



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

HENRIQUE MIRANDA MEDEIROS

***Dinâmica de crescimento de indicadores de saúde infantil nos
Cuidados de Saúde Primários entre 2018 e 2021***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

LUIZ MIGUEL SANTIAGO, PROFESSOR DOUTOR

JANEIRO DE 2022

HENRIQUE MIRANDA MEDEIROS

**Dinâmica de crescimento de indicadores de
saúde infantil nos Cuidados de Saúde
Primários entre 2018 e 2021**

Curso de Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra, Portugal

Avenida Doutor Bissaya Barreto 276 3^a, 3000-076, Coimbra

hmmedeiros17@gmail.com

ÍNDICE

ACRÓNIMOS	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUÇÃO	7
MATERIAL E MÉTODOS	9
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACES – Agrupamentos de Centros de Saúde

ARS – Administração Regional de Saúde

CSP – Cuidados de Saúde Primários

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

RESUMO

Introdução: Com a taxa de natalidade a diminuir, torna-se necessário garantir o seguimento adequado das crianças, principalmente nos primeiros 2 anos de vida pela sua elevada vulnerabilidade e desenvolvimento. Vários fatores podem ter impacto no seguimento, sendo pertinente e atual devido à pandemia COVID-19 saber como tal seguimento se tem vindo a realizar.

Métodos: Estudo observacional nacional de dois indicadores 269 (Índice de Acompanhamento adequado em saúde infantil no segundo ano de vida) e 302 (Índice de Acompanhamento adequado em saúde infantil no primeiro ano de vida), por ARS e ACeS, entre 2018 e 2021. Os dados foram obtidos através da Matriz de Indicadores dos CSP. Foi realizada a construção de bases de dados para tratamento estatístico descritivo e inferencial.

Resultados: A nível nacional o indicador 269 evoluiu de 2018 para 2020 de $0,778 \pm 0,135$ para $0,802 \pm 0,125$ ($\Delta = +0,03$), e em 2021 teve valor de $0,782 \pm 0,118$, $\Delta = -0,009$ de 2020 para 2021. O indicador 302 evoluiu, para os mesmos anos, de $0,868 \pm 0,082$ para $0,886 \pm 0,068$ ($\Delta = +0,02$), e em 2021 teve valor de $0,866 \pm 0,064$, $\Delta = -0,02$ de 2020 para 2021. Verificaram-se diferenças nos indicadores e suas dinâmicas de crescimento segundo a área geográfica administrativa da saúde.

Discussão e Conclusão: Para a maioria das ARS, os valores dos indicadores aumentaram entre 2018 e 2020 e diminuíram em 2021. A falta de equidade deve ser tida em atenção, percebendo-se quais as melhores e adequadas formas de trabalho para os melhores resultados. Os indicadores nos estiveram longe de 1, o que salienta necessidade de melhoria. São identificados em vários países fatores com impacto nos resultados, muitos relacionados com a Pandemia COVID-19: menor adesão à vacinação que não só anti-COVID, mudança do paradigma de consulta, sobrecarga laboral e aumento da desigualdade socioeconómica. Conclui-se pela necessidade de criar medidas para intervenção nestes fatores de forma a melhorar o seguimento das crianças de tenra idade.

Palavras-Chave: Indicadores; Saúde Infantil; Pandemia COVID-19; Medicina Geral e Familiar.

ABSTRACT

Introduction: With the birth rate decreasing, it becomes necessary to guarantee the adequate follow-up of children, especially in the first 2 years of life, due to their high vulnerability and development. Several factors can have an impact on the follow-up, being relevant and current to study how such follow up has been carried out due to the COVID-19 pandemic.

Methods: Cross-sectional observational study of two national health-indicators 269 (Index of Adequate Monitoring in Child Health in the Second Year of Life) and 302 (Index of Adequate Monitoring in Child Health in the First Year of Life), by Health Regional Management (HRM) and Primary Health Care Centres Clusters (PHCCC), between 2018 and 2021. Data were obtained from the Primary Health Care Indicator Matrix. Databases were built for descriptive and inferential statistical treatment.

Results: At a national level, indicator 269 evolved from 2018 to 2020 from 0.778 ± 0.135 to 0.802 ± 0.125 ($\Delta = +0.03$), and in 2021 it had a value of 0.782 ± 0.118 , $\Delta = -0.009$ from 2020 to 2021. Indicator 302 evolved, for the same years, from 0.868 ± 0.082 to 0.886 ± 0.068 ($\Delta = +0.02$), and in 2021 it had a value of 0.866 ± 0.064 , $\Delta = -0.02$ from 2020 to 2021. Differences in the indicators and their growth dynamics according to the geographical administrative area of health were observed.

Discussion and Conclusion: For most HRM, the indicators values increased between 2018 and 2020 and decreased in 2021. The lack of equity must be considered, realizing which are the best and more appropriate standards of work for the best results. The indicators were far from 1, which highlights the need for improvement. Factors with an impact on results are identified in several countries, many related to the COVID-19 Pandemic: less adherence to vaccination than just anti-COVID, change in the consultation paradigm, work overload and increase in socioeconomic inequality. It is concluded that there is a need to create measures to intervene in these factors in order to improve the follow-up of young children.

Keywords: Indicators; Children's health; COVID-19 pandemic; General and Family Medicine.

INTRODUÇÃO

A taxa de natalidade tem diminuído de forma progressiva, colocando em causa o equilíbrio populacional. (1)

Salienta-se a importância de preservar a saúde das crianças, principalmente nos primeiros dois anos de vida por ser um período de crescimento e vulnerabilidade acentuados.

Na área de Saúde Infantil, existem vários fatores atuais que podem diminuir a eficiência do acompanhamento.

O número de unidades funcionais e médicos de família é um fator, já que uma região com menor número de infraestruturas e de médicos pode vir a ter uma maior sobrecarga com listas mais longas de doentes para cada médico, o que leva a uma pressão sobre os cuidados prestados e a um impacto no seguimento das crianças.

É importante também ter em conta a adesão às consultas por parte dos cuidadores (2) e o estatuto socioeconómico. Identifica-se uma relação entre um baixo estatuto socioeconómico e menor acesso aos cuidados de saúde. (3)

A partir de 2020, destacam-se limitações impostas para controlar a pandemia COVID-19. Nas crianças não se verifica impacto direto (com aumento acentuado da mortalidade), mas sim um impacto indireto, devido à necessidade de alterar e reestruturar as equipas e as suas atividades nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). Há assim uma maior pressão sobre estas equipas com o acréscimo de atividades de controlo da pandemia, realização de consultas presenciais e/ou teleconsultas e diminuição dos recursos humanos devido ao medo da infeção, diminuição dos materiais de proteção individual, infeção e necessidade de quarentena de profissionais. Para diminuir o impacto, é decidido manter as atividades de Saúde Infantil e Juvenil para idades inferiores a 24 meses e as que pretendam atualizar o Plano Nacional de Vacinação com os cuidados necessários. (4).

De forma a avaliar o peso destes fatores no seguimento infantil é necessário avaliar o grau de cumprimento do Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil. Este programa define critérios para avaliar a criança de uma forma completa e integrada, tendo em atenção fatores biológicos, comportamentais, familiares, sociais, ambientais, culturais e socioeconómicos permitindo promover a saúde, prevenir a doença e atuar perante necessidades. Para monitorizar o cumprimento destes critérios, utilizam-se indicadores específicos.

Os indicadores são instrumentos de monitorização indireta da comunidade. Permitem avaliar a eficácia de medidas de saúde, os recursos disponíveis e o estado

de saúde populacional. Perante os resultados, constroem-se plataformas de informação que permitem auxiliar na investigação de estratégias de intervenção. Para uma representação real, têm de ter uma elevada sensibilidade, especificidade, sustentabilidade, relevância prática, efetividade alta e baixo custo. (5).

São avaliados neste trabalho os indicadores 269 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 2º ano de vida) e o indicador 302 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 1º ano de vida) sendo objetivo do estudo analisar a evolução destes indicadores por Administração Regional de Saúde (ARS) e Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) entre 2018 e 2021 e verificar qual o impacto dos fatores supramencionados nos seus valores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do estudo

Realizou-se um estudo observacional nacional de dois indicadores (269 e 302) do Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários (BI-CSP) por ARS e ACeS.

Os indicadores 269 e 302 correspondem respetivamente ao Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 2º ano de vida e ao Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 1º ano de vida.

Trata-se de índices com valores de 0 a 1. No numerador, é colocada a soma da pontuação do cumprimento de vários critérios obrigatórios. No denominador, são incluídas todas as crianças que completem a idade correspondente no período de análise do indicador e que são inscritas na unidade de saúde nesse período.

Para o primeiro ano de vida, os critérios são a realização de seis consultas médicas de vigilância, pelo menos seis consultas de enfermagem de vigilância, pelo menos uma consulta médica de vigilância nos primeiros vinte e oito dias de vida, a realização do diagnóstico precoce (TSH/PKU) nos primeiros seis meses, dois registos parametrizados de avaliação do desenvolvimento psicomotor (Sheridan) e o cumprimento do Plano Nacional de Vacinação. Para o segundo ano de vida, os critérios são realização de 3 consultas médicas de vigilância, 1 registo parametrizado da avaliação do desenvolvimento psicomotor (Sheridan), o cumprimento do Plano Nacional de Vacinação e três registos de peso e de altura.

Foram incluídos dados do mês de janeiro de 2018 a 2021, colhidos retrospectivamente de julho a setembro de 2021. Definiu-se este intervalo de tempo porque incluía o período pré-pandémico e pandémico, permitindo-se assim comparar o impacto dos vários fatores nos dois períodos.

Este estudo está em conformidade com princípios éticos e legais, respeitando as recomendações da Declaração de Helsínquia.

Colheita de dados

Os dados foram obtidos na Matriz de Indicadores, presente no BI-CSP e foram exportados para bases de dados no Microsoft Office Excel versão 2110.

As variáveis selecionadas foram os valores dos indicadores entre 2018 e 2021 e as dinâmicas de crescimento (2018-2019, 2018-2020, 2018-2021, 2019-2020, 2019-2021, 2020-2021) como variáveis numéricas; e as ARS e ACeS como variáveis ordinais.

Foram incluídas as 5 ARS nacionais (Norte, Lisboa e Vale do Tejo (LVT), Centro, Algarve e Alentejo). Os dados foram obtidos num período de análise flutuante.

Análise estatística

Os dados foram processados com recurso ao IPM SPSS Statistics v.27.

Aplicou-se o teste Kolmogorov-Smirnov para verificar se havia distribuição normal dos dados para uma amostra com menos de 100 elementos. A variável independente é a ARS e as dependentes, os valores dos indicadores de 2018-2021 e as respetivas dinâmicas de crescimento.

Verificou-se que os dados não apresentavam uma distribuição normal, realizando posteriormente um método estatístico não paramétrico para mais de dois grupos independentes, o teste de Kruskal-Wallis. Realizou-se ainda estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo). A variável independente é a ARS e as dependentes, os valores dos indicadores de 2018-2021 e as dinâmicas de crescimento. As estatísticas descritivas foram obtidas para as ARS no global e individualmente. Para se referir a uma ARS, foram utilizados números (1 = ARS Norte, 2 = ARS Lisboa e Vale do Tejo, 3 = ARS Centro, 4 = ARS Alentejo, 5 = ARS Algarve). Depois, selecionaram-se os casos obrigando a que satisfizessem a condição da variável independente ser igual a cada um dos números.

Definiu-se o nível de significância estatística para <5% ($\alpha = 0.05$).

RESULTADOS

A estatística descritiva de cada um dos indicadores para cada uma das variáveis (valores dos indicadores de 2018-2021 e dinâmicas de crescimento) em geral e para cada ARS estão representadas nas tabelas 1 e 3 e gráficos 1 e 2.

Na tabela 1 e gráfico 1, observam-se quatro cenários para o indicador 269. O cenário mais comum é o da ARS LVT e ARS Centro, com aumento progressivo entre 2018 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor superior ao de 2018 e 2019. O segundo cenário é o da ARS Alentejo, com aumento progressivo entre 2018 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor superior ao de 2018 mas inferior ao de 2019. O terceiro cenário é o da ARS Norte, com decréscimo entre 2018 e 2019, aumento entre 2019 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor inferior a 2018 e 2019. O quarto cenário é o da ARS Algarve, com aumento progressivo entre 2018 e 2021. O valor máximo geral do indicador 269 identificado entre 2018 e 2021 foi 0,967.

Ao comparar os valores do indicador 269 nas ARS em cada ano, verificamos que em todos os anos a ARS Norte tem o melhor valor, seguida da ARS Centro e da ARS Alentejo. A ARS LVT e ARS Algarve apresentam os piores resultados. A ARS Algarve apresenta, no entanto, uma melhor evolução ao longo do tempo.

Com o teste *Kruskal-Wallis*, e segundo a Tabela 2, verificou-se que os valores absolutos das dinâmicas de crescimento entre Regiões de Saúde para o indicador 269 são estatisticamente diferentes.

Tabela 1. Estatísticas descritivas do indicador 269 (índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 2º ano)

Valores	2018	2019	2020	2021	18-19	18-20	18-21	19-20	19-21	20-21
	Geral									
N	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Média ± Desvio padrão	0,778 ±0,135	0,783 ±0,129	0,802 ±0,125	0,782 ± 0,118	0,009± 0,044	0,037 ± 0,059	0,011± 0,065	0,027 ± 0,040	0,002 ± 0,047	-0,025 ± 0,024
Mínimo	0,469	0,493	0,524	0,521	-0,098	-0,129	-0,134	-0,076	-0,081	-0,069
Máximo	0,965	0,959	0,967	0,939	0,153	0,313	0,334	0,169	0,157	0,035
ARS NORTE										
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Média ± Desvio padrão	0,890 ± 0,056	0,884 ± 0,057	0,900 ± 0,052	0,872 ± 0,049	-0,007 ± 0,024	0,011 ± 0,025	-0,020 ± 0,027	0,019 ± 0,024	- 0,013 ± 0,023	-0,031 ± 0,015
Mínimo	0,784	0,767	0,807	0,761	-0,063	-0,028	-0,066	-0,046	- 0,067	-0,060
Máximo	0,965	0,959	0,967	0,939	0,045	0,093	0,050	0,069	0,034	0,012
ARS LVT										
N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Média ± Desvio padrão	0,645 ± 0,097	0,645 ± 0,098	0,673 ± 0,102	0,656 ± 0,100	0,002 ± 0,054	0,045 ± 0,067	0,020 ± 0,064	0,044 ± 0,058	0,019 ± 0,065	-0,024 ± 0,028
Mínimo	0,499	0,493	0,524	0,521	-0,098	-0,129	-0,134	-0,076	- 0,081	-0,069
Máximo	0,839	0,832	0,857	0,825	0,077	0,170	0,109	0,169	0,116	0,019
ARS CENTRO										
N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Média ± Desvio padrão	0,804 ± 0,058	0,822 ± 0,060	0,842 ± 0,060	0,825 ± 0,052	0,024 ± 0,037	0,049 ± 0,037	0,028 ± 0,036	0,025 ± 0,013	0,004 ± 0,031	-0,020 ± 0,022
Mínimo	0,676	0,718	0,732	0,721	-0,057	-0,036	-0,039	0,002	- 0,034	-0,049
Máximo	0,862	0,892	0,908	0,876	0,062	0,082	0,066	0,044	0,061	0,017
ARS ALGARVE										
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Média ± Desvio padrão	0,605 ± 0,133	0,650 ± 0,110	0,666 ± 0,069	0,685 ± 0,075	0,084 ± 0,062	0,124 ± 0,164	0,154 ± 0,156	0,034 ± 0,091	0,062 ± 0,082	0,028 ± 0,010
Mínimo	0,469	0,541	0,616	0,626	0,036	0,014	0,048	-0,021	0,012	0,016
Máximo	0,735	0,761	0,745	0,770	0,153	0,313	0,334	0,139	0,157	0,035
ARS ALENTEJO										
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Média ± Desvio padrão	0,671 ± 0,062	0,703 ± 0,070	0,713 ± 0,057	0,685 ± 0,049	0,048 ± 0,007	0,064 ± 0,017	0,023 ± 0,027	0,016 ± 0,021	- 0,024 ± 0,030	-0,039 ± 0,011
Mínimo	0,627	0,654	0,669	0,641	0,043	0,046	-0,010	-0,011	- 0,063	-0,053
Máximo	0,761	0,804	0,795	0,754	0,057	0,084	0,052	0,039	0,008	-0,030

Gráfico 1. Valores médios do indicador 269 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 2º ano)

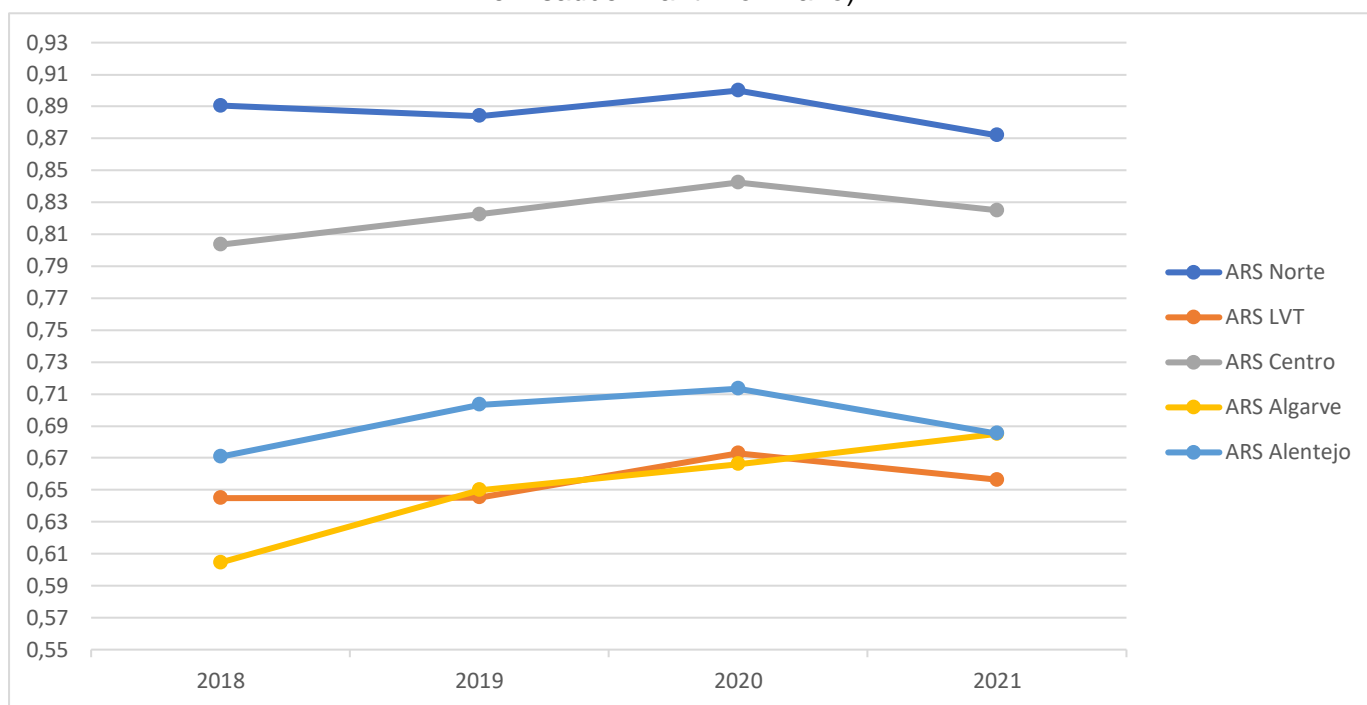


Tabela 2. Valores de significância estatística para o indicador 269 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 2º ano)

	2018	2019	2020	2021	18-19	18-20	18-21	19-20	19-21	20-21
p	5.542 ⁻⁸	1.419 ⁻⁷	1.386 ⁻⁷	3.024 ⁻⁷	0,002	0,003	0,001	0,197	0,072	0,033

Na tabela 3 e gráfico 2, observam-se quatro cenários para o indicador 302. O cenário mais comum é o da ARS LVT e ARS Algarve, com aumento progressivo do entre 2018 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor superior ao de 2018 e 2019. O segundo cenário é o da ARS Centro, com aumento progressivo entre 2018 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor superior ao de 2018, mas inferior ao de 2019. O terceiro cenário é o da ARS Alentejo, com aumento progressivo entre 2018 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor inferior a 2018 e 2019. O quarto cenário é o da ARS Norte, com decréscimo entre 2018 e 2019, aumento entre 2019 e 2020 e decréscimo em 2021 para um valor inferior a 2018 e 2019. O valor máximo geral do indicador 302 identificado entre 2018 e 2021 foi 0,973.

Ao comparar os valores do indicador 302 nas ARS em cada ano, verificamos que em todos os anos a ARS Norte tem o melhor valor, seguida da ARS Centro e da ARS Alentejo. A ARS LVT e ARS Algarve apresentaram os piores resultados. A ARS Algarve, no entanto, a partir de 2019 apresenta valores superiores.

Com o teste *Kruskal-Wallis*, e segundo a Tabela 4, verificou-se que os valores absolutos das dinâmicas de crescimento entre Regiões de Saúde, para o indicador 302, apenas foi diferente para a análise 2018-2021.

Tabela 3. Estatísticas descritivas gerais do indicador 302 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 1º ano)										
Valores	2018	2019	2020	2021	18-19	18-20	18-21	19-20	19-21	20-21
Geral										
N	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Média ± Desvio padrão	0,868 ± 0,082	0,871 ± 0,072	0,886 ± 0,068	0,866 ± 0,064	0,004 ± 0,024	0,023 ± 0,031	0,0002 ± 0,042	0,019 ± 0,023	-0,004 ± 0,033	-0,023 ± 0,019
Mínimo	0,674	0,707	0,720	0,687	-0,037	-0,016	-0,056	-0,020	-0,060	-0,058
Máximo	0,973	0,968	0,973	0,955	0,080	0,118	0,136	0,116	0,085	0,038
ARS NORTE										
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Média ± Desvio padrão	0,936 ± 0,026	0,927 ± 0,032	0,939 ± 0,027	0,915 ± 0,026	-0,009 ± 0,011	0,003 ± 0,013	-0,023 ± 0,015	0,013 ± 0,016	-0,013 ± 0,021	-0,026 ± 0,017
Mínimo	0,890	0,866	0,886	0,860	-0,031	-0,016	-0,044	-0,013	-0,052	-0,058
Máximo	0,973	0,968	0,973	0,955	0,018	0,038	0,008	0,048	0,027	0,009
ARS LVT										
N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Média ± Desvio padrão	0,781 ± 0,065	0,789 ± 0,055	0,813 ± 0,059	0,799 ± 0,056	0,012 ± 0,027	0,043 ± 0,036	0,025 ± 0,054	0,031 ± 0,033	0,013 ± 0,047	-0,017 ± 0,024
Mínimo	0,674	0,707	0,720	0,687	-0,037	-0,010	-0,056	-0,014	-0,058	-0,046
Máximo	0,879	0,882	0,909	0,888	0,080	0,118	0,136	0,116	0,085	0,038
ARS CENTRO										
N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Média ± Desvio padrão	0,884 ± 0,029	0,893 ± 0,029	0,908 ± 0,028	0,890 ± 0,028	0,010 ± 0,022	0,027 ± 0,025	0,007 ± 0,031	0,018 ± 0,020	-0,002 ± 0,027	-0,020 ± 0,011
Mínimo	0,845	0,851	0,867	0,851	-0,018	-0,002	-0,040	-0,020	-0,060	-0,041
Máximo	0,929	0,927	0,947	0,921	0,046	0,065	0,051	0,049	0,043	-0,006
ARS ALGARVE										
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Média ± Desvio padrão	0,769 ± 0,092	0,802 ± 0,064	0,819 ± 0,061	0,807 ± 0,048	0,046 ± 0,038	0,068 ± 0,047	0,053 ± 0,061	0,021 ± 0,014	0,006 ± 0,022	-0,014 ± 0,023
Mínimo	0,703	0,756	0,768	0,777	0,003	0,014	-0,014	0,012	-0,016	-0,027
Máximo	0,874	0,876	0,886	0,862	0,076	0,098	0,105	0,037	0,027	0,012
	ARS ALENTEJO									
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Média ± Desvio padrão	0,825 ± 0,031	0,837 ± 0,023	0,845 ± 0,020	0,814 ± 0,015	0,016 ± 0,015	0,025 ± 0,014	-0,012 ± 0,019	0,009 ± 0,012	-0,027 ± 0,014	-0,036 ± 0,006
Mínimo	0,801	0,818	0,827	0,798	-0,0001	0,005	-0,040	0,001	-0,040	-0,045
Máximo	0,870	0,870	0,874	0,835	0,032	0,034	-0,001	0,028	-0,007	-0,030
p	1.837 ⁻⁸	1.367 ⁻⁷	1.747 ⁻⁷	3.193 ⁻⁷	4.81 ⁻⁴	2.44 ⁻⁴	0,002	0,265	0,106	0,246

Gráfico 2. Valores médios do indicador 302 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 1º ano)

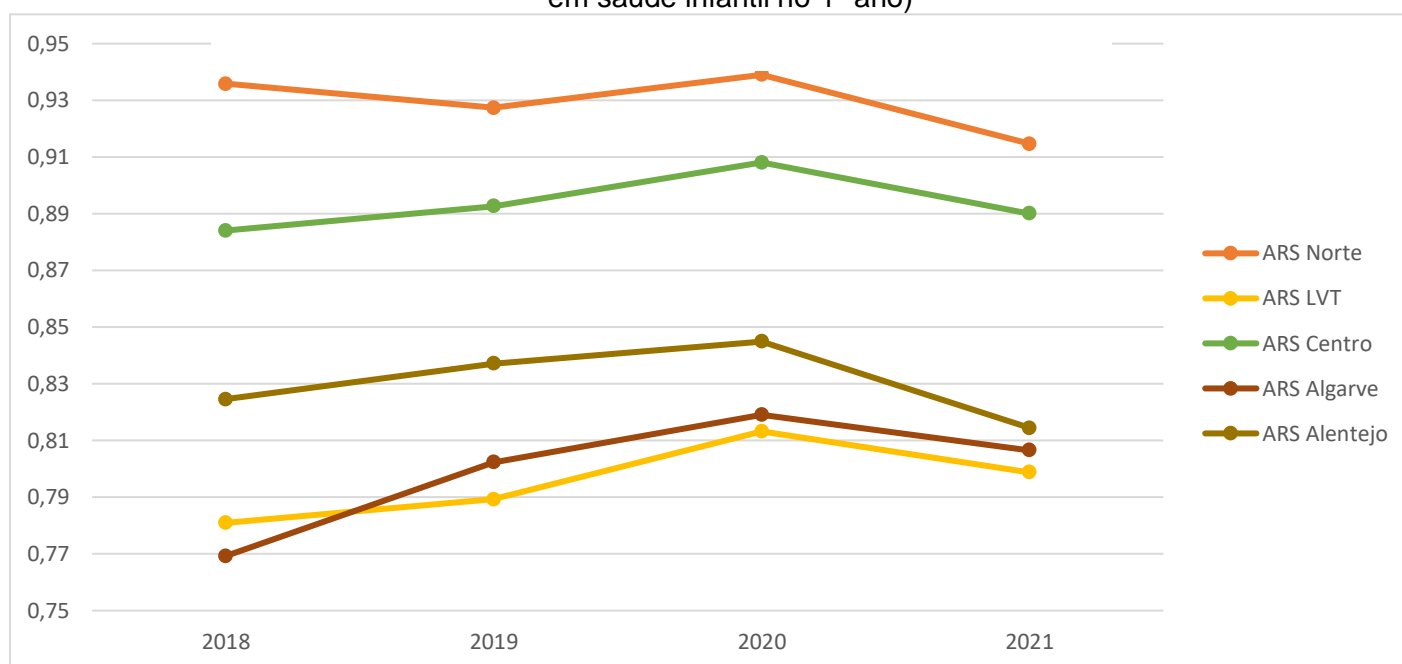


Tabela 4. Valores de significância estatística para o indicador 302 (Índice de acompanhamento adequado em saúde infantil no 1º ano)

	2018	2019	2020	2021	18-19	18-20	18-21	19-20	19-21	20-21
p	1.837 ⁻⁸	1.367 ⁻⁷	1.747 ⁻⁷	3.193 ⁻⁷	4.81 ⁻⁴	2.44 ⁻⁴	0,002	0,265	0,106	0,246

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que há variação dos indicadores 269 e 302 ao longo do tempo e entre regiões. Para a maioria das ARS, os valores dos indicadores aumentaram entre 2018 e 2020 e diminuíram em 2021. Apesar da variação, os indicadores nos seus valores máximos estiveram longe de 1, o que salienta valores ainda baixos e com necessidade de melhoria.

A diminuição dos indicadores a partir de 2020 foi influenciada pela Pandemia COVID-19. Apesar da tentativa de manter as atividades de Saúde Infantil para idades inferiores a 24 meses, vários estudos verificaram em diferentes países uma menor adesão à vacinação infantil por cumprimento de medidas de isolamento social, receio de infeção nas Unidades Funcionais e de sobrecarga dos médicos. (6-12) A diminuição da taxa de vacinação leva a incumprimento de critérios dos indicadores, o que induz uma diminuição dos valores dos mesmos. Verifica-se diminuição da imunidade de grupo para várias doenças cobertas pela vacinação, sendo estas consequências já descritas em artigos. (7) Na Inglaterra, verificou-se uma diminuição da administração da VASPR a partir de março de 2020 e nos Estados Unidos verificou-se uma diminuição geral da administração de vacinas do Plano Nacional de Vacinação. Em Singapura, verificou-se a diminuição moderada da inoculação das vacinas DTPaHibVIP e antipneumocócica e uma diminuição acentuada da VASPR. (13)

Com a pandemia, aumentou o número de teleconsultas. Estas aumentam a adesão às consultas por menor risco de infeção e uma diferente avaliação do neuro desenvolvimento, já que a criança está mais espontânea no seu ambiente, podendo exibir melhor certas capacidades de desenvolvimento. No entanto, verifica-se discrepância na seleção de crianças para teleconsulta, menor eficácia diagnóstica (graças à limitação do exame objetivo e não adaptação das escalas para as teleconsultas), dificuldades técnicas (como a conexão à Internet) e dificuldades legais, já que as teleconsultas não são consideradas atos médicos em certas legislações. (8,11). Devido à sobrecarga dos profissionais e alteração do paradigma de execução de consultas, a própria codificação das consultas foi afetada, com menor contabilização e inadequada de consultas. Estes fatores influenciam a diminuição dos indicadores.

O impacto da pandemia sobre o seguimento infantil foi muito acentuado graças à não preparação dos países contra a pandemia, a qual é salientada em estudos, principalmente a nível dos CSP, havendo muito recursos centralizados nos Cuidados Secundários. Esta falta de preparação foi diferente consoante o país. (12,14) A Austrália

e a Nova Zelândia tinham uma maior preparação com um sistema nacional de saúde público e um elevado grau de envolvimento do Governo. Já o Canadá, Países Baixos e Inglaterra tiveram planos de preparação pandémica menos eficazes. Os Estados Unidos da América não tinham um plano aprovado de preparação pandémica nem um sistema de saúde público e o envolvimento do Governo não foi eficaz. Não existem estudos sobre a preparação de Portugal. Salienta-se a necessidade de desenvolver um plano de preparação com programas didáticos e treino para profissionais a um nível internacional, moldar a informação que é transmitida à população em geral de forma a ser eficaz e ajustada às necessidades psicológicas e um maior investimento financeiro no Sistema Nacional de Saúde, principalmente nos CSP.

As regiões nacionais não foram igualmente afetadas pela pandemia. A ARS LVT e a ARS Norte estão em localização geográficas de maior densidade populacional, onde se verificou maior sobrecarga dos cuidados de saúde, com aumento da dificuldade em cumprir os critérios dos indicadores. No entanto, a ordem dos valores dos indicadores nas ARS em cada ano manteve-se igual, antes e durante a pandemia.

Se não houvesse o impacto das restrições governamentais na pandemia, previa-se uma contínua evolução dos valores como se tinha verificado entre 2018 e 2020.

A nível socioeconómico, a zona com maior risco de pobreza em 2019 é a Região Norte, seguindo-se do Algarve, Alentejo, Centro e Lisboa. A Região Norte, com melhores valores dos indicadores, tem um dos maiores riscos de pobreza, enquanto a Área Metropolitana de Lisboa, apesar de ter no global os piores valores para os indicadores, tem o menor risco de pobreza do país. (15)

De 2019 para 2020, a percentagem da população em risco de pobreza ou exclusão social diminuiu. No entanto, há um impacto económico para o ano de 2020 e 2021 destacando a pandemia como fator causal. (16)

No número de unidades funcionais, verificou-se a seguinte ordem decrescente para o ano 2021: ARS Norte, ARS LVT, ARS Centro, ARS Alentejo e ARS Algarve. A ARS Norte tem o maior número de infraestruturas, o que pode explicar os melhores valores para os indicadores estudados. No entanto, a ARS Lisboa e Vale do Tejo é a segunda com maior número de infraestruturas e tem os valores mais baixos para os indicadores. Em relação ao número de médicos de família, verificou-se a mesma ordem decrescente. Verificou-se também que entre 2018 e 2021, o número de médicos de família em cada região variou, mas sem nenhum padrão específico que explique os resultados. (17)

É necessário avaliar o impacto da variação dos indicadores na Taxa de Mortalidade Infantil. A taxa de mortalidade infantil diminuiu entre 2018 e 2020. De momento, não existem dados disponíveis sobre 2021, pelo que não é possível avaliar o impacto da diminuição neste período dos indicadores. A área com maior número de mortes antes do primeiro ano de vida foi a área Metropolitana de Lisboa, a qual teve piores valores para os indicadores. Comparando Portugal com outros países, em 2018 estava em décima quarta posição com valor mais baixo, com uma mortalidade de 3,3%. Em 2019, estava em nona posição com valor mais baixo, com uma mortalidade de 2,8%. Em 2020, o valor é 2,4%, mas ainda não há dados referentes a todos os países disponíveis para comparação. (18,19)

É possível comparar Portugal com outros países em relação a indicadores de saúde infantil dos primeiros dois anos de vida entre 2018 e 2020. (20, 21) Na Percentagem de cobertura da inoculação da vacina DTP, em 2018 e 2019, Portugal está no grupo com maior percentagem. Na percentagem de cobertura da segunda dose da vacina contra o Sarampo, em 2018, Portugal está no segundo grupo com maior percentagem; mas em 2019 está no quarto grupo com maior percentagem. Na percentagem de cobertura da terceira dose da vacina antipneumocócica, em 2019, Portugal está no segundo grupo com maior percentagem. Na percentagem de crianças com baixa estatura, em 2020, numa ordem crescente, Portugal ocupa a 16ª posição, tendo uma baixa percentagem. Na percentagem de crianças com baixo peso entre 2011 e 2020, numa ordem crescente, Portugal ocupa a 9ª posição, tendo uma baixa percentagem. Na percentagem de crianças com excesso de peso, em 2020, numa ordem crescente, Portugal ocupa a 108ª posição, tendo uma elevada percentagem.

Em comparação com outros países, Portugal está em boas posições, com um alerta para a diminuição da cobertura da vacina do Sarampo e uma posição elevada no número de crianças com excesso de peso. É necessário comparar estes dados com a atualização de dados de 2021. Há uma diminuição da vacinação que se verifica antes da pandemia, pelo que há necessidade de estudos que avaliem outros fatores influentes e desenvolvimento de medidas para aumentar a adesão à vacinação.

Com a diminuição das curvas dos indicadores em 2021, além da diminuição da taxa de vacinação e imunidade de grupo, prevê-se também um aumento de problemas de saúde com identificação tardia, por exemplo doenças congénitas, metabólicas, atrasos no desenvolvimento, alterações do crescimento e negligência infantil por parte dos cuidadores.

Nos resultados, observa-se que para o indicador 269 os valores absolutos das dinâmicas de crescimento são estatisticamente diferentes enquanto para o indicador 302 apenas se verificou diferença na análise 2018-2021. Comparando os dois indicadores, verifica-se também que o indicador 302 tem no global melhores resultados que o 269. Tal revela que o cumprimento dos critérios de seguimento no primeiro ano de vida é maior que no segundo ano de vida. Vários fatores podem estar envolvidos, como uma maior preocupação com a criança no primeiro ano de vida e maior adesão às consultas neste período.

Existem limitações a referir deste estudo. Os indicadores em estudo são de atividade. Para estudar o impacto a longo prazo dos resultados, é necessário investigar indicadores de resultado/consequência. No momento da elaboração deste trabalho, não existiam outros trabalhos acessíveis que analisassem este tema, o que dificulta a discussão e comparação. Este trabalho permite então levantar problemas necessários de investigar em futuros estudos. Os próprios indicadores, apesar da sua utilidade, não devem ser a única ferramenta para avaliar a qualidade do seguimento. Se assim for, corre-se o risco de uma maior preocupação em cumprir critérios do que adaptá-los à realidade de cada doente. Os próprios indicadores utilizados (269 e 302), nos critérios do Bilhete de Identidade mais recente, não incluem as novas inoculações adicionadas a 30 de dezembro de 2019, o que pode levar a uma sobrevalorização dos indicadores. O estudo pode estar sujeito a vieses de informação e de metodologia. Este modelo não pode ser perseguido nas Regiões Autónomas, já que a Matriz dos Indicadores de CSP apenas fornece dados de regiões de Portugal Continental. As Regiões Autónomas têm indicadores próprios desenvolvidos pelas respetivas Direções Regionais de Saúde.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo alertam para a necessidade de um maior investimento nos CSP. Só com este pode-se investigar e definir medidas para todos os fatores que influenciam atualmente o seguimento infantil nos dois primeiros anos de vida, que são fundamentais para o desenvolvimento a longo prazo de uma população sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estatística [Internet]. [place unknown]; 2021 Jun 14. Taxa bruta de natalidade (%) por Local de residência; [cited 2021 Nov 16]; Available from:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0008264&selTab=tab0 [acedido em 01/12/2021]
2. Reis Filipa Alexandra. Não comparência a consultas médicas, sua caracterização e implicações no acesso aos cuidados de saúde: uma revisão da literatura [Dissertação on the Internet]. [placa unknown]: ICBAS; 2020-07-20 [cited 2021 Nov 1]. DOI 202541924. Available from: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/128246> [acedido em 01/12/2021]
3. Oliveira CVR, Palombo CNT, Toriyama ÁTM, Veríssimo MÓR, Castro MC, Fujimori E. Health inequalities: child development in different social groups. *Rev Esc Enferm USP*. 2019(2);53:e03499. doi: 10.1590/S1980-220X2018037103499. PMID: 31800802.
4. DGS.Norma 008/2020. Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil e epidemia de Covid-19 (<https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/informacoes/informacao-n-0082020-de-26032020-pdf.aspx> [acedido em 01/12/2021])
5. Dias CM, Freitas M, Briz T. Indicadores de saúde: Uma visão de saúde pública, com interesse em Medicina Geral e Familiar. *Rev Port Med Geral Fam*.23(4):439-50.
6. Vieira PA, Barros PJ, Caseiro T, Rodrigues N, Arcanjo J. Efeitos de uma pandemia numa unidade de cuidados de saúde primários e sua população: um estudo retrospectivo. *Rev Port Med Geral Fam* 2021;37(5):393-406.
7. Cabral IE, Pestana-Santos M, Ciuffo LL, Nunes YDR, Lomba MLLF. Child health vulnerabilities during the COVID-19 pandemic in Brazil and Portugal. *Rev Lat Am Enfermagem*,2021 doi: 10.1590/1518-8345.4805.3422. PMID: 34231787; PMCID: PMC8253372
8. Fournier JP, Amélineau JB, Hild S, Nguyen-Soenen J, Daviot A, Simonneau B, Bowie P, Donaldson L, Carson-Stevens A. Patient-safety incidents during COVID-19 health crisis in France: An exploratory sequential multi-method study in primary care. *Eur J Gen Pract*. 2021,27(1):142-151. doi: 10.1080/13814788.2021.1945029. PMID: 34212814; PMCID: PMC8259874.
9. Duncanson M, Wheeler BJ, Jelleyman T, Dalziel SR, McIntyre P. Delayed access to care and late presentations in children during the COVID-19 pandemic *New*

- Zealand-wide lockdown: A New Zealand Paediatric Surveillance Unit study. *J Paediatr Child Health*. 2021;57(10):1600-1604. doi: 10.1111/jpc.15551. Epub 2021 May 18. PMID: 34003540; PMCID: PMC8242550.
10. Williams TC, MacRae C, Swann OV, Haseeb H, Cunningham S, Davies P, Gibson N, Lamb C, Levin R, McDougall CM, McFadzean J, Piper I, Turner A, Turner SW, Van Dijke M, Urquhart DS, Guthrie B, Langley RJ. Indirect effects of the COVID-19 pandemic on paediatric healthcare use and severe disease: a retrospective national cohort study. *Arch Dis Child*. 2021;106(9):911-917. doi: 10.1136/archdischild-2020-321008. Epub 2021 Jan 15. PMID: 33451994; PMCID: PMC8380881.
 11. DeMauro SB, Duncan AF, Hurt H. Telemedicine use in neonatal follow-up programs - What can we do and what we can't - Lessons learned from COVID-19. *Semin Perinatol*. 2021;45(5):151430. doi: 10.1016/j.semperi.2021.151430. Epub 2021 Apr 6. PMID: 33892961; PMCID: PMC8022519.
 12. Huston P, Campbell J, Russell G, Goodyear-Smith F, Phillips RL Jr, van Weel C, Hogg W. COVID-19 and primary care in six countries. doi: 10.3399/bjgpopen20X101128. PMID: 32900708; PMCID: PMC7606153.
 13. Zhong Y, Clapham HE, Aishworiya R, Chua YX, Mathews J, Ong M, Wang J, Murugasu B, Chiang WC, Lee BW, Chin HL. Childhood vaccinations: Hidden impact of COVID-19 on children in Singapore. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.12.054.
 14. Salman Rawaf , Luke N. Allen , Florian L. Stigler , Dionne Kringos , Harumi Quezada Yamamoto , Chris van Weel & On behalf of the Global Forum on Universal Health Coverage and Primary Health Care (2020) Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide, *European Journal of General Practice*, DOI: 10.1080/13814788.2020.1820479
 15. Observatório Nacional na luta contra a Pobreza - Rede Europeia Anti-Pobreza [Internet]. [place unknown]; 2021 Oct 17. POBREZA E EXCLUSÃO SOCIAL EM PORTUGAL: RELATÓRIO 2021; Available from: <https://www.eapn.pt/documento/738/pobreza-e-exclusao-social-em-portugal-relatorio-2021> [acedido em 01/12/2021]
 16. Instituto Nacional de Estatística [Internet]. [place unknown]; 2021 May 07. População residente em risco de pobreza ou exclusão social (%) por Sexo e Grupo etário; Available from: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0006271&selTab=tab0 [acedido em 01/12/2021]

17. Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários. Matriz dos Indicadores dos Cuidados de Saúde Primários [Internet]. Portugal; 2021. Available from: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/Paginas/default.aspx>; [acedido em 01/12/2021]
18. Instituto Nacional de Estatística [Internet]. [place unknown]; 2021 Apr 27. Estatísticas Vitais 2020; [cited 2021 Nov 15]; Available from: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUE_Sdest_boui=471108445&DESTAQUESmodo=2; [acedido em 01/12/2021]
19. OECD (2021), Infant mortality rates (indicator). doi: 10.1787/83dea506-en (Accessed on 09 December 2021).
20. World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [acedido em 02/12/2021]
21. OECD (2021), Child vaccination rates (indicator). doi: 10.1787/b23c7d13-en (Accessed on 09 December 2021)