CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE
LIFE AND HEALTH SCIENCES
CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD

millenium

Millenium, 2(Edição Especial Nº24)

pt

NECESSIDADES DE SAÚDE ESPECIAIS EM CONTEXTO ESCOLAR: PREVALÊNCIA E PERFIL CLÍNICO-FUNCIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

SPECIAL HEALTH CARE NEEDS IN THE SCHOOL CONTEXT: PREVALENCE AND CLINICO-FUNCTIONAL PROFILE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

NECESIDADES DE SALUD ESPECIALES EN EL CONTEXTO ESCOLAR: PREVALENCIA Y PERFIL CLÍNICO-FUNCIONAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES

Lúcia Macedo[1] *https://orcid.org/0000-0002-5830-2429*
Sofia Guimarães[1] *https://orcid.org/0000-0003-4844-7613*
Paula Pexirra[1] *https://orcid.org/0009-0000-4925-4990*
Sara Oliveira[1] *https://orcid.org/0009-0007-4685-6604*
Cláudia Dias[1] *https://orcid.org/0009-0008-2289-1672*

[1] Unidade Local de Saúde Gaia e Espinho, Porto, Portugal

Lúcia Macedo – lucia.lopes@ulsge.min-saude.pt | Sofia Guimarães – ana.guimaraes@ulsge.min-saude.pt | Paula Pexirra – paula.pexirra@ulsge.min-saude.pt| Sara Oliveira – sara.cottim.oliveira@ulsge.min-saude.pt | Cláudia Dias – claudia.figueiredo.dias@ulsge.min-saude.pt

CC BY

Autor Correspondente:
Lúcia Macedo
Rua Dr. Francisco Sá Carneiro
4400-129 – Porto - Portugal
luciammacedo@gmail.com

RECEBIDO: 15 de maio de 2026
REVISTO: 22 de julho de 2026
ACEITE: 07 de agosto de 2026
PUBLICADO: 09 de novembro de 2026

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

RESUMO

Introdução: As crianças com necessidades de saúde especiais apresentam vulnerabilidades clínicas e funcionais que exigem respostas estruturadas de enfermagem no âmbito da Saúde Escolar.
Objetivo: Estimar a prevalência de crianças e adolescentes com necessidades de saúde especiais sinalizados no contexto da Saúde Escolar de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal, descrevendo o seu perfil sociodemográfico e clínico-funcional.
Métodos: Estudo observacional, transversal e descritivo, de natureza quantitativa, realizado no ano letivo 2024/2025. A população-alvo integrou 6091 alunos, abrangidos pelo Programa Nacional de Saúde Escolar. A amostra correspondeu ao censo de 322 crianças e adolescentes com necessidades de saúde especiais sinalizados para acompanhamento em Saúde Escolar, segundo os critérios funcionais de um guia institucional de referenciação centrado na gestão de risco e no impacto na funcionalidade e desempenho escolar. Os participantes foram avaliados com a versão portuguesa do Children with Special Health Care Needs Screener.
Resultados: A prevalência de crianças com necessidades de saúde especiais referenciadas foi de 5,29%. Predominaram condições do sistema nervoso (42,5%), respiratório (22,4%) e digestivo (18,6%). No rastreio funcional, 95,7% apresentaram utilização acrescida de serviços de saúde, 79,6% dois ou mais domínios afetados e 48,5% multimorbilidade.
Conclusão: Os resultados evidenciam uma elevada complexidade clínico-funcional nesta população, reforçando a necessidade de processos de identificação precoce e de um planeamento de intervenções de enfermagem especializado e individualizado em contexto escolar.

Palavras-chave: criança; adolescente; doença crónica; serviços de saúde escolar; enfermagem; prevalência; programas de rastreamento

ABSTRACT

Introduction: Children with special health care needs present clinical and functional vulnerabilities that require structured nursing responses within the scope of School Health.
Objective: To estimate the prevalence and characterize the sociodemographic and clinico-functional profile of children and adolescents with special health care needs who were identified in the context of School Health in a Local Health Unit in northern Portugal.
Methods: This observational, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach was conducted during the 2024/2025 school year. The target population comprised 6,091 students covered by the National School Health Programme. The sample consisted of a census of 322 children and adolescents referred for special health care needs follow-up in School Health, according to the functional criteria of an institutional referral guideline focused on risk management and impact on functionality and school performance. Participants were assessed using the Portuguese version of the Children with Special Health Care Needs Screener.
Results: The prevalence of referred children with special health care needs was 5.29%. Conditions of the nervous system (42.5%), respiratory system (22.4%), and digestive system (18.6%) predominated. In functional screening, 95.7% demonstrated increased utilization of health services, 79.6% had two or more affected domains, and 48.5% presented with multimorbidity.
Conclusion: The findings reveal high clinico-functional complexity in this population, reinforcing the need for early identification processes and for specialized, individualized nursing interventions in the school setting.

Keywords: child; adolescent; chronic disease; school health services; nursing; prevalence; screening

RESUMEN

Introducción: Los niños con necesidades de salud especiales presentan vulnerabilidades clínicas y funcionales que requieren respuestas de enfermería estructuradas en el ámbito de la Salud Escolar.
Objetivo: Estimar la prevalencia y caracterizar el perfil sociodemográfico y clínico-funcional de niños y adolescentes con necesidades de salud especiales identificados en el contexto de la Salud Escolar de una Unidad Local de Salud del norte de Portugal.
Métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo, de enfoque cuantitativo, realizado durante el año lectivo 2024/2025. La población diana estuvo constituida por 6.091 alumnos incluidos en el Programa Nacional de Salud Escolar. La muestra consistió en un censo de 322 niños y adolescentes derivados por necesidades de salud especiales para seguimiento en Salud Escolar, según los criterios funcionales de una guía institucional de derivación centrada en la gestión del riesgo y en el impacto sobre la funcionalidad y el rendimiento escolar. Los participantes fueron evaluados mediante la versión portuguesa del Children with Special Health Care Needs Screener.
Resultados: La prevalencia de niños con necesidades de salud especiales derivadas fue del 5,29%. Predominaron las afecciones del sistema nervioso (42,5%), respiratorio (22,4%) y digestivo (18,6%). En el cribado funcional, el 95,7% presentó utilización aumentada de servicios de salud, el 79,6% mostró dos o más dominios afectados y el 48,5% presentó multimorbilidad.
Conclusión: Los resultados evidencian una elevada complejidad clínico-funcional en esta población, lo que refuerza la necesidad de procesos de identificación precoz y de una planificación de intervenciones de enfermería especializadas e individualizadas en el contexto escolar.

Palabras clave: niño; adolescente; enfermedad crónica; servicios de salud escolar; enfermería; prevalencia; tamizaje poblacional

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

INTRODUÇÃO

As crianças e adolescentes com necessidades especiais de saúde (NSE) - adaptação do conceito conceptual *Children with Special Health Care Needs* (CSHCN) — constituem um grupo populacional crescente, heterogéneo e de elevada complexidade (Barbieri-Figueiredo et al., 2025; Schenkel et al., 2023; Soares et al., 2024). Segundo a definição precursora de McPherson et al. (1998), ainda hoje amplamente aceite pela comunidade científica, este grupo caracteriza-se pela presença ou risco acrescido de condições crónicas físicas, de desenvolvimento, comportamentais ou emocionais, exigindo serviços de saúde em tipo ou quantidade superior ao requerido pela generalidade das crianças da mesma faixa etária. Em Portugal, o Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) define as NSE como problemas de saúde com impacto na funcionalidade e necessidade de intervenção em meio escolar, podendo comprometer o processo de aprendizagem e o desenvolvimento individual (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2015).

O aumento da prevalência de condições crónicas na infância tem contribuído para a crescente visibilidade deste grupo populacional, frequentemente dependente de acompanhamento contínuo e de articulação entre serviços de saúde, escola e família (Barbieri-Figueiredo et al., 2025). A magnitude epidemiológica desta problemática é expressiva. Nos Estados Unidos, estima-se que cerca de 20% das crianças e adolescentes apresentem NSE (Data Resource Center for Child and Adolescent Health, 2019). Em Portugal, embora os dados variem consoante os critérios de classificação, o estudo *Health Behaviour in School-aged Children* indicou que 18,6% dos alunos referem doença prolongada, destacando-se as alergias, a asma e condições de saúde psicológicas (Gaspar et al., 2022).

A evidência demonstra que a doença crónica na infância pode afetar múltiplas dimensões da vida da criança, nomeadamente o bem-estar psicológico, as relações interpessoais e o desempenho académico (Mendes et al., 2022). Neste cenário, a escola e as equipas de Saúde Escolar assumem um papel estratégico na identificação precoce, na implementação de intervenções de vigilância e na promoção em saúde.

Apesar do avanço das políticas de educação inclusiva (Decreto-Lei n.º 54/2018, 2018), subsistem lacunas na monitorização sistemática das crianças com NSE, o que pode comprometer a alocação eficiente de recursos. A recente validação da versão portuguesa do Children with Special Health Care Needs Screener (Pombal et al., 2024) veio colmatar uma falha metodológica, disponibilizando um instrumento padronizado baseado nas consequências funcionais das condições de saúde.

Face à escassez de dados epidemiológicos regionais que utilizem instrumentos validados, torna-se pertinente estimar a prevalência de crianças e adolescentes com necessidades de saúde especiais sinalizados no contexto da Saúde Escolar de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal, descrevendo o seu perfil sociodemográfico e clínico-funcional.

1. ENQUADRAMENTO

Durante muitos anos, a identificação das necessidades especiais de saúde esteve centrada predominantemente no diagnóstico clínico ou na deficiência, evoluindo progressivamente para uma abordagem baseada nas consequências funcionais das condições de saúde. Nesta perspetiva, a conceptualização atual privilegia o impacto funcional, a necessidade acrescida de cuidados e a repercussão no quotidiano da criança, adotando uma abordagem biopsicossocial amplamente sustentada na literatura internacional (Bethell et al., 2015).

A operacionalização deste conceito conduziu ao desenvolvimento de instrumentos de rastreio baseados nas consequências funcionais das condições de saúde. Entre estes destaca-se o *Children with Special Health Care Needs Screener* (CSHCN Screener), amplamente utilizado em estudos epidemiológicos para identificar crianças e adolescentes com necessidades acrescidas de cuidados de saúde associadas a condições crónicas ou limitações funcionais (Bethell et al., 2015; Arrué et al., 2016).

Este instrumento tem sido aplicado em diversos estudos epidemiológicos internacionais e tem sido objeto de processos de adaptação cultural em diferentes países. A recente adaptação e validação para a população espanhola confirmaram a adequação do instrumento para identificar crianças e adolescentes com necessidades acrescidas de cuidados de saúde, demonstrando propriedades psicométricas satisfatórias e utilidade em estudos populacionais (Barbieri-Figueiredo et al., 2025).

No contexto português, esta perspetiva encontra correspondência no PNSE, que enquadra as necessidades especiais de saúde como problemas com impacto funcional e necessidade de intervenção em meio escolar (DGS, 2015). No domínio da educação inclusiva, o Decreto-Lei n.º 54/2018 reforça esta perspetiva ao considerar limitações funcionais com repercussão no processo educativo.

Na idade escolar (6–12 anos), período marcado pelo desenvolvimento do sentido de competência e pela integração no grupo de pares, as limitações funcionais e as ausências escolares podem comprometer a participação social e académica, potenciando sentimentos de frustração e inadequação (Mendes et al., 2022). Entre as dimensões mais afetadas destacam-se a saúde e a atividade física, o bem-estar psicológico, as relações interpessoais e o ambiente escolar e de aprendizagem.

Em Portugal, a identificação sistematizada das crianças e adolescentes com NSE tem sido dificultada pela ausência, durante vários anos, de instrumentos validados e de procedimentos de rastreio consistentes, contribuindo para uma potencial subnotificação e escassez de dados epidemiológicos em contexto escolar (Soares et al., 2024). A recente disponibilização da versão portuguesa do CSHCN Screener permite inverter este cenário, possibilitando uma caracterização mais rigorosa do perfil clínico-funcional dessas

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

crianças. Muitas destas crianças apresentam perturbações do desenvolvimento, dificuldades de aprendizagem e necessidades terapêuticas específicas, com impacto no percurso académico e na integração social (Gaspar et al., 2022).

A saúde escolar (SE), conforme definida pela Organização Mundial da Saúde, visa a prestação integrada de serviços de saúde aos alunos e a promoção de ambientes escolares favoráveis ao bem-estar e ao desenvolvimento saudável (WHO, 2021; OE, 2022). Em Portugal, a SE é operacionalizada através do PNSE no âmbito dos Cuidados de Saúde Primários (DGS, 2015), sendo assegurada pelas Unidades de Saúde Pública das Unidades Locais de Saúde, em articulação com as Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e outras entidades da comunidade (Martins & Borges, 2023).

O acompanhamento de crianças e adolescentes com NSE caracteriza-se pela complexidade das suas necessidades e pela exigência de cuidados especializados e contínuos. Estudos evidenciam que os profissionais que atuam com essa população enfrentam desafios relacionados com a singularidade das condições de saúde, sendo fundamental formação específica, colaboração interprofissional e construção de relações de confiança com as crianças e famílias (Schenkel et al., 2023; Marques et al., 2025; Pires et al., 2025).

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica (EEESIP) assume, uma posição estratégica. Compete-lhe a avaliação integral da criança, a gestão do regime terapêutico, a capacitação da família e da comunidade educativa e a coordenação de cuidados em meio escolar. A sua intervenção culmina frequentemente na elaboração e monitorização do Plano de Saúde Individual (PSI), instrumento fulcral para garantir a segurança e a continuidade dos cuidados (National Association of School Nurses [NASN], 2022; OE, 2023).

Assim, os enfermeiros encontram-se numa posição privilegiada para desenvolverem educação para a saúde e prestarem cuidados especializados a indivíduos, grupos e comunidades escolares, contribuindo para melhorias mensuráveis nos indicadores de saúde (Marques et al., 2025).

Face a este enquadramento, justifica-se a realização de estudos que caracterizem a realidade local das crianças sinalizadas, permitindo ajustar as respostas das equipas de saúde escolar às necessidades efetivas da comunidade, adequando as suas intervenções com vista à promoção de saúde e prevenção de complicações.

2. MÉTODOS

2.1. Desenho do estudo

Este estudo corresponde a um estudo observacional, transversal e descritivo, de natureza quantitativa, realizado durante o ano letivo 2024/2025, com o objetivo de estimar a prevalência de crianças e adolescentes com necessidades de saúde especiais sinalizados no contexto da Saúde Escolar de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal, descrevendo o seu perfil sociodemográfico e clínico-funcional.

A opção por um desenho transversal permitiu determinar a prevalência de ponto das crianças e adolescentes com NSE sinalizados e descrever o respetivo perfil sociodemográfico e clínico-funcional.

2.2. População e Amostra

A população-alvo integrou todas as crianças e adolescentes matriculados nos estabelecimentos de ensino da área de intervenção de uma UCC do Norte de Portugal, abrangidos pelo PNSE num total de 6091 alunos, distribuídos pela educação pré-escolar, 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e ensino secundário.

A amostra correspondeu ao censo de 322 crianças e adolescentes com NSE sinalizados para o acompanhamento em Saúde Escolar segundo os critérios do Guia de Referenciação de Necessidades de Saúde Especiais de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal, de 2024. A identificação destes alunos baseou-se no formulário institucional de referenciação, centrado na gestão de risco e no impacto funcional em contexto escolar, contemplando condições como: alergias alimentares, diabetes e epilepsia. Incluiu-se ainda a categoria "Outras condições com impacto na funcionalidade", com repercussão na autonomia, participação e segurança em meio escolar.

Dada a natureza censitária dos registos e do acesso à totalidade das crianças e adolescentes sinalizadas no período em estudo (setembro de 2024 a junho de 2025), integrou-se na amostra todos os alunos que preenchiam os critérios de inclusão (n=322), assegurando uma caraterização exaustiva da população sinalizada.

2.3 Instrumentos de recolha de dados

Para a identificação das NSE foi utilizada a versão portuguesa do *Children with Special Health Care Needs Screener* (CSHCN Screener), validada para a população portuguesa por Pombal et al. (2024).

Este instrumento de rastreio é amplamente utilizado em estudos epidemiológicos internacionais, tendo demonstrado adequada consistência interna no seu desenvolvimento original (Bethell et al., 2002; Alpha Cronbach=0,76). O seu propósito é identificar crianças e adolescentes com necessidades acrescidas de cuidados de saúde associadas a condições crónicas ou limitações funcionais, com base no impacto destas na vida diária e na utilização de serviços de saúde. A robustez do instrumento é sustentada

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

por processos de adaptação cultural realizados em diferentes países, incluindo a recente validação para a população espanhola (Barbieri-Figueiredo et al., 2025).

O instrumento é composto por 14 itens que avaliam cinco consequências funcionais (com duração prevista de 12 meses): 1) dependência de medicação; 2) utilização de serviços acima do habitual; 3) limitações funcionais; 4) necessidade de terapias; e 5) problemas emocionais ou comportamentais. No presente estudo (*n=322*), a versão portuguesa do CSHCN Screener revelou uma boa consistência interna na amostra avaliada, obtendo-se um coeficiente Alpha de Cronbach de 0,79.

A recolha de dados foi realizada por EESIP da equipa de SE, através de entrevista telefónica estruturada aos encarregados de educação, utilizando o formulário previamente definido. Previamente à fase de recolha, procedeu-se à uniformização de procedimentos entre os investigadores, visando garantir a fidedignidade inter-observador e a padronização na aplicação dos instrumentos.

O formulário integrou:

- Caracterização sociodemográfica;
- Caracterização escolar;
- Caracterização do estado de saúde
- Aplicação do CSHCN Screener.

A identificação das crianças com NSE seguiu o circuito formal de referenciação definido no Guia de Referenciação de NSE de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal (2024). A sinalização podia ser efetuada por profissionais de saúde, estabelecimentos de ensino, encarregados de educação ou instituições da comunidade, mediante preenchimento de formulário próprio e obtenção de consentimento informado do encarregado de educação.

Para assegurar a qualidade dos dados e minimizar o viés de memória ou interpretação, as entrevistas seguiram um guião estruturado coincidente com os itens do formulário institucional.

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos aplicáveis à investigação em seres humanos, nomeadamente os consagrados na Declaração de Helsínquia.

Foi obtida aprovação prévia de uma Comissão de Ética para a Saúde de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal.

Foram assegurados os princípios de anonimato, confidencialidade e proteção de dados pessoais, A participação foi voluntária e precedida da obtenção de consentimento informado livre e esclarecido por parte dos pais ou representantes legais das crianças e adolescentes. Foram assegurados o anonimato dos participantes, a confidencialidade dos dados e a proteção da informação recolhida, não sendo possível identificar individualmente os alunos nem a instituição escolar ou unidade de saúde envolvida. Os dados foram utilizados exclusivamente para fins de investigação, armazenados em suporte eletrónico seguro e acedidos apenas pelos investigadores responsáveis, em consonância com a legislação em vigor relativa à proteção de dados pessoais.

A taxa de prevalência de crianças e adolescentes com NSE referenciados foi calculada utilizando como denominador o total de alunos matriculados nos estabelecimentos de ensino abrangidos pelo PNSE de uma UCC do Norte de Portugal (N = 6091) e como numerador o número de casos que apresentaram um rastreio positivo no CSHCN Screener (n = 322).

3. RESULTADOS

3.1. Caracterização sociodemográfica e prevalência das crianças e adolescentes com NSE

Os dados foram analisados com recurso ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 29.0, recorrendo-se à estatística descritiva.

Foram calculadas frequências absolutas (n) e percentuais (%), para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para a variável contínua idade.

Não foram realizadas análises inferenciais, atendendo ao caráter censitário da amostra e ao foco descritivo do estudo.

No ano letivo 2024/2025, a população abrangida pelo PNSE numa UCC do Norte de Portugal integrou 6.091 alunos. Entre estes, 322 crianças e adolescentes com NSE foram sinalizados para acompanhamento em Saúde Escolar, constituindo a amostra do estudo e correspondendo a uma prevalência global de 5,29%. A prevalência foi acompanhada do respetivo intervalo de confiança a 95% (IC95%), calculado por aproximação normal à distribuição binomial. A amostra apresentou a maior proporção de casos no 1.º ciclo do ensino básico (45,6%; n = 147), seguindo-se o ensino secundário (24,2%;), o 2.º/3.º ciclo (19,9%) e o pré-escolar (10,3%) (Tabela 1). A amostra (*n* = 322) apresentou uma média etária de 10,27 anos (*DP* = 3,89), com valores compreendidos entre 3–19 anos. Quanto ao sexo, a amostra integrou 33,5% de crianças/adolescentes do sexo feminino e 66,5% do sexo masculino. Observou-se uma maior frequência do grupo etário dos dos 6 aos 9 anos (37,2%;) seguida dos 10 aos 14 anos (28,3%;), dos 15 aos 19 anos (24,2%;) e dos 3 aos 5 anos (10,3%;) em consonância com esta distribuição, o 1.º ciclo do ensino básico foi o nível de ensino mais representado (45,6%;), seguido do ensino secundário (24,2%;), do 2.º/3.º ciclos (19,9%); e da educação pré-escolar (10,3%).

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

Tabela 1 - Caraterização sociodemográfica da amostra com NSE

Variáveis	Frequência	
	n	%
Sexo		
Feminino	108	66,5
Masculino	214	33,5
Grupo etário		
3-5 anos	33	10,3
6-9 anos	120	37,2
10-14 anos	91	28,3
15-19 anos	78	24,2
Nível de ensino		
Pré-escolar	33	10,3
1º ciclo	147	45,6
2º/3º ciclo	64	19,9
Secundário	78	24,2

3.2. Caraterização escolar e perceção parental

Dos 322 alunos, 54,0% apresentavam dificuldades de aprendizagem, 47,5% beneficiavam de apoio educativo e 25,2% frequentavam a modalidade de ensino especial.

Relativamente à perceção parental, 86,3% referiram integração escolar adequada e 86,6% percecionaram o contexto educativo como inclusivo.

Foram implementados planos de Saúde Individuais em 59,0% dos casos sinalizados e em 41% identificou-se necessidade de articulação com recursos da comunidade e/ou encaminhamento (Tabela 2).

Tabela 2 – Caraterização escolar e perceção parental das crianças e adolescentes com NSE

Variáveis	Frequência	
	n	%
Dificuldades de aprendizagem	174	54,0
Apoio educativo	153	47,5
Frequência de ensino especial	81	25,2
Perceção parental de integração escolar adequada	278	86,3
Perceção parental de contexto educativo inclusivo	279	86,6
Planos de Saúde Individuais (PSI)	190	59,0
Necessidade de articulação de recursos na comunidade e/ou encaminhamento	132	41,0

Quanto aos motivos de referenciação para acompanhamento em SE, a alergia alimentar foi o motivo específico mais frequente (15,8%;), seguida de doença crónica com necessidade de medicação em contexto escolar (12,4%;), diabetes mellitus tipo 1 (5,3%;) e epilepsia/convulsões (5,0%;).

A categoria “Outras condições com impacto na funcionalidade” representou 61,5% das referenciações (), incluindo situações de neurodesenvolvimento e condições genéticas raras (Tabela 3).

Tabela 3 – Motivos de referenciação de NSE da amostra

Motivo de referenciação	n	%
Alergia alimentar	51	15,8
Doença crónica com necessidade de medicação	40	12,4
Diabetes Mellitus tipo 1	17	5,3
Epilepsia/convulsões	16	5,0
Outras condições com impacto funcional	198	61,5

3.3. Perfil de Necessidades (CSHCN Screener)

Os 322 participantes, referenciados segundo os critérios clínicos e funcionais do Guia de Referenciação da ULS onde foi realizado o estudo, foram avaliados através do CSHCN Screener.No rastreio funcional, a vasta maioria da amostra confirmou a presença de necessidades especiais de saúde segundo os 3 domínios do Screener: 95,7% apresentaram utilização de serviços de saúde, terapêuticos ou de apoio emocional acima do habitual para a idade, 69,6% dependência de medicação prescrita e 59,3% limitação funcional em atividades quotidianas.

A complexidade funcional, foi operacionalizada pelo número de domínios positivos identificados no Screener, sendo considerada maior complexidade a presença de dois ou mais domínios. Assim, 79,6% dos participantes apresentaram dois ou mais domínios positivos, com maior concentração no agrupamento de três domínios (45,7%). Uma escassa minoria (1,6%) não apresentou

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

pontuação positiva em qualquer domínio do instrumento. Estes casos, embora não preencham os critérios restritos do Screener, mantêm a sua relevância clínica e necessidade de acompanhamento em Saúde Escolar por preencherem critérios específicos de vigilância e gestão de risco previstos no formulário institucional local (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos domínios funcionais identificados pelo CSHCN Screener

Variáveis	Frequência	
	n	%
Domínios funcionais (n=322)		
Utilização acrescida de serviços de saúde	308	95,7
Dependência de medicação prescrita	224	69,6
Limitação funcional em atividades quotidianas	191	59,3
Número de domínios afetados		
Nenhum	5	1,6
Um	61	18,9
Dois	109	33,9
Três	147	45,7

3.4. Caraterização das condições de saúde

A distribuição das condições de saúde por sistema corporal foi analisada descritivamente por frequência absoluta e percentual, evidenciando maior frequência de condições associadas ao sistema nervoso (42,5%), sistema respiratório (22,4%), sistema digestivo (18,6%), seguindo-se as condições de saúde mental/comportamental (16,1%). (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição das condições de saúde por sistema corporal (n=322)

Sistema Corporal	n	%
Sistema nervoso/neurodesenvolvimento	137	42,5
Sistema respiratório	72	22,4
Sistema digestivo	60	18,6
Saúde mental/comportamental	52	16,1
Sistema endócrino	28	8,7
Sistema hematológico	17	5,3
Sistema imunológico	14	4,3
Sistema musculoesquelético	19	5,9
Sistema cardiovascular	14	4,3

A soma das percentagens excede os 100% dado que 48,5% da amostra apresentava multimorbilidade (duas ou mais condições de saúde concomitantes). Especificamente, 51,6% (n = 166) apresentaram uma condição de saúde, 28,6% (n = 92) duas condições e 19,9% (n = 64) três ou mais condições (Tabela 6).

Tabela 6 – Número de condições de saúde identificadas por participante (n=322)

Número de condições de saúde	n	%
Uma	166	51,6
Duas	92	28,6
Três ou mais	64	19,9

No ano letivo 2024/2025, a rede escolar abrangida pelo PNSe integrou 6091 alunos. A prevalência de crianças e adolescentes com NSE foi de 5,29% (IC 95%), correspondendo a 322 casos sinalizados, maioritariamente concentrados no 1º ciclo do ensino básico (45,6%), seguido do ensino secundário (24,2%), do 2º e 3º ciclo (19,9%) e do pré-escolar (10,3%).

4. DISCUSSÃO

A prevalência de NSE encontrada (5,29%) foi inferior à média internacional de 18–20% (Data Resource Center for Child and Adolescent Health, 2019). Esta diferença pode refletir as características do sistema de saúde escolar em Portugal, que tende a identificar sobretudo situações clinicamente evidentes ou de risco imediato. Além disso, a aplicação do Guia de Referenciação de uma ULS do Norte atuou como um filtro inicial, selecionando as crianças com necessidades mais prementes.

Em contexto escolar, Goldfeld et al. (2012) observaram 4% de NSE e 18% de crianças com necessidades de vigilância, o que reforça que a prevalência depende fortemente do processo de identificação e contexto de aplicação. Consequentemente, o estudo captou uma amostra mais próxima de um perfil funcional com múltiplos critérios positivos, em consonância com a conceptualização do Screener proposta por Bethell et al. (2014).

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

Consequentemente, o estudo captou uma amostra mais próxima do perfil funcional com múltiplos critérios positivos em consonância com a conceptualização do Screener proposta por Bethell et al. (2014). Embora esta triagem possa ter deixado de fora necessidades de saúde mental ou limitações funcionais menos percetíveis, a população identificada apresenta uma carga assistencial expressiva: 95,7% exigem uma utilização acima da média dos serviços de saúde e 69,6% dependem de medicação contínua.

A variabilidade nas estimativas decorre dos instrumentos e critérios de inclusão (Bethell et al., 2015). O CSHCN Screener capta necessidades com impacto quotidiano efetivo e tem demonstrado bom desempenho psicométrico em diferentes contextos: nos Estados Unidos, com consistência interna adequada e administração em cerca de um minuto (Bethell et al., 2002; Carle et al., 2011); no Brasil, com alfa de Cronbach de 0,80, concordância interobservador perfeita (kappa = 1) e prevalência de 36% em serviços de saúde pediátricos (Arrué et al., 2016); em Portugal, com validade de conteúdo e fiabilidade confirmadas em crianças e jovens dos 3 aos 17 anos (Pombal et al., 2024); e em Espanha, com propriedades psicométricas satisfatórias (Barbieri-Figueiredo et al., 2025). Contudo, Black et al. (2024) demonstraram que 6,8% das crianças não classificadas como NSE apresentavam pelo menos uma condição diagnosticada e uma dificuldade funcional, mas ainda assim exibiam necessidades de saúde, impactos familiares e dificuldades de acesso comparáveis às das crianças identificadas pelo Screener, o que reforça a necessidade de uma leitura clínica complementar ao rastreio formal (Black, et al., 2024). Este conjunto de evidências sustenta a comparabilidade cultural e internacional dos resultados obtidos e legitima a leitura multidimensional das NSE neste estudo. Este conjunto de evidências sustenta a comparabilidade cultural e internacional dos resultados obtidos e legitima a leitura multidimensional das NSE neste estudo.

Neste estudo, o facto de 79,6% da amostra apresentar dois ou mais domínios afetados reforça a natureza multidimensional das NSE e a necessidade de cuidados integrados (Cohen et al., 2011). A existência de 1,6% de crianças e adolescentes que não pontuaram no Screener, apesar de sinalizadas clinicamente, evidencia as limitações dos critérios puramente funcionais. Este resultado sublinha a relevância do juízo crítico do enfermeiro, garantindo que nenhuma criança em risco fique excluída do acompanhamento.

A análise das condições de saúde revelou uma predominância de problemas neurológicos (42,5%), respiratórios (22,4%) e digestivos (18,6%). Embora a alergia alimentar seja o motivo formal de referenciação mais frequente (15,8%), a literatura internacional mostra que a alergia alimentar em crianças é uma condição relativamente frequente, com prevalências em torno de 6% a 8% em diferentes estudos e revisões, o que ajuda a contextualizar a relevância clínica deste motivo de referenciação (Nocerino et al., 2024; Simeone et al., 2025) —, a avaliação funcional identificou necessidades predominantemente neurológicas e de neurodesenvolvimento. Esta divergência sugere que o sistema é ativado por riscos agudos e visíveis (como a anafilaxia), mas a intervenção contínua do enfermeiro recai sobre a gestão da complexidade crónica. Dado que cerca de a ocorrência de reações anafiláticas graves na escola (16-18%) em crianças em idade escolar ocorrem em contexto escolar, o ambiente escolar torna-se um cenário crítico na gestão de emergências, exigindo supervisão e articulação rigorosa entre família, escola e serviços de saúde bem como políticas claras, formação de pessoal e acesso rápido às medicações de emergência prescritas (nomeadamente adrenalina autoinjectável) devidamente identificadas e armazenadas em contexto escolar, conforme orientações dos pais e da equipa de saúde (Pouessel et al., 2019; Turner et al., 2020) (Macedo et al., 2024).

A elevada multimorbilidade observada na amostra (48,5%) alinha-se com a literatura, que a associa a um maior consumo de cuidados de saúde e ao impacto no percurso escolar (Schenkel et al., 2023). A maior concentração de casos registada na faixa etária dos 6 aos 9 anos (37,2%) e no 1.º ciclo do ensino básico (45,6%), sublinha a relevância de intervenções precoces de Saúde Escolar, numa fase em que a gestão da doença crónica exige uma articulação próxima entre a equipa de saúde e o meio escolar. Nestes contextos, 54,0% das crianças apresentavam dificuldades de aprendizagem e 25,2% frequentavam o ensino especial, confirmando a vulnerabilidade desta população (Forrest et al., 2011; Soares et al., 2024). Estes achados são consistentes com a evidência internacional que relaciona as NSE com o desempenho escolar. Num estudo de coorte prospectivo alemão, Schlecht et al. (2024) demonstraram que crianças com NSE obtêm, em média, piores classificações em língua materna, matemática e ciências no 3.º ano, sobretudo quando as necessidades são emergentes ou persistentes ao longo do primeiro ciclo. Os autores sublinham que a trajetória das crianças com NSE, mais do que a sua mera presença, condiciona o rendimento académico e defendem a avaliação regular destas necessidades durante a idade escolar, com intervenções atempadas para mitigar o impacto dos problemas crónicos no percurso educativo. Tal converge com os resultados do presente estudo, em que a elevada multimorbilidade, a coexistência de múltiplos domínios funcionais afetados e a elevada proporção de dificuldades de aprendizagem reforçam a necessidade de modelos de Saúde Escolar que integrem, de forma sistemática, o rastreio funcional e o apoio educativo. Contudo, a perceção parental globalmente positiva (86,6% de inclusão) e a presença de PSI em 59,0% dos casos sugerem que o Decreto-Lei n.º 54/2018 e a intervenção da enfermagem escolar poderão estar a atenuar o impacto da doença na participação social (Maughan et al., 2018; Leroy et al., 2017).

A escola constitui um contexto vital para o desenvolvimento de competências de autogestão, como a monitorização de sintomas e a adaptação comportamental (Catarino et al., 2025). O PSI deve, por isso, ser expandido como suporte à autonomia progressiva, especialmente em situações de multimorbilidade. Em Portugal, a monitorização epidemiológica das NSE ainda é limitada, mas iniciativas recentes reforçam o papel das equipas de SE na produção de conhecimento (Pires et al.,2025). Os resultados aqui obtidos sustentam a necessidade de modelos centrados na identificação precoce e equitativa e assim como na coordenação intersetorial que fomente uma uniformização de respostas.

No presente estudo, a complexidade clínico-funcional foi entendida como a conjugação de multimorbilidade, dependência de medicação contínua, utilização acrescida de serviços de saúde e presença de dois ou mais domínios funcionais positivos no CSHCN

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

Screener. Esta definição operacional aproxima-se da conceptualização de crianças e adolescentes com múltiplas condições crónicas, necessidades de cuidados em vários níveis e impacto significativo na funcionalidade e no percurso escolar (Cohen, et al., 2011).

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu estimar a prevalência de crianças e adolescentes com NSE sinalizados no contexto da Saúde Escolar de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal, descrevendo o seu perfil sociodemográfico e clínico-funcional. Embora a prevalência (5,29%) tenha sido inferior às estimativas internacionais, os resultados revelaram que a elevada multimorbilidade e a dependência de cuidados de saúde identificadas confirmam que o sistema de Saúde Escolar em Portugal atua sobre um grupo de elevada exigência assistencial e complexidade clínico-funcional.

No âmbito das implicações para a prática e políticas de saúde, estes achados reforçam a urgência de consolidar modelos integrados de Saúde Escolar, fundamentados na articulação robusta entre serviços de saúde, escola e família. Destaca-se, neste contexto, o papel do enfermeiro especialista na identificação precoce, na coordenação de cuidados através da operacionalização e acompanhamento do Plano de Saúde Individual (PSI) e na promoção de ambientes educativos que sejam, simultaneamente, seguros e inclusivos, garantindo a gestão proativa do risco e o apoio ao autocuidado.

Relativamente aos contributos para a continuidade da investigação nesta temática, este trabalho aporta a primeira evidência epidemiológica local com a utilização do *CSHCN Screener* e sustenta a utilidade de implementar estratégias de monitorização funcional sistematizadas na rotina da Saúde Escolar.

Futuras investigações deverão contemplar estudos multicêntricos em diferentes Unidades Locais de Saúde e regiões do país, com amostras mais amplas e representativas, de forma a traçar um perfil epidemiológico nacional das NSE e aprofundar o seu impacto no sucesso educativo, no absentismo escolar e na qualidade de vida das crianças e adolescentes em Portugal.

O estudo apresenta limitações: o desenho transversal impede relações causais, a amostra por conveniência limita a generalização e os dados reportados pelos pais podem condicionar a precisão clínica. Assume-se ainda que a prevalência reflete as situações sinalizadas à UCC, o que garante que os dados foquem na população que efetivamente consome recursos especializados de enfermagem, embora possa sugerir uma subnotificação de casos ligeiros. Este trabalho aporta, assim, evidência local fundamental para o planeamento de recursos e intervenções focadas na funcionalidade e inclusão educativa, bem como para a sensibilização das equipas de saúde escolar, das unidades de saúde familiar e das unidades e cuidados de saúde personalizados da ULS, incentivando uma vigilância mais sistemática e a referenciação de casos com menor impacto funcional ou risco imediato, que possam beneficiar de acompanhamento especializado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Mestre Fernanda Pombal a generosa autorização para a utilização do instrumento CSHCN Screener na sua versão adaptada e validada para a população portuguesa, contributo essencial para o rigor metodológico deste trabalho.

Agradecemos igualmente o nosso reconhecimento à Unidade Local de Saúde, pela aprovação institucional do estudo e pelo apoio logístico à sua realização, bem como pelo parecer favorável emitido pela respetiva Comissão de Ética para a Saúde. Por fim, expressamos o nosso reconhecimento a todos os profissionais, pais e crianças/adolescentes que, através da sua participação, tornaram possível a produção desta evidência em saúde escolar.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, L.M., S.G., P.P., S.O. e C.D.; tratamento de dados, L.M., S.G., P.P. e S.O.; análise formal, L.M., S.G., P.P. e S.O.; aquisição de financiamento, C.D.; investigação, L.M., S.G. e P.P.; metodologia, L.M.; administração do projeto, L.M.; recursos, L.M.; programas, L.M.; supervisão, L.M.; validação, S.G., P.P., S.O. e C.D.; visualização, L.M., S.G., P.P., S.O. e C.D.; redação – preparação do rascunho original, L.M., S.G. e S.O.; redação – revisão e edição, L.M., S.G., S.O. e C.D.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrué, A. M., Neves, E. T., Magnago, T. S., Cabral, I. E., Gama, S. G., & Hökerberg, Y. H. (2016). Tradução e adaptação do children with special health care needs Screener para português do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, *32*(6), 1–7. https://doi.org/10.1590/0102-311X00130215

Barbieri-Figueiredo, M. C., García-Padilla, F. M., Sánchez-Alcón, M., Castro-Serrano, J., & Garrido-Fernández, A. (2025). Adaptación cultural y validación de la escala CSHCN Screener en población española. *Anales de Pediatría*, *103*(6), Artigo 504033. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.504033

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

Black, L. I., Ghandour, R. M., Brosco, J. P., Payne, S. I., Houtrow, A., Kogan, M. D, & Bethell, C. D. (2024). An Expanded Approach to the Ascertainment of Children and Youth With Special Health Care Needs. *Pediatrics, 153(6)*, e2023065131. https://doi.org/10.1542/peds.2023-065131

Bethell, C. D., Blumberg, S. J., Stein, R. E., Strickland, B., Robertson, J., & Newacheck, P. W. (2015). Taking stock of the CSHCN screener: A review of common questions and current reflections. *Academic Pediatrics*, *15*(2), 165–176. https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.10.003

Bethell, C. D., Read, D., Stein, R. E. K., Blumberg, S. J., Wells, N., & Newacheck, P. W. (2002). Identifying Children With Special Health Care Needs: Development and Evaluation of a Short Screening Instrument. *Ambulatory Pediatrics*, *2*(1), 38–48. https://doi.org/10.1367/1539-4409(2002)002<0038:icwshc>2.0.co;2

Carle, A. C., Blumberg, S. J., & Poblenz, C. (2011). Internal psychometric properties of the Children with Special Health Care Needs Screener. *Academic Pediatrics, 11(2)*, 128–135. https://doi.org/10.1016/j.acap.2009.11.006.

Catarino, M., Macedo, L., Santos, J., Charepe, Z., & Festas, C. (2025). Self-management in children and adolescents with chronic illness: An evolutionary analysis of the concept. *Journal of Advanced Nursing*, *81*(10), 4519–4541. https://doi.org/10.1111/jan.16754

Cohen, E., Kuo, D. Z., Agrawal, R., Berry, J. G., Bhagat, S. K. M., Simon, T. D., & Srivastava, R. (2011). Children with medical complexity: An emerging population for clinical and research initiatives. *Pediatrics*, *127*(3), 529–538. https://doi.org/10.1542/peds.2010-0910

Data Resource Center for Child and Adolescent Health. (2019). *National Survey of Children's Health interactive data query*. https://www.childhealthdata.org

Decreto-Lei n.º 54/2018. (2018). *Diário da República: I série, n.º 129*. Ministério da Educação. https://shre.ink/j1yc

Direção-Geral da Saúde. (2015). *Programa Nacional de Saúde Escolar*. Ministério da Saúde. https://www.dgs.pt

Forrest, C. B., Bevans, K. B., Riley, A. W., Crespo, R., & Louis, T. A. (2011). School outcomes of children with special health care needs. *Pediatrics*, *128*(2), 303–312. https://doi.org/10.1542/peds.2010-3347

Galvão, A. M., Gomes, M. J. A. R., & Ramos, O. M. (2021). Promoção da saúde nas necessidades de saúde especiais em contexto comunitário. *RevSALUS*, *3*(Sup), 298. https://doi.org/10.51126/revsalus.v3iSup.298

Gaspar, T., Guedes, F. B., Cerqueira, A., & Matos, M. G. (2022). *A saúde dos adolescentes portugueses em contexto de pandemia*. Equipa Aventura Social. https://aventurasocial.com

Goldfeld, S., O'Connor, M., Sayers, M., Moore, T., & Oberklaid, F. (2012). *Prevalence and Correlates of Special Health Care Needs in a Population Cohort of Australian Children at School Entry.* Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 33(4), 319–327. https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31824a7b8e

Leroy, Z. C., Wallin, R., & Lee, S. (2017). The role of school health services in addressing the needs of students with chronic health conditions. *The Journal of School Nursing*, *33*(*1*), 64–72. https://doi.org/10.1177/1059840516678909

Macedo, L., Catarino, M., Festas, C., & Alves, P. (2024). Vulnerability in children with celiac disease: Findings from a scoping review. *Children*, *11*(6), Artigo 729. https://doi.org/10.3390/children11060729

Marques, M., Guerreiro, D., Bicho, A., & Xavier, S. (2025). As intervenções de enfermagem na capacitação dos agentes educativos nos cuidados às crianças/adolescentes com necessidades de saúde especiais em contexto escolar: Scoping review. *Pensar Enfermagem*, *29*(1), Artigo e00430. https://doi.org/10.71861/pensarenf.v29i1.430

Martins, T., & Borges, E. (2023). *Saúde escolar: Intervenções de promoção de saúde*. Lidel.

Maughan, E. D., Cowell, J., Engelke, M. K., McCarthy, A. M., Bergren, M. D., Murphy, M. K., Barry, C., Krause-Parello, C. A., Luthy, K. B., Kintner, E. K., & Vessey, J. A. (2018). The vital role of school nurses in ensuring the health of our nation's youth. *Nursing Outlook*, *66*(1), 94–96. https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.11.002

McPherson, M., Arango, P., Fox, H., Lauver, C., McManus, M., Newacheck, P. W., & Strickland, B. (1998). A new definition of children with special health care needs. *Pediatrics*, *102*(1), 137–140. https://doi.org/10.1542/peds.102.1.137

Mendes, C. M. F. G. S., Silva, A. C. F., Raposo, M. S. V. C., Pereira, M. A. F. C., & Barreiros, T. M. R. (2022). A qualidade de vida da criança com doença crónica em idade escolar: Uma revisão integrativa da literatura. *Vittalle - Revista de Ciências da Saúde*, *34*(3), 43–55. https://doi.org/10.14295/vittalle.v34i3.14022

National Association of School Nurses. (2022). *School nursing: Scope and standards of practice* (4.ª ed.).

Nocerino, R., Carucci, L., Coppola, S., Cecere, G., Micillo, M., Castaldo, T., Russo, S., Sandomenico, M., Marino, A., Gualano, R., Ercolini, P., Capasso, A., Bedogni, G., & Berni Canani, R. (2024). Epidemiology of paediatric Italian food allergy: Results of the EPIFA study. *JACI Global*, *3*(3), Artigo 100246. https://doi.org/10.1016/j.jacig.2024.100246

DOI: https://doi.org/10.29352/mill0224e.47089

Ordem dos Enfermeiros. (2022). *Parecer do Conselho de Enfermagem n.º 133/2022*. https://www.ordemenfermeiros.pt

Ordem dos Enfermeiros. (2023). *Guia orientador de boas práticas: A criança e o jovem com necessidades de saúde especiais em contexto escolar*. https://www.ordemenfermeiros.pt

Pires, M., Barbieri-Figueiredo, M. C., & Menino, E. (2025). Envolvimento das equipas de saúde escolar no estudo de crianças e jovens com necessidades de saúde especiais em escolas portuguesas na região de Lisboa: Relato de experiência. *RevSALUS*, *6*(Sup. 7), 199–202. https://doi.org/10.51126/revsalus.v6iSup

Pombal, F., Sousa, L., Almeida, S., Pereira, A., Ferreira, M. A., Vieira, E., & Festas, C. (2024). Tradução, adaptação cultural e validação da versão portuguesa do Children with Special Health Care Needs Screener. *Revista de Enfermagem Referência*, *6*(3), Artigo e35400. https://doi.org/10.12707/RV124.49.35400

Pouessel, G., Dumond, P., Liabeuf, V., Kase Tanno, L., Deschildre, A., Beaumont, P., Van Der Brempt, X., Beaudouin, E., Labreuche, J., Renaudin, J., & al. (2019). Gaps in the management of food-induced anaphylaxis reactions at school. *Pediatric Allergy and Immunology*, *30*(7), 767–770. https://doi.org/10.1111/pai.13098

Schenkel, Y. V., Silveira, A. S., Costa, Y. S., Sulczewski, I., & Traczinski, J. (2023). Trajetória e vínculo de equipe multiprofissional no cuidado de crianças/adolescentes com necessidades especiais de saúde. *Revista de Enfermagem Referência*, *6*(2), Artigo e22033. https://doi.org/10.12707/RVI22033

Schlecht, J., König, J., Kuhle, S., & Urschitz, M. S. (2024). Third-grade school performance in children with special healthcare needs: a prospective cohort study. *BMJ Paediatrics Open*, *8*(1), e002987. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-002987

Simeone, S., Aquilone, G., Mercuri, C., Lotito, F., Bosco, V., Rea, T., Berni Canani, R., & Nocerino, R. (2025). Impact of school nurses on children with food allergies: A comprehensive review. *Children*, *12*(2), Artigo 201. https://doi.org/10.3390/children12020201

Soares, J. C. L., Monteiro, M. J. F. S. P., & Caramelo, A. C. L. M. (2024). Caracterização das crianças e adolescentes com necessidades de saúde especiais de agrupamentos de escolas, Portugal. *Revista Baiana de Enfermagem*, *38*, Artigo e62716. https://doi.org/10.18471/rbe.v38.e62716

Turner, P. J., Regent, L., Jones, C., & Fox, A. T. (2020). Keeping food-allergic children safe in our schools—Time for urgent action. *Clinical & Experimental Allergy*, *50*(2), 133–134. https://doi.org/10.1111/cea.13567

World Health Organization. (2021). *Guideline on school health services*. https://www.who.int