

# Guía sobre el trastorno de EVITACIÓN/RESTRICCIÓN DE LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS (ARFID) EN PEDIATRÍA

Mariela Mercedes De los Santos Mercedes Silvia María Meavilla Olivas Eduardo Serrano Troncoso



Esta obra se presenta como un servicio a la profesión médica. El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios, conclusiones y/o hallazgos propios de sus autores.

Con la colaboración de:



Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si algún fragmento de esta obra.

© 2023 ERGON® C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid) C/ Berruguete, 50. 08035 Barcelona www.ergon.es

ISBN: 978-84-19230-71-3



#### LAURA CAÑAS VINADER

Psicóloga. Unidad Funcional Integrada de Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Área de Salud Mental. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### MARIELA MERCEDES DE LOS SANTOS MERCEDES

Pediatra. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### VANESA EJARQUE MARÍN

Logopeda. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### MARÍA ELÍAS ABADÍAS

Psicóloga Clínica. Unidad de 0-5. Área de Salud Mental. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### RAQUEL GARCÍA EZQUERRA

Logopeda. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### **CAMILA GARCÍA VOLPE**

Pediatra. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### DÁMARIS MARTÍNEZ CHICANO

Dietista nutricionista. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### SILVIA MARÍA MEAVILLA OLIVAS

Pediatra. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### **BEATRIZ MÍNGUEZ RODRÍGUEZ**

Pediatra. Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### ANA MOLANO BETETA

Enfermera especialista en Salud Mental. Área de Salud Mental. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### **EDUARDO SERRANO TRONCOSO**

Psicólogo. Coordinador de la Unidad Funcional Integrada de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Área de Salud Mental. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

#### LAIA VILLALTA MACÍA

Psiquiatra de la Infancia y la Adolescencia. Unidad 0-5 UFAM. Jefa de Docencia del Área de Salud Mental. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.



#### Presentación

Me es grato presentar esta Guía sobre el trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos (ARFID) en pediatría.

Uno de los aspectos más satisfactorios, y a la vez sorprendentes de nuestra práctica profesional, es comprobar la naturaleza dinámica de la Medicina, y en nuestro campo específico, de la Pediatría. A través de la experiencia, el estudio y la investigación, seguimos descubriendo nuevas patologías y situaciones clínicas, o mejor dicho, llegamos a identificar aspectos específicos de nuestros pacientes que nos ayudan a mejorar su diagnóstico y su tratamiento. Con los trastornos de la conducta alimentaria por evitación/restricción de la ingesta de alimentos ha pasado exactamente esto. De englobar en un amplio cajón de sastre a todos aquellos niños (generalmente de corta edad) con problemas y limitaciones a la hora de alimentarse bajo términos genéricos, vagos y poco claros (anorexia del lactante, el niño mal comedor...), en los últimos años se ha logrado identificar a un grupo

de pacientes que precisan de un abordaje específico y multidisciplinar. En el niño con ARFID (según su acrónimo en inglés), se dan una serie de circunstancias que sin un enfoque global que contemple los aspectos físicos, neurosensoriales, afectivos, actitudinales y familiares, hacen imposible lograr un manejo efectivo y un acompañamiento satisfactorio. Esta guía que presentamos trata de aportar algunos de los diferentes enfoques prácticos que ayuden a conocer mejor esta entidad. Esperamos, humildemente, que sea una herramienta útil para todos los profesionales implicados en el cuidado de los niños con esta entidad, que supone en nuestros días un verdadero desafío.

Javier Martín de Carpi Presidente de la SEGHNP. Jefe del Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu (Esplugues de Llobregat, Barcelona).

1.	Trastornos de la conducta alimentaria: actual clasificación diagnóstica	1
2.	Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos	3
	Actual clasificación diagnóstica y presentación clínica	3
	Dimensiones psicopatológicas	5
	Etiopatogenia	6
	Comorbilidad	6
	Epidemiología	7
3.	Evaluación nutricional del niño con trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos	
	Historia clínica	
	Valoración de la ingesta	10
	Valoración antropométrica	10
	Exploración física	12
	Pruebas complementarias	12

Factores sensoriales en la aceptación de nuevos alimentos	15
Experiencias de exposición temprana	15
Hitos del desarrollo en la alimentación: impacto en el desarrollo sensoriomotor del aparato estomatognático	16
Exploración sensorial del alimento y alteraciones del procesamiento sensorial	18
Características reológicas del procesado oral del alimento funcional	18
Evaluación logopédica en el ARFID	19
Tratamiento	21
Soporte nutricional	
Intervención psicológica	23
Intervención familiar	25
Intervención logopédica	26
Programas de intervenciones y consejos de cocina	27
Complicaciones	29
Estado nutricional	29
Síntomas digestivos	30
Afectación de la dinámica familiar	31
Calidad de vida	31
Bibliografía	33

## Trastornos de la conducta alimentaria: actual clasificación diagnóstica



En 2013, la *American Psychiatric Association* (APA) presentó en su reunión anual la quinta edición del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5)<sup>(1)</sup>.

La actual clasificación diagnóstica de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) incluye los siguientes diagnósticos: anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN), trastorno por atracón (TA), pica, trastorno de

rumiación, trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos (*Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder* [ARFID]), otro trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado, y trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificado (Tabla 1).

El DSM-5<sup>(1)</sup> incluye una significativa revisión del capítulo de los TCA. En primer lugar, se modifica el

#### TABLA 1. Categoría diagnóstica de los TCA del DSM-5 (APA, 2013).

DSM-5 (APA, 2013)

Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos

307.52 Pica

(F98.3) En niños

(F50.8) En adultos

307.53 (F98.21) Trastorno de rumiación

307.59 (F50.8) Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos

307.1 Anorexia nerviosa

(F50.01) Tipo restrictivo

(F50.02) Tipo por atracón/purgas

307.51 (F50.2) Bulimia nerviosa

307.51 (F50.8) Trastorno por atracón

307.59 (F50.8) Otro trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado

307.50 (F50.9) Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificado

TCA: trastornos de la conducta alimentaria; DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA: American Psychiatric Association.

nombre de la categoría diagnóstica de "trastornos de la conducta alimentaria" del DSM-IV-TR<sup>(2)</sup> por "trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos". También se incluyen cuatro nuevas entidades diagnósticas: TA, pica, trastorno de rumiación y ARFID. Por último, se modifican los criterios diagnósticos para AN, BN y trastorno de la conducta alimentaria no especificado (TCANE).

Los principales objetivos de los cambios propuestos en el DSM-5<sup>(1)</sup> fueron disminuir la prevalencia del TCANE e incrementar el diagnóstico de otros tipos de TCA de mayor especificidad diagnóstica<sup>(3,4)</sup>. Varios estudios pudieron corroborar que, al aplicar los nuevos criterios diagnósticos del DSM-5<sup>(1)</sup> disminuían de forma significativa los casos diagnosticados de TCANE (62,3% frente a 32,6%) respecto al DSM-IV-TR<sup>(2,5,6)</sup>.

## Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos



#### ACTUAL CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA Y PRESENTACIÓN CLÍNICA

El ARFID se incorpora en el DSM-5<sup>(1)</sup> con la finalidad de incluir aquellos pacientes que presenten evitación y/o restricción alimentaria en ausencia de cogniciones distorsionadas en torno al peso y la figura<sup>(7)</sup>. Puede diagnosticarse a cualquier edad<sup>(8)</sup> pero frecuentemente se diagnostica en población infantil<sup>(9)</sup>.

Según criterios diagnósticos del DSM-5<sup>(1)</sup>, los pacientes con ARFID presentan una alteración de la conducta alimentaria caracterizada por el fracaso persistente para cumplir con las necesidades nutritivas y/o energéticas adecuadas. Dichas dificultades se pueden asociar a una pérdida ponderal o estancamiento pondoestatural, deficiencia nutritiva significativa, dependencia de la alimentación enteral o suplementos nutritivos orales, y/o a una interferencia importante en el funcionamiento psicosocial. Los pacientes no presentan alteración en la forma en que uno mismo experimenta el propio peso o constitución, y el trastorno alimentario no se produce en el curso de la AN o la BN. Tampoco se atribuye a una afección médica ni se explica mejor por otro trastorno mental (Tabla 2).

Varios autores han afirmado que la inclusión del ARFID en el DSM-5<sup>(1)</sup> implicaría la patologización de la alimentación selectiva como una condición psiquiátrica en la población infanto-juvenil<sup>(10,11)</sup>. El rechazo de alimentos se puede atribuir a dos factores: a un trastorno alimenta-

rio o a una conducta alimentaria selectiva/quisquillosa<sup>(12)</sup>. Se entiende por alimentación selectiva/quisquillosa el consumo y rechazo de una variedad inapropiada de alimentos, sin que la conducta alimentaria tenga impacto en el estado físico (pérdida de peso, estancamiento pondoestatural y/o deficiencia nutritiva) del individuo ni comporte un deterioro de su funcionamiento psicosocial<sup>(13)</sup>.

La alimentación selectiva/quisquillosa se define como un problema leve y transitorio(7,13,14). Sin embargo, los clínicos refieren que dicha sintomatología requiere de atención primaria para prevenir la cronificación de la conducta alimentaria alterada y el posible desarrollo de otro TCA específico a largo plazo(7,13,14). En función de los niveles de gravedad, la alimentación selectiva/quisquillosa se puede categorizar en tres tipos diferentes: leve, moderada y severa. En el ARFID, los niveles de gravedad oscilan de moderado a severo y requieren de intervención clínica especializada(15,16).

Un TCA como el ARFID comporta un impacto en el estado nutricional, físico, emocional y psicosocial de los pacientes y requiere de una intervención clínica específica<sup>(12,13)</sup>. El ARFID no es un sinónimo de alimentación selectiva/quisquillosa, los pacientes presentan deficiencias nutricionales y una alimentación restrictiva clínicamente significativa, que puede implicar un curso crónico y un deterioro severo del funcionamiento psicosocial<sup>(9,17)</sup>. Habitualmente se diagnostica en población infanto-juvenil y, a menudo, hay un intervalo prolongado

#### TABLA 2. Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos.

- A. Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos (p. ej., falta de interés aparente por comer o alimentarse; evitación a causa de las características organolépticas de los alimentos; preocupación acerca de las consecuencias repulsivas de la acción de comer) que se pone de manifiesto por el fracaso persistente para cumplir las adecuadas necesidades nutritivas y/o energéticas asociadas a uno (o más) de los hechos siguientes:
  - 1. Pérdida de peso significativa (o fracaso para alcanzar el aumento de peso esperado o crecimiento escaso en los niños)
  - 2. Deficiencia nutritiva significativa
  - 3. Dependencia de la alimentación enteral o de suplementos nutritivos por vía oral
  - 4. Interferencia importante en el funcionamiento psicosocial
- B. El trastorno no se explica mejor por la falta de alimentos disponibles o por una práctica asociada culturalmente aceptada
- C. El trastorno alimentario no se produce exclusivamente en el curso de la anorexia nerviosa o la bulimia nerviosa, y no hay pruebas de un trastorno en la forma en que uno mismo experimenta el propio peso o constitución
- D. El trastorno alimentario no se puede atribuir a una afección médica concurrente o no se explica mejor por otro trastorno mental. Cuando el trastorno alimentario se produce en el contexto de otra afección o trastorno, la gravedad del trastorno alimentario excede a la que suele asociarse a la afección o trastorno y justifica la atención clínica adicional

#### Especificar si:

En remisión: después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el trastorno de la ingestión de alimentos, los criterios no se han cumplido durante un período continuado

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA: American Psychiatric Association.

entre el inicio de la sintomatología, la presentación clínica y el inicio del tratamiento (18). Los pacientes con ARFID pueden presentar restricción alimentaria, desnutrición, pérdida de peso significativa, estancamiento pondoestatural y, en jóvenes y adultos, riesgo de amenorrea<sup>(8,19,20)</sup>. También pueden observarse alteraciones biológicas relacionadas con el proceso de malnutrición, como el retraso en el crecimiento y alteraciones electrolíticas: la hipocalemia, la bradicardia y el intervalo QT prolongado en electrocardiograma<sup>(21)</sup>. Debido a los efectos de la desnutrición, los pacientes pueden referir irritabilidad, dificultades de concentración y cansancio; síntomas que pueden deteriorar sus relaciones interpersonales y su desarrollo académico(9). Desde la primera infancia, pueden presentar conductas alimentarias selectivas y/o restrictivas, y falta de interés aparente

por comer y alimentarse. También, referir evitación de alimentos a causa de las características organolépticas y preocupación excesiva por las consecuencias repulsivas de la acción de comer. Además, haber experimentado episodios de asfixia, vómitos por miedo y/o rechazo a los alimentos sólidos, emetofobia, fagofobia, quejas por saciedad, náuseas, experiencias sensoriales desagradables con la comida, dolor abdominal, y alergias y/o intoxicaciones alimentarias(9,22,23).

Debido al impacto del TCA, pueden llegar a desarrollar cambios a nivel emocional y funcional. Los bebés pueden presentar letargo, angustia y excesiva agitación durante las ingestas, convirtiendo la alimentación en un momento familiar desagradable. En niños y adolescentes, se desarrollan dificultades emocionales que interfieren

en su desarrollo y su funcionamiento personal, social y familiar<sup>(9)</sup>.

El ARFID y la AN son dos TCA que pueden incluir a los pacientes que presenten una conducta alimentaria de tipo restrictivo y forman parte del DSM-5<sup>(1)</sup>. Ambos diagnósticos pueden cursar con un déficit nutricional debido a una ingesta energética insuficiente y los pacientes pueden presentar las mismas consecuencias a nivel médico: bradicardia, pérdida de peso significativa y/o desnutrición, amenorrea, síntomas gastrointestinales y anemia<sup>(24,25)</sup>. Los motivos que subyacen a la restricción alimentaria son la principal diferencia entre ambos diagnósticos, en el ARFID las alteraciones de la conducta alimentaria no se deben a las cogniciones anorexígenas presentes en la AN<sup>(7,19,25)</sup>.

Desde la publicación del DSM-5<sup>(1)</sup> varios estudios han comparado los dos grupos de pacientes con el objetivo de evidenciar las diferencias clínicas existentes. Dichos estudios concluyen que los pacientes con ARFID son más jóvenes que los pacientes con AN, e inician el tratamiento a una edad más temprana<sup>(22,24,26,27)</sup>. Algunas investigaciones también sugieren que la proporción de hombres frente a mujeres en el ARFID es mucho mayor que en la AN<sup>(22,23,28)</sup>. Los pacientes con ARFID refieren un tiempo de enfermedad significativamente superior al de los pacientes con AN<sup>(17,23)</sup> y requieren hospitalizaciones más largas<sup>(21)</sup>.

A diferencia de la AN, no presentar pérdida de peso significativa no es un criterio diagnóstico excluyente del ARFID. Pacientes con sobrepeso o normopeso para su edad y talla pueden ser diagnosticados de ARFID si presentan deficiencia nutritiva significativa, dependencia de la alimentación enteral o de suplementos nutritivos orales, estancamiento pondoestatural o una interferencia en el funcionamiento psicosocial<sup>(25,26)</sup>. La probabilidad de comorbilidad médica o psiquiátrica es mayor en los pacientes con ARFID respecto a la AN<sup>(23,26)</sup> (Tabla 3).

#### **DIMENSIONES PSICOPATOLÓGICAS**

En el DSM-5<sup>(1)</sup> se ejemplificaron los principales síntomas del ARFID y varios autores los han clasificado en tres dimensiones psicopatológicas: pacientes con poco interés en comer y por la comida, pacientes con restricción alimentaria por las propiedades sensoriales de los alimentos y pacientes que evitan alimentos o comer por miedos específicos<sup>(22,25,27,29,30)</sup>.

Los pacientes con falta de interés en comer y por la comida refieren inapetencia, saciedad temprana, bajo interés por la comida y por alimentarse, baja consciencia de apetito y autonomía alimentaria, y dificultades durante el acto físico de comer/ingerir (tamaño pequeño de mordida y/o duración prolongada de las ingestas). Asimismo, pueden desarrollar alteraciones emocionales subyacentes (síntomas ansioso-depresivos) y problemas de salud como, por ejemplo, síndromes de malabsorción y alteraciones masticatorio-deglutorias<sup>(25,31)</sup>.

El subtipo restricción alimentaria por las propiedades sensoriales de los alimentos integra aquellos pacientes con ARFID que presentan una conducta alimentaria selectiva y/o restrictiva basándose en las características organolépticas de los alimentos. Suelen referir aversión sensorial hacia los alimentos, experiencias sensoriales desagradables con estos, y selección y restricción alimentaria basadas en el sabor, textura, color, aspecto, olor o temperatura. Asimismo, presentan rechazo hacia nuevos alimentos, dificultades de alimentación desde la primera infancia y rigidez cognitiva que interfiere en la acción de comer como, por ejemplo, rechazo a que la comida se mezcle en el plato o demanda de utilizar un utensilio diferente para cada tipo de alimento durante una misma ingesta<sup>(25,29,31,32)</sup>.

La tercera y última dimensión psicopatológica del ARFID incluye un subconjunto de sujetos que presentan evitación de alimentos por miedos específicos. Refieren evitación y/o restricción alimentaria posterior a una expe-

TABLA 3. Diferencias clínicas entre el ARFID y la AN <sup>(9,27)</sup> .					
Características clínicas	ARFID	AN			
Peso inicio del tratamiento	Bajo/normopeso/sobrepeso	Peso significativamente bajo			
Edad de inicio (años)	4-13	13-15			
Distribución de género	Mayor proporción de hombres	Mayor proporción de mujeres			
Alimentación	Cantidad limitada/falta de interés/evitación por las características organolépticas de los alimentos/miedos específicos	Cantidad limitada/evitación de alimentos por contenido calórico			
Actitud ante la recuperación de peso	No presentan miedo al aumento de peso Pueden referir deseos de aumento de peso	Miedo al aumento de peso Cogniciones anorexígenas en torno al peso y la figura			
Alimentación enteral/ suplementos nutritivos orales	Requieren más a menudo alimentación por sonda o la toma de suplementos nutritivos orales y aceptan fácilmente su prescripción y contenido calórico	Rechazo de la alimentación por sonda o de los suplementos nutritivos orales por el miedo al contenido calórico			
Comorbilidad	Mayor incidencia de enfermedades médicas comórbidas Mayor comorbilidad psiquiátrica con trastornos de ansiedad	Menor incidencia de enfermedades médicas comórbidas. Mayor comorbilidad psiquiátrica con trastornos del estado de ánimo			

riencia traumática relacionada con la ingesta (vómitos, un episodio de asfixia/atragantamiento, shock anafiláctico o dolor abdominal) o también, sin un desencadenante aparente, pueden presentar fagofobia, disfagia funcional, emetofobia, preocupación excesiva por las consecuencias repulsivas de comer o vómitos por miedo y rechazo a los alimentos sólidos<sup>(25,31,32)</sup>.

#### ETIOPATOGENIA

El ARFID posee una etiología múltiple. La presentación clínica puede depender de factores de riesgo predisponentes, precipitantes y perpetuantes (9) (Tabla 4).

#### COMORBILIDAD

Comparado con otros TCA, se ha hallado una mayor probabilidad de coexistencia del ARFID con otras enfermedades físicas y/o trastornos psiquiátricos<sup>(33)</sup>. Varios estudios han destacado que la presencia de comorbilidad puede interferir significativamente en el tratamiento y evolución clínica de los pacientes<sup>(9,17)</sup>.

Los pacientes con ARFID son más propensos a presentar una condición médica comórbida, y previa al diagnóstico clínico e inicio del tratamiento: prematuridad, trastornos gastrointestinales, alergias alimentarias, cardiopatías congénitas y enfermedades de tipo respiratorio entre otras. También haber consultado a más médicos espe-

TABLA 4. Factores de riesgo etiológicos de tipo predisponente, precipitante y perpetuante en el ARFID <sup>(9)</sup> .					
	Biológico/fisiológico	Psicológico	Social/ambiental		
Predisponentes	Diagnóstico médico coexistente Diagnóstico psiquiátrico coexistente (TDAH, TEA, discapacidad intelectual)	Temperamento difícil Ansiedad	Abuso/negligencia Dificultades de apego TCA/ansiedad en los padres		
Precipitantes	Episodios de asfixia, anafilaxia, atragantamiento o vómitos	Fagofobia Emetofobia	Inacción y ansiedad en los padres ante señales de alarma		
Perpetuantes	Trastornos de ansiedad o TCA en los padres TDAH; TEA	Temperamento difícil Ansiedad	Conflictos familiares Deterioro de la relación paternofilial Dificultades socioeconómicas		

cialistas de Atención Primaria que los pacientes con AN. Además, suelen referir más síntomas gastrointestinales, alimentación selectiva desde la primera infancia, miedo a vomitar y/o a atragantarse, quejas por saciedad, náuseas y haber experimentado episodios de asfixia, vómitos por miedo y rechazo a los alimentos sólidos, experiencias sensoriales desagradables e intoxicaciones alimentarias<sup>(9,23,28)</sup>.

A nivel psiquiátrico varios estudios han hallado tasas de comorbilidad del ARFID con trastornos de ansiedad y trastornos del desarrollo(9,22).

Alrededor del 80% de los pacientes con trastornos del desarrollo experimentan algún tipo de dificultad alimentaria. La discapacidad intelectual, el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) pueden presentarse comórbidos en el ARFID.

En pacientes con TEA, el criterio diagnóstico de hipersensibilidad sensorial puede interferir en su conducta alimentaria, rechazando ciertos alimentos por las características organolépticas. También pueden desarrollar conductas alimentarias restrictivas y selectivas, los pacientes suelen referir aversión hacia la comida o interés restringido por ciertos tipos de alimentos<sup>(9)</sup>.

Los síntomas clínicos del TDAH (la inatención y la hiperactividad e impulsividad) pueden interferir a nivel alimentario. Los pacientes refieren distracción y altos niveles de excitación durante las ingestas que, progresivamente, les genera pérdida de interés por los alimentos durante dicha actividad. Asimismo, varios estudios han corroborado el efecto secundario supresor del apetito del tratamiento farmacológico, y su fuerte interferencia en los hábitos alimentarios de los pacientes con TDAH<sup>(9)</sup>.

Se han hallado altos índices de comorbilidad con trastornos de ansiedad y Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC) (22,34). También es frecuente que los pacientes con ARFID presenten trastornos del aprendizaje o deterioro cognitivo (17,22,35).

#### EPIDEMIOLOGÍA

Actualmente, no disponemos de suficientes datos sobre la prevalencia del ARFID en población general, y la literatura publicada hasta el momento actual es limitada. Las cifras de prevalencia actuales se han calculado en base a datos retrospectivos y poblaciones específicas,

pudiendo considerar que los estudios publicados hasta ahora son heterogéneos con respecto a las características de la muestra, y ofrecen una amplia diversidad de porcentajes respecto a las estimaciones de prevalencia, sin poder establecer unas estimaciones unificadas en población general. En la revisión sistemática más reciente sobre la prevalencia general del ARFID en población infantojuvenil, se estima una prevalencia entre el 5% y el 22,5% en unidades específicas para TCA. Estudios que incluyen población no clínica, informan de una prevalencia estimada del ARFID que oscila entre el 0,3% y el 15,5%<sup>(7,36)</sup>.

## Evaluación nutricional del niño con trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos



#### VALORACIÓN NUTRICIONAL

Es importante volver a resaltar que el ARFID se presenta con un amplio espectro clínico que permite su clasificación en tres subtipos clásicos, pudiendo compartir rasgos de varios grupos<sup>(31)</sup> y que van a determinar una intervención nutricional individualizada<sup>(37)</sup> (Tabla 5).

#### HISTORIA CLÍNICA

Debe ser detallada incluyendo toda la historia nutricional previa, así como los distintos factores que hayan podido influir en su desarrollo.

En los **antecedentes personales** es importante conocer:

- Gestación y parto:
  - Edad gestacional y peso al nacimiento: es más frecuente en recién nacidos pretérmino el uso de sonda nasogástrica para la alimentación.
  - Ingreso e intubación orotraqueal.
- Enfermedades previas o patología de base:
  - Clínica digestiva: vómitos, dolor abdominal, reflujo gastroesofágico, celiaguía.
  - Alergias alimentarias.
  - Medicaciones.

#### Historia nutricional

- Tipo de lactancia: materna o artificial.
- Alimentación complementaria: método empleado como el baby lead weaning (BLW) o baby lead wea-

TABLA 5. Subtipos de ARFID.						
Subtipo	No interés/apetito	Sensorial/falta de variedad	Miedo/respuesta a un evento			
Alimentación	Escasa ingesta calórica	Poca variedad	Escasa ingesta en general			
Clínica	Estancamiento ponderal y de talla	Déficit de nutrientes	Pérdida de peso			
Tiempo de evolución	Prolongado	Prolongado	Más recortado			
Ingreso	-	-	++			

*ning* modificado (BLISS) o triturados, y el posterior paso a los alimentos sólidos.

- Tiempo de ingesta.
- Si se identificó un evento desencadenante: muchas familias refieren que el paso a la alimentación sólida es el momento en que notan que su hijo se vuelve más selectivo o inicia el rechazo. Otras veces, existe un antecedente de vómitos o atragantamiento.
- Uso de dispositivos externos para la alimentación (sonda nasogástrica o gastrostomía) o necesidad de suplementos de nutrición enteral. Es importante conocer durante qué periodo de la vida ha llevado un dispositivo externo, ya que esto puede condicionar la adquisición de determinados hitos del desarrollo.
- Diversidad de los alimentos admitidos y rechazados por grupos, e identificar si hay preferencia por alguna textura, olor, marca, color o sabor.
- Evolución antropométrica: es muy importante conocer la evolución en gráfica percentilada, adaptada para la edad y sexo, talla e índice de masa corporal para identificar un descenso o incremento de peso y/o talla.
- Existencia de déficits nutricionales previos, diagnosticados por analítica o clínica.
- Maduración sexual e historia menstrual.

La encuesta dietética nos va a permitir conocer el riesgo o la presencia de déficits nutricionales. Se considera que hay riesgo nutricional cuando la ingesta es menor al 80% de las recomendaciones dietéticas para la edad y sexo.

Se evaluará la calidad, la composición de la dieta y la cantidad ingerida. Para ello, es conveniente hacer un recordatorio de ingesta de 24 horas y posteriormente interrogar sobre los alimentos admitidos y rechazados por grupos (vegetales y frutas, carne y pescado, lácteos, legumbres y cereales) tanto a los padres como al paciente. Según el grupo de alimentos no ingeridos podemos conocer el riesgo nutricional<sup>(40)</sup> (Tabla 6).

Además, debemos saber si recibe alimentos enriquecidos con alguna vitamina o mineral y suplementos nutricionales o vitamínicos.

El registro de ingesta de tres días (un día de fin de semana y dos de diario) es de gran utilidad para la evaluación de la dieta, aunque es más tedioso para las familias, ya que se tienen que registrar las cantidades exactas consumidas en gramos. Para su valoración e interpretación, se requerirán programas específicos, y personal acostumbrado a utilizarlos. La información obtenida mediante el registro de ingesta de tres días permitirá un abordaje dietético-nutricional más adaptado a las necesidades del paciente.

#### VALORACIÓN DE LA INGESTA

Hay pocos estudios en cuanto a cómo es la dieta de estos pacientes que, por lo general, suele ser alta y más variada en alimentos ricos en carbohidratos, azúcares simples y ultraprocesados, frente a un menor consumo de alimentos proteicos y vegetales<sup>(38,39)</sup>.

#### VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

 Peso (masa corporal), talla (crecimiento longitudinal), perímetro cefálico (desarrollo del sistema nervioso), perímetro braquial (estado nutricional actual), obtener percentil y z-score para cada uno de los valores y referirlos en su gráfica, ya que estos valores de forma aislada pierden valor.

TABLA 6. Déficits nutricionales. Tabla adaptada de Białek-Dratwa A et al.				
Tipo de alimento evitado	Deficiencia nutricional	Parámetro alterado	Consecuencias	
Cereales	Hidratos de carbono	Peso y talla	Hipotrofia Estancamiento pondoestatural	
	Fibra		Aterosclerosis, estreñimiento, litiasis	
Lácteos	Calcio	PTH, fosfatasa alcalina, calcio y fósforo	Raquitismo, baja densidad mineral ósea, osteoporosis, fracturas	
Lácteos, carne, pescado	Proteínas	Proteínas totales, albúmina, prealbúmina	Malnutrición, edemas	
y huevo	Riboflavina/ B2	Concentración sérica de B2	Baja energía, alteración del crecimiento, xerosis cutánea y capilar, alopecia, sequedad labial, queilitis, lengua aframbuesada, afectación ocular (hiperemia, prurito ocular y cataratas)	
	Vitamina B12	Vitamina B12, homocisteína	Anemia megaloblástica, baja energía, alteraciones neurológicas (debilidad, parestesias acras, dificultad para la deambulación, confusión, amnesia), estreñimiento, molestias linguales	
	Hierro	Hierro en plasma, ferritina, hemoglobina, VCM	Anemia microcítica, palidez, debilidad y fatiga, irritabilidad, alteración de la concentración y aprendizaje, cefalea, intolerancia al calor, disminución del apetito, alteración mucosa (lengua depapilada, hiposialorrea)	
	Selenio	Selenio	Estrés oxidativo	
	Zinc	Zinc	Crecimiento, sistema inmune, nictalopía, cambios en el sabor y el olor, pérdida de peso, diarrea y cicatrización	
Pescado	Omega 3	Ácidos omega 3	Alteraciones neurológicas y cardiovasculares	
	Vitamina D3	Vitamina D3	Raquitismo, osteomalacia y osteopenia	
Vegetales y frutas	Folatos	Ácido fólico en plasma	Anemia megaloblástica o microcítica, fatiga, disnea, cefalea, mucositis, irritabilidad, falta de concentración, pérdida de peso	
	Vitamina C	Vitamina C en plasma	Anemia microcítica, escorbuto, alteraciones en la coagulación, gingivitis, dolor muscular/articular, fisuras anales, alteración de la cicatrización, hiperqueratosis, debilidad e irritabilidad	
Grasas animales y vegetales	Vitamina E	Vitamina E/lípidos bajos en plasma	Estrés oxidativo	
	Vitamina A	Vitamina A en plasma	Hemeralopía, nictalopía, xeroftalmia, hiperqueratosis, alteración del sistema inmune y cicatrización	
	Vitamina K	Tiempo de protrombina alargado	Sangrado	
	Grasa	Antropometría	Pérdida de peso, amenorrea	

PTH: paratohormona; VCM: volumen corpuscular medio.

TABLA 7. Índices nutricionales.		
Índice	Puntos de corte e interpretación	Usos
IMC: peso (kg)/talla (m²)	< p3: malnutrición P3-10: riesgo de malnutrición P10-25: delgadez P25-85: normalidad > p85: sobrepeso > p95: obesidad	Indicado en escolares, adolescentes y adultos
Shukla: (peso actual/talla actual)/ (peso en p50/talla en p50) x 100	< 75%: malnutrición grave 75-85%: malnutrición moderada 85-90%: malnutrición leve 90-100%: normalidad > 110% sobrepeso > 120% obesidad	En lactantes
Waterlow para el peso: peso actual/ peso (p50) para la talla x 100	< 70%: malnutrición grave 70-79%: malnutrición moderada 80-89%: malnutrición leve > 90% normal	Para todas las edades. Indicativo de malnutrición AGUDA
Waterlow para la talla: talla actual/ talla ideal (p50 para la edad) x 100	< 85%: malnutrición grave 85-89%: malnutrición moderada 90-94%: malnutrición leve > 95% normal	Para todas las edades Indicativo de malnutrición CRÓNICA

- Pliegues cutáneos (grasa subcutánea); bicipital, tricipital, supraescapular, suprailíaco.
- **Índices nutricionales**: índice de masa corporal (IMC) o de Quetelet, Waterlow, Shukla, Kanawati y McLaren<sup>(41)</sup> (Tabla 7).
- Exploración física completa en búsqueda de signos clínicos de déficits vitamínicos: piel, cabello, ojos, esmalte dental, labios, encías, uñas y otros.
- Desarrollo puberal (estadio de Tanner).

#### ■ EXPLORACIÓN FÍSICA(22,37)

Es fundamental, se debe realizar en ropa interior:

 Temperatura, frecuencia cardiaca y tensión arterial tanto en bipedestación como en decúbito para detectar ortostatismo.

#### PRUEBAS COMPLEMENTARIAS(37)

- Analítica sanguínea que incluya:
  - Hemograma: se puede encontrar leucopenia, anemia y trombocitopenia.
  - Reactantes de fase aguda: para descartar organicidad.

- lonograma con fósforo y magnesio por desequilibrios electrolíticos.
- Función tiroidea.
- Marcadores de celiaquía.
- Hormonas en pacientes post-puberales: luteinizante (LH), foliculoestimulante (FSH), estradiol y testosterona suelen estar disminuidas en pacientes con desnutrición.
- Vitaminas liposolubles, coagulación, ácido fólico y vitamina B12.
- Estudio del hierro.
- Electrocardiograma: para identificar, si las hay, alteraciones del ritmo o prolongación del QT.

 Densitometría ósea: en pacientes mayores de 5 años y sobre todo si IMC < -2 DE, retraso del crecimiento o puberal, u otros signos de desnutrición.

No obstante, y según el Comité de Nutrición de la European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN), un abordaje multidisciplinar que incluya examen físico, valoración dietética y biomarcadores, es la forma óptima de determinar el estado de vitaminas y oligoelementos de cada paciente. Además, la evaluación de las mediciones sanguíneas de estos parámetros deberá realizarse mejor en ausencia de una respuesta de inflamación sistémica, y ser interpretada en el contexto de la condición y la historia clínica (42).

### Factores sensoriales en la aceptación de nuevos alimentos



Los principales determinantes de la conducta alimentaria, según los estudios actuales enfocados de manera más específica a la obesidad y a trastornos de la conducta alimentaria, tienen en cuenta múltiples factores que impactan de manera directa en el proceso de la alimentación.

Factores biológicos internos (perfil genético u homeostasis), factores cognitivos personales (percepciones sensoriales, preferencias alimentarias, influencias del contexto familiar, actitudes, aversiones, creencias o emociones) y factores ambientales o externos (accesibilidad a los alimentos, económicos, marketing, educación, clima, creencia, cultura y religión, educación, sociales) (43).

Si analizamos los factores intrínsecos de la conducta alimentaria, se rigen por principios homeostáticos en respuesta a la necesidad fisiológica "como por hambre" y hedónicos, que se rigen por el placer.

La elección del alimento se relaciona con el sistema hedónico asociado a la activación del sistema neuronal de recompensa, como respuesta a un alimento con alta palatabilidad (sensación de placer), independientemente de su valor nutricional. Los sentidos son uno de los factores que regulan la ingesta hedónica y la elección de alimentos por parte del individuo<sup>(44)</sup>.

Los niños pequeños son capaces de identificar, incluso inconscientemente, los alimentos que tienen un alto contenido de energía y ajustar su elección en con-

secuencia, para optimizar la eficiencia energética de su experiencia alimentaria. Esto puede ayudar a interpretar la frecuente falta de atracción hacia las verduras que generalmente tienen poca energía, y la atracción por alimentos como las patatas fritas, que están cargadas de calorías<sup>(45)</sup>.

La literatura describe un período sensitivo limitado en el niño, durante el cual el cerebro es particularmente receptivo a los efectos de la experiencia. Dichos períodos permiten que la experiencia genere circuitos neuronales para que procesen o representen la información de una manera que se adapte al niño. Después de un período sensible, el aprendizaje puede darse, pero requiere de un esfuerzo adicional, y cuando no se produce esta experimentación genera una alteración de forma permanente, se describe como un período crítico, siendo más complicado generar un cambio posterior. Haciendo una reflexión en relación con estas premisas, se pone en valor la importancia de la experimentación, ya que en el niño las preferencias alimentarias deben aprenderse<sup>(46)</sup>.

#### **EXPERIENCIAS DE EXPOSICIÓN TEMPRANA**

1. **Líquido amniótico:** esta experiencia inicial de exposición está condicionada por la dieta materna, que determinará algunas preferencias observadas ya en el neonato<sup>(47)</sup>.

Los bebés se orientan hacia el olor de los sabores experimentados en el líquido amniótico de los alimentos que come su madre embarazada<sup>(48)</sup>. Por tanto, podemos hacer referencia a un proceso de aprendizaje prenatal, que se da en la exposición intrauterina y que genera una respuesta de orientación a determinados estímulos sensoriales<sup>(49)</sup>.

- Nacimiento: el niño presenta cierta predilección por el sabor dulce al nacimiento y una respuesta neutra o positiva a gustos salados, ácidos y, posiblemente, a umami. Se identifica una respuesta aversiva al amargo, aspecto que dificulta especialmente la exposición y la aceptación de estos gustos como respuesta adaptativa asociada a la toxicidad<sup>(50-52)</sup>.
- 3. Alimentación con leche de fórmula: algunas preferencias de sabor pueden iniciarse en el entorno intrauterino, pero también se aprende durante la etapa inicial de la alimentación con leche artificial, valorando modificaciones específicas del sabor en neonatos alimentados con fórmula, que han estado expuestos a fórmulas hidrolizadas amargas, generando una modificación del gusto, sobre todo si esta empieza poco después del nacimiento<sup>(51-53)</sup>.
- 4. Alimentación con lactancia materna: parece ofrecer ventajas en cuanto a la aceptación posterior de alimentos, en relación con la estimulación gustativa que el neonato recibe a través de la exposición variada de sabores, que dependerá del tipo de dieta de la madre. En algunos estudios, describen que neonatos expuestos al sabor del comino a través de la leche materna, presentaban mayor aceptación en comparación con bebés alimentados con leche de fórmula, pero no presentaban diferencias significativas después de una exposición de 10 días (51,52,54).
- 5. **Alimentación complementaria**: independientemente de si el bebé ha recibido lactancia materna o de fór-

mula, la literatura hace referencia a que cuanta más variedad de sabores y de texturas experimenta el niño inicialmente, mejor será la posterior aceptación de nuevas texturas y alimentos<sup>(51,52)</sup>. La complejidad de la textura de los alimentos parece tener efecto directo sobre la saciedad, independientemente del tiempo de procesamiento oral, disminuyendo la ingesta<sup>(55)</sup>.

#### HITOS DEL DESARROLLO EN LA ALIMENTACIÓN: IMPACTO EN EL DESARROLLO SENSORIOMOTOR DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO

La alimentación tiene un impacto directo en el desarrollo sensoriomotor del aparato estomatognático, denotando que existe una relación bidireccional entre ambos procesos, ya que no hay fenómeno motor sin que previamente medie un proceso sensitivo. Por ende, la literatura evidencia que las diferentes fases evolutivas de introducción de la alimentación y el ejercicio funcional de todo el sistema estomatognático confluyen, poniendo en valor que el retraso en el inicio de la alimentación vía oral y la introducción tardía de determinadas texturas, son factores de riesgo que comprometen el adecuado funcionamiento de las estructuras orofaciales, generando alteraciones que provocarán un desequilibrio tanto en el crecimiento craneofacial como en el proceso de aceptación e introducción de nuevos alimentos<sup>(56)</sup> (Tabla 8). Algunos estudios hacen referencia a un período crítico para la exposición a diferentes sabores y texturas, siendo importante para su desarrollo a largo plazo. La introducción tardía del sólido más allá de los 6-9 meses de edad se relaciona con dificultades en la aceptación de nuevas texturas y el desarrollo tardío de la masticación<sup>(56-58)</sup>. Según Hernández et al., existirá una nula ganancia sensorial diferenciada para la cavidad oral, aportando de manera prolongada alimentos en consistencias líquidas y/o blandas, licuados y colados(43).

TABLA 8. Secuencia	a de desarrollo :	sensoriomotor del aparato estomatognático. Adaptado de Vergara M et al.
Secuencia de desar	rollo sensorial	Alimentación/neurofisiología desarrollo sensorial/desarrollo aparato estomatognático
VISTA		• 1er sentido activo, aunque al nacer no esté desarrollado del todo
GUSTO	<b>W</b>	<ul> <li>14 semanas gestacionales papilas gustativas</li> <li>Moléculas gustativas/odoríferas</li> <li>Líquido amniótico, receptores nasales y bucofaríngeos activados</li> </ul>
OÍDO	)D	25 semanas gestacionales activación funcionamiento
OLFATO	\\right\rac{1}{2} =	<ul><li>14 semanas gestacionales receptores nasales</li><li>Moléculas gustativas/odoríferas</li><li>Líquido amniótico/olor similar glándulas Montgomery</li></ul>
TACTO	dyn)	<ul><li>8 semanas gestacionales intraútero</li><li>24 semanas gestacionales dedo-boca/propiocepción</li></ul>
SECUENCIA DE ETA alimentación/desarr aparato estomatogr	ollo	Impacto desarrollo aparato estomatognático
DEGLUCIÓN INTRAÚ Inicio 12 semanas g		Primera función que impacta el desarrollo craneofacial
LACTANCIA 34-35 semanas gestacionales en caso de nacimiento pretérmino (actividad refleja hasta 5 meses)		Lactancia materna/pecho:  Estimulación articulaciones temporomandibulares  Estimulación masetero/temporal/pterigoideo medial: registros de memoria motores para el desarrollo de la masticación  Movimientos mandibulares protrusión-retrusión-elevación-cierre que genera crecimiento armónico y vertical de la cara  Coordinación succión-respiración-deglución
	THIPTE	Lactancia artificial/biberón:  • Músculos masticatorios no se activan  • Hiperactividad músculos mentonianos y buccinadores  • Predominio crecimiento vertical de la cara
CUCHARA-TRITURAL (desaparición reflejo extrusión lingual) 3 n		<ul> <li>Sellado labial, orbicular del labio y buccinador para actividad de coaptación y recogida</li> <li>Grupos musculares que intervienen en la relación de la porción fija y móvil de la relación craneomandibular</li> </ul>
DEGLUCIÓN VOLUNTARIA (vaso/cuchara) 5 meses	3	<ul> <li>Sellado labial, orbicular del labio y buccinador para actividad de coaptación y sorbición con mayor actividad de la musculatura suprahioidea</li> <li>Grupos musculares que intervienen en la relación de la porción fija y móvil de la relación craneomandibular</li> </ul>
MASTICACIÓN (introducción alimentación complementaria) 6 meses		<ul> <li>Función aprendida a partir de la actividad sensorial, motora y oral adquiridas. Genera modificación de la estructura condílea en relación con la progresión del patrón masticatorio</li> <li>6 meses: lengua-movimientos verticales-amasamiento</li> <li>8 meses: inicio lateralización lengua-movimientos mandibulares verticales</li> <li>18-24 meses: movimientos laterales y rotatorios</li> </ul>

#### EXPLORACIÓN SENSORIAL DEL ALIMENTO Y ALTERACIONES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL

El ser humano desde la vida intrauterina está sometido a continuos cambios fruto de la exposición a estímulos sensoriales que conformarán, mediante el aprendizaje, la percepción. Entendiendo a esta como la capacidad de interpretación a través del sistema nervioso central. El alimento debe ser concebido como un agente dinámico, compuesto por estímulos vibratorios, químicos, termo-táctiles, permitiendo desencadenar reacciones motores estáticas y dinámicas<sup>(59)</sup>.

Cuando existe dificultad en el paso de secuenciar la sensación a la precepción, pueden producirse de manera potencial trastornos con impacto en el ámbito sensorial y/o motor.

#### CARACTERÍSTICAS REOLÓGICAS DEL PROCESADO ORAL DEL ALIMENTO FUNCIONAL (Tabla 9)

El procesado oral es una actividad en la cual los alimentos se introducen en la boca y son transportados, manipulados y transformados hasta que son deglutidos<sup>(59)</sup>.

TABLA 9. Procesamiento neurosensorial de la alimentación. Adaptado de Phipps LE et al.						
Descriptores de atributos texturales ISO-54929	Fases del proceso oral del alimento					
Dureza	Sistema	Toma de contacto con el alimento		Мс	odulación se	entidos
Cohesividad	Nervioso Central	Selección del volumen		Vista		
Fracturabilidad		Procesado oral inicial		Oído	Crocante	Vía ósea
					Crujiente	Vía aérea
Masticabilidad	Granulación		Olfato	Ortonasal	/anterior	
			(3)		Retronasa	l/posterior
Gomosidad		Procesado oral posterior		Gusto	Sabor	
Viscosidad		Deglución		Tacto		
Elasticidad		Residuo		Propiod	cepción	
Adherencia	Sistema	Aspectos relacionados co	on la cognición en el procesa	ado oral	del alimento	)
Granulosidad	Nervioso Periférico	Memoria de trabajo				
Humedad		Atención espacial	Modulado por el proces	so de exp	oosición al a	alimento
Sequedad		Control atencional				
Grasitud	PROCESO CONTINUO DURANTE EL DESARROLLO					

Este proceso podría ser definido como un conjunto de subactividades que se suceden de manera temporal, como fruto de la transformación del alimento<sup>(60)</sup>.

El alimento funciona como un modificador de la deglución, impactando directamente en la velocidad de respuesta del sistema reticular ascendente. En el caso del paciente diagnosticado de ARFID, es crucial realizar una valoración exhaustiva del registro de alimentos que tiene incluidos en su dieta, permitiendo categorizar mediante descriptores texturales, los matices que puedan dar respuesta a la clínica que presenta.

#### EVALUACIÓN LOGOPÉDICA EN EL ARFID

(Tabla 10)

La evaluación de las habilidades motoras orales es un componente crítico de una evaluación previa al tratamiento para un niño con un trastorno alimentario grave, para determinar si el niño se alimenta oralmente de manera segura, y si los déficits en las habilidades motoras orales causan o contribuyen al trastorno alimentario del niño (60,61).

Exploración de pares craneales implicados en la deglución	Olfatorio, óptico, trigémino, facial, glosofaríngeo, vago, hipogloso, vestibulococlear				
Exploración anatomofuncional aparato estomatognático	Labios, lengua, paladar, mejillas, arcada dentaria, maxilar, articulación temporomandibular				
Observación de ingesta	Fase oral		Fase faríngea		
	Eficacia	Seguridad	Eficacia	Seguridad	
	<ul> <li>Sellado labial</li> <li>Apraxia</li> <li>Hipomotilidades</li> <li>Tránsito oral</li> <li>Degluciones múltiples/ fraccionadas</li> <li>Retraso disparo deglutorio</li> <li>Sudoración</li> <li>Regurgitación nasal/estornudos</li> </ul>	<ul> <li>Sello palatogloso</li> <li>Sello palatofaríngeo</li> <li>Residuos orales</li> <li>Lagrimeo ocular</li> <li>Náuseas</li> </ul>	<ul> <li>Residuos en vallécula</li> <li>Residuos senos piriformes</li> </ul>	<ul> <li>Aspiración</li> <li>Llanto húmedo</li> <li>Penetración</li> <li>Llanto disfónico</li> <li>Tos</li> <li>Gorgoteo</li> <li>Retraso cierre vestíbulo laríngeo</li> <li>Atragantamiento</li> </ul>	
Registro de alimentación diario durante 1-2 semanas	Alimentos, cantidad, color, textura, presentación, material de ingesta, sabor, marca, temperatura Postura, lugar y hora				
Caracterización del perfil sensorial del niño	Sensory Profile 4 Escalas				

ÍNDICE ]

## Tratamiento 5

La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) en septiembre de 2022 publicó una guía para la caracterización de estos pacientes en cuatro dominios distintos (médico, nutricional, habilidades de alimentación y psicosociales) con el objetivo de poder trabajar en el diagnóstico y manejo de este síndrome, y poder establecer factores pronósticos y de evolución con un equipo multidisciplinar<sup>(63)</sup>.

#### SOPORTE NUTRICIONAL

Uno de los objetivos prioritarios del manejo del paciente con ARFID es la recuperación pondoestatural del paciente y la resolución de los déficits nutricionales. Este se puede llevar a cabo, según el estado del paciente, en diferentes regímenes: ambulatorio, hospital de día y hospitalizado.

#### Paciente ambulatorio

En estos casos es importante tener en cuenta las siguientes actitudes a tomar:

 No se debe abordar críticamente los alimentos aceptados ni intentar cambiar sus hábitos porque solo lograremos un rechazo de los pocos alimentos ya admitidos.

- No se debe inducir el hambre porque preferirá quedarse en ayunas.
- No se debe criticar al paciente ni compararlo, avergonzarlo o echarle la culpa de los conflictos sociales o familiares que pueda acarrear el trastorno.
- No se le debe reñir ni forzar.
- La actitud debe ser de animar y pactar con el paciente usando el reforzamiento positivo.

Además, deberemos de aceptar que, inicialmente, no podremos sustituir los alimentos admitidos por unos más sanos.

Así pues, una estrategia a seguir se basaría en clasificar los alimentos aceptados en alimentos de buena calidad y de baja calidad, y fomentar en los cuidadores el priorizar aquellos alimentos que presenten una calidad nutricional óptima. Por otra parte, y siempre y cuando sea posible, puede ayudar también la confección de un menú diario en el que los alimentos aceptados queden repartidos a lo largo del día, priorizando los de buena calidad nutricional y controlando aquellos alimentos de peor perfil nutricional.

Teniendo en cuenta la valoración antropométrica, y con el fin de adaptar los requerimientos energético-nutricionales, vamos a diferenciar entre:

#### Paciente con estancamiento de peso y talla:

- Si el grado de desnutrición es leve, y conociendo los alimentos admitidos y rechazados, intentaremos, en primer lugar, enriquecer la dieta con alimentos saludables y añadir suplementos vitamínicos u oligoelementos en caso de que se considere necesario según el registro de ingesta/analítica.
- En caso de tener un rechazo muy amplio y no lograr una nutrición adecuada por medio de alimentos, valorar el inicio de fórmulas de nutrición enteral normo o hipercalóricas.
- Por último, si la evolución no es buena y no logramos que el paciente ingiera sus necesidades, deberá plantearse el uso de dispositivos de nutrición enteral para llegar a unos aportes hídricos y/o calóricos adecuados.

#### Paciente con déficits nutricionales sin afectación pondoestatural:

- Adaptación de la dieta con los alimentos disponibles.
- Tratar los déficits nutricionales.

#### Paciente que requiere hospitalización (Tabla 11)

El inicio de la alimentación de estos pacientes deberá ser lento y progresivo debido a que una de sus principales complicaciones de la recuperación nutricional es el síndrome de realimentación, que cursa con hipofosfatemia, hipopotasemia e hipomagnesemia a nivel analítico. Además, pueden aparecer edemas periféricos, confusión, convulsiones, hemólisis, rabdomiólisis, insuficiencia respiratoria, taquicardia/arritmias y hasta fallo cardiaco congestivo.

A la hora de elegir la vía nutricional, lo ideal es utilizar la vía oral con alimentación saludable, pero en caso de que el paciente sea muy restrictivo se deberán usar fórmulas de nutrición enteral poliméricas normocalóricas **TABLA 11.** Criterios de ingreso. Tabla adaptada de Seetharaman S et al.; Thomas JJ et al.

Deshidratación

Alteraciones hidroelectrolíticas

Alteraciones en el ECG (QTc prolongado)

Bradicardia grave (FC < 50 lpm diurnas, FC < 45 lpm nocturna)

Hipotensión (TA < 90/45) u ortostatismo (aumento de la FC > 20 lpm o disminución de la TAS > 20 mmHg o TAD > 10 mmHg)

Hipotermia

Bajo peso < 75% de la media de IMC para edad y sexo

Complicaciones médicas agudas

(1 kcal/ml) o hipercalóricas (1,2-1,5 kcal/ml) con o sin fibra según el estado nutricional, la aceptación del paciente y el deseo de progresión.

En algunos pacientes no es posible el manejo nutricional por vía oral y serán necesarios los dispositivos externos de alimentación como la sonda nasogástrica (SNG) o el botón gástrico. En estudios comparativos en los que se estudiaba el uso de sonda nasogástrica en pacientes con ARFID y con anorexia nerviosa, se observa un tiempo más prolongado de nutrición enteral por SNG en el caso de los pacientes con ARFID, ya que tienen una evolución más lenta.

El objetivo, no obstante, deberá ser siempre fomentar las exposiciones o ingestas vía oral para conseguir la disminución paulatina de la nutrición por SNG hasta su retirada. Sin embargo, el uso de sonda nasogástrica es controvertido; al tratarse de pacientes con hipersensibilidad oral, pueden empeorar con la colocación de la SNG. Así pues, deberá ser estudiado y consensuado por el equipo multidisciplinar en cada caso.

#### INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA

#### Salud mental

La presentación clínica del ARFID puede variar en función de cada paciente y el tratamiento se debería adaptar a las necesidades médicas, nutricionales, de salud mental y psicosociales de cada uno de ellos.

Es importante destacar la importancia de trabajar interdisciplinarmente mediante un plan de intervención integral, participando profesionales médicos (atención primaria, nutrición, gastroenterología y alergología, entre otros), de la salud mental (enfermería, psiquiatría y psicología), logopedia y trabajo social. La colaboración del paciente y su familia es esencial, una buena alianza terapéutica con estos es importante para el curso del tratamiento. También es fundamental trabajar conjuntamente con los centros escolares.

El primer objetivo de tratamiento del ARFID se debe centrar en mejorar la salud física y mental de los pacientes mediante la renutrición, y con intervenciones conductuales específicas como la psicoeducación, técnicas de exposición, reestructuración cognitiva y condicionamiento operante. No obstante, también es muy importante desarrollar intervenciones familiares específicas que, mediante la psicoeducación, ofrezcan información diagnóstica, pautas de abordaje conductual, y disminuyan la carga emocional de los cuidadores.

Para hacer un diagnóstico de ARFID, antes del inicio del tratamiento es necesario realizar una evaluación biopsicosocial del paciente y recopilar información de su historia del desarrollo y familiar. El clínico debe valorar la naturaleza, duración y causas del TCA, y determinar su repercusión en la salud física y psicológica del paciente y la interferencia en su funcionamiento psicosocial<sup>(9,22)</sup>.

A nivel alimentario, tal como se explicitó en apartados anteriores, se debe realizar una evaluación detallada de

la ingesta dietética del paciente que incluya un listado de los alimentos que ingiere/tolera y de los alimentos que evita y/o restringe, de su conducta alimentaria (preparación culinaria y cantidad/raciones ingeridas) y de sus hábitos alimenticios. También es importante incluir el mismo tipo de valoración en base a los patrones alimentarios de todos los miembros de la familia. Esta información es clave para planificar la intervención a nivel psicosocial.

Del mismo modo se debe explorar la parte física del paciente con ARFID con el objetivo de detectar los parámetros médicos relevantes y realizar la correspondiente derivación. En este sentido, la evaluación inicial debe constar de un examen físico completo que incluya los parámetros somatométricos: altura, peso e índice de masa corporal (IMC). En población infanto-juvenil, para cuantificar el criterio diagnóstico de "pérdida de peso significativa", se debe calcular el percentil del IMC teniendo en cuenta los límites derivados de las categorías de la Organización Mundial de Salud (OMS). Además, se deben consultar los datos registrados en las gráficas de curva del crecimiento a lo largo de la historia del paciente, útiles para marcar un peso objetivo, poder definir un posible estancamiento pondoestatural y establecer un plan de recuperación ponderal. Del mismo modo, se deben registrar la presión arterial, la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca y detectar los posibles signos físicos de desnutrición. Igual que en otros TCA, los pacientes con ARFID pueden presentar deficiencias nutritivas, bajo peso y/o estancamiento pondoestatural. En tales casos, se recomienda la aplicación de un protocolo de renutrición específico para cada paciente. Desde una visión interdisciplinar, el tratamiento médico del ARFID debe incluir la evaluación del estado nutricional de los pacientes y de las complicaciones médicas subvacentes. Se deben realizar pruebas de laboratorio para identificar posibles causas médicas asociadas con la pérdida de peso, la deficiencia nutritiva o los síntomas gastrointestinales. En algunos casos es necesario hacer exámenes diagnósticos complementarios para detectar condiciones fisiológicas subyacentes. También puede ser útil una evaluación de las funciones orofaciales del paciente por parte de un logopeda.

El Plan de Intervención de la Unidad de TCA del Área de Salud Mental del Hospital Sant Joan de Déu (HSJD) incluye poder recibir tratamiento en Consultas Externas (CCEE), Hospitalización Parcial (HP) y Hospitalización Completa (HC). Los pacientes habitualmente acuden derivados desde Urgencias, del Servicio de Gastroenterología, Inmunoalergia o de Atención Primaria y Centros de Salud Mental infanto-juveniles, entre otros. La mayoría de los pacientes reciben tratamiento ambulatorio, solo se ingresan en HP o HC aquellos pacientes que la salud física está comprometida.

La intervención del ARFID es interdisciplinar y el equipo consta de distintos profesionales: psicología, psiquiatría, enfermería, trabajo social, y el soporte de gastroenterología y logopedia. El objetivo es ofrecer una atención individualizada, intensiva y constante mediante una coordinación interdisciplinar entre los diferentes profesionales.

Los objetivos del tratamiento ambulatorio para pacientes con ARFID son varios: en primer lugar, trabajar estímulos aversivos (alimentos) mediante exposición gradual, desarrollando estrategias de afrontamiento con el fin de facilitar la generalización de la conducta aprendida en el domicilio. En segundo lugar, ofrecer a las familias pautas de manejo conductual y trabajar, junto con los pacientes, a nivel psicosocial. También controlar los parámetros somatométricos y, por último, introducir progresivamente una alimentación variada y saludable. La intensidad del tratamiento varía en función de la evolución de cada paciente.

Ambulatoriamente, a nivel grupal y/o individual, se trabaja mediante exposición gradual, técnica cognitivo conductual que tiene como objetivo reducir las respuestas de ansiedad y las conductas motoras de evitación ante determinados estímulos. Consiste en

desarrollar técnicas de relajación para exponer a los pacientes a una jerarquía de estímulos aversivos (alimentos) organizados y graduados en función de la intensidad (de menor a mayor aversión). Los estímulos los deben generar y organizar los propios pacientes, y deben ser realistas y concretos. El objetivo es la generalización de la conducta aprendida para llevarla a cabo en domicilio, generalizar una respuesta a diferentes situaciones, y ayudar a los pacientes a responder a un conjunto de estímulos percibidos como similares de forma parecida.

También se ofrecen a las familias pautas de consejo nutricional y de manejo conductual. Al ingreso en la Unidad se ofrece a las familias un grupo psicoeducativo que consta de cinco sesiones.

A causa de la reciente incorporación del ARFID en el DSM-5<sup>(1)</sup> y su complejidad diagnóstica, hasta el momento actual, no hay tratamientos empíricamente validados<sup>(9)</sup>.

Varios autores han demostrado evidencias preliminares de la viabilidad de la terapia cognitivo-conductual (*Cognitive-Behavioral Therapy* [CBT]) para el tratamiento del ARFID. Recientemente, Thomas et al. (65,66) con población infanto-juvenil y adulta, mediante un programa de intervención basado en la CBT, observaron una mejora clínica en los pacientes. Los pacientes manifestaron una mejora significativa de su patrón alimentario (aumentado la variabilidad de alimentos ingeridos) y algunos casos presentaron recuperación ponderal. Estos autores afirmaron que, al final del tratamiento, entre el 47% y el 70% de su muestra dejaron de cumplir criterios diagnósticos para el ARFID.

Thomas et al. (67) propusieron intervenciones específicas para las tres dimensiones del ARFID basadas en la CBT. La primera fase, común entre todos los pacientes, se centra en la renutrición, evaluación diagnóstica y psicoeducación. Posteriormente, para el subtipo sensibilidad sensorial, plantearon una intervención mediante desen-

sibilización sistemática, exposición a nuevos alimentos y de exploración a través de los sentidos. Para sujetos con miedos específicos, psicoeducación centrada en la evitación de los mismos, jerarquía de estímulos y exposición gradual a los alimentos temidos. Con el subtipo falta de interés, sugirieron exposición a las funciones interoceptivas (distensión abdominal, sensación de saciedad, náuseas, etc.) con alimentos altamente deseados por los pacientes. El principal objetivo a nivel de tratamiento es la generalización de las conductas aprendidas en el domicilio.

Mediante un estudio de caso múltiple (11 casos; rango de edad 10-18 años), varios autores, recientemente, han descrito un programa de tratamiento estructurado en cuatro sesiones y basado en la CBT. El plan de intervención incluye exposición a estímulos aversivos, reestructuración cognitiva, técnicas de relajación, manejo conductual y prevención de recaídas. La respuesta de los pacientes al tratamiento fue buena, pudiendo alcanzar un peso saludable y estableciendo unos hábitos alimentarios adecuados. Mediante cuestionarios estandarizados observaron que los niveles de ansiedad y miedos específicos en torno a la alimentación disminuyeron significativamente<sup>(68)</sup>.

Recientemente, varios autores han propuesto un modelo de intervención familiar para pacientes con ARFID basado en el *Family-Based Treatment* (FBT) para la AN y BN<sup>(69,70)</sup>. Las fases incluyen externalización, agnosticismo, empoderamiento parental y estrategias de manejo conductual basadas en la modificación de la conducta alimentaria. Hasta el momento actual, se han publicado dos estudios comparativos (ensayo controlado aleatorizado y estudio de caso). Los resultados han demostrado que este modelo de intervención es eficaz en el curso del tratamiento del ARFID, hallando un aumento significativo en la percepción de autoeficacia de los padres, que correlacionó de forma significativa con una mejoría de la sintomatología alimentaria de los pacientes<sup>(69,70)</sup>.

#### ■ INTERVENCIÓN FAMILIAR

Los tratamientos de primera elección en los trastornos mentales de la primera infancia incluyen intervenciones basadas en la parentalidad, siendo la relación parento-filial un factor primordial en el desarrollo de los niños en etapas tempranas.

La evidencia científica sobre intervenciones de parentalidad en el ARFID es escasa. Sin embargo, se resalta en la literatura la necesidad que el tratamiento sea de carácter multidiscilplinar, integral (incluyendo al paciente, la familia y los diferentes contextos naturales en los que se desarrolla el niño) y resaltando la intervención dirigida a la parentalidad. Los enfoques de tratamiento para ARFID de los que se ha empezado a obtener evidencia incluyen la terapia basada en la familia (FBT) y el entrenamiento a padres<sup>(71,72)</sup>. Los principales componentes de estas intervenciones son: la psicoeducación, la exposición a alimentos no preferidos y/o el aumento del volumen de alimentos, y el entrenamiento a padres en el manejo de las alteraciones conductuales o emocionales.

El trastorno por evitación y restricción de la ingesta alimentaria suele ir acompañado de elevados niveles de estrés dentro del núcleo familiar. Los síntomas alimentarios suelen tener un impacto en el funcionamiento habitual de las rutinas familiares, afectando distintos momentos relacionados con las comidas de forma repetida a lo largo del día. Habitualmente, el momento de la compra y la preparación de los alimentos conlleva momentos de tensión y ansiedad en la familia. Del mismo modo, en las comidas en las que los padres y madres tienen que alimentar a sus hijos suelen haber niveles altos de ansiedad, no solo en los niños, sino también en los progenitores.

En la literatura se han descrito elevadas tasas de sintomatología ansiosa y depresiva en padres y madres de niños con ARFID, y se ha señalado este factor como uno de los mantenedores de la sintomatología a lo largo del tiempo (71,72).

Por todo ello, resulta esencial involucrar a los padres y las madres en las intervenciones terapéuticas, siendo los grupos de parentalidad uno de los elementos recomendados dentro de las guías de práctica clínica<sup>(71,72)</sup>.

Los padres y madres de niños con ARFID suelen consultar inicialmente al pediatra o a la enfermera de Atención Primaria debido a la preocupación por los síntomas alimentarios y su posible repercusión a nivel orgánico. Los casos de mayor gravedad, con importante impacto orgánico o funcional, o con posibles comorbilidades en salud mental, deberán ser derivados para un diagnóstico y atención especializada. Aun así, la mayoría de los casos se beneficiarán de unas pautas psicoeducativas generales que se pueden transmitir desde Atención Primaria, particularmente en aquellos casos con síntomas más leves o subdiagnósticos.

Aspectos psicoeducativos para padres y madres de niños con síntomas de ARFID:

- No hay una causa concreta que pueda explicar la existencia de los síntomas alimentarios en el niño, sino que hay múltiples factores que influyen en la aparición o el mantenimiento de los mismos.
- Los padres y las madres no son los culpables de que el niño presente síntomas alimentarios tipo ARFID.
   Estos síntomas no son secundarios a unas malas pautas educativas parentales, sino que aparecen en el contexto de múltiples factores individuales del propio niño y ambientales.
- Alimentar a un niño con sintomatología tipo ARFID varias veces al día puede ser desgastante para los padres y las madres en algunos momentos. Es importante detectar los signos propios de estrés y darse espacios de reposo, repartiendo esta función entre ambos padres, otros miembros de la familia o personas de referencia en el cuidado del niño.
- Asegurar una estructura estable y ambiente distendido durante las comidas puede ayudar al niño con

ARFID a estar más tranquilo, ya que le permite anticipar la situación que tiene que afrontar y prever lo que ocurrirá. Así, es preferible en la mayoría de casos:

- Intentar mantener un número ajustado de comidas (4-5 al día).
- Establecer horarios fijos.
- Invitar al niñ@ a participar en la preparación de la comida y de la mesa, haciéndole partícipe de toda la rutina y potenciar su autonomía.
- Las comidas en niños con sintomatología tipo ARFID puede que se alarguen mucho en el tiempo, intente que las comidas no duren más de 30-45 minutos, tras ese tiempo es probable que aumente el estrés, la frustración y se hagan pocos adelantos en la ingesta. Esto también facilitará que queden más espacios de tiempo libre de alimentación durante el día.
- Realizar las comidas en familia.
- Intente que durante el tiempo en que estén en la mesa se hable de temas no relacionados con la comida, entablando conversación con el niño sobre temas que le gusten.
- Es importante intentar mantener la calma ya que un ambiente tranquilo ayudará a que le niño pueda dar pasos adelante (es frecuente que aparezcan altos niveles de estrés y conflicto durante las comidas).
- Es preferible que el momento de las comidas esté libre de distractores (p. ej., televisión, móvil, tabletas, etc.). A pesar de ello, en algunos casos el uso de distractores puede ser utilizado como estrategia de afrontamiento a la ingesta.
- Cuando se están utilizando distractores, sería recomendable que sean poco estimulantes y que progresivamente vayan disminuyendo su duración e intensidad.

#### INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA

La literatura recoge algunos de los programas de intervención (Tabla 12):

TABLA 12. Intervención logopédica. Adaptada de Beckman; Fishbein M et al.; Phipps LE et al.; Lass NJ et al.				
Programas de intervención	Objetivos de intervención			
Oral Motor Beckman	<ul> <li>Recopilación de datos: objetivos orales motores y sensoriales</li> <li>Regla de decisión para progresión de textura</li> <li>Progresión del bolo: textura y tamaño</li> </ul>			
SOS Enfoque sensorial oral secuencial para la alimentación	<ul> <li>Programa transdisciplinario diseñado para evaluar y abordar las razones por las que los niños tienen dificultades para comer</li> <li>Siete áreas de la función humana involucradas en el proceso de aprender a comer: orgánica, muscular, sensorial, aprendizaje, desarrollo, nutrición y entorno</li> <li>Seis pasos para comer un nuevo alimento: 1) tolerar, 2) interactuar, 3) oler, 4) tocar, 5) probar, 6) comer.</li> </ul>			
Chaining food	<ul> <li>Protocolo de tratamiento individualizado diseñado por dietista, logopeda y psicólogo</li> <li>Plan de tratamiento desarrollado por el padre o tutor, el niño y el logopeda</li> <li>Se origina una cadena alimentaria con un alimento aceptado que el niño come adecuadamente hasta llegar a otros alimentos que son establecidos como objetivo entre todos</li> </ul>			
Fun food	Establecer una relación lúdica y divertida con la comida			
Masticación	<ul> <li>Dentro de otros programas de intervención para niños con ARFID se identifica que no desarrollan estas habilidades motoras orales implicadas en la masticación sin intervención</li> <li>El logopeda colabora para identificar los objetivos orales-motores necesarios para masticar</li> </ul>			
Adaptación de texturas y transformación del alimento	<ul> <li>Elaborar una lista de alimentos funcionales en relación con el equipo de referencia</li> <li>Técnicas de cocina para mejorar la presentación del alimento en relación con el alimento base para construir una representación mental del alimento adecuada</li> <li>Transformar el alimento respetando la texturas o viscosidad, adaptadas y progresivas según las características individuales de cada niño</li> <li>The International Dysphagia Diet Standarisation Initiative (IDDSI)</li> </ul>			

#### **Programas de intervenciones y consejos de cocina** (Tabla 13)

Con la introducción de las técnicas culinarias en el ámbito ARFID, se busca la adaptación de los alimentos a las necesidades de cada paciente. Controlando los

tiempos de cocción y la exposición a la temperatura, lograremos preservar de manera más efectiva las cualidades organolépticas y nutricionales de dichos alimentos. Con el uso de estas técnicas, se busca modificar la curvatura de adaptación, aceptación y aprendizaje de los alimentos.

Textura	Bases		Metodología	ldeas/consejos	
Líquido	Caldos base  Origen animal  Origen vegetal	Mixtos	Cocción prolongada a temperatura controlada extrayendo las propiedades de los alimentos empleados en un líquido exento de sólidos	No exceder los 30 minutos tras la ebullición en caldos de pescados y mariscos	
Líquido texturizado	Batido triturado • Origen animal • Origen vegetal	Mixtos	Licuados, en los que podemos controlar el nivel de textura aportando agua o colándolos	↑ Sólido = ↑ densidad ↑ sabor ↑ Agua = ↓ densidad ↓ sabor ↑ Colado = ↓ textura Uso de licuadoras eléctricas o pasapurés	
Triturados	Cremas/purés  Base de caldo  Base de batido +  Agua	Materia prima animal, vegetal o mixta Único elemento sólido	Control de textura con aporte de agua y colado Cocción en agua/caldo Vapor + vacío Vapor Horno		
Sólidos	Gelificados  Origen animal  +  Origen vegetal	Líquido Líquido texturizado Triturados Sólidos	Transformación de líquidos + gelatina + frío, en sólidos o semisólidos Transformación de sólidos licuados + gelatina+ frío, en semisólidos	Gelatina neutra o con sabor +/- gelatina = +/- densidad, según necesidad de adaptación	Potenciadores de sabor/aroma
	Crujientes  Origen animal  Origen vegetal		Cocción y reducción del grado de humedad en los alimentos Fritura tradicional, deshidratadora, freidora de aire, microondas, horno, secado natural	Controlar la temperatura en la fritura según la grasa empleada Empleo de harinas de diferente origen vegetal	

# 6

## Complicaciones

Las complicaciones médicas del ARFID pueden ser las mismas que las de otros TCA<sup>(9)</sup>. Puede conllevar secuelas médicas severas secundarias a la desnutrición<sup>(22,78)</sup> como anomalías electrolíticas, bradicardia, intervalo QT prolongado en electrocardiograma y anemia<sup>(21)</sup>. Las deficiencias nutritivas pueden observarse independientemente del bajo peso<sup>(9)</sup>. A menudo, se desarrollan un conjunto de problemas médicos infantiles que pueden producir alteraciones gastrointestinales como la gastroparesia o el estreñimiento, factores de mantenimiento del ARFID<sup>(29)</sup>.

Varios estudios concluyen que el ARFID, caracterizado por un inicio precoz de la conducta alimentaria restrictiva en la infancia, a menudo se acompaña de un mayor riesgo de desarrollar otros TCA a largo plazo<sup>(14,77)</sup>.

#### ESTADO NUTRICIONAL

Entendiendo a la malnutrición como un estado de carencia, exceso o desequilibrio en la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona, esta puede incluir tres estados: desnutrición, malnutrición asociada con los micronutrientes y sobrepeso u obesidad.

Cabe destacar que los pacientes ARFID pueden presentarse con cualquiera de los tres estados, es decir, tener normopeso o sobrepeso no descarta este trastorno de la conducta alimentaria.

#### Desnutrición

En relación con una baja ingesta o ayuno. En esta situación se activan una serie de mecanismos fisiológicos compensatorios con un descenso del metabolismo basal ("modo ahorro") y con una serie de cambios en la secreción de hormonas hipotalámicas y de neuropéptidos periféricos que producen alteraciones cardiovasculares, renales, gastrointestinales, hematológicas y óseas, entre otras<sup>(14,77)</sup>.

Riesgo cardiovascular: se producen cambios estructurales y funcionales que generan un aumento del riesgo de muerte súbita. Los más frecuentes son la bradicardia, QT largo, hipotensión arterial, prolapso de la válvula mitral y las arritmias por hipocalemia o hipomagnesemia.

Se han descrito, aunque con menor frecuencia, alteraciones en la repolarización y conducción, cambios hemodinámicos y alteraciones vasculares periféricas, así como derrame pleural<sup>(14,20)</sup>.

 Alteraciones hidroelectrolíticas: hipopotasemia, hipomagnesemia e hipofosfatemia que se presentan en relación con el síndrome de realimentación. Este no es una complicación del ARFID en sí mismo, sino un riesgo de la rehabilitación nutricional de estos pacientes. Se trata de un proceso fisiopatológico asociado a trastornos de la glucosa y des-

ÍNDICE ]

equilibrio hidroelectrolítico que involucran principalmente a los iones intracelulares (fosfato, potasio y magnesio). Este síndrome se asocia con el soporte nutricional (oral, enteral o parenteral) en pacientes con riesgo de desnutrición o con desnutrición severa. Es muy importante valorar la presencia de factores de riesgo, estudiar los iones séricos e iniciar la alimentación de manera progresiva para evitarlo.

- Amenorrea y alteraciones menstruales: debida a cambios en la secreción de hormonas del hipotálamo y de neuropéptidos periféricos, en particular la leptina, cuyo descenso afecta la pulsatilidad de la hormona liberadora de gonadotropinas.
- Densidad mineral ósea: el 77% de los pacientes presenta más de -1 DE respecto a la media para su edad. Los factores de riesgo más importantes para desarrollarla son un bajo índice de masa corporal, la duración de la enfermedad, de la amenorrea (descenso de estrógenos) y el deficiente aporte de calcio y vitamina D<sup>(14,20)</sup>.
- Hipotiroidismo secundario: T4 y T3 libres bajas con TSH normal.
- Impacto en el crecimiento y desarrollo puberal: que suele ser más importante que en otros trastornos de la conducta alimentaria dada su presentación a edades más tempranas en el caso del ARFID.
- Inmunosupresión: la privación de nutrientes en situaciones de malnutrición proteico-energética es una causa de inmunodeficiencias, que conducen al aumento en frecuencia y gravedad de las infecciones, en relación con un daño de diversos aspectos de la inmunidad como la respuesta inmune celular, la producción de inmunoglobulina A secretora, la fagocitosis, el sistema del complemento y la producción de citoquinas.

 Comorbilidad médica y/o síntomas psiquiátricos: más frecuentemente que en otros trastornos de la conducta alimentaria.

# Malnutrición relacionada con los micronutrientes

El diagnóstico de deficiencias nutricionales está poco descrita actualmente, la sospecha debe basarse en los datos obtenidos del registro de ingesta, signos carenciales y pruebas de laboratorio. Debe sospecharse especialmente en el paciente con perfil selectivo.

Cabe destacar que están descritas también situaciones de intoxicación por exceso de micronutrientes como, por ejemplo, la de metilmercurio por ingesta excesiva de atún enlatado (78-81).

## Sobrepeso/obesidad

Es el estado que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con trastorno del espectro autista, que tienen una alta prevalencia de malnutrición por exceso. En este grupo de pacientes predomina la selectividad alimentaria, el rechazo a frutas, verduras y la preferencia de alimentos no saludables o proporciones inadecuadas: carbohidratos, golosinas, texturas crujientes, alimentos procesados. En este grupo de pacientes hay que tener en cuenta las complicaciones derivadas de la obesidad<sup>(82)</sup>.

## ■ SÍNTOMAS DIGESTIVOS

Pueden presentar síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, temor a vomitar, gastroparesia, sensación de plenitud, náuseas, estreñimiento, etc.

## AFECTACIÓN DE LA DINÁMICA FAMILIAR

La vida familiar sufre situaciones de mayor estrés y ansiedad en relación con varios aspectos:

- Múltiples visitas hospitalarias.
- Necesidad del manejo de dispositivos de alimentación y suplementos enterales que precisan algunos pacientes.
- Estrés generado en las comidas cuya dificultad muchas veces condiciona que los pacientes no pue-

dan acudir al comedor escolar, limita salidas y la asistencia a eventos sociales.

• Compleja interacción padres-hijo (83).

#### CALIDAD DE VIDA

Estos pacientes presentan resultados más bajos en varias escalas del cuestionario de calidad de vida, respecto a controles sanos y otras enfermedades crónicas, por todo lo comentado anteriormente<sup>(84)</sup>.

# Bibliografía

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5. 5<sup>th</sup> ed. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Revised 4<sup>th</sup> ed. Washington: Asociación Americana de Psiquiatría; 2000.
- Keel PK, Brown TA, Holm-Denoma J, Bodell LP. Comparison of DSM-IV versus proposed DSM-5 diagnostic criteria for eating disorders: reduction of eating disorder not otherwise specified and validity. Int J Eat Disord. 2011; 44(6): 553-60. doi: 10.1002/eat.20892. PMID: 21321984.
- Lindvall Dahlgren C, Wisting L, Rø Ø. Feeding and eating disorders in the DSM-5 era: a systematic review of prevalence rates in non-clinical male and female samples. J Eat Disord. 2017; 5: 56. doi: 10.1186/s40337-017-0186-7. PMID: 29299311; PMCID: PMC5745658.
- Ornstein RM, Rosen DS, Mammel KA, Callahan ST, Forman S, Jay MS, et al. Distribution of eating disorders in children and adolescents using the proposed DSM-5 criteria for feeding and eating disorders. J Adolesc Health. 2013; 53(2): 303-5.

- doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.03.025. PMID: 23684215.
- Serrano-Troncoso E, Cañas L, Carbonell X, Carulla M, Palma C, Matalí J, et al. Distribución diagnóstica de los trastornos de la conducta alimentaria: comparativa entre el DSM-IV-TR y el DSM-5. Actas Esp Psiquiatr. 2017; 45(1): 32-8.
- Kurz S, van Dyck Z, Dremmel D, Munsch S, Hilbert A. Early-onset restrictive eating disturbances in primary school boys and girls. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2015; 24(7): 779-85. doi: 10.1007/s00787-014-0622-z. PMID: 25296563; PMCID: PMC4490181.
- Eddy KT, Thomas JJ, Hastings E, Edkins K, Lamont E, Nevins CM, et al. Prevalence of DSM-5 avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric gastroenterology healthcare network. Int J Eat Disord. 2015; 48(5): 464-70. doi: 10.1002/eat.22350. PMID: 25142784.
- Coglan L, Otasowie J. Avoidant/restrictive food intake disorder: what do we know so far? BJPsych Adv. 2019; 25(02): 90-8. doi: 10.1192/bja.2018.48.
- 10. Bryant-Waugh R, Markham L, Kreipe RE, Walsh BT. Feeding and eating disorders in childhood. Int J

- Eat Disord. 2010; 43(2): 98-111. doi: 10.1002/eat.20795. PMID: 20063374.
- Kreipe RE, Palomaki A. Beyond picky eating: avoidant/restrictive food intake disorder. Curr Psychiatry Rep. 2012; 14(4): 421-31. doi: 10.1007/s11920-012-0293-8. PMID: 22665043.
- 12. Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JC. Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. Appetite. 2008; 50(2-3): 181-93. doi: 10.1016/j.appet.2007.09.009. PMID: 17997196.
- Kerzner B, Milano K, MacLean WC Jr, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. Pediatrics. 2015; 135(2): 344-53. doi: 10.1542/peds.2014-1630. PMID: 25560449.
- 14. Norris ML, Robinson A, Obeid N, Harrison M, Spettigue W, Henderson K. Exploring avoidant/ restrictive food intake disorder in eating disordered patients: a descriptive study. Int J Eat Disord. 2014; 47(5): 495-9. doi: 10.1002/eat.22217. PMID: 24343807.
- 15. Menzel JE, Reilly EE, Luo TJ, Kaye WH. Conceptualizing the role of disgust in avoidant/restrictive food intake disorder: Implications for the etiology and treatment of selective eating. Int J Eat Disord. 2019; 52(4): 462-5. doi: 10.1002/eat.23006. PMID: 30628116.
- Zucker N, Copeland W, Franz L, Carpenter K, Keeling L, Angold A, et al. Psychological and Psychosocial Impairment in Preschoolers With Selective Eating. Pediatrics. 2015; 136(3): e582-90. doi: 10.1542/peds.2014-2386. PMID: 26240213; PMCID: PMC4552088.

- Zimmerman J, Fisher M. Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID). Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2017; 47(4): 95-103. doi: 10.1016/j. cppeds.2017.02.005.
- 18. Micali N, Simonoff E, Elberling H, Rask CU, Olsen EM, Skovgaard AM. Eating patterns in a population-based sample of children aged 5 to 7 years: association with psychopathology and parentally perceived impairment. J Dev Behav Pediatr. 2011; 32(8): 572-80. doi: 10.1097/DBP. Ob013e31822bc7b7. PMID: 21918471.
- Nakai Y, Nin K, Noma S, Teramukai S, Wonderlich SA. Characteristics of Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in a Cohort of Adult Patients. Eur Eat Disord Rev. 2016; 24(6): 528-30. doi: 10.1002/ erv.2476. PMID: 27594387.
- Nicely TA, Lane-Loney S, Masciulli E, Hollenbeak CS, Ornstein RM. Prevalence and characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in day treatment for eating disorders. J Eat Disord. 2014; 2(1): 21. doi: 10.1186/ s40337-014-0021-3. PMID: 25165558; PMCID: PMC4145233.
- 21. Strandjord SE, Sieke EH, Richmond M, Rome ES. Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Illness and Hospital Course in Patients Hospitalized for Nutritional Insufficiency. J Adolesc Health. 2015; 57(6): 673-8. doi: 10.1016/j.jadohealth.2015.08.003. PMID: 26422290.
- 22. Katzman D, Norris ML, Zucker N. Avoidant restrictive food intake disorder. Psychiatr Clin North Am. 2019; 42(1): 45-57. doi: 10.1016/j.psc.2018.10.003.
- 23. Lieberman M, Houser ME, Voyer AP, Grady S, Katzman DK. Children with avoidant/restrictive food

BIBLIOGRAFÍA

- intake disorder and anorexia nervosa in a tertiary care pediatric eating disorder program: A comparative study. Int J Eat Disord. 2019; 52(3): 239-45. doi: 10.1002/eat.23027. PMID: 30706952.
- 24. Cooney M, Lieberman M, Guimond T, Katzman DK. Clinical and psychological features of children and adolescents diagnosed with avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric tertiary care eating disorder program: a descriptive study. J Eat Disord. 2018; 6: 7. doi: 10.1186/s40337-018-0193-3. PMID: 29736239; PMCID: PMC5922027.
- 25. Thomas JJ, Lawson EA, Micali N, Misra M, Deckersbach T, Eddy KT. Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: a Three-Dimensional Model of Neurobiology with Implications for Etiology and Treatment. Curr Psychiatry Rep. 2017; 19(8): 54. doi: 10.1007/s11920-017-0795-5. PMID: 28714048; PMCID: PMC6281436.
- Becker KR, Keshishian AC, Liebman RE, Coniglio KA, Wang SB, Franko DL, et al. Impact of expanded diagnostic criteria for avoidant/restrictive food intake disorder on clinical comparisons with anorexia nervosa. Int J Eat Disord. 2019; 52(3): 230-8. doi: 10.1002/eat.22988. PMID: 30578644; PMCID: PMC7191972.
- 27. Cañas L, Palma C, Molano AM, Domene L, Carulla-Roig M, Cecilia-Costa R, et al. Avoidant/restrictive food intake disorder: Psychopathological similarities and differences in comparison to anorexia nervosa and the general population. Eur Eat Disord Rev. 2021; 29(2): 245-56. doi: 10.1002/erv.2815. PMID: 33306214.
- 28. Bryson AE, Scipioni AM, Essayli JH, Mahoney JR, Ornstein RM. Outcomes of low-weight patients with avoidant/restrictive food intake disorder and

- anorexia nervosa at long-term follow-up after treatment in a partial hospitalization program for eating disorders. Int J Eat Disord. 2018; 51(5): 470-4. doi: 10.1002/eat.22853. PMID: 29493804.
- Sharp WG, Stubbs KH. Avoidant/restrictive food intake disorder: A diagnosis at the intersection of feeding and eating disorders necessitating subtype differentiation. Int J Eat Disord. 2019; 52(4): 398-401. doi: 10.1002/eat.22987. PMID: 30632624.
- 30. Zickgraf HF, Ellis JM. Initial validation of the Nine Item Avoidant/Restrictive Food Intake disorder screen (NIAS): A measure of three restrictive eating patterns. Appetite. 2018; 123: 32-42. doi: 10.1016/j.appet.2017.11.111. PMID: 29208483.
- 31. Norris ML, Spettigue W, Hammond NG, Katzman DK, Zucker N, Yelle K, et al. Building evidence for the use of descriptive subtypes in youth with avoidant restrictive food intake disorder. Int J Eat Disord. 2018; 51(2): 170-3. doi: 10.1002/eat.22814. PMID: 29215749.
- 32. Kurz S, van Dyck Z, Dremmel D, Munsch S, Hilbert A. Variants of early-onset restrictive eating disturbances in middle childhood. Int J Eat Disord. 2016; 49(1): 102-6. doi: 10.1002/eat.22461. PMID: 26356990.
- 33. Norris ML, Spettigue WJ, Katzman DK. Update on eating disorders: current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth. Neuropsychiatr Dis Treat. 2016; 12: 213-8. doi: 10.2147/NDT.S82538. PMID: 26855577; PMCID: PMC4725687.
- 34. Zickgraf HF, Lane-Loney S, Essayli JH, Ornstein RM. Further support for diagnostically meaningful ARFID symptom presentations in an adolescent medicine partial hospitalization program. Int J Eat Disord.

- 2019; 52(4): 402-9. doi: 10.1002/eat.23016. PMID: 30632634; PMCID: PMC7057554.
- 35. Ornstein RM, Essayli JH, Nicely TA, Masciulli E, Lane-Loney S. Treatment of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in a partial hospitalization program for eating disorders. Int J Eat Disord. 2017; 50(9): 1067-74. doi: 10.1002/eat.22737. PMID: 28644568.
- Sanchez-Cerezo J, Nagularaj L, Gledhill J, Nicholls D. What do we know about the epidemiology of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents? A systematic review of the literature. Eur Eat Disord Rev. 2023; 31(2): 226-46. doi: 10.1002/erv.2964. PMID: 36527163.
- Seetharaman S, Fields EL. Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Pediatr Rev. 2020; 41 (12): 613-22. doi: 10.1542/pir.2019-0133. PMID: 33262151; PMCID: PMC8185640.
- Harshman SG, Wons O, Rogers MS, Izquierdo AM, Holmes TM, Pulumo RL, et al. A Diet High in Processed Foods, Total Carbohydrates and Added Sugars, and Low in Vegetables and Protein Is Characteristic of Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Nutrients. 2019; 11 (9): 2013. doi: 10.3390/nu11092013. PMID: 31461865; PMCID: PMC6770555.
- Schmidt R, Hiemisch A, Kiess W, von Klitzing K, Schlensog-Schuster F, Hilbert A. Macro- and Micronutrient Intake in Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Nutrients. 2021; 13(2): 400. doi: 10.3390/nu13020400. PMID: 33513954; PMCID: PMC7911718.
- 40. Białek-Dratwa A, Szymanska D, Grajek M, Krupa-Kotara K, Szczepanska E, Kowalski O. ARFID-Strate-

- gies for Dietary Management in Children. Nutrients. 2022; 14(9): 1739. doi: 10.3390/nu14091739. PMID: 35565707; PMCID: PMC9100178.
- 41. Rosell Camps A, Riera Llodrá JM, Galera Martínez R. Valoración nutricional. En: SEGHNP, eds. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica. 5ª ed. Madrid: Ergon; 2021. p. 687-97.
- 42. Gerasimidis K, Bronsky J, Catchpole A, Embleton N, Fewtrell M, Hojsak I, et al.; ESPGHAN Committee on Nutrition. Assessment and Interpretation of Vitamin and Trace Element Status in Sick Children: A Position Paper From the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020; 70(6): 873-81. doi: 10.1097/MPG.000000000000002688. PMID: 32443051.
- 43. Hernández Ruiz de Eguilaz M, Martínez de Morentin Aldabe B, Almiron-Roig E, Pérez-Diez S, San Cristóbal Blanco R, Navas-Carretero S, et al. Multisensory influence on eating behavior: Hedonic consumption. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed). 2018; 65(2): 114-25. doi: 10.1016/j.endinu.2017.09.008. PMID: 29226823.
- 44. Próspero-García O, Méndez Díaz M, Alvarado Capuleño I, Pérez Morales M, López Juárez J, Ruiz Contreras A. Inteligencia para la alimentación, alimentación para la inteligencia. Salud Mental. 2013; 36: 101-7.
- 45. Nicklaus S. The role of food experiences during early childhood in food pleasure learning. Appetite. 2016; 104: 3-9. doi: 10.1016/j.appet.2015.08.022. PMID: 26298009.
- 46. Harris G, Mason S. Are There Sensitive Periods for Food Acceptance in Infancy? Curr Nutr Rep. 2017;

54. Hausner H, Nicklaus S, Issanchou S, Mølgaard C,

- 55. Larsen DS, Tang J, Ferguson LR, James BJ. Increased textural complexity in food enhances satiation. Appetite. 2016; 105: 189-94. doi: 10.1016/j. appet.2016.05.029. PMID: 27235823.
- De La Rosa-Balseiro M, Montes-Rojanos D, Contreras-Acosta B, Caicedo-Téllez, V, Pérez-Reyes G, Carrillo-Sierra SM, et al. Relationship between feeding development and alterations in orofacial motor skills. Gac Med Caracas. 2022; 130(Suppl 3): S485-502.
- 57. Northstone K, Emmett P, Nethersole F; ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. J Hum Nutr Diet. 2001; 14(1): 43-54. doi: 10.1046/j.1365-277x.2001.00264.x. PMID: 11301932.
- Coulthard H, Harris G, Emmett P. Delayed introduction of lumpy foods to children during the complementary feeding period affects child's food acceptance and feeding at 7 years of age. Matern Child Nutr. 2009; 5(1): 75-85. doi: 10.1111/j.1740-8709.2008.00153.x. PMID: 19161546; PMCID: PMC6860515.
- 59. Phipps LE, Haney SD, Zeleny J, Andersen AS, Peterson KM, Orloski S. Using Behavior-Analytic Treatment to Teach Tongue Lateralization Skills to Children With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Clin Case Studies. 2023; 22(1): 3-17. doi: 10.1177/15346501221092112.

- 6(2): 190-6. doi: 10.1007/s13668-017-0203-0. PMID: 28596932; PMCID: PMC5438435.
- 47. Harris G, Coulthard H. Early Eating Behaviours and Food Acceptance Revisited: Breastfeeding and Introduction of Complementary Foods as Predictive of Food Acceptance. Curr Obes Rep. 2016; 5(1): 113-20. doi: 10.1007/s13679-016-0202-2. PMID: 26956951; PMCID: PMC4796330.
- 48. Sandell MA, Breslin PA. Variability in a taste-receptor gene determines whether we taste toxins in food. Curr Biol. 2006; 16(18): R792-4. doi: 10.1016/j. cub.2006.08.049. PMID: 16979544.
- 49. Schaal B, Marlier L, Soussignan R. Els fetus humans aprenen olors de la dieta de la seva mare embarassada. Sentiments químics. 2000; 25(6): 729-37. doi: 10.1093/chemse/25.6.729.
- Bell KI, Tepper BJ. Short-term vegetable intake by young children classified by 6-n-propylthoiuracil bitter-taste phenotype. Am J Clin Nutr. 2006; 84(1): 245-51. doi: 10.1093/ajcn/84.1.245. PMID: 16825702.
- 51. Crook CK. Taste perception in the newborn infant. Infant Behavior Development. 1978; 1: 52-69.
- 52. Schwartz C, Issanchou S, Nicklaus S. Developmental changes in the acceptance of the five basic tastes in the first year of life. Br J Nutr. 2009; 102(9): 1375-85. doi: 10.1017/S0007114509990286. PMID: 19505346.
- 53. Mennella JA, Griffin CE, Beauchamp GK. Flavor programming during infancy. Pediatrics. 2004; 113(4): 840-5. doi: 10.1542/peds.113.4.840. PMID: 15060236; PMCID: PMC1351274.

- 60. Garcia Ezquerra R, Paniagua Monreal J, Gimenez Barriga P, Rubio PM, de Almeida Simao M. Abordaje de la Disfagia Pediátrico-Neonatal. Elsevier;2022.
- 61. Vergara M, de S, Rodrigues FS, Brito GT, da Silva CCG, Eleutério AES, e Queiroz APD de G. Introdução à alimentação complementar em lactentes na Estratégia Saúde da Família Piratininga / Introduction to complementary feeding in infants at Piratininga Family Health Strategy. Braz J Develop. 2022; 8(2): 12043-51.
- 62. Sharp WG, Silverman A, Arvedson JC, Bandstra NF, Clawson E, Berry RC, et al. Toward Better Understanding of Pediatric Feeding Disorder: A Proposed Framework for Patient Characterization. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022; 75(3): 351-5. doi: 10.1097/MPG.0000000000003519. PMID: 35687655; PMCID: PMC9365260.
- 63. Society for Adolescent Health and Medicine. Medical Management of Restrictive Eating Disorders in Adolescents and Young Adults. J Adolesc Health. 2022; 71(5): 648-54. doi: 10.1016/j.jadohealth.2022.08.006. PMID: 36058805.
- 64. Thomas JJ, Becker KR, Breithaupt L, Murray HB, Jo JH, Kuhnle MC, et al. Cognitive-behavioral therapy for adults with avoidant/restrictive food intake disorder. J Behav Cogn Ther. 2021; 31 (1): 47-55. doi: 10.1016/j.jbct.2020.10.004. PMID: 34423319; PMCID: PMC8375627.
- Thomas JJ, Becker KR, Kuhnle MC, Jo JH, Harshman SG, Wons OB, et al. Cognitive-behavioral therapy for avoidant/restrictive food intake disorder: Feasibility, acceptability, and proof-of-concept for children and adolescents. Int J Eat Disord. 2020; 53(10): 1636-46. doi: 10.1002/eat.23355. PMID: 32776570; PMCID: PMC7719612.

- 66. Thomas JJ, Wons OB, Eddy KT. Cognitive-behavioral treatment of avoidant/restrictive food intake disorder. Curr Opin Psychiatry. 2018; 31(6): 425-30. doi: 10.1097/YCO.000000000000454. PMID: 30102641; PMCID: PMC6235623.
- 67. Dumont E, Jansen A, Kroes D, de Haan E, Mulkens S. A new cognitive behavior therapy for adolescents with avoidant/restrictive food intake disorder in a day treatment setting: A clinical case series. Int J Eat Disord. 2019; 52(4): 447-58. doi: 10.1002/eat.23053. PMID: 30805969; PMCID: PMC6593777.
- Le Grange D, Lock J. Treating bulimia in adolescents:
   A family-based approach. New York: Guilford Press; 2007.
- 69. Lock J, Le Grange D. Treatment manual for anorexia nervosa: A family-based approach. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Guilford Press; 2013.
- Lock J, Robinson A, Sadeh-Sharvit S, Rosania K, Osipov L, Kirz N, et al. Applying family-based treatment (FBT) to three clinical presentations of avoidant/restrictive food intake disorder: Similarities and differences from FBT for anorexia nervosa. Int J Eat Disord. 2019; 52(4): 439-46. doi: 10.1002/ eat.22994. PMID: 30578635.
- Lock J, Sadeh-Sharvit S, L'Insalata A. Feasibility of conducting a randomized clinical trial using family-based treatment for avoidant/restrictive food intake disorder. Int J Eat Disord. 2019; 52(6): 746-51. doi: 10.1002/eat.23077. PMID: 30924958.
- 72. Shimshoni Y, Silverman WK, Lebowitz ER. SPA-CE-ARFID: A pilot trial of a novel parent-based treatment for avoidant/restrictive food intake disorder. Int J Eat Disord. 2020; 53(10): 1623-35. doi: 10.1002/eat.23341. PMID: 33464594.

- 74. Fishbein M, Cox S, Swenny C, Mogren C, Walbert L, Fraker C. Food chaining: a systematic approach for the treatment of children with feeding aversion. Nutr Clin Pract. 2006; 21(2): 182-4. doi: 10.1177/0115426506021002182. PMID: 16556929.
- 75. Phipps LE, Haney SD, Zeleny J, Andersen AS, Peterson, KM, Orloski S. Using Behavior-Analytic Treatment to Teach Tongue Lateralization Skills to Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Clin Case Studies. 2022; 22(1): 3-17. doi: 10.1177/15346501221092112.
- Lass NJ, Pannbacker M. The application of evidence-based practice to nonspeech oral motor treatments. Lang Speech Hear Serv Sch. 2008; 39(3): 408-21. doi: 10.1044/0161-1461 (2008/038). PMID: 18596297.
- 77. Fisher MM, Rosen DS, Ornstein RM, Mammel KA, Katzman DK, Rome ES, Callahan ST, Malizio J, Kearney S, Walsh BT, et al. Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents: a "new disorder" in DSM-5. J Adolesc Health. 2014; 55(1): 49-52. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.11.013. PMID: 24506978.
- 78. Yanagimoto Y, Ishizaki Y, Kaneko K. Iron deficiency anemia, stunted growth, and developmental delay due to avoidant/restrictive food intake disorder by restricted eating in autism spectrum disorder. Biopsychosoc Med. 2020; 14: 8. doi: 10.1186/ s13030-020-00182-y. PMID: 32308733; PMCID: PMC7149839.
- 79. Hartman JS, Silver AH. Nutritional Rickets Due to Severe Food Selectivity in Autism Spectrum Disor-

- der. J Dev Behav Pediatr. 2021; 42(1): 66-72. doi: 10.1097/DBP.0000000000000856. PMID: 32890122.
- 80. Chiarello F, Marini E, Ballerini A, Ricca V. Optic neuropathy due to nutritional deficiency in a male adolescent with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: a case report. Eat Weight Disord. 2018; 23(4): 533-5. doi: 10.1007/s40519-017-0409-6. PMID: 28620702.
- Sharp WG, Berry RC, Burrell L, Scahill L, McElhanon BO. Scurvy as a Sequela of Avoidant-Restrictive Food Intake Disorder in Autism: A Systematic Review. J Dev Behav Pediatr. 2020; 41(5): 397-405. doi: 10.1097/DBP.0000000000000782. PMID: 32044868.
- 82. Sharp WG, Postorino V, McCracken CE, Berry RC, Criado KK, Burrell TL, et al. Dietary Intake, Nutrient Status, and Growth Parameters in Children with Autism Spectrum Disorder and Severe Food Selectivity: An Electronic Medical Record Review. J Acad Nutr Diet. 2018; 118(10): 1943-50. doi: 10.1016/j.jand.2018.05.005.
- 83. Krom H, van Oers HA, van der Sluijs Veer L, van Zundert SMC, Otten MGM, Haverman L, et al. Heal-th-Related Quality of Life and Distress of Parents of Children With Avoidant Restrictive Food Intake Disorder. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021; 73(1): 115-24. doi: 10.1097/MPG.000000000003150. PMID: 33872291.
- 84. Krom H, van der Sluijs Veer L, van Zundert S, Otten MA, Benninga M, Haverman L, et al. Health related quality of life of infants and children with avoidant restrictive food intake disorder. Int J Eat Disord. 2019; 52(4): 410-8. doi: 10.1002/eat.23037. PMID: 30734346; PMCID: PMC6594067.

