

# Estudio PERFILAIR

Perfil del paciente pediátrico con procesos  
infecciosos de las vías respiratorias



ASESORES CIENTÍFICOS

---

**Dr. Carlos F. Asensio Nieto**

Médico especialista en Otorrinonaringología  
Doctor en Medicina  
Hospital Nuestra Sra. del Prado  
Hospital de Día Quirón Salud Talavera  
Talavera de la Reina, Toledo

---

**Dr. Ignacio Güemes Heras**

Servicio de Pediatría  
Hospital Católico Universitario Casa de Salud  
Valencia

---



[www.ordesalab.com](http://www.ordesalab.com)

---

©LABORATORIOS ORDESA S.L. 2021

Reservados todos los derechos.  
Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada, o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo sin el permiso de los Editores.

ISBN- 978-84-09-29882-2.

---

Material dirigido al profesional de la salud.

## Índice

<b>1. Introducción</b>	3
<b>2. Justificación</b>	3
<b>3. Objetivos</b>	3
<b>4. Diseño del estudio</b>	4
<b>5. Consideraciones estadísticas</b>	4
<b>6. Resultados</b>	4
6.1. Actitud terapéutica para el abordaje de las infecciones recurrentes por los especialistas	5
6.2. Perfil del paciente pediátrico con infección recurrente de las vías respiratorias que es candidato al tratamiento con Imunoglukan P4H®	14
6.3. Valoración de los especialistas sobre el tratamiento con inmunoglukan P4H®	20
<b>7. Discusión</b>	23
<b>8. Conclusiones</b>	26
<b>9. Bibliografía</b>	27

---

## 1. Introducción

Los procesos infecciosos de las vías respiratorias son **la causa más frecuente de consulta en pediatría y un factor de predisposición importante para la otitis media aguda**<sup>[4,2]</sup>. Si bien en casos puntuales las infecciones recurrentes son consecuencia de una enfermedad autoinmune o una enfermedad crónica de las vías respiratorias, se estima que **la mayoría de los niños con infecciones respiratorias recurrentes son niños sanos**.

En nuestro medio se ha estimado que **un niño sano tiene una media anual de 6-8 infecciones de las vías respiratorias altas y hasta 6 episodios de otitis media aguda**<sup>[2]</sup>. Hasta el momento se han descrito diversos factores potencialmente implicados en la recurrencia de estos episodios.

Si bien muchos de estos factores son de tipo ambiental —relacionados con el grado de exposición del niño a los agentes infecciosos—, se han descrito también factores intrínsecos al paciente<sup>[3]</sup>.

Además de las medidas higiénico-dietéticas, **tradicionalmente se han utilizado diferentes preparados de origen natural para el tratamiento preventivo de las infecciones de las vías respiratorias**. Entre estos preparados destacan los  $\beta$ -glucanos procedentes del hongo *Pleurotus ostreatus*, que ejercen una actividad inmunomoduladora observada tanto en estudios *in vitro* como clínicos<sup>[4,5]</sup>.

Entre los productos a base de betaglucanos destaca **Imunoglukan P4H®**, innovador complemento alimenticio de origen natural elaborado a partir de Imunoglukan y vitamina C que favorece el correcto funcionamiento del sistema inmune.

---

## 2. Justificación

En este contexto, se llevó a cabo el estudio Perfilair con la finalidad de conocer la **actitud terapéutica en el abordaje de las infecciones recurrentes por parte de los profesionales de la salud** (pediatras y otorrinolaringólogos), y el **perfil de los pacientes pediátricos con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas**.

---

## 3. Objetivos

Los objetivos planteados para dicho estudio fueron los siguientes:

- Conocer las **características de los pacientes pediátricos con infecciones de las vías respiratorias altas**, incluyendo la otitis media aguda.
- Conocer los **patrones de recomendación de tratamientos complementarios y preventivos en el manejo de las infecciones de las vías respiratorias altas**, tanto agudas como recurrentes.
- Conocer los **patrones de utilización de Imunoglukan P4H®**, así como el grado de satisfacción asociado a este tratamiento.

## 4. Diseño del estudio

El estudio constó de tres partes:

1. **Cuestionario de opinión y práctica clínica**, en el que el especialista (pediatra u otorrinolaringólogo) aportaba información general sobre los pacientes pediátricos con infecciones respiratorias recurrentes que acudían habitualmente a su consulta.
2. **Registro retrospectivo de casos**, en el que el especialista introducía información específica referente a 4 pacientes pediátricos a los que hubiera recomendado Imunoglukan P4H® durante los últimos 6 meses.
3. **Ficha de recomendación**, en la que el especialista anotaba **instrucciones de recomendación y detalles de pacientes pediátricos a los que recomendó Imunoglukan P4H®** para el tratamiento preventivo de las infecciones de las vías respiratorias altas.

## 5. Consideraciones estadísticas

Los datos de los médicos incluidos en el estudio se obtuvieron de forma anonimizada y confidencial.

El contenido de la base de datos fue transferido a ficheros de datos (*datasets*) de SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) para el análisis estadístico. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SAS versión 9.4.

Se realizó un análisis descriptivo, utilizando la media y la desviación estándar para las variables continuas, y las frecuencias y porcentajes para las variables categóricas.

Para la comparación entre las dos especialidades se emplearon las siguientes pruebas estadísticas según la naturaleza de las variables:

- Las variables categóricas se compararon mediante la prueba de Chi-cuadrado o test exacto de Fisher.
- Las variables continuas se compararon por medio de una prueba U de Wilcoxon-Mann-Whitney para variables de dos categorías y la prueba de Kruskal-Wallis para más de dos categorías.

Se calculó la significación estadística (p-valor) de las diferencias entre los grupos comparados.

## 6. Resultados

Las poblaciones de análisis para los tres bloques de recogida de datos del estudio se detallan en la **Tabla 1**:

**Tabla 1**

Especialistas y pacientes pediátricos incluidos.

	N	Incluido en el análisis, n (%)
Cuestionario de opinión y práctica clínica del especialista	120	118 (98,3)
Registro retrospectivo de casos	480	450 (93,8)
Ficha de recomendación	1.320	1.301 (98,6)

A partir de la información recopilada, el desarrollo de los **resultados se estructuró de la siguiente forma:**

- Información relativa a la actitud terapéutica en el abordaje de las infecciones recurrentes por parte de los especialistas.
- Perfil de los pacientes pediátricos con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas candidatos al **tratamiento con Imunoglukan P4H®** (derivado de datos del registro retrospectivo y de las fichas de recomendación).
- Valoración de los especialistas del **tratamiento con Imunoglukan P4H®** (reducción del número de infecciones respiratorias y su gravedad, grado de satisfacción).

## 6.1. Actitud terapéutica para el abordaje de las infecciones recurrentes por los especialistas

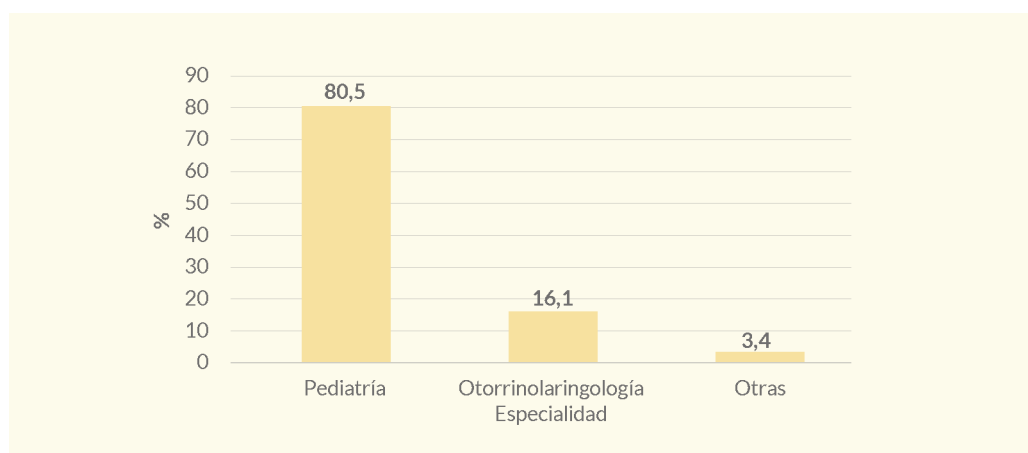
Los datos arrojados por el cuestionario de opinión y práctica clínica para el abordaje de las infecciones recurrentes según el tipo de especialista se recogen a continuación.

Los pediatras y otorrinolaringólogos que respondieron al cuestionario presentaron una **media de edad de 52,9±13,5 y 50,7±10,0, respectivamente.**

El 80,5% de los médicos encuestados eran especialistas en pediatría, un 16,1% en otorrinolaringología y un 3,4% pertenecían a otras especialidades médicas (**Figura 1**).

**Figura 1**

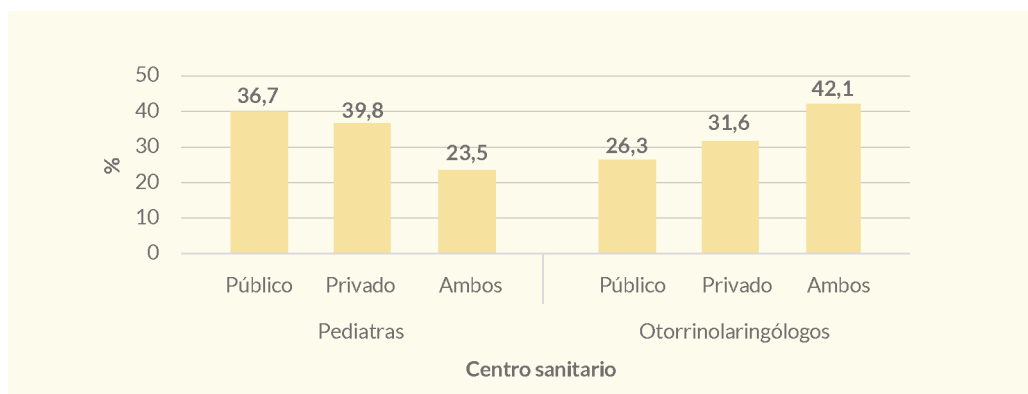
Especialidad médica de los profesionales de la salud. N=118



En cuanto al centro de trabajo de los profesionales, un 36,7% de los pediatras trabajaba en un centro público, un 39,8% en uno privado y un 23,5% lo hacía en ambos tipos de centro. Un número más elevado de otorrinolaringólogos que de pediatras trabajaba simultáneamente en centros públicos y privados (42,1% vs. 23,5%) (**Figura 2**).

**Figura 2**

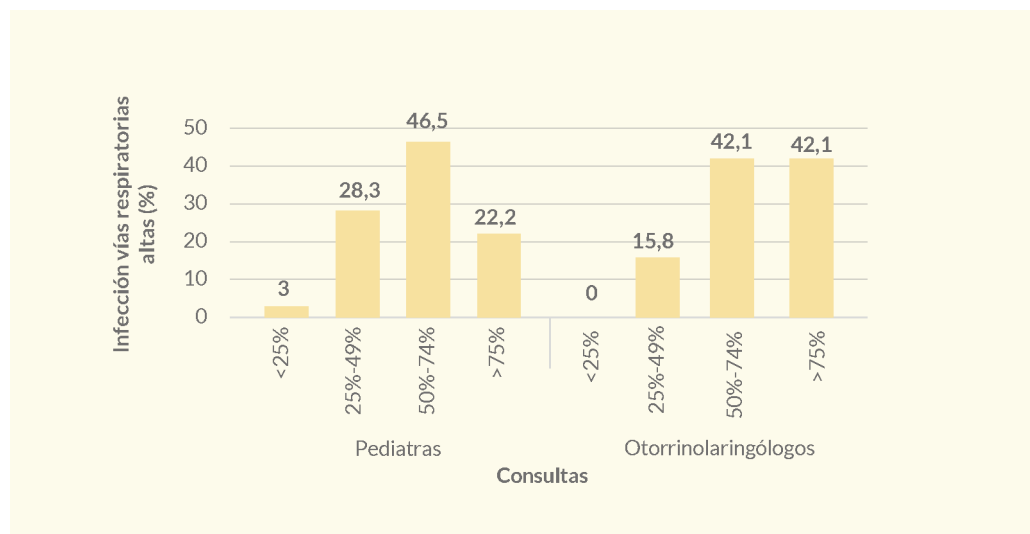
Tipo de centro de trabajo de los especialistas. N=117



**El 68,7% de los pediatras y el 84,2% de los otorrinonaringólogos indicaron que las consultas por infecciones respiratorias de las vías altas representan más del 50% del total de las recibidas (Figura 3).**

**Figura 3**

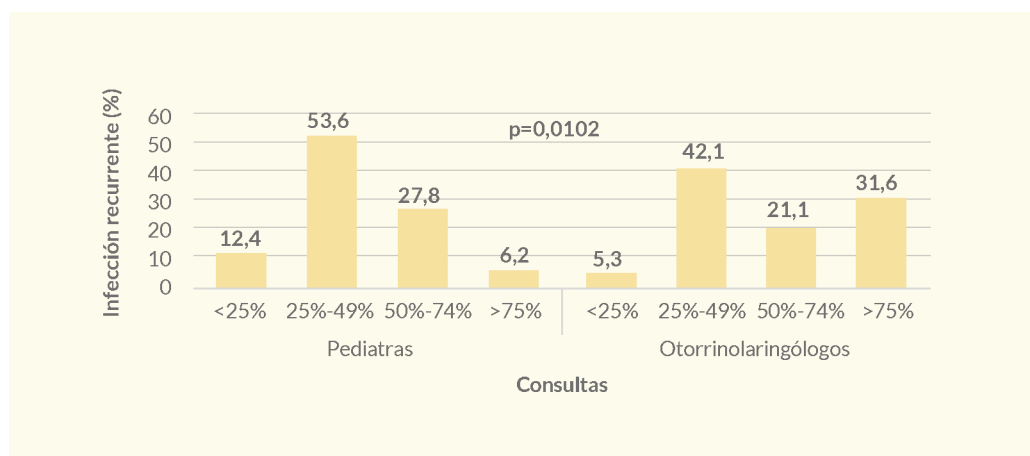
Atención médica motivada por infección de las vías respiratorias altas según especialista. N=118



Se hallaron **diferencias estadísticamente significativas** ( $p=0,0102$ ) cuando los especialistas respondieron acerca de la **prevalencia de las infecciones recurrentes**. Para casi un 54% de los pediatras y un 42% de los otorrinolaringólogos, los casos de infección recurrente representaron entre un 25-49% del total. El aspecto más diferenciador fue que **un 31,6% de los otorrinolaringólogos estimaron que >75% de sus consultas eran motivadas por una infección recurrente**, mientras que este hecho solo se cumplió en un 6,2% de los pediatras (Figura 4).

**Figura 4**

Atención médica motivada por infecciones recurrentes según especialista. N=116



Ambos especialistas evaluaron la frecuencia con la que atendían los distintos subtipos de infección observados en pacientes que acudían a su consulta por infecciones de las vías respiratorias altas.

Figura 5

Frecuencia del tipo de infección según los pediatras. N=99.

\*Porcentaje calculado según infección.

**Para los pediatras, los resfriados comunes fueron la tipología de infección atendida más frecuentemente (85,9%), mientras que para los otorrinolaringólogos fue la otitis (61,6%).** Para ambos especialistas la infección de vías respiratorias altas atendida en menos ocasiones fue la sinusitis aguda (80,4% y 50%, respectivamente). (Figura 5 y Figura 6).

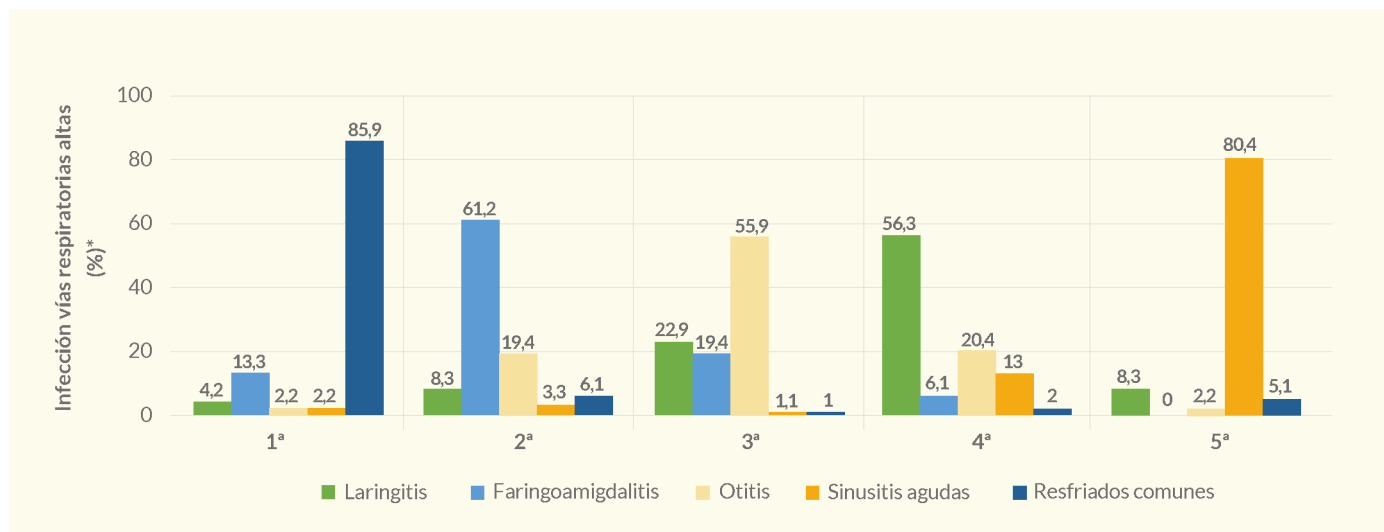
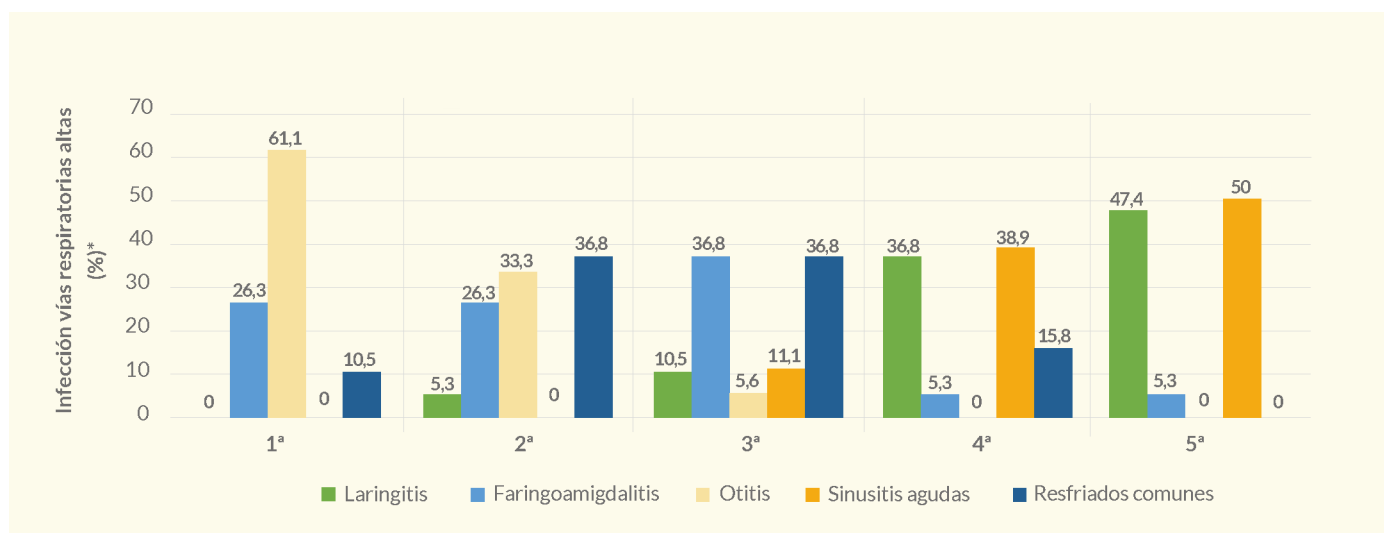


Figura 6

Frecuencia del tipo de infección según los otorrinolaringólogos. N=19.

\*Porcentaje calculado según infección.





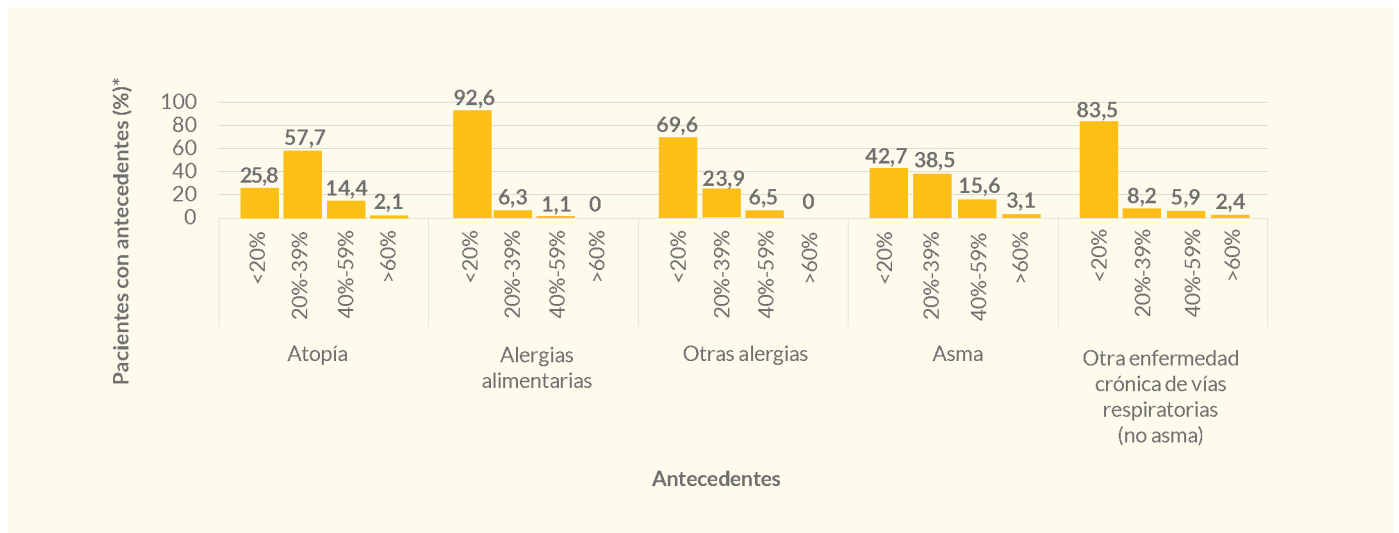
**Figura 7**

Presencia de antecedentes en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según los pediatras. N=99.

\*Porcentaje calculado según antecedente.

Se estimó el porcentaje aproximado de **pacientes tratados por infecciones recurrentes en las vías respiratorias altas que presentaban antecedentes en ciertas patologías.**

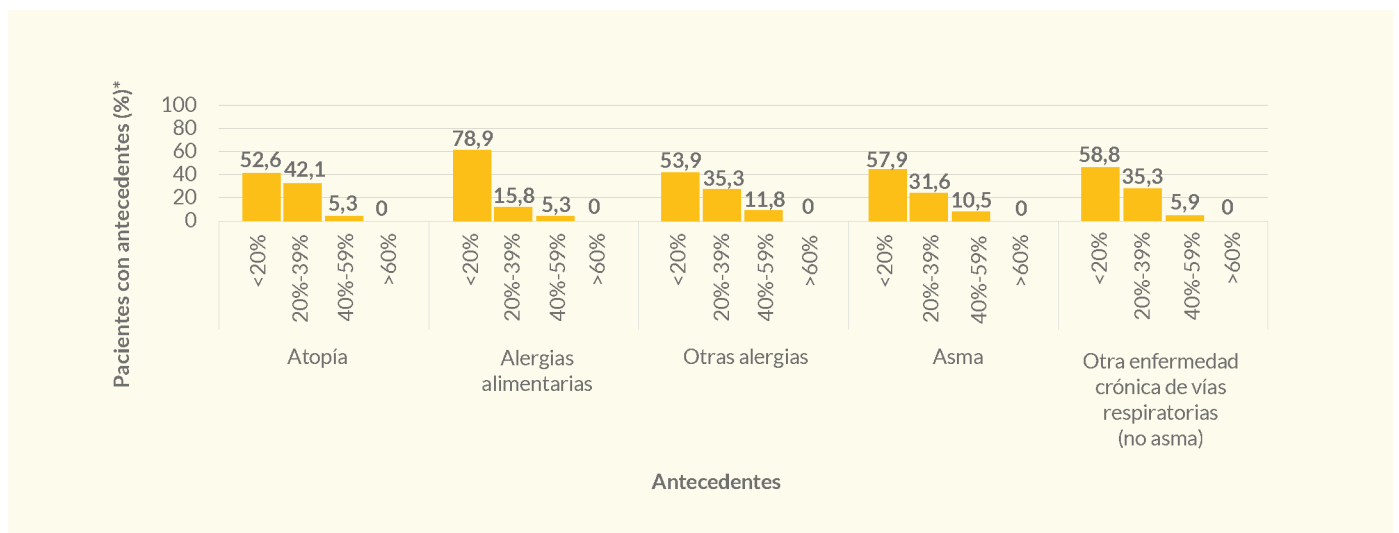
**Las alergias (alimentarias y no alimentarias), las enfermedades crónicas de las vías respiratorias (asma incluida) y la atopía** fueron calificadas por los pediatras como antecedentes, aunque su prevalencia se situó, generalmente, por debajo del 20%. Los resultados fueron similares para los otorrinolaringólogos (**Figura 7 y Figura 8**).



**Figura 8**

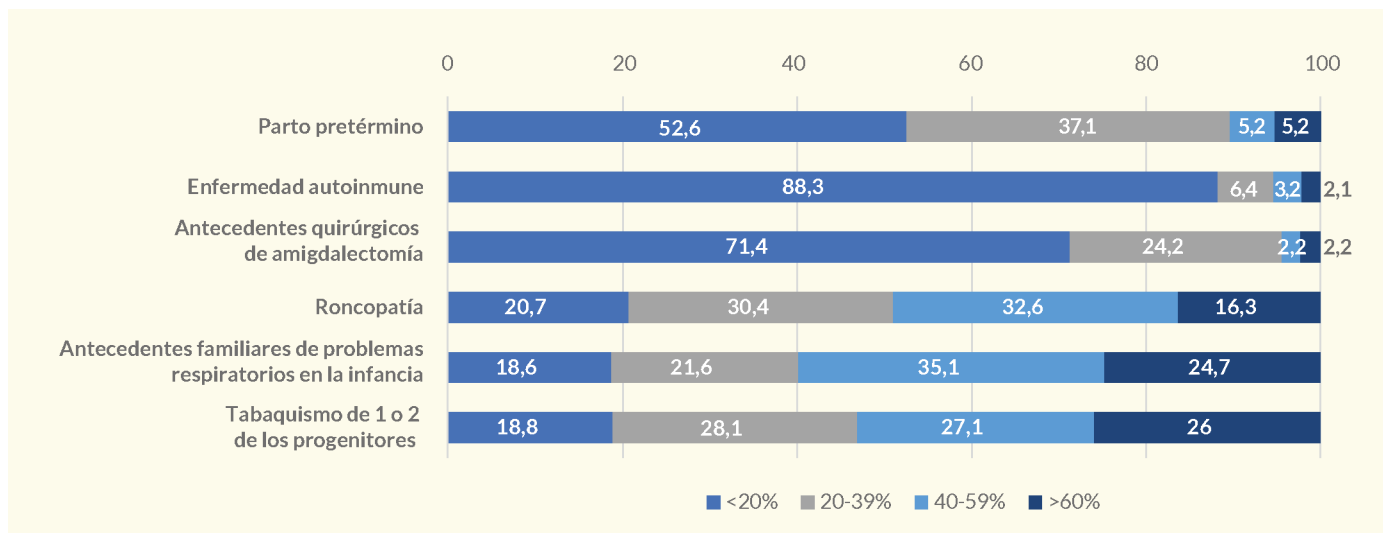
Presencia de antecedentes en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según los otorrinolaringólogos. N=19.

\*Porcentaje calculado según antecedente.



Asimismo, cada especialista evaluó la **presencia de factores de riesgo** para las infecciones respiratorias en los pacientes tratados por infecciones recurrentes en las vías respiratorias altas.

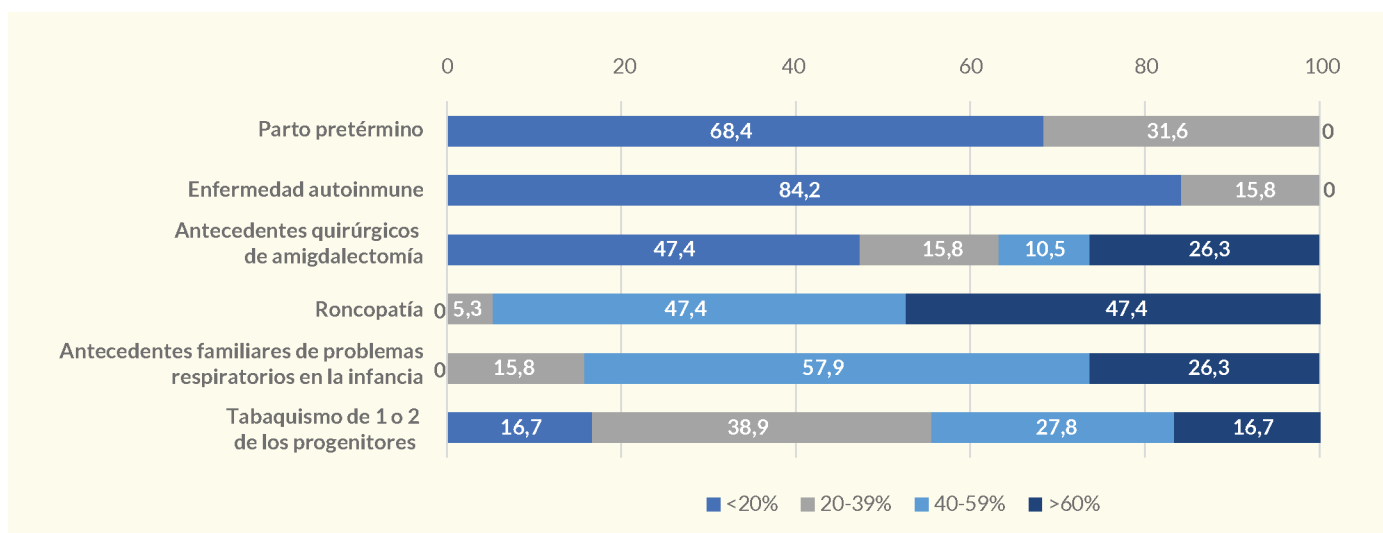
Según los pediatras, en el 26% de los pacientes, **el tabaquismo de 1 o 2 progenitores y los antecedentes familiares de problemas respiratorios en la infancia suponían un factor de riesgo alto (>60%)**; en el otro extremo, las enfermedades autoinmunes, los antecedentes quirúrgicos de amigdalectomía y el parto pretérmino representaban, en más del 50% de los pacientes, un factor de riesgo bajo (<20%) (**Figura 9**).



**Figura 9**

Presencia de factores de riesgo en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según los pediatras. N=99

Para los otorrinolaringólogos, **el factor de riesgo más elevado (>60% de los pacientes tratados por infecciones recurrentes) fue la roncopatía (47,4%)**. Como en el caso de los pediatras, las enfermedades autoinmunes (84,2%), el parto pretérmino (68,4%) y los antecedentes quirúrgicos de amigdalectomía (47,4%) no supusieron un factor de riesgo preponderante en estos pacientes (**Figura 10**).



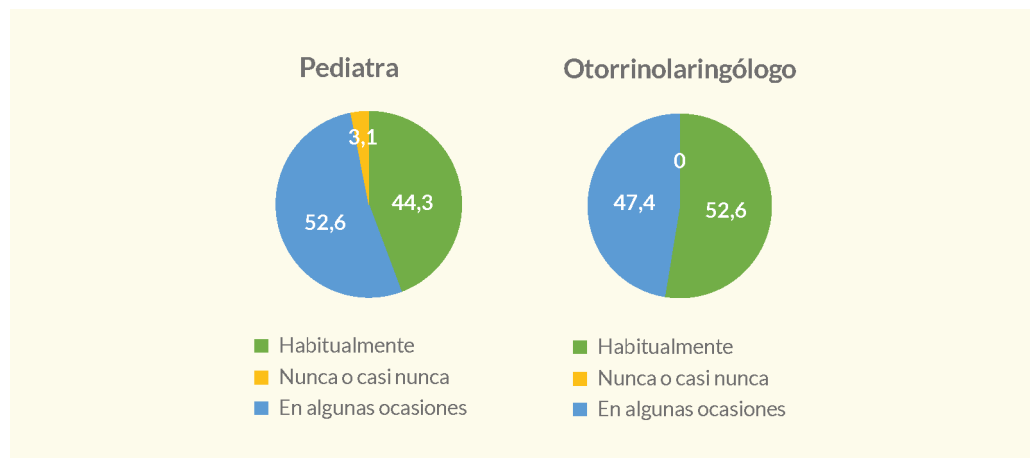
**Figura 10**

Presencia de factores de riesgo en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según los otorrinolaringólogos. N=19

En los **pacientes con infecciones recurrentes de las respiratorias altas más de la mitad de los otorrinolaringólogos (52,6%) recomendaban tratamientos preventivos habitualmente**, mientras que el mismo porcentaje de los pediatras lo hacían solo ocasionalmente (Figura 11).

Figura 11

Instauración de tratamientos preventivos en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según especialista. N=118



De los profesionales que prescribían **tratamientos preventivos, un 73,2% de los pediatras y un 73,7% de los otorrinolaringólogos preferían complementos alimenticios frente a medicamentos sujetos a prescripción médica**. En el caso de decantarse por los complementos alimenticios, el tratamiento más frecuentemente considerado por ambos sanitarios fue, con casi un 90%, el uso de extractos inmunoestimuladores. Cabe destacar que, la recomendación de probióticos fue significativamente superior ( $p=0,0462$ ) en pediatras (33,3%) que en otorrinolaringólogos (10,5%) (Figura 12).

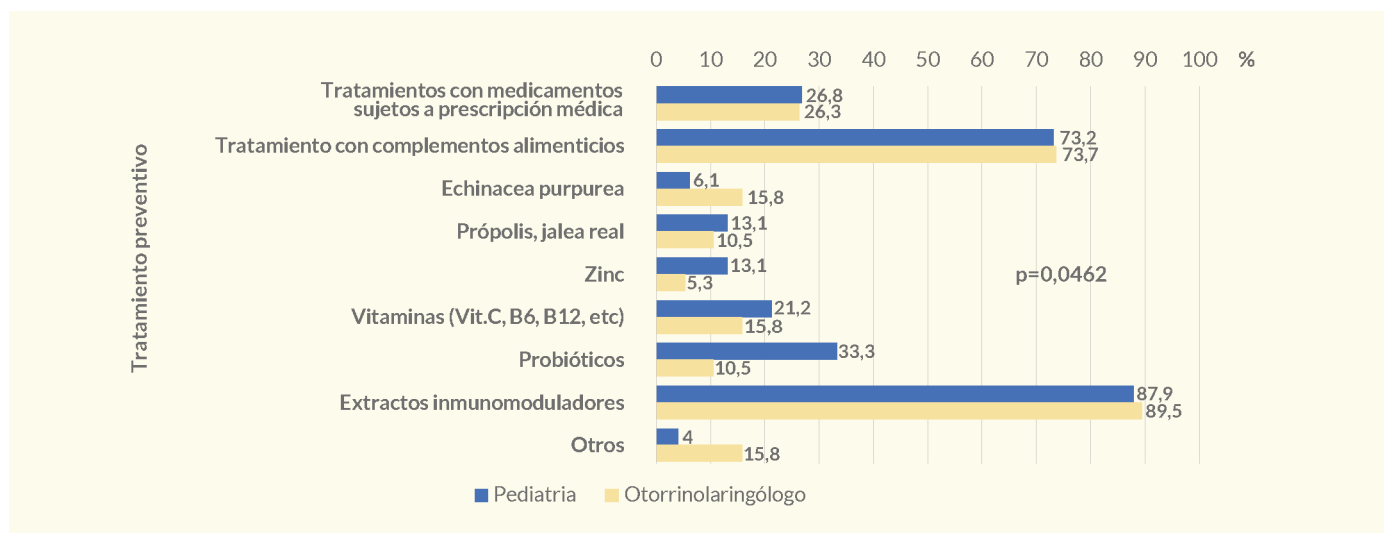


Figura 12

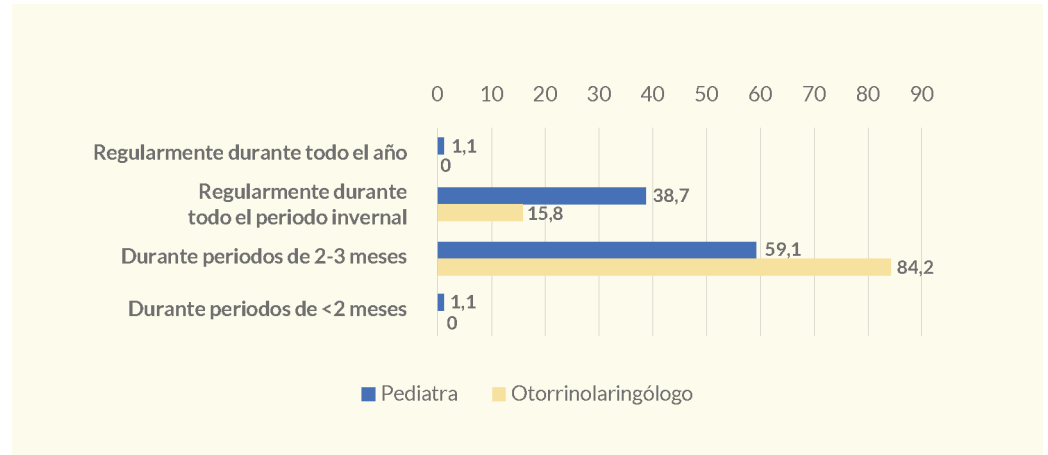
Tratamientos preventivos utilizados más frecuentemente según especialista. N=118.

\*Posibilidad de multirrespuesta.

Aunque **no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la duración recomendada de los tratamientos preventivos entre ambos profesionales** ( $p=0,2258$ ), los pediatras encuestados recomendaron, principalmente, periodos de 2-3 meses (59,1%) y todo el periodo invernal (38,7%). Los otorrinolaringólogos mostraron similares preferencias, con una tendencia a acotar el tratamiento durante 2-3 meses (84,2%) (Figura 13).

**Figura 13**

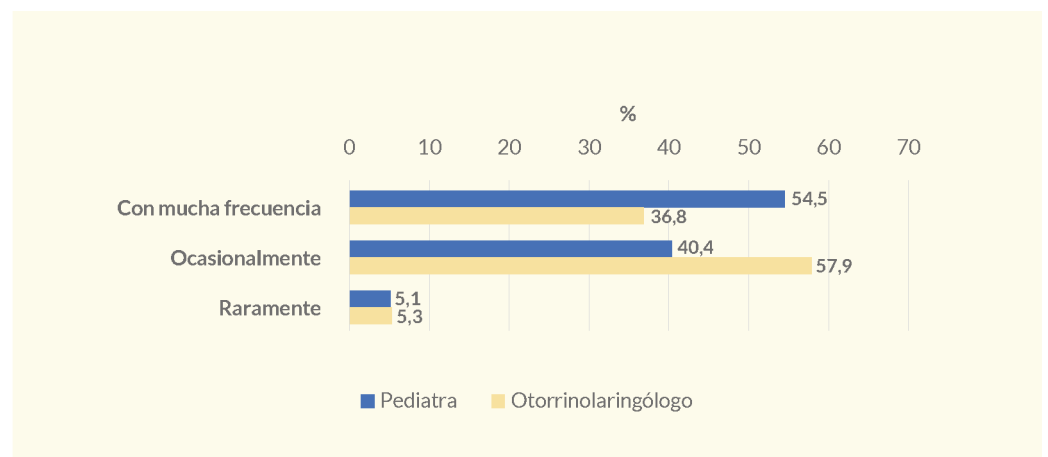
Duración recomendada para los tratamientos preventivos según especialista. N=118



Los **pediatras** reportaron que, con mucha frecuencia, **más de la mitad de los padres de niños con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas (54,5%) solicitaban un tratamiento farmacológico preventivo o reportaban el uso de un tratamiento preventivo con complementos alimenticios**, mientras que los otorrinolaringólogos describieron que este hecho era, generalmente, de carácter ocasional. Los datos no arrojaron diferencias con peso estadístico (Figura 14).

**Figura 14**

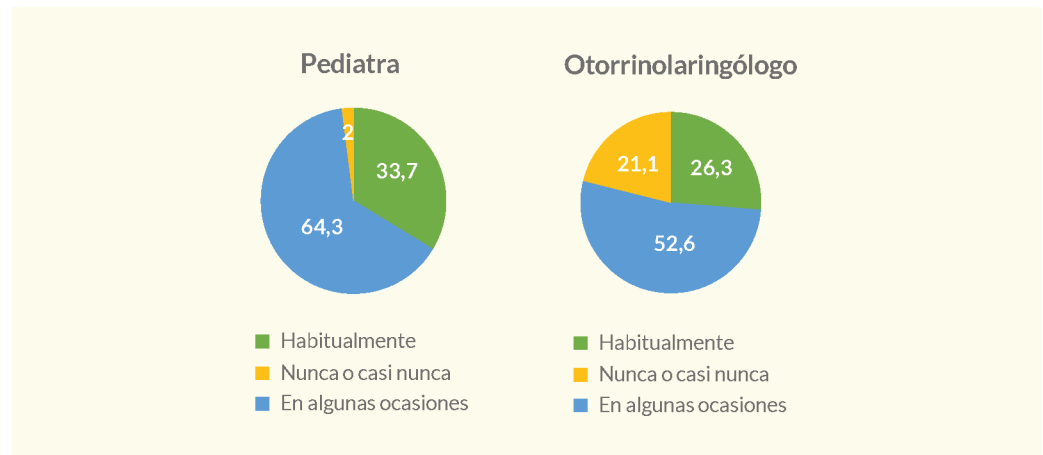
Demanda y reporte de uso por parte de los padres de tratamiento preventivo con complementos alimenticios según especialista. N=118



Sobre la **instauración de complementos alimenticios como adyuvante al tratamiento farmacológico**, los pediatras los recomendaron de forma habitual (33,7%) o en algunas ocasiones (64,3%), mientras que un porcentaje muy bajo reconocieron no hacerlo nunca o casi nunca (2%). En cambio, el porcentaje de otorrinolaringólogos que los utilizaba habitualmente fue significativamente inferior (21,1%) ( $p=0,0027$ ) (Figura 15).

Figura 15

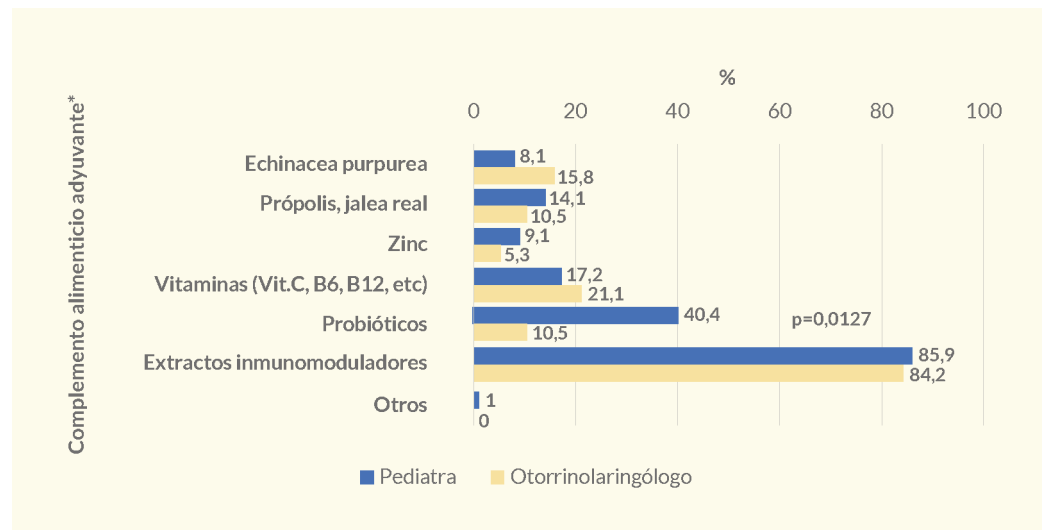
Uso de complementos alimenticios como adyuvante al tratamiento farmacológico según especialista. N=118



En estos casos, **el complemento alimenticio adyuvante mayoritariamente utilizado por pediatras (85,9%) y otorrinolaringólogos (84,2%) fueron los extractos inmunomoduladores**. De forma significativa ( $p=0,0127$ ), se halló nuevamente que el tratamiento a base de probióticos fue superior en pediatras (40,4%) que en otorrinolaringólogos (10,5%) (Figura 16).

Figura 16

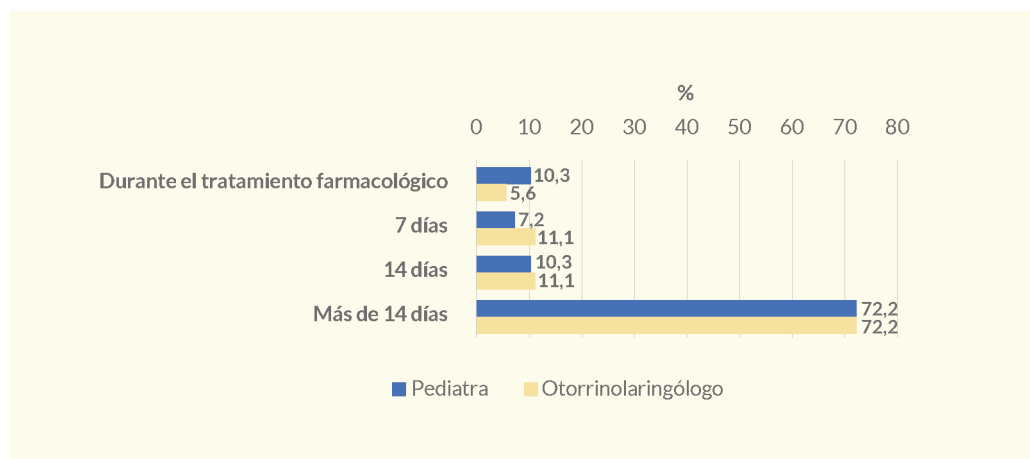
Complementos alimenticios como tratamiento adyuvante utilizados más frecuentemente según especialista. N=118



Más del 70% de los especialistas (pediatras y otorrinolaringólogos), recomendaron una duración de los tratamientos adyuvantes que superó los 14 días (Figura 17).

Figura 17

Duración recomendada de los tratamientos adyuvantes según especialista. N=118



Los especialistas respondieron acerca de las condiciones para recomendar, en las infecciones respiratorias pediátricas, un complemento en lugar de un fármaco.

Para un **53,8%** de los otorrinolaringólogos, el uso de un complemento alimenticio estuvo justificado para evitar los tratamientos farmacológicos demasiado frecuentes, mientras que un **51,3%** de los pediatras aseguró que solía combinar farmacología y complementos alimenticios. Casi un 8% y un 5% de otorrinolaringólogos y pediatras, respectivamente, usaba estos complementos como primera elección cuando era posible (Figura 18).

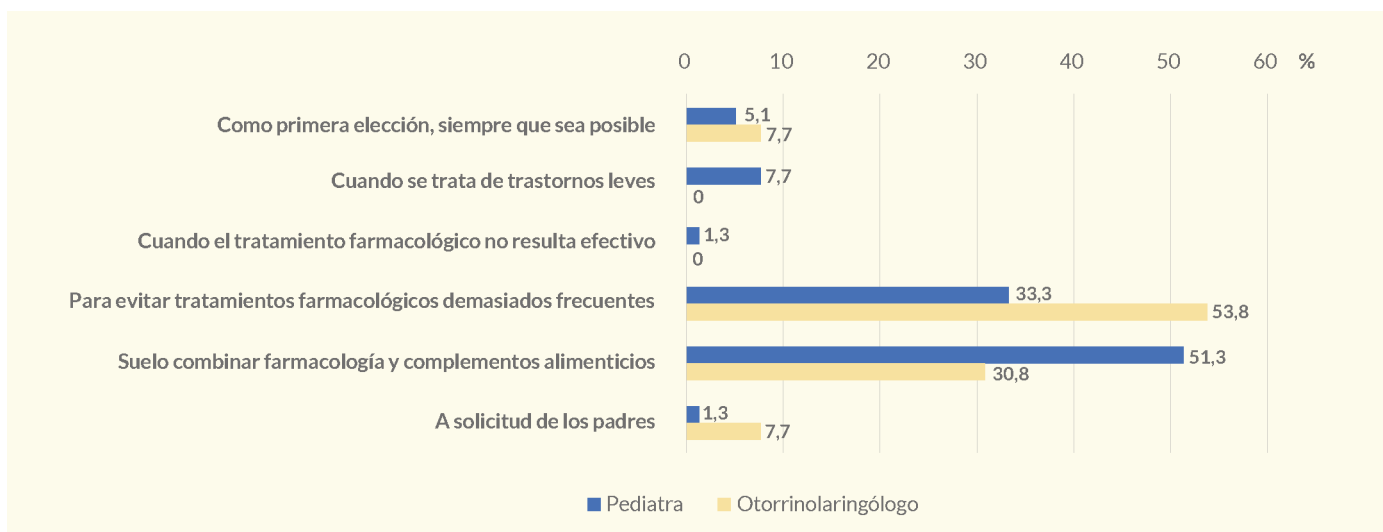


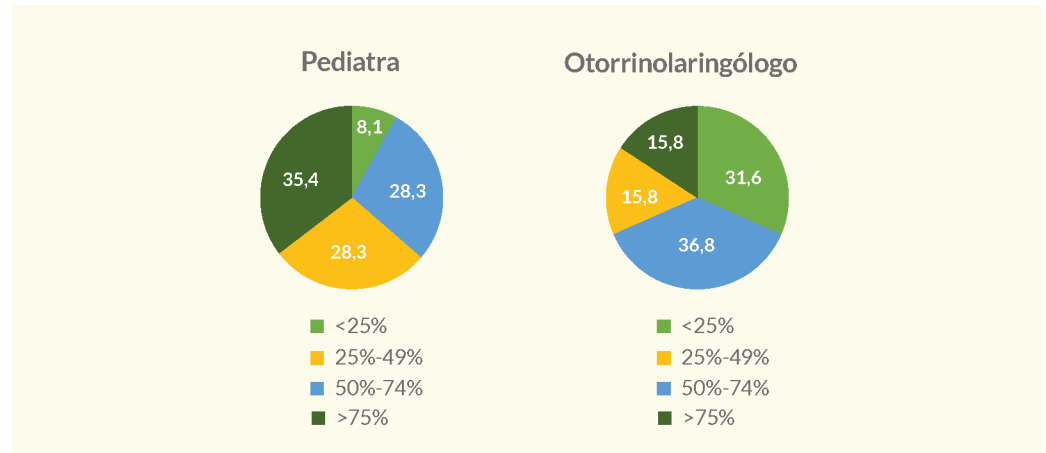
Figura 18

Utilización de un complemento alimenticio en lugar de un fármaco según especialista. N=118

En casos donde las infecciones respiratorias requerían instaurar **tratamientos antibióticos, los pediatras revelaron mayor preferencia que los otorrinolaringólogos (p=0,0138) para prescribir simultáneamente probióticos (>75% de los casos)**, con la finalidad de minimizar los efectos secundarios a nivel digestivo (35,4% vs. 15,8%) (Figura 19).

Figura 19

Frecuencia de prescripción de probióticos de forma paralela al tratamiento con antibióticos según especialista. N=118



## 6.2. Perfil del paciente pediátrico con infección recurrente de las vías respiratorias que es candidato al tratamiento con Imunoglukan P4H®

Se analizó el **perfil de paciente con recomendación de Imunoglukan P4H®** al conjugar los datos del registro retrospectivo de pacientes que han tomado el complemento (N=450) y los derivados de la ficha de recomendación del producto (N=1.301).

Un 51,5% de los pacientes fueron niños y un 48,5% niñas, con una **edad media de 4,5±5,2 años y una edad de escolarización de 1,8±1,2 años**, encontrándose diferencias significativas entre la edad de los pacientes de los pediatras (3,8±2,8 años) y los otorrinolaringólogos (8,4±10,7 años) (p<0,0001).

Los especialistas fueron preguntados sobre el tipo de régimen y producto recomendado a estos pacientes.

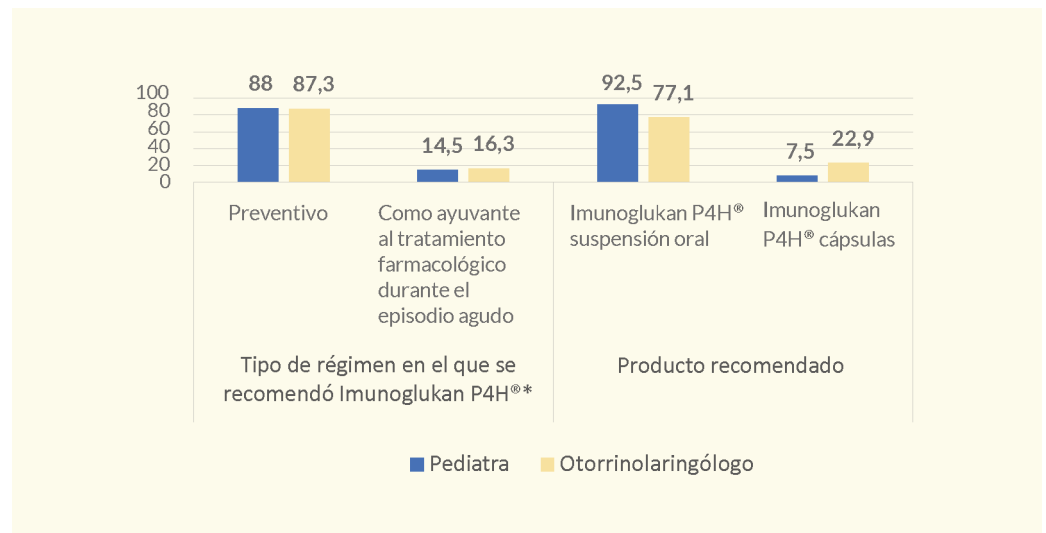
Mayoritariamente, **el tipo de régimen para recomendar Imunoglukan P4H® fue preventivo**, siendo sugerido en un 88% y 87,3% de los casos, tanto por pediatras como otorrinolaringólogos, respectivamente (Figura 20).

En cuanto al producto, **ambos especialistas prescribieron mayoritariamente Imunoglukan P4H® en suspensión oral (77,1-92,5%) frente al formato de cápsulas (7,5-22,9%)**; se hallaron diferencias con valor estadístico (p<0,0001) (Figura 20).

**Figura 20**

Tipo de régimen, producto recomendado y posología según especialista. N=1.751

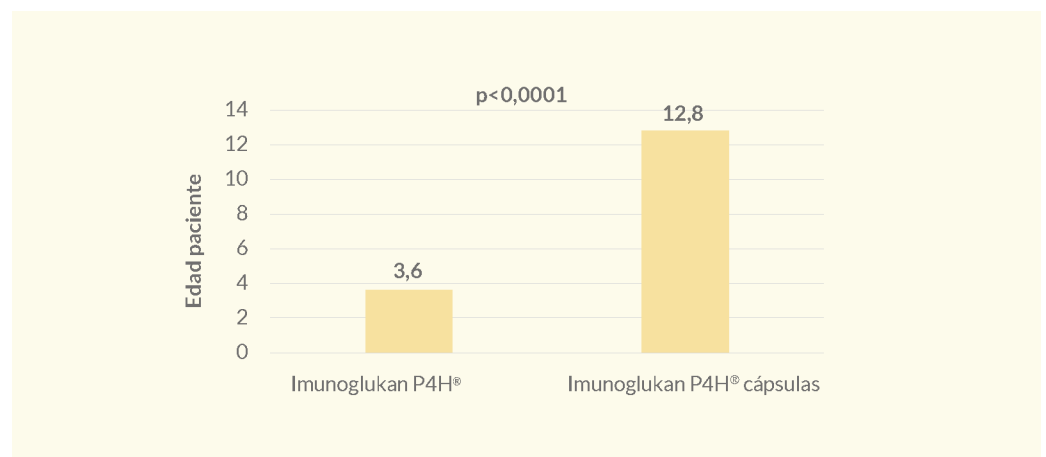
\*Algunos indicaron ambas recomendaciones.



**La edad del paciente pediátrico afectó al tipo de producto de Immunoglukan P4H® pautado ( $p < 0,0001$ ). Immunoglukan P4H® suspensión oral se recomendó a pacientes de  $3,6 \pm 2,4$  años, mientras que Immunoglukan P4H® cápsulas se administró a una población de  $12,8 \pm 12,4$  años (Figura 21).**

**Figura 21**

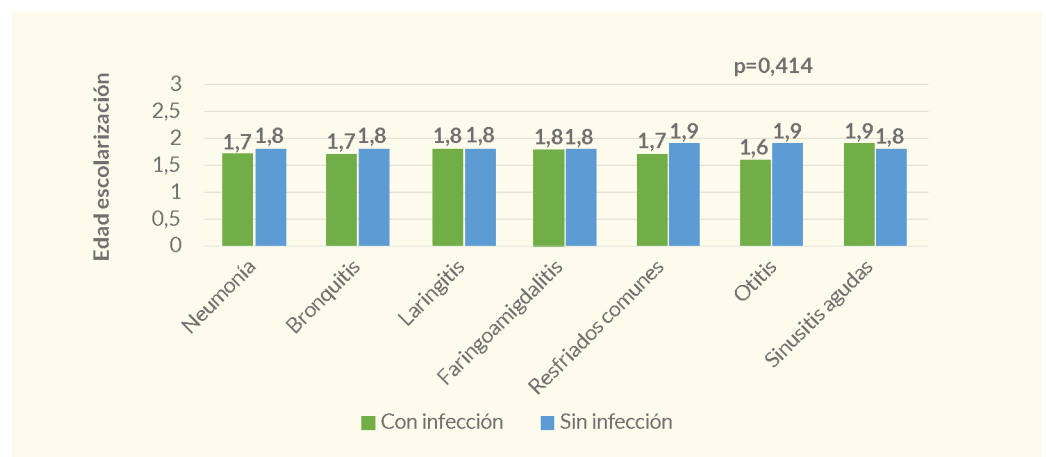
Edad del paciente pediátrico según producto recomendado. N=1.751



En cuanto a la **relación entre la edad de escolarización de los pacientes pediátricos con la presencia de infección**, el análisis de las respuestas mostró que existía una **diferencia significativa en el caso de las otitis**. En el resto de las patologías, la edad de escolarización no tuvo un impacto significativo (Figura 22).

**Figura 22**

Edad de escolarización según tipo de infección más frecuente. N=1.751



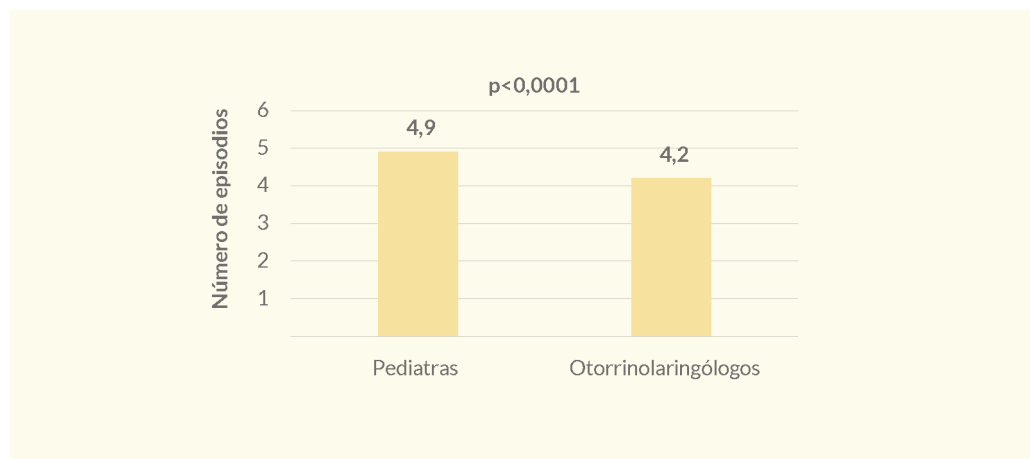


Los especialistas consultados respondieron acerca del **número de episodios de infecciones respiratorias de sus pacientes durante los 6 meses anteriores a la recomendación de Imunoglukan P4H®**.

**Figura 23**

Número de episodios de infecciones respiratorias durante los 6 meses previos al tratamiento. N=1.751

Los datos mostraron que **los eventos infecciosos fueron más frecuentes en las consultas de los pediatras ( $p < 0,0001$ ), alcanzando casi los 5 episodios en la franja de tiempo analizada (Figura 23).**



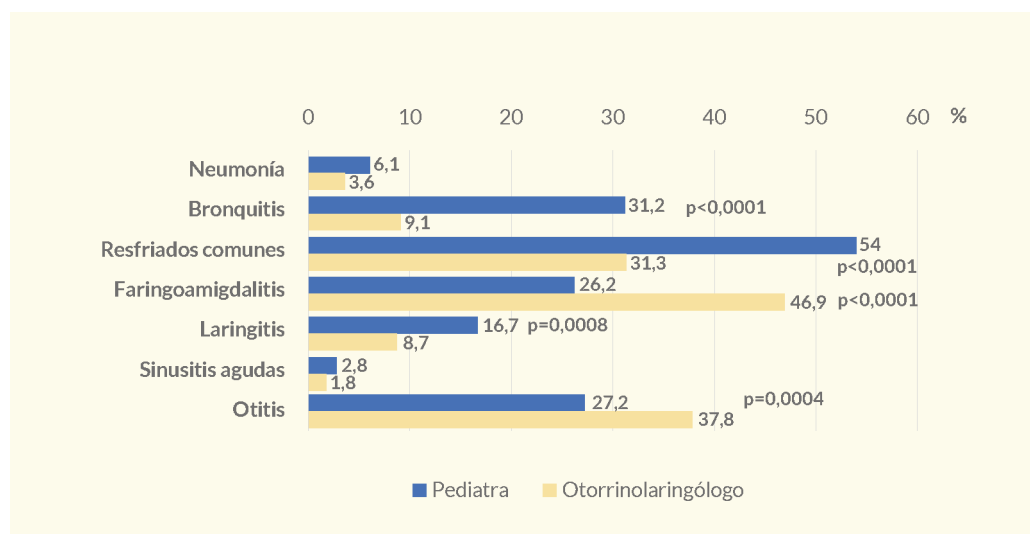
**Figura 24**

Subtipo de infección respiratoria recurrente según especialista. N=1.751

Podían indicar más de una opción.

Se evaluó el **subtipo de infección respiratoria más frecuente para ambos perfiles sanitarios, hallándose diferencias estadísticamente significativas, a excepción de la neumonía y la sinusitis aguda (Figura 24)**. El tiempo de tratamiento medio, según subtipo de infección más recurrente no fue estadísticamente diferente ( $p > 0,05$ ; N=430).

Así, los pediatras describieron, en orden descendiente, la presencia de infecciones respiratorias por resfriados comunes (54%), bronquitis, otitis, faringoamigdalitis, laringitis, neumonía y sinusitis agudas. Para los otorrinolaringólogos el subtipo de infección más recurrente fue la faringoamigdalitis (46,9%), seguida de la otitis y los resfriados comunes (Figura 24).

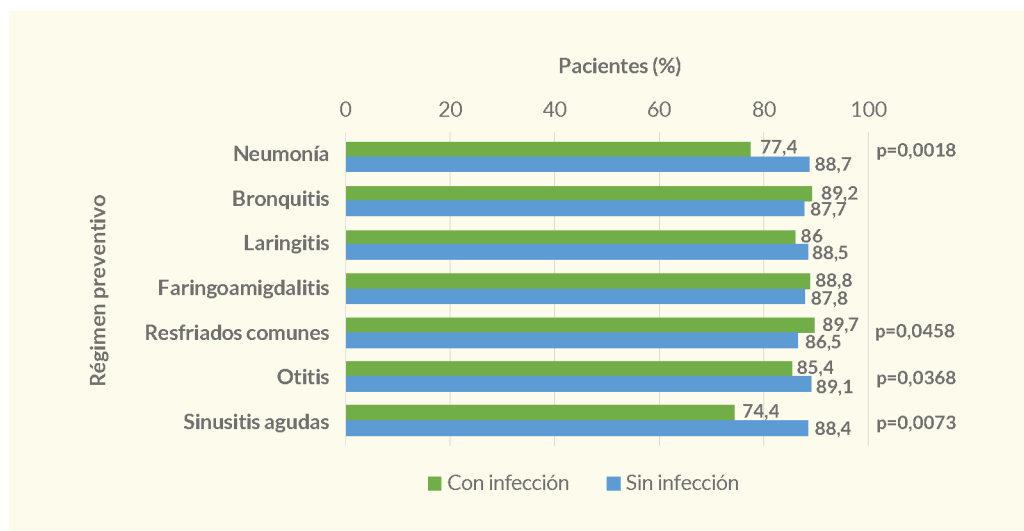


Según el subtipo de infección respiratoria recurrente, los especialistas indicaron un **régimen de Imunoglukan P4H® preventivo para pacientes pediátricos en el caso de los resfriados comunes (89,7%) (p=0,0458) (Figura 25).**

**Figura 25**

Régimen preventivo según el subtipo de infección más frecuente. N=1.751

Podían indicar más de una opción.

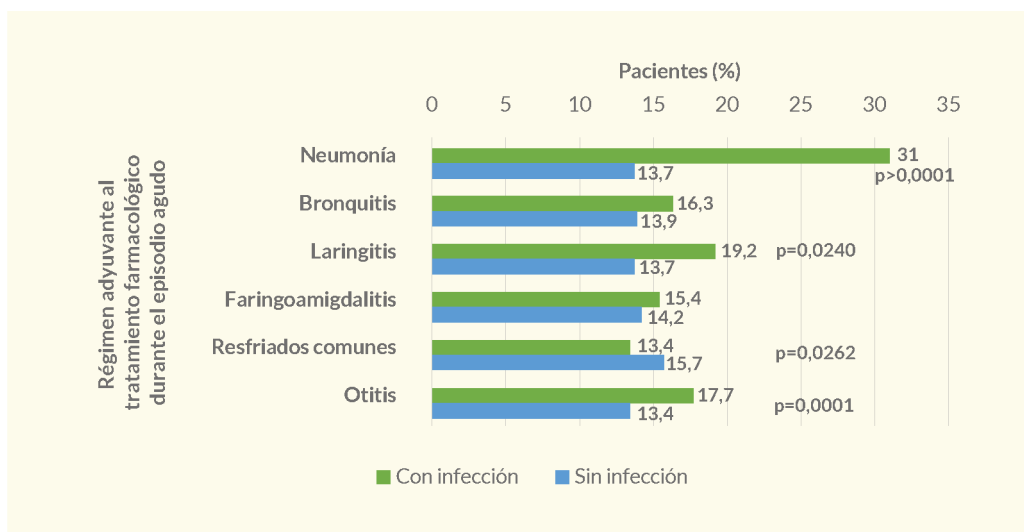


Sin embargo, **el uso de Imunoglukan P4H®, complementario a la terapia farmacológica en pacientes pediátricos, fue sugerido para los episodios infecciosos por neumonía (31%), laringitis (19,2%) y otitis (17,7%) (Figura 26).**

**Figura 26**

Régimen adyuvante a fármacos según el subtipo de infección más frecuente. N=1.751

Podían indicar más de una opción.



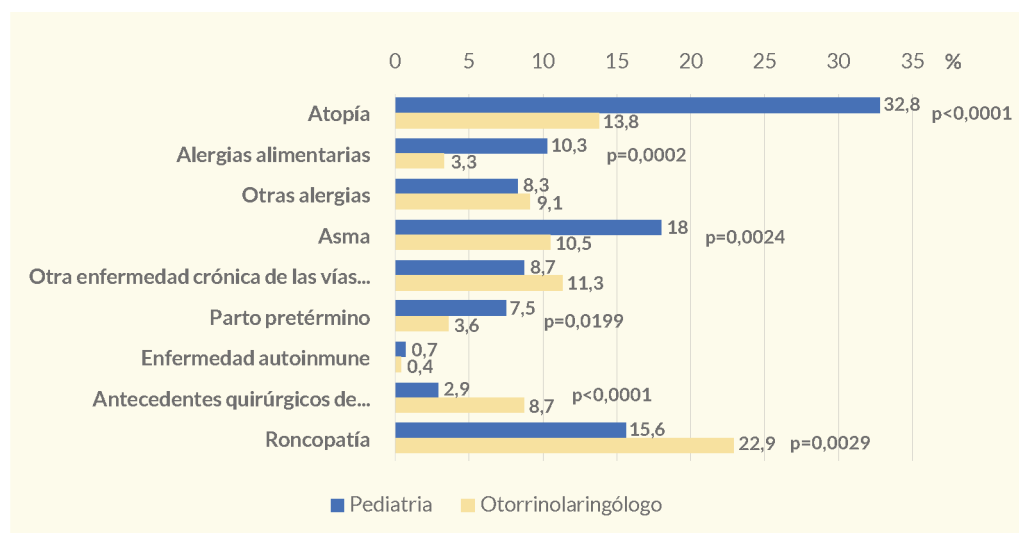
La **presencia de antecedentes en los pacientes tratados por infecciones recurrentes según especialista** se detalla a continuación. En los pediatras, la atopía fue descrita en un 32,8% de los casos, seguida de asma (18%) y roncopatía (15,6%). **La roncopatía fue el antecedente más reportado por los otorrinolaringólogos, con una presencia en casi un 23% de los pacientes.** Las respuestas de ambos especialistas difirieron estadísticamente, menos para las enfermedades autoinmunes y las alergias no alimentarias (Figura 27).

**El tiempo de tratamiento medio**, según la presencia o ausencia de antecedentes clínicos relevantes **no obtuvo diferencias estadísticamente diferentes** ( $3,2 \pm 1,4$  vs.  $3,1 \pm 1,3$ , respectivamente;  $N=430$ ;  $p=0,9755$ ).

Figura 27

Antecedentes clínicos relevantes según especialista.  $N=1.751$

Podían indicar más de una opción.

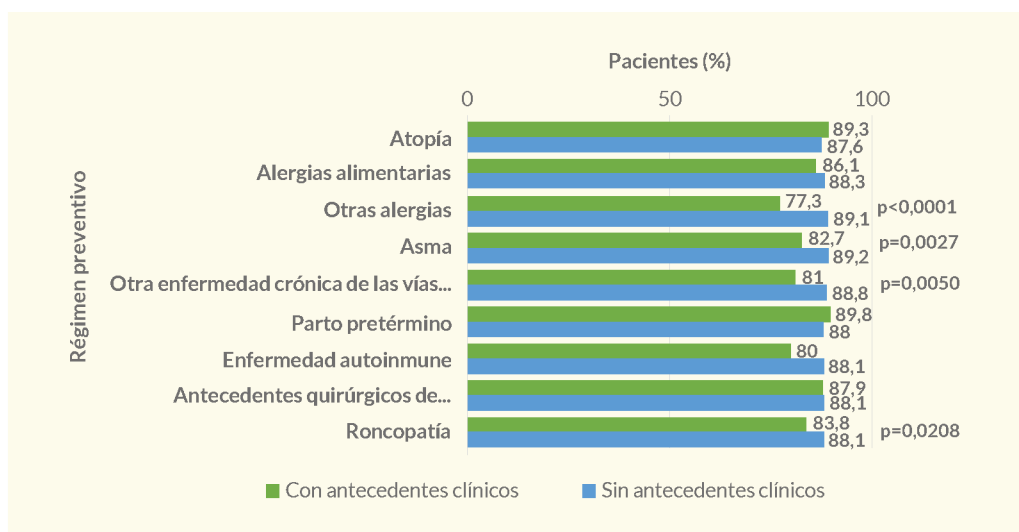


Se evaluó el tipo de **régimen del producto, preventivo o asociado a la terapia farmacológica, en base a la existencia o no de antecedentes clínicos. De forma general, la indicación de Imunoglukan P4H® mayoritaria por parte de los especialistas fue preventiva, con valores que oscilaban alrededor del 80% de los casos** (Figura 28).

Figura 28

Régimen preventivo según antecedentes clínicos relevantes.  $N=1.751$

Podían indicar más de una opción.

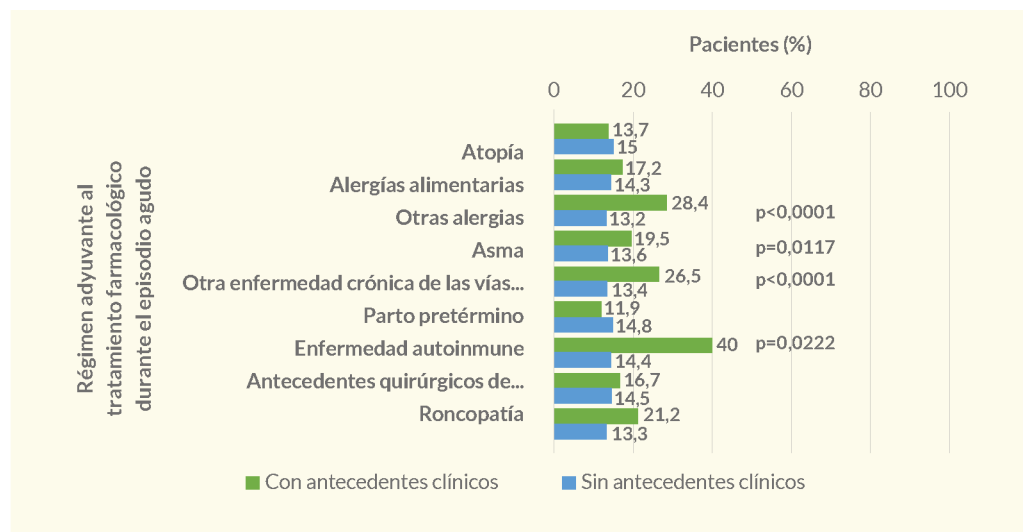


El uso de **Imunoglukan P4H®** simultáneo al tratamiento farmacológico se pautó, de forma estadísticamente significativa, en pacientes pediátricos con antecedentes clínicos de rinoopatía, enfermedad autoinmune, asma, enfermedades crónicas de las vías respiratorias diferentes a asma y alergias no alimentarias (**Figura 29**).

**Figura 29**

Régimen adyuvante a fármacos según antecedentes clínicos relevantes. N=1.751

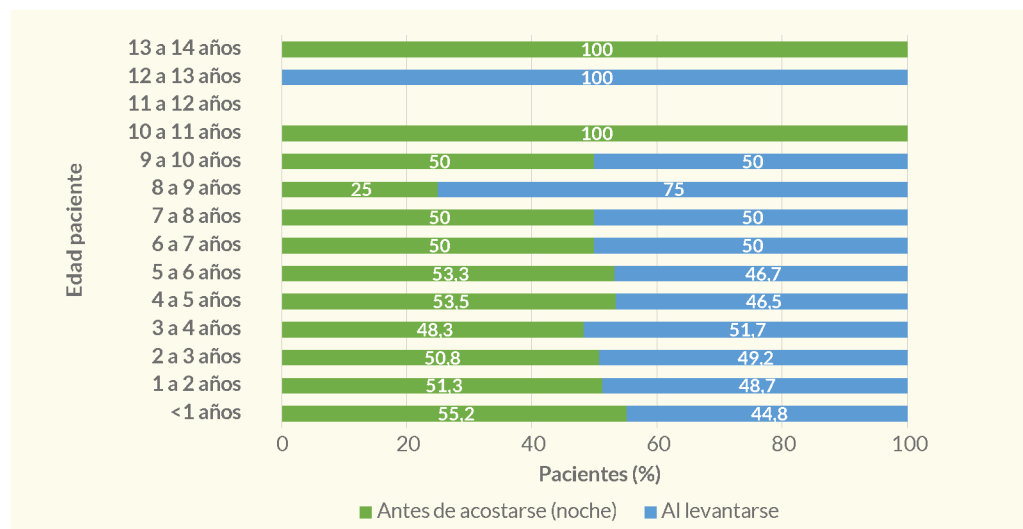
Podían indicar más de una opción.



La indicación del especialista para la **toma de Imunoglukan P4H® suspensión oral no difirió entre la mañana (49,1%) y la noche (50,9%)** (p=0,6781) y fue muy semejante a la de la presentación en cápsulas (**Figura 30**).

**Figura 30**

Momento para la toma de Imunoglukan PH4® suspensión oral según edad del paciente pediátrico. N=915

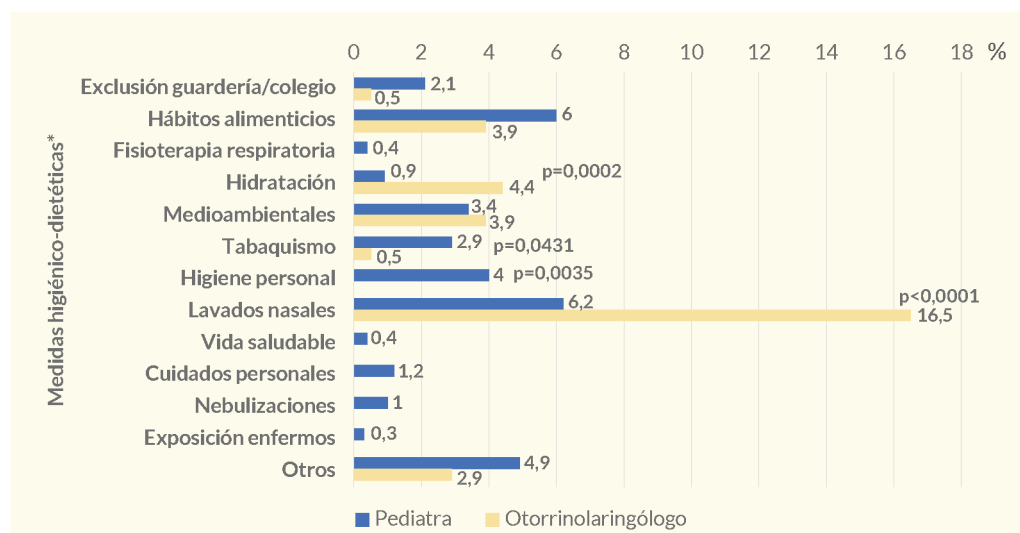


Finalmente, los especialistas reportaron que **medidas higiénico-dietéticas sugerían a sus pacientes pediátricos con infecciones recurrentes en las vías respiratorias altas** (Figura 31).

La medida más recomendada por ambos perfiles sanitarios fue la **realización de lavados nasales**; así, los pediatras lo recomendaron a un 6,2% de sus pacientes, mientras que los otorrinolaringólogos lo hicieron de forma más significativa (16,5%;  $p < 0,0001$ ). Además de los lavados nasales, se detectaron diferencias en otros tipos de recomendaciones según especialista, relacionadas con la higiene personal, el tabaquismo y la hidratación (Figura 31).

Figura 31

Medidas higiénico-dietéticas recomendadas según especialista. N=1.301



### 6.3. Valoración de los especialistas sobre el tratamiento con Imunoglukan P4H®

Tanto los pediatras como los otorrinolaringólogos valoraron el tratamiento con Imunoglukan P4H® en pacientes con infecciones recurrentes. Los parámetros sobre los que respondieron fueron **la reducción en el número de infecciones respiratorias y su gravedad, y el grado de satisfacción con el tratamiento**.

**La calificación sobre la eficacia del producto en la reducción del número y gravedad de infecciones respiratorias por ambos grupos de profesionales fue positiva. Así, la puntuación de Imunoglukan P4H® reduciendo las infecciones se situó, principalmente, en los rangos «muy alto» (21,6-25% de los pacientes) y «bastante alto» (58,6-59,4%) (Figura 32).**

Figura 32

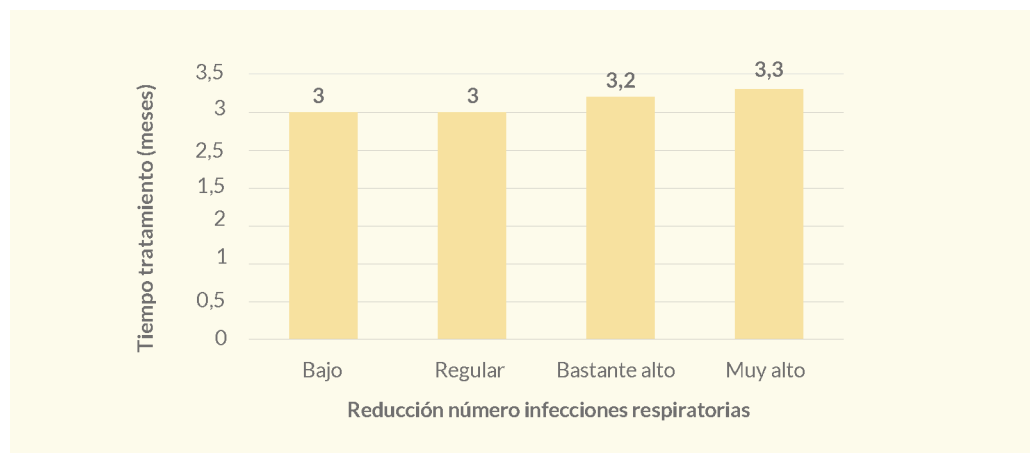
Reducción del número de infecciones respiratorias y su gravedad según especialista. N=450



**La calificación en las reducciones en número y gravedad de las infecciones respiratorias no se vio sujeta al tiempo de tratamiento**, puesto que todo el rango de reducción de los episodios infecciosos respiratorios (de «bajo» a «muy alto»), se alcanzaron tras seguir un tratamiento de  $3,2 \pm 1,4$  meses de media ( $p=0,3491$ ) (Figura 33).

**Figura 33**

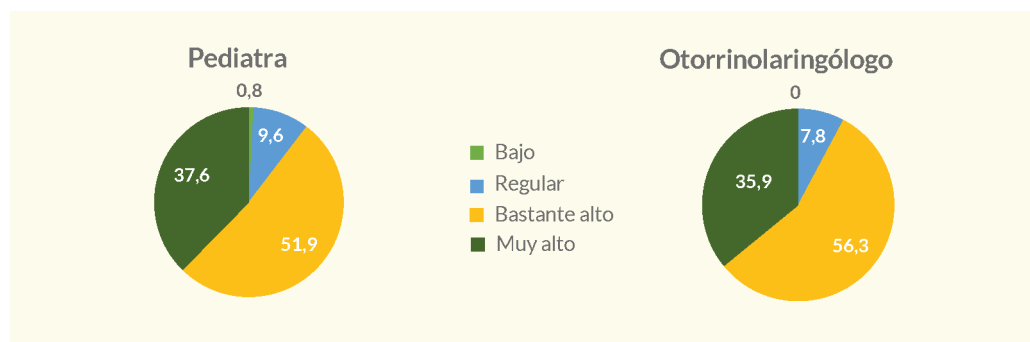
Tiempo de tratamiento según reducción del número de infecciones respiratorias. N=430



El **grado de satisfacción con el tratamiento de Imunoglukan P4H®** por parte de los especialistas **fue elevado. Alrededor de la mitad (51,9%) de los pediatras encuestados calificaron su satisfacción como «bastante alta» y casi un 38% como «muy alta».** Las opiniones, por parte de los otorrinolaringólogos, fueron análogas, con dominancia de los grados de satisfacción «bastante alto» (56,3%) y «muy alto» (35,9%) (Figura 34).

**Figura 34**

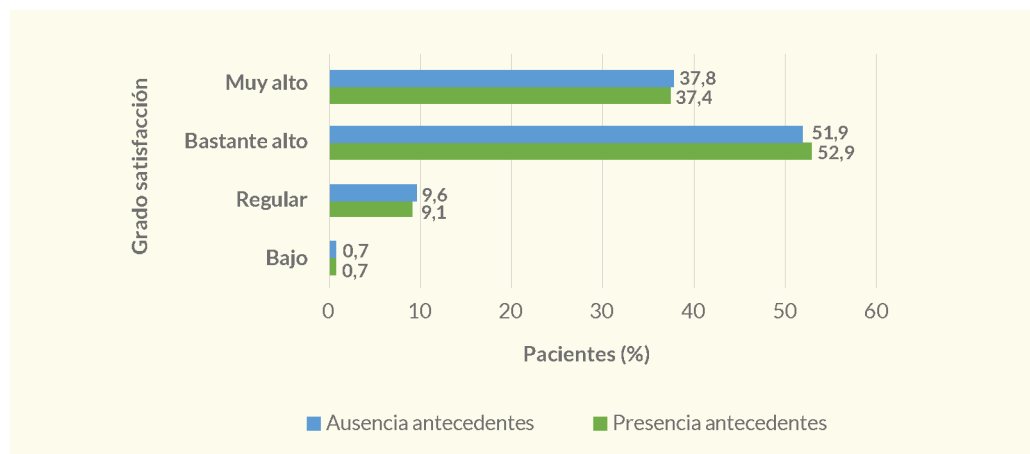
Grado de satisfacción con el tratamiento de Imunoglukan P4H® según especialista. N=450



El grado de satisfacción con el tratamiento de los especialistas no se vio alterado en función de la presencia o ausencia de antecedentes clínicos relevantes en los pacientes pediátricos (Figura 35).

**Figura 35**

Grado de satisfacción según presencia de antecedentes clínicos relevantes. N=432

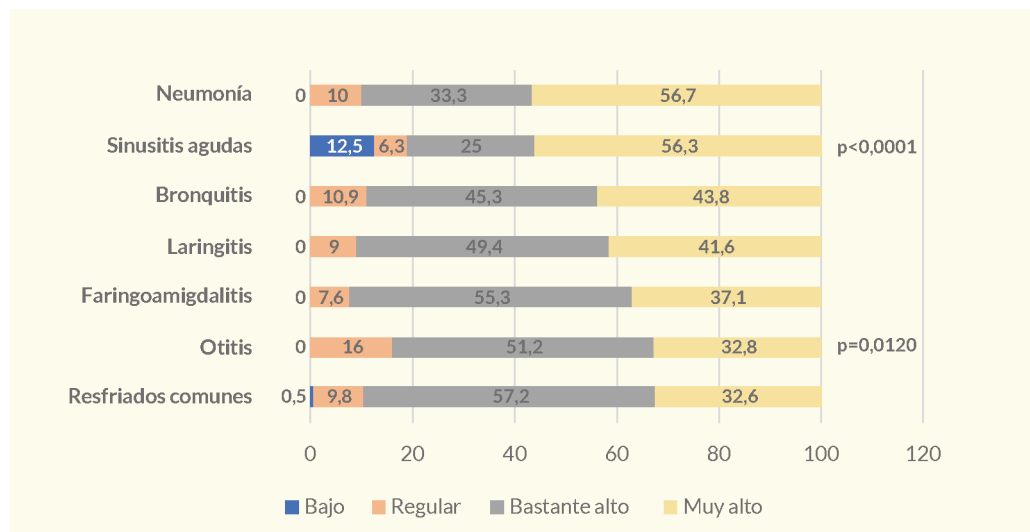


Asimismo, se analizó si el grado de satisfacción de los profesionales dependía del subtipo de infección de las vías respiratorias altas más recurrente (Figura 36).

**No se encontraron diferencias reseñables, a excepción de las otitis ( $p=0,0120$ ) y las sinusitis agudas ( $p<0,0001$ ) (Figura 36).**

Figura 36

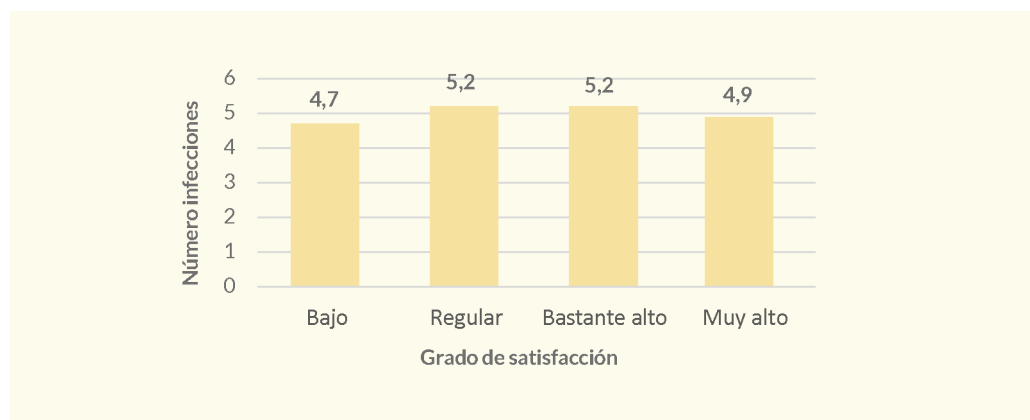
Grado de satisfacción según subtipo de infección más recurrente. N=450



Además, se comparó el grado de satisfacción de los profesionales para una nueva variable: el número de infecciones durante los 6 meses anteriores a la recomendación de **Imunoglukan P4H®**. Tampoco en este caso se hallaron diferencias estadísticamente significativas, concluyendo que el número de infecciones previas al tratamiento no influye en la percepción de eficacia del producto (Figura 37).

Figura 37

Grado de satisfacción según número de infecciones durante los 6 meses anteriores a la recomendación de Imunoglukan P4H®. N=349







## 7. Discusión

El estudio **PERFILAIR** se desarrolló con la finalidad de conocer la actitud terapéutica por parte de pediatras y otorrinolaringólogos en el abordaje de las infecciones recurrentes, así como el perfil de los pacientes pediátricos con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas.

### Actitud terapéutica para el abordaje de las infecciones recurrentes por los especialistas

La infección de las vías respiratorias altas supone más de la mitad de las consultas en un porcentaje elevado de pediatras (68,7%) y otorrinolaringólogos (84,2%). Para ambos especialistas, las infecciones recurrentes representan entre un 25-49% del total de consultas.

Según ambos profesionales la infección de vías respiratorias altas más atendida por los pediatras son los resfriados comunes y la otitis por los otorrinolaringólogos, mientras que la sinusitis aguda es la menos frecuente.

Aproximadamente en un 20% de los pacientes tratados por infecciones recurrentes en las vías respiratorias altas, las alergias (alimentarias y no alimentarias), las enfermedades crónicas de las vías respiratorias (asma incluida) y la atopía son señaladas por los sanitarios como antecedentes clínicos relevantes.

En cuanto a la presencia de factores de riesgo para las infecciones respiratorias en estos pacientes, para los pediatras el factor de riesgo más elevado es el tabaquismo de 1 o 2 progenitores y los antecedentes familiares de problemas respiratorios en la infancia. En cambio, para los otorrinolaringólogos, el factor de riesgo más elevado es la roncopatía.

En los pacientes con infecciones recurrentes de las respiratorias altas, más de la mitad de los otorrinolaringólogos recomiendan habitualmente tratamientos preventivos, mientras que la mayoría de los pediatras lo hacen ocasionalmente.

De los profesionales que prescriben tratamientos preventivos, alrededor de un 73% de estos prefieren complementos alimenticios frente a medicamentos sujetos a prescripción médica. Así, el tratamiento más recomendado por ambos perfiles sanitarios son los extractos inmunomoduladores. El uso de probióticos es significativamente superior en pediatras que en otorrinolaringólogos.

Generalmente, la duración recomendada de los tratamientos preventivos por ambos profesionales oscila en periodos de 2-3 meses y todo el periodo invernal.

Los pediatras reportan que más de la mitad de los padres de niños con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas solicitan o reportan el uso de un tratamiento preventivo (farmacológico o complementos alimenticios), mientras que los otorrinolaringólogos no describen este hecho con tanta frecuencia.

Respecto al uso de los complementos alimenticios como adyuvante al tratamiento farmacológico un 98% de los pediatras los recomiendan de forma habitual o en algunas ocasiones, mientras que los otorrinolaringólogos lo hacen en menor medida (~79%).

En estos casos, **el complemento alimenticio mayoritariamente utilizado por pediatras y otorrinolaringólogos como tratamiento adyuvante son los extractos inmunomoduladores** en un ~84-85% de los casos. Más del 70% de los especialistas recomiendan una duración de estos tratamientos de más de 14 días.

Casi un 8% y un 5% de otorrinolaringólogos y pediatras, respectivamente, usan complementos alimenticios como primera elección cuando es posible. Asimismo, **más de la mitad de los otorrinolaringólogos recomiendan un complemento en lugar de un fármaco en las infecciones respiratorias pediátricas para evitar los tratamientos farmacológicos demasiado frecuentes, mientras que más de la mitad de los pediatras combinan farmacología y complementos alimenticios.**

Cuando las infecciones respiratorias requieren **tratamientos con antibióticos, los pediatras muestran mayor preferencia que los otorrinolaringólogos para prescribir simultáneamente probióticos**, con el fin de reducir los efectos secundarios a nivel digestivo (35,4% vs. 15,8%).

## Perfil del paciente pediátrico con infección recurrente de las vías respiratorias que es candidato al tratamiento con Imunoglukan P4H®

La **recomendación principal de Imunoglukan P4H®** a pacientes pediátricos con infecciones recurrentes por parte de ambos especialistas tiene **carácter preventivo (~87-88%)**.

En cuanto al **formato del producto**, tanto pediatras como otorrinolaringólogos prescriben mayoritariamente Imunoglukan P4H® en suspensión oral (>77%) frente a las cápsulas (<23%). De hecho, la edad del paciente pediátrico afecta significativamente al tipo de producto pautado, donde Imunoglukan P4H® cápsulas se recomienda a pacientes de más edad.

La **edad de escolarización de los pacientes** no tiene un impacto significativo sobre la presencia de infección, a excepción de la otitis, donde las infecciones se relacionaban con una edad de escolarización inferior.

El **número de episodios de infecciones respiratorias** de los pacientes durante los 6 meses anteriores a la recomendación de Imunoglukan P4H® son más frecuentes en las consultas de los pediatras, llegando a casi 5 episodios en la franja temporal analizada.

Con relación al subtipo de **infección respiratoria más prevalente, los pediatras enumeran en orden descendiente: resfriados comunes (54%), bronquitis, otitis, faringoamigdalitis, laringitis, neumonía y sinusitis aguda**; en cambio, **para los otorrinolaringólogos el subtipo de infección más recurrente es la faringoamigdalitis (46,9%), seguida de la otitis y los resfriados comunes.**

**Casi un 90% de los especialistas** indican un **régimen de Imunoglukan P4H® preventivo** para pacientes pediátricos en los resfriados comunes. Sin embargo, el uso de **Imunoglukan P4H® complementario a la terapia farmacológica** se sugiere en los episodios infecciosos por neumonía, laringitis y otitis.

**La presencia de antecedentes en los pacientes tratados por infecciones recurrentes difiere, en gran medida, entre ambos especialistas.** En los pediatras, la atopía se describe en un 32,8% de los casos, seguida del asma y la roncopatía. La roncopatía es el antecedente más reportado por los otorrinolaringólogos, con una presencia en casi un 23% de los pacientes.

Como se ha comentado previamente, **la indicación de Imunoglukan P4H® preventiva es mayoritaria por parte de los especialistas**, siendo especialmente evidente cuando los pacientes no presentan antecedentes clínicos de roncopatía, alergias no alimentarias, asma y otras enfermedades crónicas respiratorias. Cuando los pacientes tienen antecedentes clínicos de roncopatía, enfermedad autoinmune, asma, enfermedades crónicas de las vías respiratorias diferentes a asma y alergias no alimentarias se recomienda el uso de **Imunoglukan P4H® simultáneo al tratamiento farmacológico.**

**La indicación del especialista para la toma del complemento en ambos formatos no difiere entre la mañana y la noche.**

Finalmente, **la medida higiénico-dietética más recomendada por ambos perfiles sanitarios es la realización de lavados nasales**, de forma más activa por los otorrinolaringólogos.

## Valoración de los especialistas del tratamiento con Imunoglukan P4H®

**Tanto pediatras como otorrinolaringólogos valoran la eficacia del producto Imunoglukan P4H® para reducir el número y la gravedad de infecciones respiratorias de forma satisfactoria, sobre todo en los rangos «muy alto» (21,6-25%) y «bastante alto» (58,6-59,4%).** Estas calificaciones no dependen del tiempo de tratamiento, ya que de forma general el tratamiento se alarga unos 3 meses de media.

Paralelamente, los especialistas muestran un **grado de satisfacción con el tratamiento de Imunoglukan P4H® alto, de forma que ambos perfiles califican su satisfacción en «bastante alta» (~52-56%) y «muy alta» (~35-38%).**

El grado de satisfacción de los profesionales no se modifica por la presencia o ausencia de antecedentes clínicos, por el número de infecciones durante los 6 meses anteriores a la recomendación, ni tampoco por el subtipo de infección de las vías respiratorias altas en los pacientes pediátricos. En el último caso, cabe mencionar que **el grado de satisfacción «bajo» y «regular» para las otitis y las sinusitis agudas es más elevado.**



## 8. Conclusiones

- **La atención de la infección de las vías respiratorias altas en pacientes pediátricos supone más de la mitad de las consultas en pediatría y en otorrinolaringología.**  
Las infecciones recurrentes representan entre un 25-49% de las consultas.
- **Los resfriados comunes son la infección más frecuente atendida por los pediatras y la otitis por los otorrinolaringólogos.**
- **Casi un cuarto de los pacientes tratados por infecciones recurrentes en las vías respiratorias altas tiene antecedentes clínicos** (alergias, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y atopía).
- **El tabaquismo de los progenitores, los antecedentes familiares de problemas respiratorios en la infancia y la roncopatía** son factores de riesgo para las infecciones respiratorias en estos pacientes.
- **Los otorrinolaringólogos recomiendan habitualmente tratamientos preventivos en los pacientes con infecciones recurrentes de las vías respiratorias altas,** mientras que los pediatras lo hacen en menor medida.
- Cuando se prescriben **tratamientos preventivos, alrededor de un 73% de los especialistas prefieren complementos alimenticios frente a medicamentos sujetos a prescripción médica.**
- **El tratamiento más recomendado por ambos sanitarios son los extractos inmunomoduladores y el uso de probióticos es significativamente superior en pediatras que en otorrinolaringólogos;** la duración del tratamiento oscila de 2-3 meses a todo el periodo invernal.
- **Los complementos alimenticios están ampliamente recomendados por los especialistas como adyuvante al tratamiento farmacológico;** los extractos inmunomoduladores son la opción preferente en aproximadamente un 84% de los casos y con una duración de al menos 14 días.
- Casi un 8% y un 5% de otorrinolaringólogos y pediatras, respectivamente, eligen complementos alimenticios como primera opción cuando es posible.
- **La recomendación principal de Imunoglukan P4H® a pacientes pediátricos con infecciones recurrentes tiene carácter preventivo (~87%).**
- **Los especialistas prescriben mayoritariamente Imunoglukan P4H® en suspensión oral (>77%) frente a las cápsulas** y la edad del paciente influye en el producto seleccionado.
- La edad de escolarización de los pacientes no tiene un impacto significativo sobre la presencia de infección, a excepción de la otitis.
- Seis meses antes de la recomendación de **Imunoglukan P4H® los pediatras** atienden casi 5 **episodios de infecciones respiratorias y, en más de la mitad de los casos (54%), son resfriados comunes.** En el caso de **los otorrinolaringólogos, el subtipo de infección respiratoria más atendida es la faringoamigdalitis (46,9%).**

- En pacientes pediátricos, **casi un 90% de los especialistas recomienda un régimen de Imunoglukan P4H® preventivo para los resfriados comunes**. En cambio, la recomendación del producto como complemento a la terapia farmacológica se indica para los episodios de neumonía, laringitis y otitis.
- **La atopía es el antecedente clínico más descrito por los pediatras en los pacientes tratados por infecciones recurrentes, mientras que la roncopatía lo es para los otorrinolaringólogos.**
- Cuando los pacientes tienen antecedentes clínicos de roncopatía, enfermedad autoinmune, asma, enfermedades crónicas de las vías respiratorias diferentes a asma y alergias no alimentarias se recomienda el uso de **Imunoglukan P4H®** simultáneo al tratamiento farmacológico.
- **Los especialistas valoran de forma satisfactoria la eficacia de Imunoglukan P4H® reduciendo el número y la gravedad de infecciones respiratorias, mayoritariamente en los rangos «muy alto» (~25%) y «bastante alto» (~59%).**
- **El grado de complacencia con el tratamiento de Imunoglukan P4H® es alto y ambos perfiles de profesionales califican su satisfacción en «bastante alta» (~56%) y «muy alta» (~38%).**

---

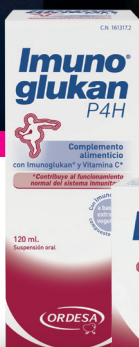
## 9. Bibliografía

- [1] Del Castillo Martín F, Baquero Artigao F, De La T, Cabrera C, Robles MVL, Ruiz Canela J, et al. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2012;14:195–205. doi:10.1016/j.anpedi.2012.05.026.
- [2] Peinador M, Alés J, Rodríguez S, Suarez B, Gutierrez M, Morales B, et al. Niño con infecciones de repetición [Internet]. *Asoc Española Pediatría En Atención Primaria* 2016. Disponible en: <https://www.aepap.org/grupos/grupo-de-patologia-infecciosa/con-tenido/documentos-del-gpi> [Consultado el 21/11/2020].
- [3] Couriel J. Assessment of the child with recurrent chest infections. *Br Med Bull Oxford Univ Press* 2002;61:115–32.
- [4] Sapena Grau J, Picó Sirvent L, Morera Inglés M, Rivero Urgell M. Beta-glucans from *Pleurotus ostreatus* for prevention of recurrent respiratory tract infections. *Acta Pediatr Esp* 2015;73:186–93.
- [5] Jesenak M, Majtan J, Rennerova Z, Kyselovic J, Banovcin P, Hrubisko M. Immunomodulatory effect of pleuran ( $\beta$ -glucan from *Pleurotus ostreatus*) in children with recurrent respiratory tract infections. *Int Immunopharmacol* 2013;15:395–9. doi:10.1016/j.intimp.2012.11.020.



# Imunoglukan® P4H

DEFENDEMOS  
JUGAR HASTA TARDE  
EN LA PLAYA.



DEFENDIENDO  
LO QUE MÁS QUIERES

Con Imunoglukan® P4H llevamos más diez años trabajando sin descanso, innovando, para defender mucho más que el normal funcionamiento de vuestro sistema inmunitario. Porque sabemos que, al final, lo importante es que estemos ahí, **en defensa de lo que realmente importa en tu vida.**



[www.complementospediatricos.com](http://www.complementospediatricos.com)