

Estado nutricional de gestantes adolescentes assistidas pela Atenção Básica: um estudo de série temporal com dados do estado de Minas Gerais

Julia Chagas Moreira¹ , Letícia Francisco Ferreira Lacerda¹ , Ana Clara da Cruz Della Torre² , Tábatta Renata Pereira de Brito¹ , Lílian Gonçalves Teixeira² , Daniela Braga Lima^{1,2} 

RESUMO

Estudo ecológico, de série temporal, que teve como objetivo analisar a tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes assistidas pela atenção primária à saúde em Minas Gerais. Os dados foram provenientes do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, referente ao estado nutricional de 140.969 gestantes adolescentes entre os anos de 2010 a 2019; apresentados em variação percentual anual por meio da regressão linear simples. O baixo peso mostrou tendência decrescente nas macrorregiões Sul e Triângulo do Norte com variação anual de -0,88% (IC95% -1,67; -0,09) e -0,79% (IC95% -1,06; -0,51) e o excesso de peso registrou tendência crescente nas macrorregiões Nordeste, Noroeste, Norte, Triângulo do Sul e Vale do Aço com a variação anual de 0,28% (IC95% 0,04;0,52), 0,37% (IC95% 0,23;0,51), 0,64% (IC95% 0,32;0,95), 0,44% (IC95% 0,18;0,70) e 0,57% (IC95% 0,26;0,88), respectivamente. Conclui-se que, no período avaliado, houve a tendência de aumento do excesso de peso entre as gestantes adolescentes no estado de Minas Gerais, acompanhando o processo de transição nutricional no país.

Palavras-chave: Gravidez na adolescência, Estado nutricional, Vigilância alimentar e nutricional, Atenção primária à saúde, Sistemas de informação em saúde.

INTRODUÇÃO

A adolescência, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como período de 10 a 19 anos, é uma fase de constantes mudanças e adaptações fisiológicas, psicológicas, sociais que se iniciam pela maturação biológica e se encerram com a inserção social, profissional e econômica do adolescente na vida adulta¹. Nas últimas décadas, a gravidez na adolescência se tornou um importante tema de debate e alvo de políticas públicas em todo o mundo, devido às suas consequências biológicas, psicológicas, econômicas, familiares e educacionais, que podem reverberar sobre os indicadores sociais, econômicos e de saúde de um país²⁻⁴.

Nos últimos 20 anos, o Brasil apresentou uma queda no número de adolescentes grávidas. No ano de 2000, mães adolescentes foram responsáveis por 23,4% do total de nascidos vivos,

enquanto em 2019, o índice caiu para 14,7%, revelando uma queda de 37,2%; apesar disso, o cenário da gestação adolescente continua preocupante no país⁵. Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)/ Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) apontam que a cada dia ocorrem cerca de 1150 nascimentos de filhos de adolescentes, e no ano de 2020 o número de nascidos foi de 381.651 de mães com idade entre 10 e 19 anos^{5,6}.

A gravidez precoce constitui-se, assim, em um momento de maior vulnerabilidade e, ao mesmo tempo, propício para o desenvolvimento de ações preventivas e de promoção à saúde a serem realizadas por profissionais de serviços de Atenção Primária à Saúde (APS)^{7,8}. Frente a isso, o acesso ao cuidado qualificado que almejam preservar, proteger e promover a saúde da gestante e do concepção no pré-natal tem sido incorporado como indicador de desempenho da APS, sendo fundamental o

¹ Universidade Federal de Alfenas. Faculdade de Nutrição, Alfenas, (MG), Brasil.

² Universidade Federal de Lavras. Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Lavras, (MG), Brasil.



envolvimento de toda a equipe para a assistência integral à gestante^{9,10}.

Face a isso, a atenção nutricional no pré-natal pode ser considerada uma das mais importantes metas em termos de saúde pública, essencialmente, porque a gestação é um período que impõe necessidades nutricionais aumentadas, sobretudo na adolescência, onde concomitantemente ocorre o processo de crescimento e desenvolvimento do bebê e a finalização do processo de crescimento e desenvolvimento da adolescente, exemplificado pela finalização do processo de crescimento estatural, acréscimo de massa óssea, maturação dos órgãos sexuais, alterações na composição corporal, o que pode provocar competição por nutrientes entre a mãe e o feto e promover diminuição do crescimento linear das adolescentes¹¹.

Logo, a adequada nutrição é primordial para a saúde do binômio mãe-filho, uma vez que a má nutrição materna pode acarretar desfechos gestacionais não desejados, como baixo peso ao nascer, prematuridade, natimortalidade, pré-eclâmpsia, sentimento de isolamento social, depressão materna e atraso ou negligência da educação materna⁸.

Nesse contexto, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) apresenta como sua terceira diretriz a vigilância alimentar e nutricional (VAN), que se concretiza a partir da utilização do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), uma vez que permite o acompanhamento da situação nutricional tornando-se uma ferramenta essencial de gestão, pois fornece subsídio ao planejamento, à execução e à avaliação de ações em saúde, além de contribuir de maneira orientadora no planejamento da atenção nutricional na APS, visando à integralidade do cuidado¹²⁻¹⁷.

Compreender a realidade de uma população específica, como as gestantes adolescentes, por meio dos dados fornecidos pelo SISVAN pode ser uma estratégia interessante para levar a reflexão da situação e posteriormente embasar a criação ou modificação de políticas e programas voltados a esse público com intuito de proteger e cuidar^{15,17}. O presente estudo teve como objetivo analisar a tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes assistidas pela atenção primária à saúde no estado de Minas Gerais.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal, realizado com dados secundários advindos dos relatórios públicos do SISVAN Web de gestantes adolescentes entre os anos de 2010 e 2019 que possuem acesso eletrônico livre, disponível no site do SISVAN (<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>).

O SISVAN Web disponibiliza relatórios públicos anuais e leva em conta os acompanhamentos (i) do SISVAN Web, (ii) do Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família e (iii) do e-SUS AB. O estudo utilizou os dados do primeiro tipo de acompanhamento, ou seja, do próprio SISVAN Web (i). Além disso, considerou todas as raças/cores, povos/comunidades, todas as escolaridades e os dados referentes ao estado nutricional de gestantes adolescentes, na faixa etária de 10 a 19 anos, acompanhadas pelo SISVAN. A obtenção de todos os dados foi realizada nos meses de abril a junho de 2022.

O período escolhido para este estudo foi determinado para verificar a situação nutricional de gestantes adolescentes ao longo destes anos, sendo que 2019 foi o último ano cujos dados de todos os meses, possivelmente, foram digitados, revisados, estão disponíveis e refletem a realidade dos serviços de saúde antes da pandemia de COVID-19.

Os critérios de inclusão dos dados deste estudo consistem em informações referentes às gestantes adolescentes assistidas pela APS do estado de Minas Gerais. Os filtros selecionados para a coleta dos dados no SISVAN Web estão apresentados na Figura 1.

O percentual de cobertura de acompanhamento nutricional levou em consideração o registro com o número de gestantes que tiveram dados nutricionais incluídos no sistema de informação. Coletou-se as frequências absoluta e relativa da classificação do estado nutricional, por meio do IMC por semana gestacional¹⁸. Para as análises, as categorias de avaliação do estado nutricional foram baixo peso, eutrofia e agrupou-se gestantes que apresentaram sobrepeso ou obesidade, criando a variável excesso de peso¹³. O estado nutricional foi utilizado como variável dependente, já as macrorregiões e as variáveis de tempo (por anos, no período de 2010 a 2019) foram utilizadas como independentes na análise dos dados.

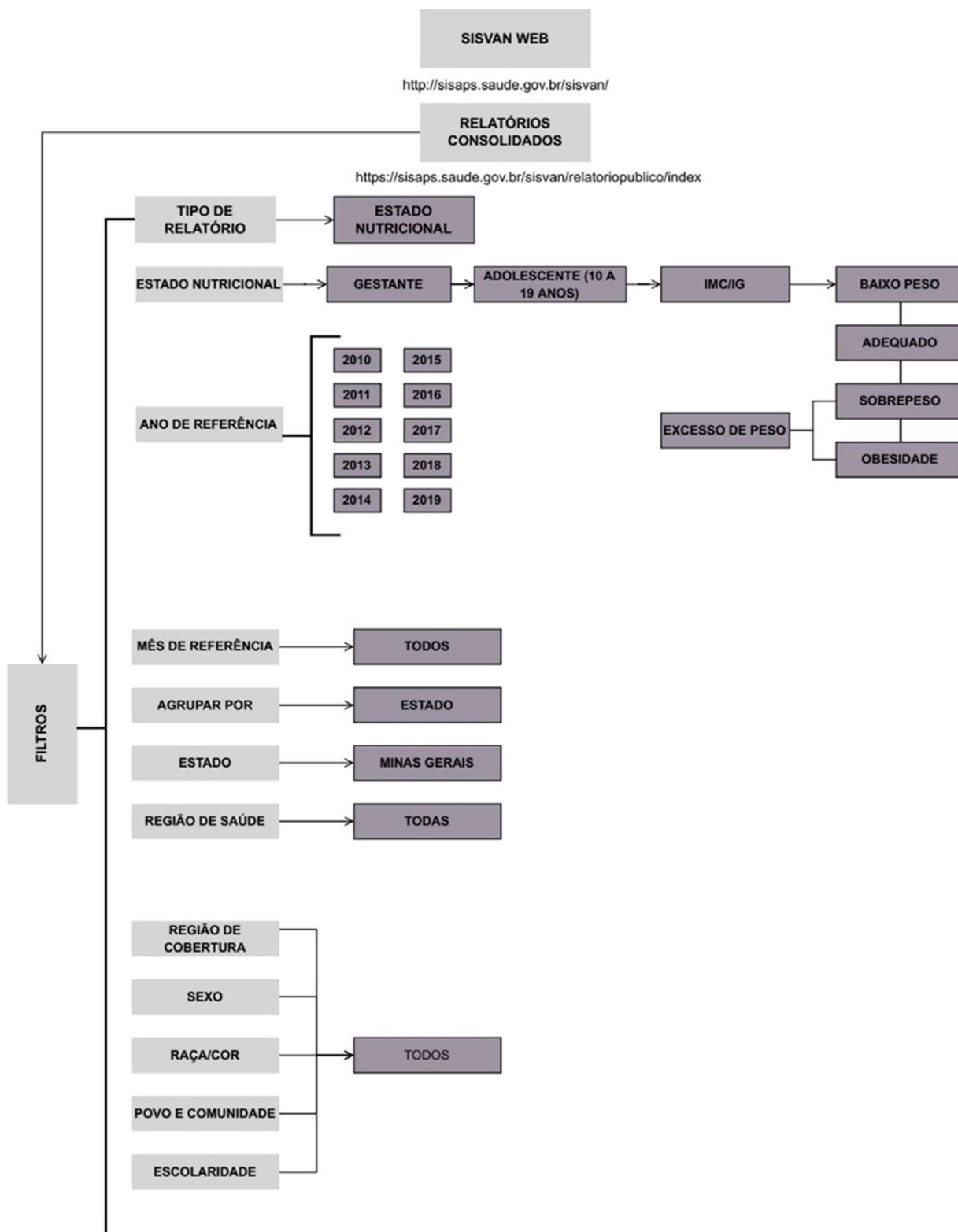


Figura 1: Filtrros selecionados para coleta de dados das gestantes adolescentes no SISVAN Web
 Excesso de Peso: Sobrepeso e Obesidade; **IG:** Idade Gestacional; **IMC:** Índice de Massa Corporal; **SISVAN:** Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.
 Fonte: Elaborada pelos autores.

No que tange a elaboração da série temporal, as macrorregiões foram agrupadas de acordo com o Plano Diretor de Regionalização (PDR) da Saúde do estado de Minas Gerais, em 14 macrorregiões de saúde: Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste do Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo do Norte, Triângulo do Sul e Vale do Aço¹⁹.

Os dados de registros e do estado nutricional das gestantes adolescentes do SISVAN Web, para cada ano e macrorregião, foram expressos em valores absolutos (n) e relativos (%). A análise de tendência temporal de evolução dos registros de gestantes quanto da prevalência do estado nutricional foi obtida por meio da regressão linear e identificada a variação anual média em pontos percentuais (pp), que podem ser interpretadas como crescente (taxa de variação positiva), estacionária (quando não existe diferença estatística) e decrescente (taxa de variação negativa).

Considerou-se significativa a variação de aumento ou diminuição da frequência de baixo peso e excesso de peso durante o período analisado com um coeficiente de regressão estatisticamente diferente de zero ($p < 0,05$) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). As análises estatísticas foram realizadas no *software* Stata, versão 13.0.

O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos por se tratar do uso de informações disponíveis em banco de domínio público. Ainda assim, foram observados os aspectos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, que regulamenta pesquisa com humanos.

RESULTADOS

Entre os anos 2010 e 2019, foram registradas no SISVAN um total de 140.969 gestantes adolescentes. Desses registros, a maioria estava concentrado nas macrorregiões de saúde Centro e Sul, apresentando, respectivamente, 24.183 (17,15%) e 26.606 (18,87%) registros. Contudo, a tendência dos registros de gestantes foi estacionária, mantendo-se ao longo dos anos (Tabela 1).

A prevalência de baixo peso mostrou tendência crescente nas macrorregiões de saúde Nordeste, Noroeste, Norte, Triângulo do Sul e

Vale do Aço com variação anual de 0,39% (IC95% 0,08;0,71), 0,37% (IC95% 0,13;0,62), 0,73% (IC95% 0,46;1,01), 0,45% (IC95% 0,26;0,64) e 0,52% (IC95% 0,20;0,83), respectivamente. Em contrapartida, no Sul e Triângulo do Norte houve tendência decrescente nos anos analisados com variação anual de -0,88% (IC95% -1,67; -0,09) e -0,79% (IC95% -1,06; -0,51) (Tabela 2).

Por outro lado, o excesso de peso registrou tendência crescente nas macrorregiões Nordeste, Noroeste, Norte, Triângulo do Sul e Vale do Aço com a variação anual de 0,28% (IC95% 0,04;0,52), 0,37% (IC95% 0,23;0,51), 0,64% (IC95% 0,32;0,95), 0,44% (IC95% 0,18;0,70) e 0,57% (IC95% 0,26;0,88), respectivamente. Já as macrorregiões Jequitinhonha, Oeste e Triângulo do Norte apresentaram tendência decrescente. As variações anuais para as referidas macrorregiões foram de -0,09% (IC95% -0,13; -0,04), -0,34% (IC95% -0,56; -0,12) e -0,73% (IC95% -1,05; -0,40), respectivamente (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O estudo evidenciou uma tendência temporal crescente e decrescente para a prevalência de baixo peso e, ao mesmo tempo que a prevalência do excesso de peso apresentou tendências crescentes na maioria das macrorregiões entre as gestantes adolescentes no período avaliado do estado de Minas Gerais, confirmando, assim, o processo de transição nutricional que o país vem vivenciando. Diante disso, destaca-se a importância da implementação e continuidade de ações voltadas à prevenção da gravidez entre adolescentes, além de políticas públicas que ampliem o leque de futuros possíveis para os adolescentes e jovens^{8,20,21}. Por outro lado, os dados revelaram uma estabilidade no número de registros de gestantes adolescentes acompanhadas pela APS do estado de Minas Gerais ao longo de 2010 a 2019.

No Brasil, algumas estratégias têm sido desenvolvidas com o intuito de prevenir a gravidez na adolescência, tais como: palestras em unidades de APS, programas em escolas, rodas de conversa, grupos operativos e visitas domiciliares, realizadas com os adolescentes e suas famílias, além da capacitação dos profissionais de saúde²².

Tabela 1
Distribuição de registros disponíveis de gestantes adolescentes no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional por macrorregiões, no estado de Minas Gerais, 2010-2019.

Anos	Macrorregião															
	Centro		Centro Sul		Jequitinhonha		Leste		Leste do Sul		Nordeste		Noroeste		Norte	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2010	665	2,75	96	1,95	157	4,32	34	0,73	137	2,49	227	2,38	21	0,41	291	1,72
2011	1123	4,64	65	1,32	123	3,38	60	1,29	137	2,49	294	3,08	36	0,71	428	2,53
2012	1686	6,97	256	5,21	254	6,98	393	8,46	425	7,71	539	5,65	272	5,34	1142	6,76
2013	2957	12,23	650	13,23	533	14,65	663	14,27	689	12,50	1321	13,84	670	13,16	1980	11,72
2014	3687	15,25	839	17,08	565	15,53	659	14,18	905	16,42	1343	14,07	832	16,34	2502	14,81
2015	4201	17,37	931	18,95	629	17,29	978	21,05	984	17,85	1666	17,46	927	18,21	2733	16,18
2016	4003	16,55	997	20,30	589	16,19	1071	23,05	972	17,63	1339	14,03	891	17,50	2785	16,49
2017	3010	12,45	667	13,58	420	11,54	433	9,32	651	11,81	1218	12,76	694	13,63	2421	14,33
2018	1945	8,04	283	5,76	238	6,54	224	4,82	348	6,31	950	9,96	452	8,88	1566	9,27
2019	906	3,75	128	2,61	130	3,57	131	2,82	264	4,79	645	6,76	297	5,83	1045	6,19
Total	24183	100,00	4912	100,00	3638	100,00	4646	100,00	5512	100,00	9542	100,00	5092	100,00	16893	100,00
Variação ^a		0,45		0,61		0,27		0,49		0,51		0,77		0,98		0,85
IC 95% ^b		-0,96 - 1,88		-1,35 - 2,55		-1,22 - 1,76		-1,61 - 2,59		-1,06 - 2,08		-0,49 - 2,03		-0,63 - 2,60		-0,46 - 2,16
p-valor		0,482		0,483		0,688		0,606		0,473		0,197		0,199		0,173
Tendência		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária

Anos	Macrorregião													
	Oeste		Sudeste		Sul		Triângulo do Norte		Triângulo do Sul		Vale do Aço		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2010	301	2,98	274	3,05	1074	4,04	371	4,20	52	0,97	47	0,70	3747,00	2,66
2011	329	3,26	278	3,09	1090	4,10	513	5,81	50	0,93	77	1,15	4603,00	3,27
2012	769	7,62	698	7,77	1957	7,36	676	7,65	320	5,97	199	2,98	9586,00	6,80
2013	1083	10,74	1354	15,07	3573	13,43	1316	14,89	531	9,91	615	9,21	17935,00	12,72
2014	1705	16,90	1285	14,30	3822	14,37	1263	14,29	660	12,32	1167	17,48	21234,00	15,06
2015	1790	17,74	1465	16,31	3953	14,86	1533	17,35	911	17,00	1352	20,25	24053,00	17,06
2016	1653	16,39	1421	15,82	4122	15,49	1485	16,81	953	17,78	1144	17,13	23425,00	16,62
2017	1360	13,48	1215	13,52	3621	13,61	1003	11,35	810	15,11	978	14,65	18501,00	13,12
2018	656	6,50	576	6,41	2204	8,28	482	5,45	750	14,00	807	12,08	11481,00	8,14
2019	442	4,38	418	4,65	1190	4,47	194	2,20	322	6,01	292	4,37	6404,00	4,54
Total	10088	100,00	8984	100,00	26606	100,00	8836	100,00	5359	100,00	6678	100,00	140969	100,00
Variação ^c		0,49		0,42		0,43		0,04		1,27		1,17		1,17
IC 95% ^d		-1,01 - 2,01		-1,01 - 1,86		-0,81 - 1,67		-1,46 - 1,55		-0,04 - 2,60		-0,54 - 2,90		-0,54 - 2,90
p-valor		0,469		0,512		0,448		0,951		0,057		0,154		0,154
Tendência		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária		estacionária

^aVariação anual média; ^bIC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2

Tendência temporal da prevalência de baixo peso entre as gestantes adolescentes cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional por macrorregiões, no estado de Minas Gerais, 2010-2019.

Anos	Prevalência de baixo peso (%)												Vale do Aço	
	Centro Sul	Centro Jequitinhonha	Leste Sul	Leste Sul	Nordeste	Noroeste	Norte	Oeste	Sudeste	Sul	Triângulo do Norte	Triângulo do Sul		
2010	18,87	2,99	4,22	1,00	3,45	5,75	0,69	8,74	6,60	8,21	28,14	8,97	1,07	1,30
2011	25,70	1,47	2,30	1,53	3,70	6,57	0,64	10,20	6,38	5,04	22,26	11,29	1,08	1,85
2012	17,35	3,04	2,22	4,43	5,16	6,74	3,28	12,91	7,14	7,02	17,74	7,53	3,16	2,28
2013	16,03	3,84	3,14	3,81	3,78	7,57	4,08	12,58	5,76	7,35	17,91	6,79	3,47	3,86
2014	18,13	3,70	2,79	3,16	4,14	6,79	4,02	12,72	7,65	6,03	15,70	5,82	3,28	6,06
2015	18,29	3,47	3,05	4,10	4,24	7,77	4,32	12,08	6,80	5,47	14,64	5,86	3,99	5,92
2016	17,25	4,25	2,61	4,91	4,16	6,04	3,95	13,06	7,12	5,61	16,19	6,04	3,81	5,01
2017	15,90	3,68	2,38	2,73	3,85	6,88	3,76	14,42	6,96	6,22	18,29	5,12	4,18	5,62
2018	17,33	2,72	2,27	1,83	3,01	9,02	4,18	14,93	6,22	4,55	17,02	3,58	6,27	7,06
2019	15,32	1,74	2,01	2,24	4,30	11,48	4,62	17,70	6,45	6,45	16,38	2,06	4,67	4,57
Variação ⁱ	-0,57	0,01	-0,12	0,05	-0,15	0,39	0,37	0,73	-0,0003	-0,17	-0,88	-0,79	0,45	0,52
IC 95% ⁱⁱ	-1,20 - 0,23	-0,23 - 0,17	-0,26 - 0,17	-0,17 - 0,13	0,08 - 0,13	0,46 - 0,62	0,13 - 0,62	0,46 - 1,01	-0,14 - 0,14	-0,43 - 0,08	-1,67 - 0,09	-1,06 - 0,51	0,26 - 0,64	0,20 - 0,83
p-valor	0,073	0,925	0,079	0,731	0,825	0,007	0,007	<0,001	0,996	0,161	0,033	<0,001	0,001	0,005
Tendência	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	decrecente	estacio-nária	estacio-nária

ⁱVariação anual média; ⁱⁱIC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 3

Tendência temporal da prevalência de excesso de peso entre as gestantes adolescentes cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional por macrorregiões, no estado de Minas Gerais, 2010-2019.

Anos	Prevalência de excesso de peso (%)												Vale do Aço	
	Centro Sul	Centro Jequitinhonha	Leste Sul	Leste Sul	Nordeste	Noroeste	Norte	Oeste	Sudeste	Sul	Triângulo do Norte	Triângulo do Sul		
2010	16,47	1,87	2,54	1,07	4,15	4,02	0,54	4,95	10,04	8,57	31,06	11,91	1,74	1,07
2011	23,59	1,81	2,24	0,75	3,09	5,55	1,49	7,68	8,86	6,83	24,44	11,74	0,75	1,17
2012	16,84	2,56	2,56	3,48	4,26	4,21	2,18	10,55	9,34	7,40	23,27	7,55	3,97	1,84
2013	16,02	3,79	2,66	2,99	3,79	6,29	3,38	8,98	6,76	8,01	23,00	8,16	3,10	3,07
2014	16,65	3,94	2,14	3,22	3,90	5,14	3,48	10,33	8,19	6,35	21,88	6,02	3,14	5,64
2015	16,65	3,77	1,99	4,00	4,06	5,48	3,19	9,61	8,22	7,11	19,24	7,69	3,54	5,45
2016	16,47	4,25	2,18	4,47	3,89	4,71	3,40	10,48	7,10	5,99	20,07	7,41	4,51	5,08
2017	16,41	3,76	1,89	2,11	3,16	5,25	3,45	10,94	7,99	7,27	21,35	6,57	4,28	5,58
2018	16,88	2,31	1,82	2,17	2,97	6,96	3,91	11,05	5,63	5,56	22,02	5,00	6,78	6,96
2019	12,83	2,37	1,76	1,58	4,62	8,02	4,86	13,50	6,81	7,54	22,86	4,38	4,50	4,38
Variação ⁱ	-1,07 - 0,15	-0,15 - 0,25	-0,13 - 0,25	-0,25 - 0,15	0,04 - 0,23	0,28 - 0,23	0,37 - 0,23	0,32 - 0,32	-0,56 - 0,36	-0,14 - 0,36	-1,35 - 0,06	-1,05 - 0,40	0,44 - 0,70	0,26 - 0,88
IC 95% ⁱⁱ	0,10	0,33	-0,04	0,40	0,13	0,52	0,51	0,95	-0,12	0,06	-0,01	-0,40	0,04	0,003
p-valor	0,093	0,408	0,036	0,601	0,878	0,026	<0,001	0,002	0,007	0,156	0,050	0,001	0,004	0,003
Tendência	estacio-nária	estacio-nária	decrecente	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	estacio-nária	decrecente	estacio-nária	estacio-nária	decrecente	estacio-nária	estacio-nária

ⁱVariação anual média; ⁱⁱIC95%: intervalo de confiança de 95%.

O estado nutricional da gestante, especialmente os extremos nutricionais (baixo e excesso de peso), é um fator importante, pois se relaciona aos resultados gestacionais positivos ou negativos, colaborando diretamente com o crescimento e desenvolvimento fetal, além do peso ao nascer⁸. O baixo peso gestacional se relaciona com restrição de crescimento fetal, prematuridade, enquanto o excesso de peso se associa a diabetes, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, macrossomia fetal e aumento de cesáreas^{13,21,23}.

O aumento da prevalência de excesso de peso em gestantes adolescentes em algumas macrorregiões mineiras (Nordeste, Noroeste, Norte, Triângulo do Sul e Vale do Aço) corrobora com dados divulgados no relatório "Situação alimentar e nutricional de gestantes na Atenção Primária à Saúde no Brasil"²⁴. Esse relatório apontou que 51,8% das gestantes acompanhadas na APS apresentavam excesso de peso e, no que se refere às gestantes adolescentes, 28,8% possuíam excesso de peso. Além disso, destaca-se que na região Sudeste do país e no estado de Minas Gerais, a prevalência de excesso de peso se apresentou de maneira semelhante à frequência nacional, sendo de 55,2% e 51,9%, respectivamente²⁴.

Um estudo ecológico que analisou a tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do Programa Bolsa Família de 2008 a 2018 observou que as prevalências de sobrepeso e obesidade aumentaram em todo o Brasil¹⁵. Outra pesquisa que analisou as tendências de sobrepeso e obesidade no estado do Espírito Santo entre 2009 e 2018, também verificou aumento na ocorrência de ambos diagnósticos nutricionais²⁵. No Acre, Campos et al.²¹ encontraram uma maior prevalência de gestantes com ganho de peso semanal excessivo, sendo que mais da metade das gestantes participantes do estudo apresentaram ganho excessivo (59,1%). Ademais, o excesso de peso foi associado a maiores níveis pressóricos. Em contrapartida, os achados de baixo peso que indicaram tendência crescente nas macrorregiões Nordeste, Noroeste, Norte, Triângulo do Sul e Vale do Aço do estado foram antagônicos ao estudo conduzido em 2008 a 2018 que constataram uma tendência decrescente na prevalência de baixo peso em gestantes adolescentes no Brasil¹⁵. As macrorregiões Sul e Triângulo do Norte, por outro lado, acompanharam a tendência geral de queda.

Ainda que sejam escassos os estudos que destacam o baixo peso em gestantes, é importante fazê-lo por se tratar de um extremo nutricional e pelos possíveis impactos negativos sobre o feto, como maiores taxas de morbimortalidade neonatal, baixo peso ao nascer, baixos índices de Apgar, infecção neonatal, prematuridade, maiores taxas de partos cesarianos^{21,26}. O estudo de Oliveira et al.²⁷ encontrou que 19,7% das gestantes apresentaram baixo peso e, apesar de ter identificado maiores percentuais de eutrofia e excesso de peso, tratou-se de uma quantidade considerável de mulheres grávidas que necessitam de abordagem adequada na assistência ao pré-natal. Resultados parecidos foram encontrados por Campos et al.²¹, e Santos et al.²⁰, com 18,2% e 14,0% das gestantes, respectivamente, tendo um ganho de peso insuficiente. Neste último estudo citado, quando foram isolados apenas os dados referentes às gestantes adolescentes, o percentual de baixo peso aumentou para 34,2%.

A baixa cobertura do SISVAN e a falta de qualidade das informações podem ser consideradas como fatores limitantes para a tomada de decisão das políticas públicas nas cidades e estados. Silva²⁸ argumenta que a complexidade do sistema e falta de normalização dos procedimentos e de capacitação dos profissionais amparam essa baixa cobertura. No estudo citado, realizado a partir de dados secundários do SISVAN, referentes ao Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em Minas Gerais, no ano de 2015, revelou baixa cobertura em todos os municípios e fase de vida.

Ainda, destaca-se que o baixo número de profissionais também é um fator que limita a cobertura do SISVAN, sendo necessária uma sensibilização dos gestores de saúde e todos os profissionais sobre a importância da realização da VAN, uma vez que é a partir de sua concretização que todos os cuidados inerentes à alimentação e nutrição serão organizados na APS^{29,30}.

Limitações do presente estudo são inerentes às características da procedência de dados secundários, que apesar de ser um sistema de informação em saúde de menor custo e maior senso de oportunidade na obtenção de informações, há dúvidas quanto à qualidade dos dados devido à falta da padronização na coleta deles. A ausência de dados e variáveis de cada fase gestacional avaliada

e cadastrada no SISVAN também configura uma limitação, visto que não foi possível estratificar as gestantes por fase gestacional bem como informações sobre outras características da ocorrência da gravidez na adolescência, tais como as causas da gravidez e os fatores socioeconômicos envolvidos.

O acompanhamento nutricional de gestantes adolescentes é um instrumento relevante na condução do planejamento de ações em saúde pública. Nesse sentido, o presente estudo ressalta a relevância do SISVAN, que apesar de suas limitações e dificuldades, é o principal sistema fonte de pesquisas de acompanhamento do estado nutricional em todas as fases de vida, passando por evoluções ao longo do tempo, sobretudo, em relação a sua cobertura; dessa forma, o funcionamento adequado do sistema de informação torna-o imprescindível para pactuações de ações em saúde e para gestão de políticas públicas.

CONCLUSÃO

A tendência de queda de déficit nutricional (baixo peso) e aumento da prevalência de excesso de peso entre as gestantes adolescentes no estado de Minas Gerais definem uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país, apesar do número de registros e monitoramento do estado nutricional de gestantes adolescentes revelarem uma tendência estacionária e aquém do potencial de alcance da ferramenta de SISVAN. Logo, a análise dos dados permitiu conhecer a tendência do estado nutricional na gravidez na adolescência, sugerindo situações de risco que podem decorrer deste evento. Apesar de ser um estudo regional, possibilitou o levantamento de informações que podem ser utilizadas para propor, fundamentar e/ou melhorar as estratégias de saúde do adolescente, da mãe adolescente e do recém-nascido.

REFERÊNCIAS

- Oliveira WA de, Silva JL da, Andrade ALM, Micheli DD, Carlos DM, Silva MAI. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: *scoping review*. Cad Saúde Pública [Internet]. 2020 [citado 5 de agosto de 2022];36(8):e00150020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150020>
- Pinto e Silva J, Surita F. Pregnancy in Adolescence - A Challenge Beyond Public Health Policies. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. fevereiro de 2017 [citado 12 de dezembro de 2022];39(02):041-3. Disponível em: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0037-1600899>
- Roza DL da, Pina M de FRP de, Oliveira CMT de, Martinez EZ. Associação entre gravidez adolescente e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social no Estado de Minas Gerais, Brasil. Adolescência e Saúde [Internet]. 2018 [citado 7 de agosto de 2022];15(2):39-48. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002933471>
- World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 5 de agosto de 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Monteiro DLM, Monteiro IP, Machado MSC, Bruno ZV, Silveira FA da, Rehme MFB, et al. Trends in teenage pregnancy in Brazil in the last 20 years (2000-2019). Rev Assoc Med Bras [Internet]. 17 de setembro de 2021 [citado 5 de agosto de 2022];67:759-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ramb/a/M85ffkGNHvbdjsWTP5XPCKp/?lang=en>
- Brasil. DATASUS/SINASC. SINASC-Sistema de Informações de Nascidos Vivos. [Internet]. DATASUS. 2008 [citado 6 de agosto de 2022]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060702>
- Muniz F de FS, Rocha F das CG, Ramos ASMB, Nunes SFL. Assistência de enfermagem no pré-natal de baixo risco na atenção primária. JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750 [Internet]. 19 de dezembro de 2018 [citado 5 de agosto de 2022];9. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/433>
- Soares LA, Lima DB. Atenção nutricional às gestantes de baixo risco: contribuições para as políticas públicas. Saúde e Pesquisa [Internet]. 30 de agosto de 2018 [citado 5 de agosto de 2022];11(2):385-94. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6424>
- Leal M do C, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama SGN da. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. Rev Saúde Pública [Internet]. 20 de janeiro de 2020 [citado 5 de agosto de 2022];54. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/zTLynPcNFcszFNDrBCFRchq/?lang=pt>
- Flores TR, Neves RG, Mielke GI, Bertoldi AD, Nunes BP. Desigualdades na cobertura da assistência pré-natal no Brasil: um estudo de abrangência nacional. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 12 de fevereiro de 2021 [citado 5 de agosto de 2022];26:593-600. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n2/593-600/pt/>
- Brasil, organizador. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1a edição, 1a reimpressão. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. 83 p.
- Brasil. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 56 p.

13. Grillo LP, Slaviero MC, Mezadri T. Avaliação do estado Nutricional de Gestantes Adolescentes: análise de dados secundários: O Mundo da Saúde [Internet]. 27 de julho de 2021 [citado 5 de agosto de 2022];45(s/n):283-90. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1128>
14. Nascimento FA do, Silva SA da, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. Cad Saúde Pública [Internet]. 18 de dezembro de 2017 [citado 5 de agosto de 2022];33(12). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001205010&lng=pt&tlng=pt
15. Silva Júnior AE da, Macena M de L, Vasconcelos LGL, Almeida NB, Praxedes DRS, Pureza IR de OM, et al. Tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do programa de transferência condicionada de renda brasileiro Bolsa Família no período 2008-2018. Ciênc saúde coletiva [Internet]. julho de 2021 [citado 5 de agosto de 2022];26(7):2613-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232021000702613&tlng=pt
16. Manera F, Hofelmann DA. Excesso de peso em gestantes acompanhadas em unidades de saúde de Colombo, Paraná, Brasil. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde [Internet]. 2 de outubro de 2019 [citado 5 de agosto de 2022];14(0):36842. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36842>
17. Silveira F de C, Susin LRO, Meucci RD. Marcadores de consumo alimentar em mulheres da zona rural de Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2017*. Epidemiologia e Serviços de Saúde [Internet]. maio de 2020 [citado 5 de agosto de 2022];29(1). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000100315&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
18. BRASIL. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 17 de julho de 2022]. 76 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
19. Malachias I, Leles FAG, Pinto MAS. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais (PDR/MG). 2021;264.
20. Santos DK de S, Borges NR, Labre MR, Castro JGD, Pereira RJ. ESTADO NUTRICIONAL PRÉ-GRAVÍDICO E GESTACIONAL: DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins [Internet]. 15 de setembro de 2017 [citado 5 de agosto de 2022];4(3):83-90. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/3858>
21. Campos CAS, Malta MB, Neves PAR, Lourenço BH, Castro MC, Cardoso MA. Gestational weight gain, nutritional status and blood pressure in pregnant women. Rev saúde pública [Internet]. 23 de julho de 2019 [citado 5 de agosto de 2022];53:57. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/160184>
22. Lopes MC de L, Oliveira RR de, Silva M de AP da, Padovani C, Oliveira NLB de, Higarashi IH. Tendência temporal e fatores associados à gravidez na adolescência. Rev esc enferm USP [Internet]. 2020 [citado 5 de agosto de 2022];54:e03639. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342020000100484&tlng=pt
23. Costa ACC, Branco BB, Andrade MAH de, Costa PL de S, Andrade JF. Estado nutricional de gestantes de alto risco em uma maternidade pública e sua relação com desfechos materno-fetais. Para Res Med J [Internet]. 2021 [citado 5 de agosto de 2022];5:e02. Disponível em: <http://www.prmjournal.org/article/doi/10.4322/prmj.2021.002>
24. Brasil, Ministério da Saúde. Situação alimentar e nutricional de gestantes na Atenção Primária à Saúde no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 5 de agosto de 2022]. 22 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/situacao_nutricional_gestantes_aps.pdf
25. Aprelini CM de O, Reis EC dos, Enríquez-Martinez OG, Jesus TR de, Molina M del CB. Tendência da prevalência do sobrepeso e obesidade no Espírito Santo: estudo ecológico, 2009-2018. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2021 [citado 5 de agosto de 2022];30(3):e2020961. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222021000300301&tlng=pt
26. Victora CG, Christian P, Vildaletti LP, Gatica-Domínguez G, Menon P, Black RE. Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. The Lancet [Internet]. 10 de abril de 2021 [citado 19 de abril de 2023];397(10282):1388-99. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673621003949>
27. Oliveira ACM de, Pereira LA, Ferreira RC, Clemente APG. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. Ciênc saúde coletiva [Internet]. julho de 2018 [citado 5 de agosto de 2022];23(7):2373-82. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000702373&lng=pt&tlng=pt
28. Silva TCM e. Cobertura do sistema de vigilância alimentar e nutricional no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Brasil [Internet]. [Uberlândia]: Universidade Federal de Uberlândia; 2019 [citado 24 de novembro de 2022]. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/28028>
29. Campos DS, Fonseca PC. A vigilância alimentar e nutricional em 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Cad Saúde Pública [Internet]. 29 de outubro de 2021 [citado 24 de novembro de 2022];37:e00045821. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2021.v37suppl1/e00045821/>
30. Ferreira CS, Rodrigues LA, Bento IC, Villela MPC, Cherchiglia ML, César CC. Fatores associados à cobertura do Sisvan Web para crianças menores de 5 anos, nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. Ciênc saúde coletiva [Internet]. setembro de 2018 [citado 24 de novembro de 2022];23(9):3031-40. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000903031&lng=pt&tlng=pt

Contribuições

Júlia Chagas Moreira e Letícia Francisco Ferreira Lacerda, participaram na concepção do projeto, coleta, análise e interpretação dos dados, redação e revisão final do artigo. Ana Clara da Cruz Della Torre e Lílian Gonçalves Teixeira contribuíram na interpretação dos dados, redação e revisão final do artigo; Tábatta Renata Pereira de Brito contribuiu para a análise e interpretação dos dados e revisão do artigo. Daniela Braga Lima participou da concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, na redação e revisão final do artigo.

Fontes de apoio ou financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 (01 bolsa de estudo concedida).

Autor Correspondente:
Ana Clara da Cruz Della Torre
ana.torre@estudante.ufla.br

Editor:
Prof. Dr. Paulo Henrique Manso

Recebido: 22/02/2023
Aprovado: 31/05/2023
