁ orales. El enfoque MACVIA de escalada del tratamiento consiste en lo siguiente: Paso 1, para una RA leve, antihistamínicos H₁ intranasales u orales no sedativos; Paso 2, para una RA moderada a grave y/o RA persistente, corticoides intranasales; Paso 3: para pacientes con síntomas no controlados en el paso 2 (actual o histórico), usar la formulación intranasal de corticoide + antihistamínicos H₁; Paso 4, es posible que un ciclo corto adicional de corticoides orales pueda ayudar a establecer el control. Los pacientes cuyos síntomas no se controlan en el paso 3 deben considerarse como enfermedad crónica grave de las vías respiratorias superiores y podrían beneficiarse de una derivación especializada y evaluación para el examen de alergia y endoscopia nasal.

• **21. Otros aspectos que deben abordarse adecuadamente en un paciente pediátrico con rinitis alérgica son:**

- ☐ a) Adherencia del/de la paciente al tratamiento ☐ b) Medidas medioambientales para evitar la exposición al alérgeno ☐ c) Control del asma ☒ d) Todas las anteriores

Además del plan de tratamiento mencionado anteriormente, la adherencia del paciente y el dominio de la técnica del dispositivo intranasal se deben considerar como posibles por la falta de efecto del tratamiento. La evitación de alérgenos también debe ser explicada y alentada. En cuanto a las comorbilidades alérgicas, hay que tener en cuenta que un mayor control del asma mejora la probabilidad de una buena respuesta de la rinitis alérgica con el tratamiento médico (Mariño-Sánchez et al. 2017).

• **22. Niño de 8 años con rinitis alérgica persistente que tras 6 semanas de formulación intranasal de fluticasona + azelastina (la adherencia al tratamiento fue corroborada) no mejora los síntomas. En la endoscopia nasal se observó una dismorfia septal obstructiva, una hiperplasia grave de cornete inferior en la fosa nasal contralateral y adenoides parcialmente obstructivas. Dada la edad del paciente, todavía en desarrollo maxilofacial, ¿cuál de los siguientes procedimientos debería ofrecerse para mejorar los síntomas?**

- ☐ a) Septoplastia limitada ☐ b) Turbinoplastia inferior bilateral con radiofrecuencia ☐ c) Adenoidectomía ☒ d) Todas las anteriores

Para abordar adecuadamente los síntomas nasales del paciente, los tres elementos deben corregirse quirúrgicamente a fin de proporcionar una vía aérea nasal patente y permitir la entrada de la terapia intranasal. Respecto al crecimiento facial, el mayor estudio de seguimiento (Tasca 2011) en septoplastia pediátrica concluyó que esta técnica está indicada en casos seleccionados de dismorfia septal obstructiva, siempre que se realice por vía endonasal y se evite una resección extensa de cartílago, y no interfiere con el proceso de crecimiento nasal normal.

- **23. Tras la cirugía el paciente presenta una mejora importante de los síntomas, refiriendo sobretudo una menor obstrucción nasal. ¿Qué herramientas se deberían emplear para el control y seguimiento de este paciente?**

- ☐ a) Dado que está clínicamente mejor, optaría por una simple observación
- ☒ b) Escala visual analógica (EVA) de síntomas nasales y clasificación ARIA modificada de la gravedad de la rinitis alérgica
- ☐ c) Endoscopia nasal
- ☐ d) b y c

En los pacientes pediátricos, al igual que en los adultos, tras la cirugía habitualmente mejora la obstrucción nasal, pero también la rinorrea, los estornudos y el prurito nasal. Por ello es importante reevaluar el diagnóstico de RA y volver a clasificar la gravedad del paciente y sus síntomas. Además es importante realizar un control endoscópico de las fosas nasales para observar su permeabilidad y poder diagnosticar nuevas patologías en el caso de que aparezcan.

- **24. En referencia al caso clínico anterior, recordando que el paciente tiene síntomas todo el año, sin empeoramientos estacionales y teniendo en cuenta que el paciente está sensibilizado (IgE específica en sangre) a los ácaros del polvo doméstico (*D. pteronyssinus* 25,7 kU/L) y a pólenes (*Olea europea* 60,1 kU/L; *Cupressus arizonica* 1,2 kU/L). Después de la cirugía, ¿cuál de las siguientes es el tratamiento más apropiado a largo plazo?**

- ☐ a) Inmunoterapia específica
- ☐ b) Corticoide intranasal tópico (p.e. mometasona)
- ☐ c) Antihistamínico oral a demanda en solución (p.e. rupatadina)
- ☒ d) Todas las anteriores

Tras la intervención quirúrgica nasal, el paciente probablemente mejorará la obstrucción nasal, sin embargo, seguirá siendo alérgico y necesitará tratamiento con corticoides intranasales que podrán distribuirse mejor en la fosa nasal. Además, se podría considerar la inmunoterapia específica si el paciente no responde a las medidas convencionales de farmacoterapia y evitación de alérgenos, aunque las vacunas de alérgenos individuales son más efectivas que las vacunas que contienen mezclas de alérgenos (Walker, 2011). También podrían administrarse antihistamínicos orales a demanda en caso de exacerbaciones estacionales.

- **25. En caso de necesitar inmunoterapia, ¿cual consideras la mejor opción es este caso?**

- ☒ a) Inmunoterapia contra *Olea europea* y *D. pteronyssinus*
- ☐ b) Inmunoterapia contra *D. pteronyssinus*
- ☐ c) Inmunoterapia contra *Olea europea*
- ☐ d) Inmunoterapia contra *D. pteronyssinus* y *Cupressus arizonica*

La guía principal ante la prescripción de la inmunoterapia, a parte de una prueba objetiva de sensibilización IgE mediada al alérgeno, debe ser la clínica del paciente, que en este caso nos comenta que tiene síntomas todo el año, sin cambios estacionales en primavera/verano (*Olea europea*) ni en invierno

(*Cupressus arizónica*). Por ello, parece que la sensibilización a los ácaros es la principal responsable de los síntomas de este paciente.