

Informativo

Indicadores de Imunização 2020



Agosto de 2021

Introdução

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, a imunização é uma das intervenções de saúde mais custo efetivas implementadas no curso da história¹. A vacinação é responsável pelo controle e erradicação de diversas doenças, colaborando para a redução da morbimortalidade principalmente entre as crianças².

O desempenho dos programas de vacinação é monitorado através dos indicadores de cobertura vacinal, homogeneidade de coberturas vacinais e taxas de abandono para as vacinas com esquema multidoso.

O monitoramento das coberturas vacinais é uma atividade de rotina, tanto no âmbito do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde² quanto no Programa de Imunizações do Distrito Federal. Esse indicador estima a proporção da população-alvo vacinada e, para seu cálculo, utiliza-se o total de últimas doses do esquema da vacina de interesse, no numerador, dividido pela estimativa da população-alvo, no denominador, multiplicado por 100³. Para a população de menores de 1 (um) ano e de 1 (um) ano, o denominador é extraído do Sistema de Nascidos Vivos (Sinasc)³.

A meta de cobertura vacinal utilizada no Distrito Federal segue os parâmetros do PNI de 80% para as vacinas contra o HPV e meningocócica ACWY em adolescentes; 90% para as vacinas BCG e Rotavírus; e 95% para as demais vacinas indicadas na rotina do calendário nacional de vacinação.

A homogeneidade das coberturas vacinais estima a proporção de municípios com coberturas vacinais adequadas¹ ou a proporção de vacinas com coberturas adequadas no município. No Distrito Federal, utiliza-se para o cálculo as sete regiões de saúde.

A taxa de abandono expressa a adesão da população que chegou ao programa de imunização. É estimada pela diferença entre o número de primeiras e de últimas doses do esquema vacinal considerado, dividido pelo número de primeiras doses, multiplicado por 100⁴.

Este informativo apresenta os principais indicadores de imunização do Distrito Federal referentes ao ano de 2020, com uma breve discussão dos resultados.

Objetivos

- Apresentar e analisar a utilização do módulo de movimentação do Sistema Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) pelas salas de vacina;

- Apresentar e analisar o comparativo entre doses distribuídas e doses aplicadas por região de saúde;
- Apresentar e analisar as coberturas vacinais para as regiões de saúde e suas respectivas regiões administrativas de crianças menores de 2 (dois) anos de idade para cada tipo de imunizante previsto no calendário nacional de vacinação infantil;
- Apresentar e avaliar a homogeneidade das coberturas vacinais do calendário infantil, segundo região de saúde;
- Apresentar e avaliar a taxa de abandono das vacinas com esquemas multidoses pertencentes ao calendário da criança e da vacina HPV para os adolescentes, segundo região de saúde;
- Apresentar e analisar a cobertura vacinal da vacina HPV em adolescentes e dTpa em gestantes.
- Descrever as notificações de Eventos Adversos Pós-Vacinação;
- Descrever as análises de desvio de qualidade de imunobiológicos solicitadas à Rede de Frio Distrital;

Imunização no Distrito Federal

MOVIMENTAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS

Durante o ano de 2019 foi consolidado, no Distrito Federal, o uso exclusivo do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI), pelas salas de vacina, para o registro individualizado de vacinação. A utilização do módulo de “movimentação de imunobiológicos” foi amplamente estimulada, tendo sido realizados treinamentos em serviço e oficinas sobre o tema com servidores das salas de vacina de todas as regiões de saúde, bem como dos núcleos de vigilância epidemiológica regionais.

A partir de 23 de novembro, seguindo as determinações da Portaria Ministerial nº 2.499, de 23 de setembro de 2019, as salas de vacina da Atenção Primária à Saúde (APS) passaram a utilizar exclusivamente o sistema e-SUS AB para os registros individualizados de vacinação. As unidades de saúde que não pertenciam à APS seguiram com o registro no SIPNI. A movimentação dos imunobiológicos e a notificação dos eventos adversos pós-vacinação permaneceram no SIPNI para todos os estabelecimentos no ano de 2020.

As salas de vacina da rede privada realizam o registro das doses em sistema oficial conforme recomendação da RDC nº 197, de 26 de dezembro de 2017, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Utilizam, para isso, o SIPNI na versão Web e seus dados são computados para o cálculo das coberturas vacinais. As salas de vacinas dos hospitais regionais e militares, bem como das policlínicas utilizam o SIPNI Web.

Houve um aumento progressivo do número de salas utilizando o módulo de movimentação do SIPNI em 2020. A tabela 1 mostra que de janeiro a dezembro, a proporção de utilização do módulo de movimentação pelas salas analisadas ficou abaixo dos 50%.

A movimentação de imunobiológicos é de grande importância por subsidiar o planejamento e a gestão dos imunobiológicos em diferentes instâncias, uma vez que permite registrar dados referentes aos imunobiológicos,

perdas físicas ou técnicas, transferências, saldo disponível anterior e atual e saldo indisponível, ocorridas em determinado período⁵.

Tabela 1. Número e percentual de salas de vacina que utilizaram o módulo de movimentação de imunobiológicos do SIPNI por mês de 2019, Distrito Federal, 2020

Mês de competência	Salas que realizaram movimentação de imunobiológicos no SIPNI*	
	n (150)*	(%)
Janeiro	60	40,0
Fevereiro	59	39,3
Março	54	36,0
Abril	50	33,3
Maiο	66	44,0
Junho	66	44,0
Julho	65	43,3
Agosto	66	44,0
Setembro	69	46,0
Outubro	71	47,3
Novembro	70	46,7
Dezembro	69	46,0

Fonte: SIPNI Web. Acesso em junho de 2021. O número total de salas utilizado para o cálculo correspondeu ao número de salas que utilizou o módulo de movimentação pelo menos em um mês de 2020.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE INSUMOS ESTRATÉGICOS (SIES)

No Distrito Federal, a distribuição dos imunobiológicos e insumos é realizada pelo Núcleo de Rede de Frio às regiões de saúde, e dessas para as salas de vacina da área de abrangência da rede SUS, utilizando o Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (SIES) do Ministério da Saúde, sendo o sistema oficial para solicitação, aquisição e distribuição, portanto um dispositivo fundamental para o controle de movimentação de vacinas e insumos estratégicos nas diversas instâncias que compõem toda a Cadeia de Frio. Em dezembro de 2020, do total de salas ativas, apenas 63% utilizaram o sistema, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2. Número e percentual de salas de vacinas que utilizaram o Sistema de Informações de Insumos Estratégicos por região de saúde em dezembro de 2020. Distrito Federal, 2021

Região de Saúde	Nº de salas ativas	Nº de salas que utilizam SIES	%
Central	20	15	75%
Centro Sul	12	10	83,3%
Oeste	18	18	100%
Leste	25	24	96%
Sul	20	3	15%
Sudoeste	26	26	100%
Norte	36	3	8%
Distrito Federal	157	99	63%

Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em janeiro de 2021.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda taxas máximas de 25% e 5% para vacinas multidoses e monodose, respectivamente. Para os imunobiológicos multidoses, de curta duração após abertura do frasco, é de 50%. Considerando essas informações, o percentual de consumo desses imunobiológicos deveria ser de 75%, 95% e 50% respectivamente.

Os **gráficos de 1 a 7** apontam o percentual de consumo dos imunobiológicos com base no número de doses aplicadas em relação às doses distribuídas para cada região de saúde.

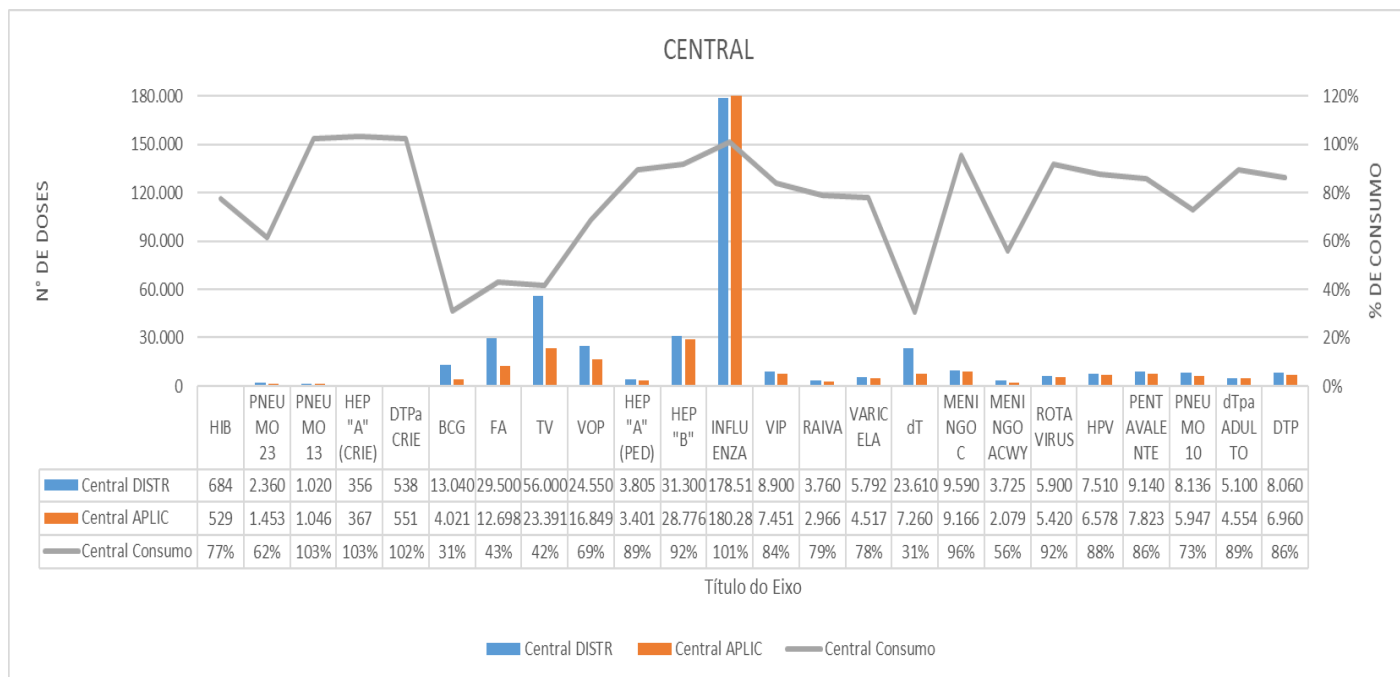
A região Oeste foi a que obteve melhor proporção de consumo, sendo que em 71% dos imunobiológicos analisados os percentuais de utilização das vacinas seguiram a recomendação da OMS. A região Sul obteve o pior índice, com apenas 13% das vacinas analisadas apresentando percentual de utilização dentro das recomendações. As demais regiões de saúde e o Distrito Federal ficaram entre 14 a 45% dos imunobiológicos com os percentuais de utilização das vacinas dentro do recomendado.

As possíveis causas das diferenças significativas entre doses distribuídas e doses aplicadas são insuficiência e/ou inadequação dos registros de doses aplicadas, manutenção de estoque elevado de imunobiológicos pela rede de frio das regiões de saúde e serviços de vacinação, perdas inerentes ao processo da cadeia de frio (perdas físicas), bem como perdas relacionadas à validade dos imunobiológicos após abertura do frasco (perdas técnicas).

A vacina dupla adulto foi a que obteve a pior proporção de consumo, com apenas 26% de consumo, porém foi constatado durante todo o ano de 2020, problemas na migração dos dados de doses aplicadas dessas vacinas do ESUS para SIPNI, o que pode ter resultado nesse índice. Esse fato já foi reportado ao Ministério da Saúde. Outra vacina com baixo percentual de consumo, a vacina BCG obteve uma proporção de consumo de 29%. Apesar de seu percentual de consumo recomendado já ser de 50% e que, para evitar grandes perdas, sua aplicação tenha dias definidos em cada serviço de vacinação, ela não alcançou o recomendado. Em 2020, na tentativa de melhorar esse índice, foi implantada parcialmente nas maternidades públicas do Distrito Federal, sua aplicação. Esperasse que com a aplicação da BCG nas maternidades o número da perda técnica reduza.

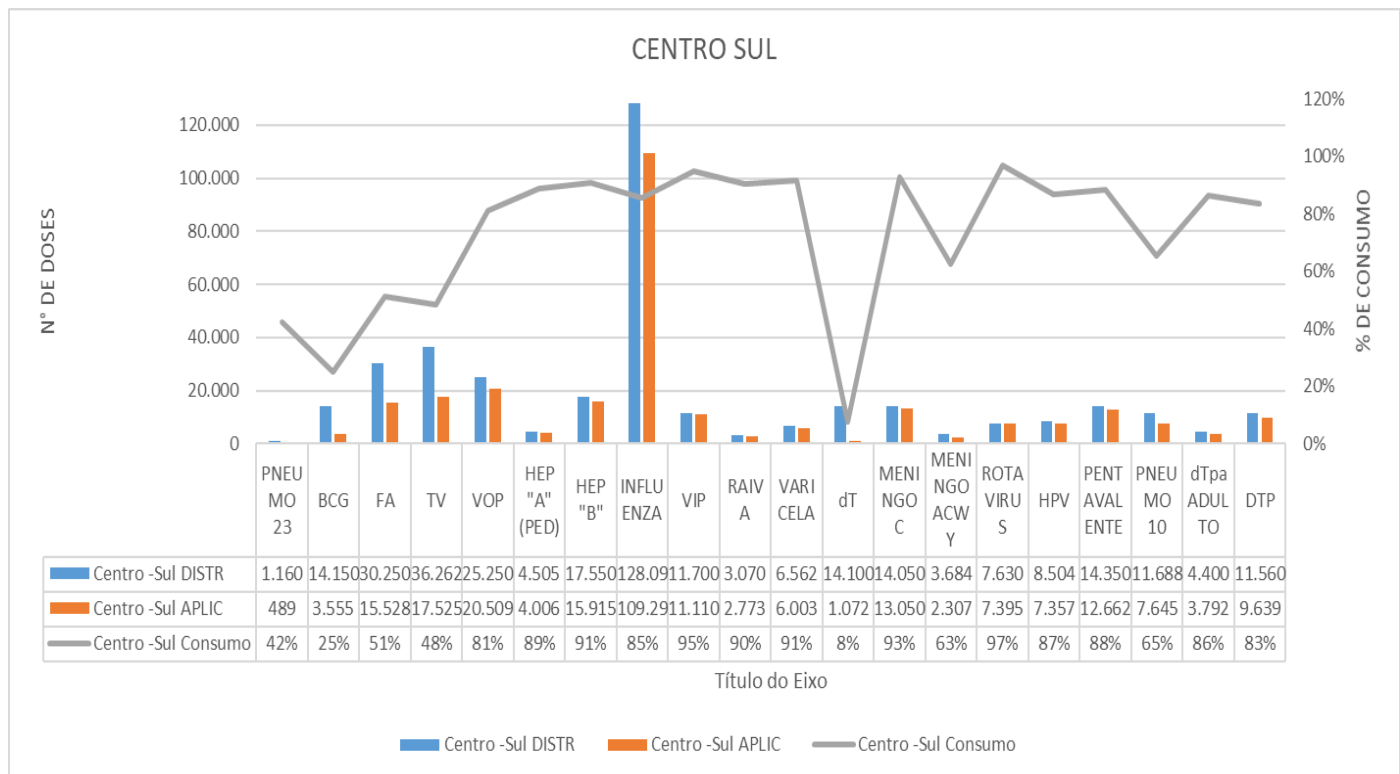
Ao comparar o número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo no Distrito Federal nos anos de 2019 e 2020, observamos que o percentual de consumo de 2020 piorou em relação a 2019, podendo ser reflexo da troca dos sistemas de registro de informação, do SIPNI para E-SUS, além da não migração para a base de dados de 100% das doses aplicadas da vacina dupla adulto. Apesar da pandemia do novo coronavírus que interferiu em diversas atividades, o quantitativo total de doses distribuídas em 2020 foi maior que em 2019 (**gráfico 8**).

Gráfico 1. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Central em 2020. Distrito Federal, 2021



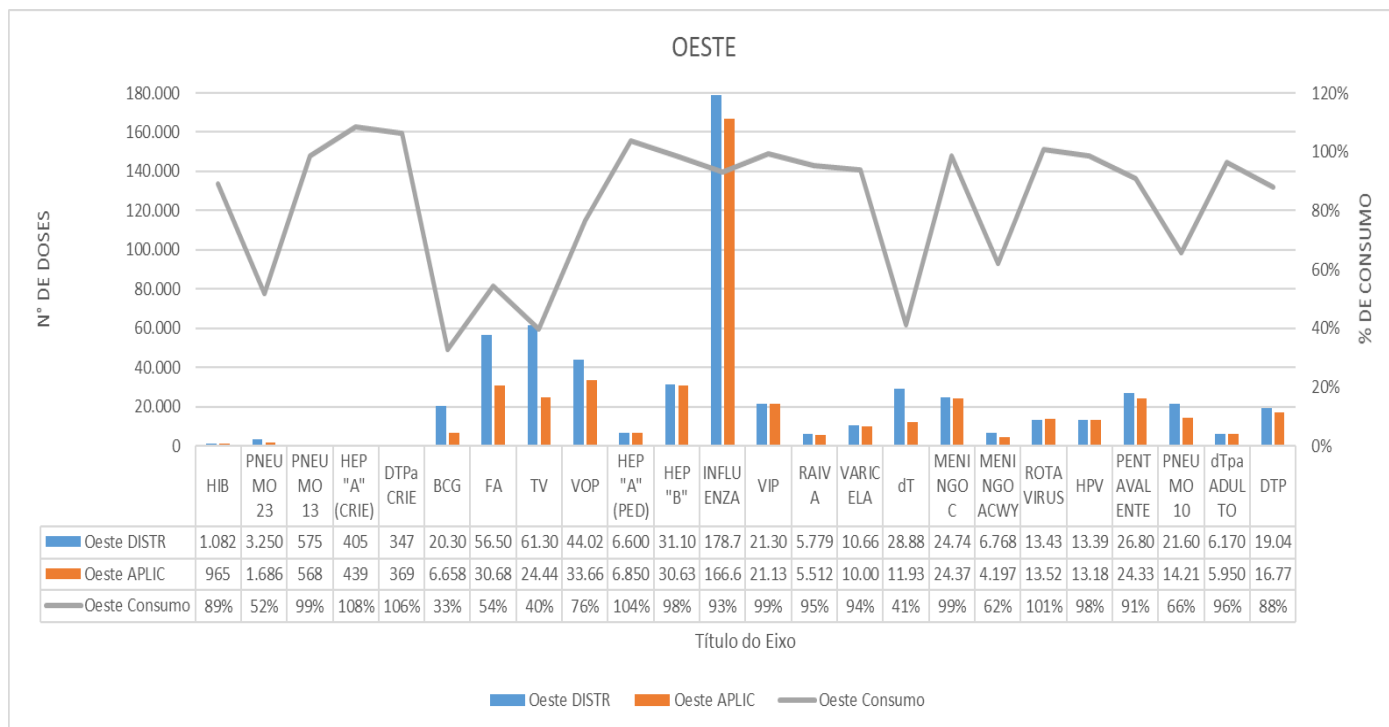
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 2. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Centro Sul em 2020. Distrito Federal, 2021



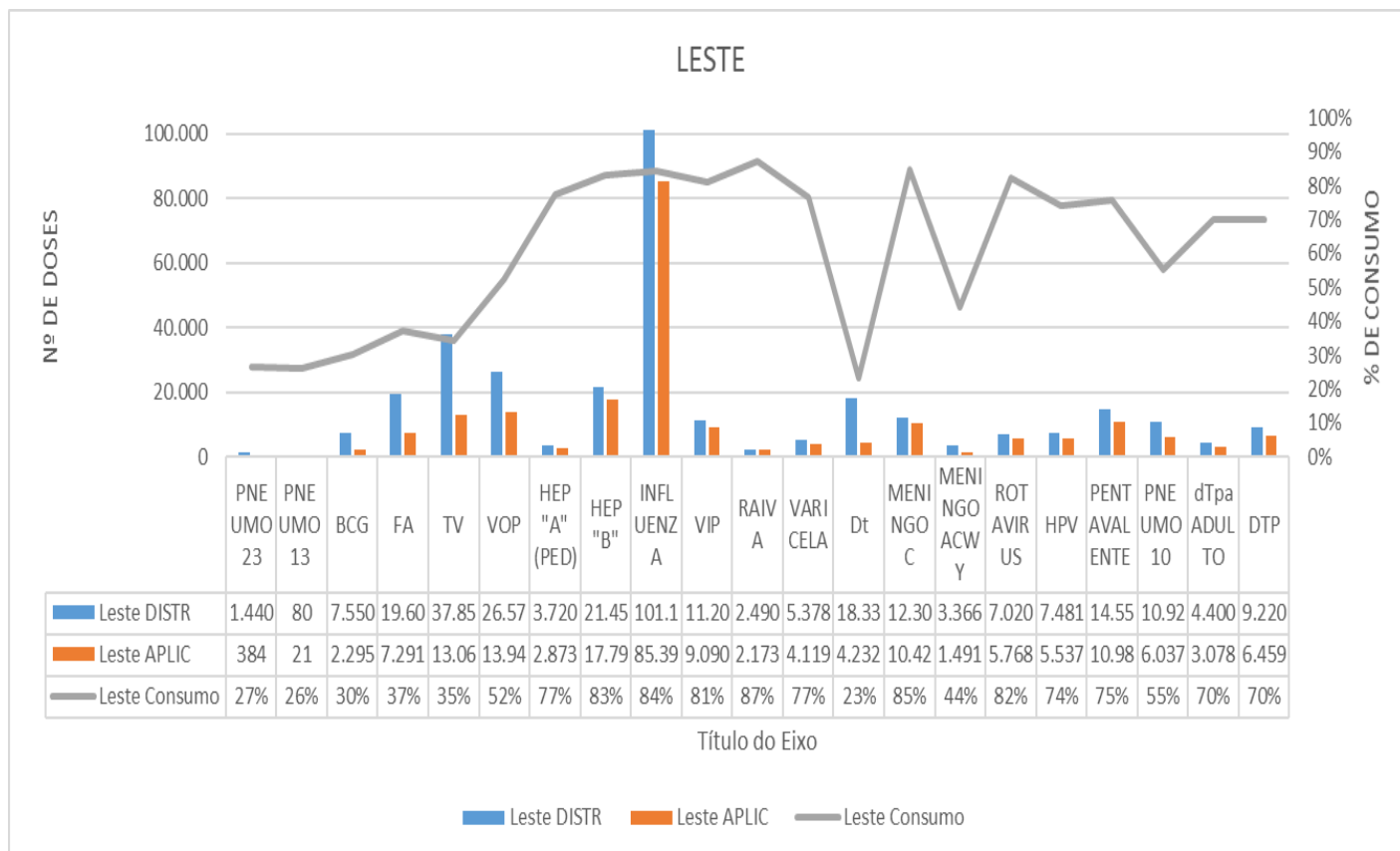
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 3. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Oeste em 2020. Distrito Federal, 2021



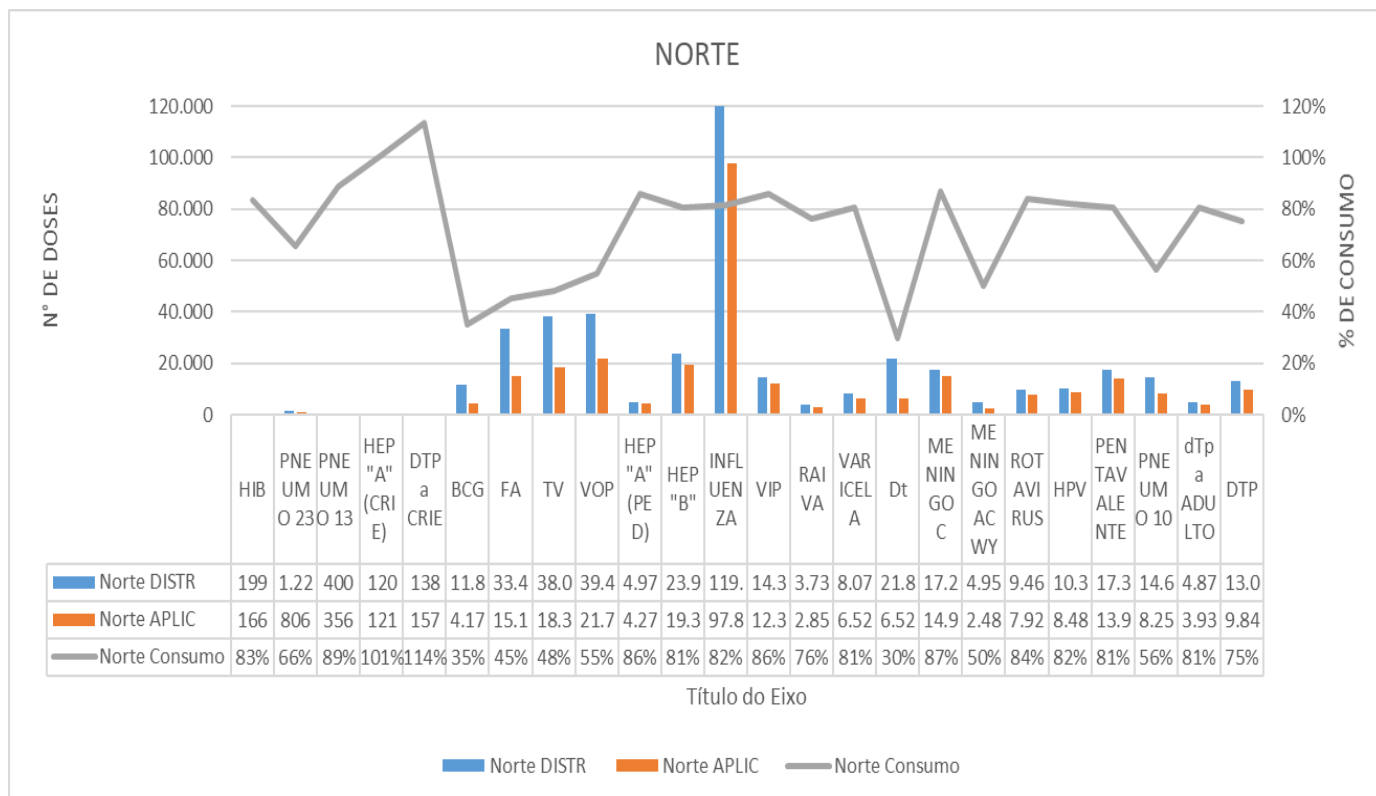
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 4. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Leste em 2020. Distrito Federal, 2021



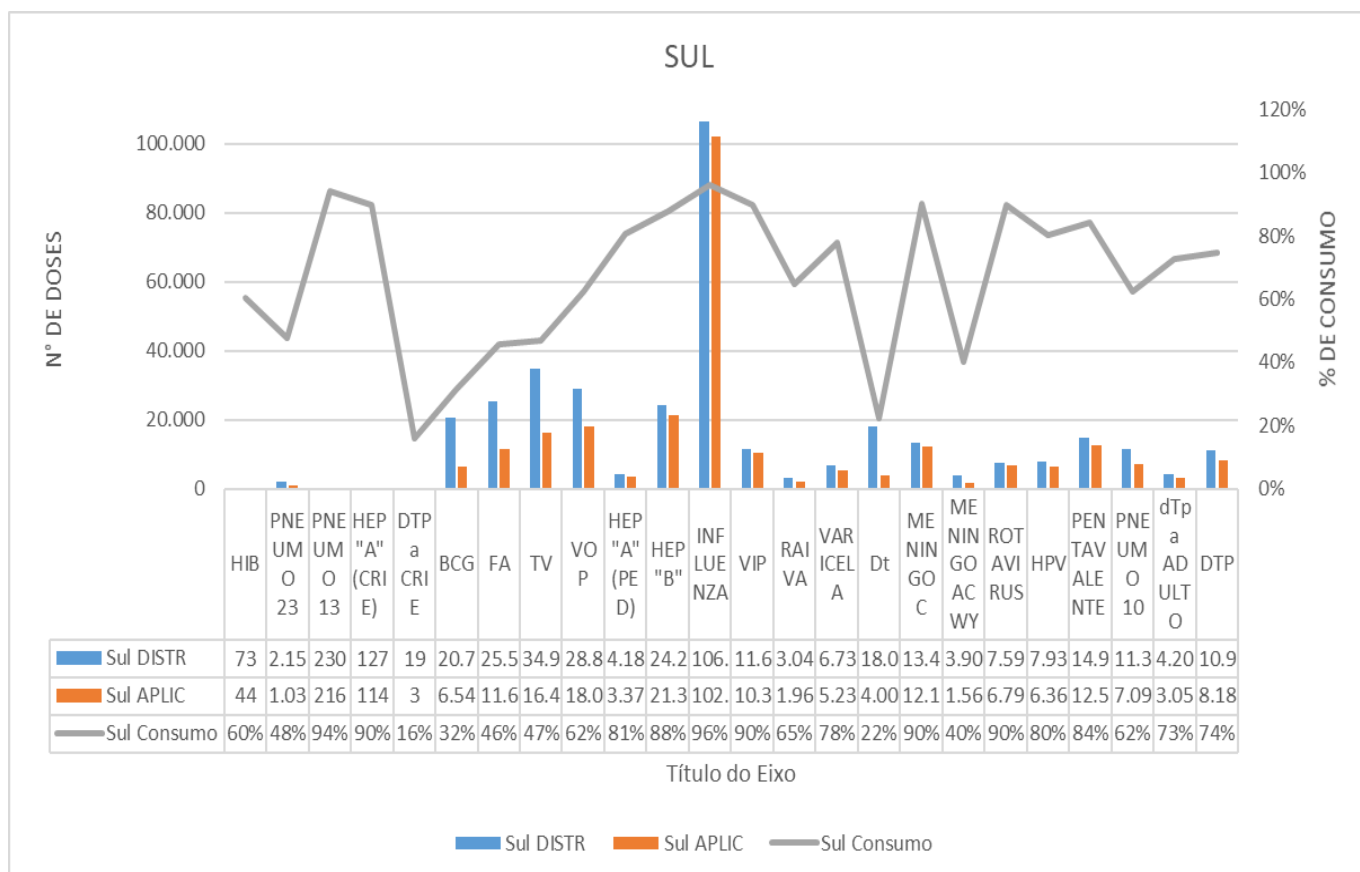
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 5. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Norte em 2020. Distrito Federal, 2021



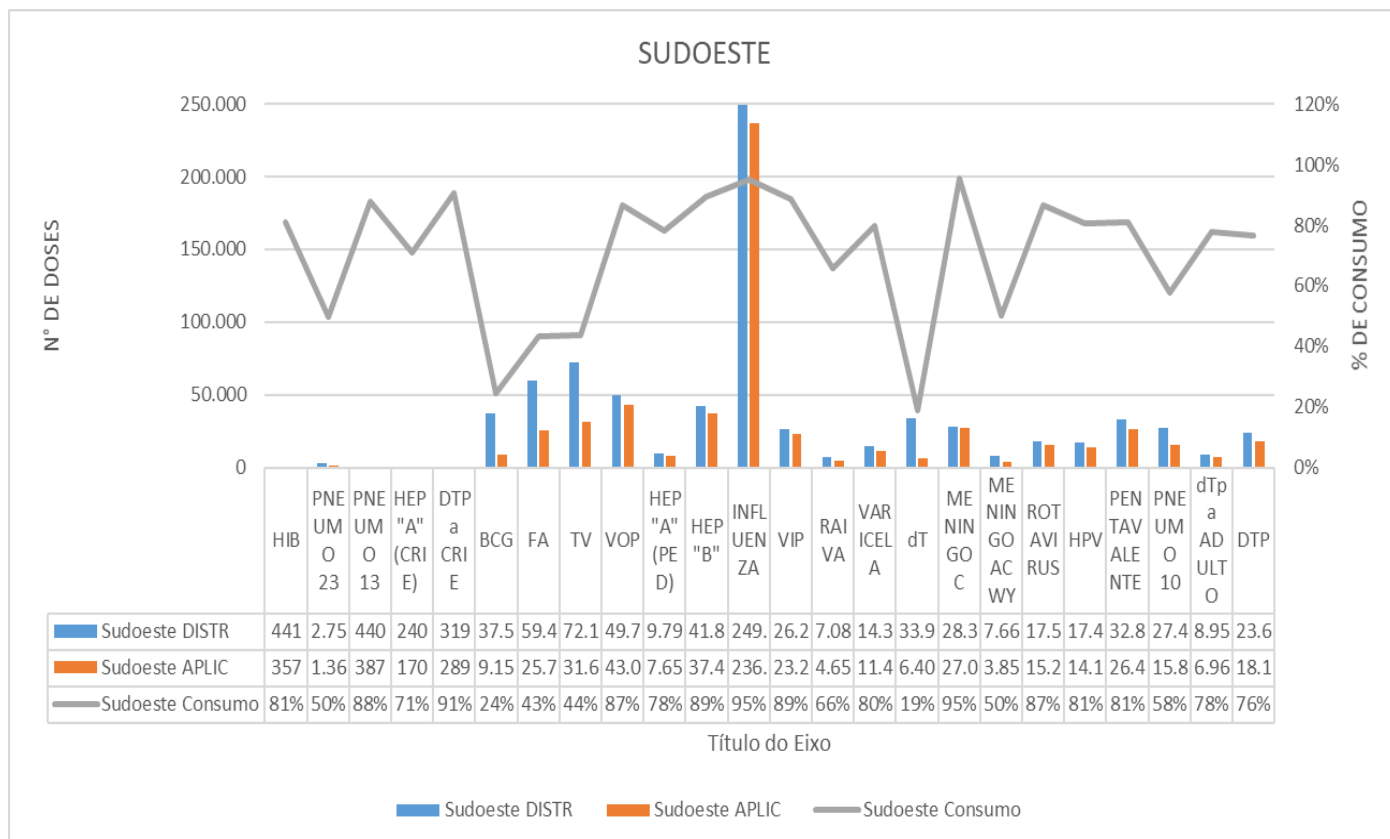
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 6. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Sul em 2020. Distrito Federal, 2021



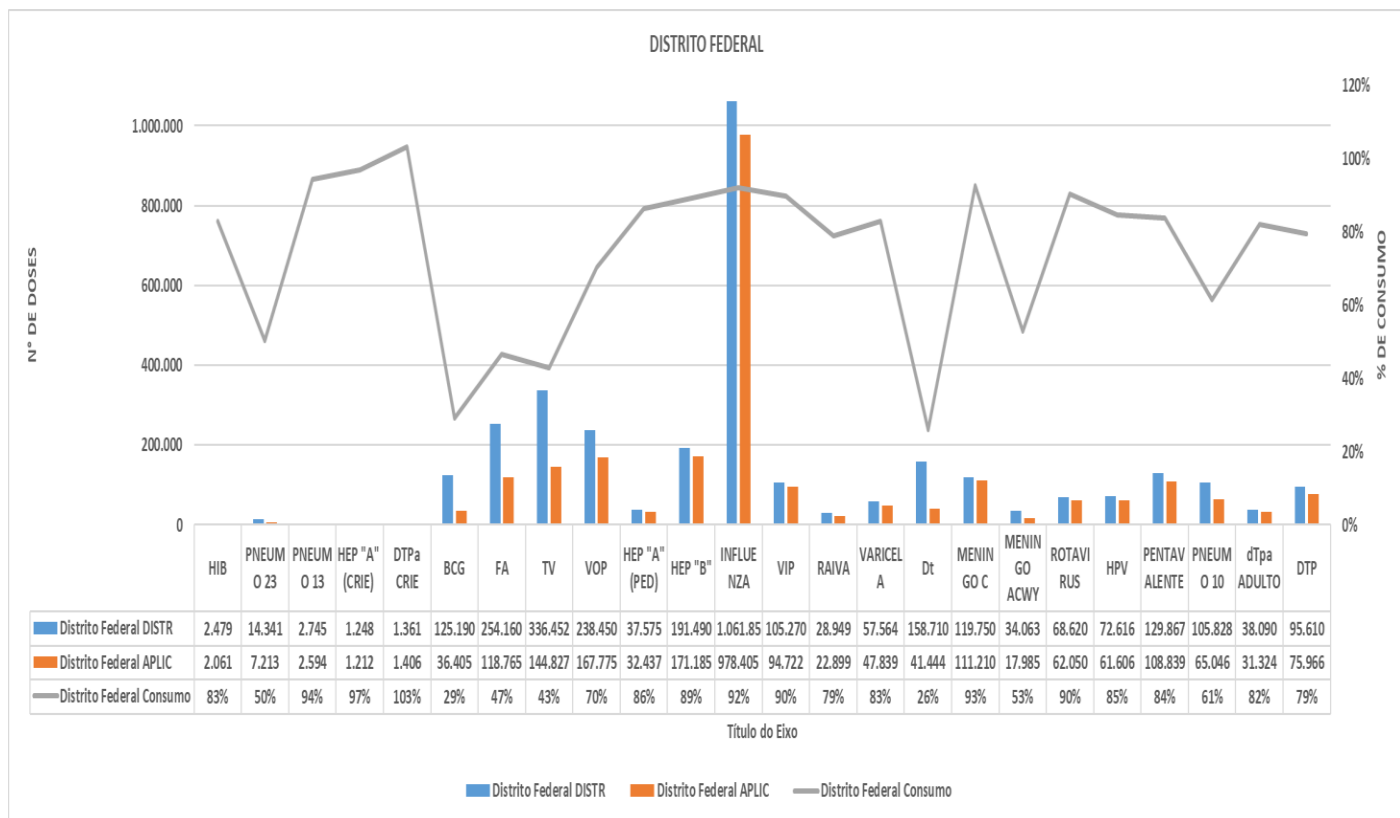
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 7. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo na região Sudoeste em 2020. Distrito Federal, 2021



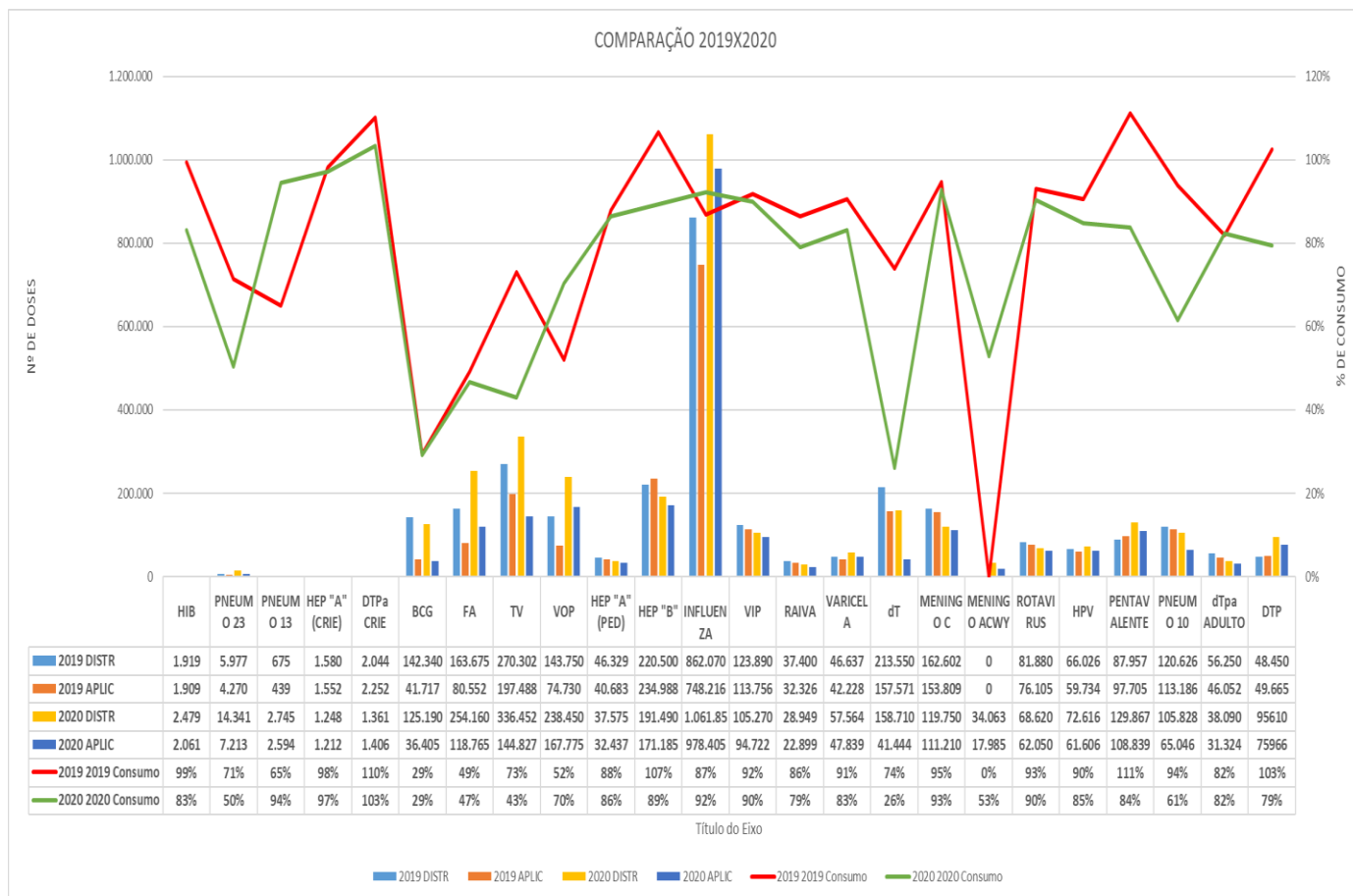
Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 8. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo no Distrito Federal em 2020. Distrito Federal, 2021



Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

Gráfico 9. Número de doses aplicadas, distribuídas e percentual de consumo no Distrito Federal nos anos de 2019 e 2020. Distrito Federal, 2021



Fonte: SIES e SIPNI. Acesso em março de 2021.

COBERTURA VACINAL E HOMOGENEIDADE DAS VACINAS DO CALENDÁRIO INFANTIL

O SIPNI, sistema utilizado como fonte de dados para o cálculo de cobertura vacinal, importa os dados dos registros realizados no e-SUS AB. Dessa forma, espera-se que o quantitativo de doses aplicadas nos relatórios presentes no e-SUS AB seja equivalente aos do SIPNI.

Em análise realizada pela área técnica de imunização foi observado que, desde maio de 2020, há uma quantidade maior de doses no SIPNI em relação ao e-SUS AB para quase todos os imunobiológicos do calendário infantil. Em relatórios acessados 05 de março de 2021 referentes ao período de janeiro a dezembro de 2020 identificou-se que foram digitadas 290.109 doses no e-SUS AB dos imunobiológicos selecionados e foram importadas 295.810 doses para o SIPNI, ou seja, houve um acréscimo de mais de 5.700 doses (**Quadro 1**).

A vacina inativada da poliomielite (VIP) é a que possui o maior acréscimo de doses entre os sistemas, 2.351 (8,0%). Se esse aumento fosse subtraído das doses utilizadas para cálculo da cobertura vacinal, a porcentagem de cobertura para poliomielite cairia 5,3 pontos percentuais.

Foi observado, para as vacinas tríplice viral e hepatite B, divergência inversa, mais doses no e-SUS AB em relação ao SIPNI. Para vacina tríplice viral a diferença chega a 6.473 doses.

Assim, destaca-se a fragilidade dos dados abaixo descritos e a necessidade de um olhar ainda mais cuidadoso, já que para a maioria dos imunobiológicos analisados a cobertura vacinal real pode ser menor do que a apresentada.

Quadro 1. Comparação das doses acumuladas registradas no e-SUS e no SIPNI para vacinas do calendário infantil de janeiro a dezembro de 2020. Distrito Federal, 2021

Imunobiológico	Janeiro - Dezembro			
	e-SUS (a)	SIPNI (b)	Diferença de doses (c) = (a-b)	% doses não importadas (d) = (c*100/a)
BCG	28.256	30.388	-2.132	-7,5
Rotavirus	30.571	32.883	-2.312	-7,6
Meningo C	32.169	32.706	-537	-1,7
Pólio (VIP)	29.458	31.809	-2.351	-8,0
Penta	35.013	35.190	-177	-0,5
Pneumo-10V	31.797	34.168	-2.371	-7,5
Tríplice viral	41.795	35.322	6.473	15,5
Tetra viral	17.857	18.628	-771	-4,3
Hepatite A	30.372	32.682	-2.310	-7,6
Hepatite B	139	95	44	31,7
Febre Amarela DU	12.682	12.894	-212	-1,7
Total	290.109	295.810	-5.701	-2,0

*Dados acessados em 05/03/2021. E-SUS: doses por imunobiológico, estratégia (rotina) e faixa etária. SI-PNI: doses aplicadas por imunobiológico, filtro de doses oriundas do e-SUS AB, estratégia (rotina) e faixa etária. BCG DU (<1ano); VRH D2 (<1 ano); Meningo C D2 (<1ano); VIP D3 (<1ano); Penta D3 (<1ano); Pneumo-10V D2 (<1ano); SCR D1 (1ano); Tetra DU (1ano); HAped D1 (1ano); HB D3 (<1ano); Febre amarela DU (<1ano).

A cobertura vacinal acumulada alcançada nas Regiões de Saúde, no ano de 2020, está disposta na **tabela 4**. Nas linhas correspondentes às regiões são apresentadas, em verde, as vacinas que atingiram a meta de cobertura recomendada.

As regiões de saúde Central, Sul e Oeste foram as únicas que alcançaram a meta de cobertura vacinal para algumas das vacinas avaliadas.

As regiões de saúde Leste, Sudoeste, Norte e Centro-Sul não alcançaram a meta de vacinação para nenhum imunobiológico analisado. O Distrito Federal atingiu a meta de cobertura somente para vacina BCG (93,8%), assim como em 2019.

A cobertura da vacina tetra viral apresentou uma redução significativa em relação aos anos anteriores devido ao desabastecimento da vacina, iniciado em julho e ainda vigente. Para substituição da vacina tetra viral utilizou-se o esquema de tríplice viral + varicela monovalente. A cobertura da segunda dose de tríplice viral foi calculada considerando-se a vacina tetra viral e a segunda dose da tríplice viral. De forma correspondente foi realizado o cálculo da cobertura da primeira dose de varicela (doses de tetra viral e primeira dose de varicela).

A cobertura da segunda dose de tríplice ficou em apenas 67,0%, dado preocupante que revela uma queda de mais de 20% em relação ao ano de 2019.

A região administrativa de Águas Claras, obteve as piores coberturas vacinais, não ultrapassando os 40% para nenhuma das vacinas avaliadas.

Nenhuma região de saúde, bem como o Distrito Federal, alcançou mais de 80% de homogeneidade entre os imunobiológicos. As regiões de saúde Oeste e Central chegaram a 72,7%. Já a região Sul obteve 36,4% de homogeneidade (**Tabela 3**).

Tabela 3. Homogeneidade de coberturas vacinais dos imunobiológicos do calendário infantil para o ano de 2020, segundo região de Saúde. Distrito Federal, 2021.

Região de Saúde	BCG	Rota	Men C	Polio	Penta	Pnm 10V	Tríplice viral	Tetra viral	Hep A	Febre Amarela	Hep B	Homogeneidade (%) entre vacinas
Sudoeste	80,4	68,6	69,8	67,6	73,7	72,4	67,8	37,6	65,4	61,6	73,9	0,0
Central	94,6	109,5	117,2	117,8	120,5	117,6	93,9	45,7	99,0	89,1	121,9	72,7
Centro Sul	83,6	88,0	77,9	75,0	81,6	79,0	82,2	44,7	78,8	74,5	81,7	0,0
Norte	86,4	77,6	79,5	78,0	85,9	81,4	87,3	43,4	79,7	73,6	86,0	0,0
Sul	163,1	90,9	91,2	89,2	103,7	95,6	89,6	50,6	87,4	87,2	103,9	36,4
Leste	74,1	70,3	71,9	70,1	75,8	74,1	74,0	35,4	67,2	63,6	75,9	0,0
Oeste	100,9	97,4	96,7	96,3	106,7	101,6	97,6	52,0	92,7	90,2	108,4	72,7
Distrito Federal	93,8	83,6	83,8	82,3	89,8	86,4	82,5	43,5	79,3	75,1	90,4	9,1

Fonte: Doses Aplicadas: SIPNI Web (salas da rede pública e privada). Acesso em 26/02/2021. População: SINASC 2018 - GIASS/SVS-DF

A análise da série histórica das coberturas vacinais no Distrito Federal, de 2010 a 2020 (**gráfico 10**) apresenta uma queda das coberturas vacinais em 2020, em relação ao ano anterior, para as vacinas rotavírus, poliomielite, pneumocócica 10V, meningocócica C, hepatite A, tríplice viral e tetra viral. As vacinas penta e hepatite B (contida na penta) obtiveram um relevante aumento, possivelmente relacionado ao reabastecimento do imunobiológico ocorrido em março de 2020.

No dia 23 de março de 2020, o Ministério da Saúde, através do Ofício Circular nº2/2020/DEIDT/SVS/MS, adiou a vacinação de rotina em todas as salas de vacinação do país até o dia 15 de abril a fim de evitar aglomerações nas unidades de saúde, em decorrência da pandemia da COVID-19. O adiamento recomendado nesse período, mesmo que curto, pode ter provocado um impacto negativo nas coberturas vacinais, não só pela restrição à vacinação nos dias determinados pelo ofício, mas também pela hesitação e receio gerados pela pandemia, levando a uma menor procura pelos serviços de vacinação, mesmo após o período prescrito.

A cobertura vacinal da BCG, que apresentou uma queda importante em 2018, vem exibindo desde de 2019 um aumento progressivo, o que pode ser reflexo da implantação da BCG nas maternidades públicas, movimento iniciado em 2019 e alavancado em 2020 por meio da Portaria nº 581 de 03 de agosto do mesmo ano.

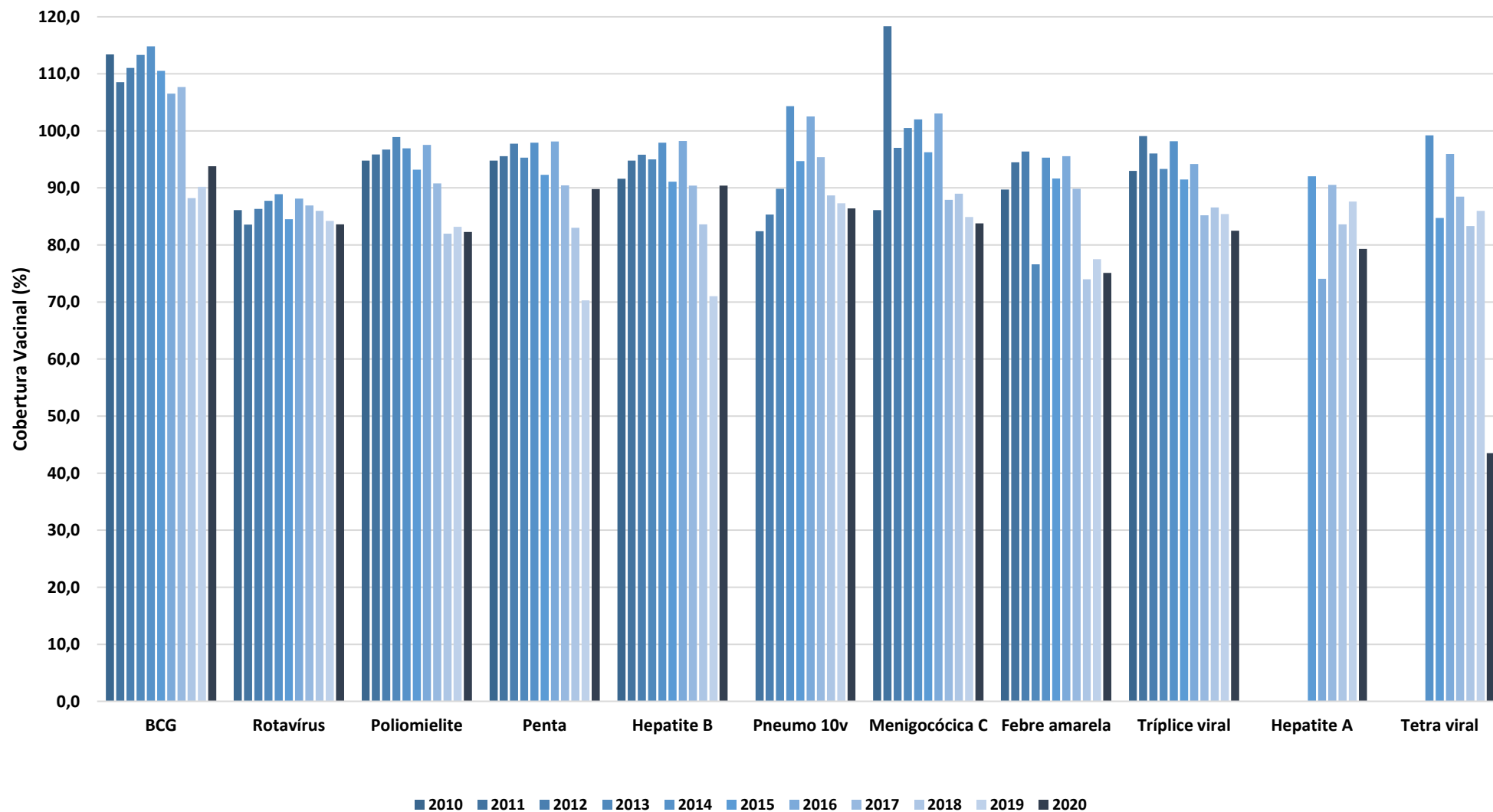
Em agosto de 2019, considerando a vigência do surto de sarampo no país, o Ministério da Saúde adotou a estratégia da dose zero de vacinação contra o sarampo para as crianças de todo Brasil com idade entre seis e onze meses, a fim de evitar casos graves e óbitos pela doença. A estratégia foi interrompida no dia 23 de novembro de 2020 nas unidades federativas onde não se encontrava mais ativa a transmissão viral, incluindo nestas o Distrito Federal. No Distrito Federal, a cobertura para tríplice viral em menores de 1 ano em 2020 foi de 60,5% (**Tabela 5**).

Tabela 4. Cobertura vacinal acumulada de 2020 segundo região de Saúde e região administrativa para as vacinas do calendário infantil <1 ano e 1 ano. Distrito Federal, 2021

Região de Saúde /RA	POP	BCG		ROTAVÍRUS		MENINGO C		POLIO		PENTA		PNEUMO-10V		TRÍPLICE VIRAL		TETRA VIRAL		HEPATITE A		FEBRA AMARELA		HEPATITE B		TRÍPLICE VIRAL D2		VARICELA D1	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sudoeste	12.443	9.998	80,4	8.540	68,6	8.681	69,8	8.416	67,6	9.172	73,7	9.012	72,4	8.436	67,8	4.675	37,6	8.132	65,4	7.666	61,6	9.192	73,9	6950	55,9	7941	63,8
Águas Claras	2.406	477	19,8	815	33,9	962	40,0	819	34,0	847	35,2	935	38,9	706	29,3	408	17,0	840	34,9	609	25,3	850	35,3	524	21,8	582	24,2
Recanto Das Emas	2.045	597	29,2	1.595	78,0	1.613	78,9	1.633	79,9	1.774	86,7	1.668	81,6	1.582	77,4	837	40,9	1.391	68,0	1.425	69,7	1.774	86,7	1178	57,6	1418	69,3
Samambaia	3.948	5.375	136,1	2.830	71,7	2.870	72,7	2.824	71,5	3.029	76,7	2.990	75,7	2.832	71,7	1.643	41,6	2.741	69,4	2.533	64,2	3.035	76,9	2386	60,4	2790	70,7
Taguatinga	3.179	3.110	97,8	2.884	90,7	2.836	89,2	2.746	86,4	3.092	97,3	2.984	93,9	2.889	90,9	1.575	49,5	2.760	86,8	2.730	85,9	3.102	97,6	2513	79,1	2766	87,0
Vicente Pires	865	439	50,8	416	48,1	400	46,2	394	45,5	430	49,7	435	50,3	427	49,4	212	24,5	400	46,2	369	42,7	431	49,8	349	40,3	385	44,5
Central	4.657	4.406	94,6	5.099	109,5	5.457	117,2	5.486	117,8	5.611	120,5	5.475	117,6	4.374	93,9	2.126	45,7	4.611	99,0	4.148	89,1	5.677	121,9	2927	62,9	3534	75,9
Plano Piloto	2.679	2.325	86,8	3.474	129,7	3.996	149,2	4.075	152,1	4.101	153,1	3.839	143,3	2.572	96,0	1.116	41,7	2.804	104,7	2.533	94,6	4.160	155,3	1443	53,9	1761	65,7
Cruzeiro	1.054	730	69,3	622	59,0	524	49,7	503	47,7	518	49,1	594	56,4	590	56,0	385	36,5	640	60,7	595	56,5	518	49,1	556	52,8	636	60,3
Lago Norte	383	483	126,1	310	80,9	271	70,8	249	65,0	271	70,8	317	82,8	352	91,9	168	43,9	342	89,3	341	89,0	271	70,8	168	43,9	345	90,1
Lago Sul	353	676	191,5	522	147,9	487	138,0	480	136,0	521	147,6	542	153,5	664	188,1	371	105,1	668	189,2	501	141,9	528	149,6	637	180,5	622	176,2
Varjão Do Torto	188	192	102,1	171	91,0	179	95,2	179	95,2	200	106,4	183	97,3	196	104,3	86	45,7	157	83,5	178	94,7	200	106,4	123	65,4	170	90,4
Centro Sul	5.245	4.385	83,6	4.614	88,0	4.086	77,9	3.933	75,0	4.280	81,6	4.144	79,0	4.312	82,2	2.342	44,7	4.133	78,8	3.906	74,5	4.283	81,7	3671	70,0	4130	78,7
Candangolândia	284	178	62,7	198	69,7	211	74,3	203	71,5	214	75,4	200	70,4	207	72,9	138	48,6	200	70,4	181	63,7	214	75,4	150	52,8	195	68,7
Guará	1.939	1.601	82,6	1.346	69,4	1.334	68,8	1.270	65,5	1.381	71,2	1.368	70,6	1.481	76,4	852	43,9	1.497	77,2	1.394	71,9	1.381	71,2	1332	68,7	1497	77,2
Núcleo Bandeirante	601	457	76,0	948	157,7	345	57,4	358	59,6	395	65,7	340	56,6	395	65,7	211	35,1	392	65,2	366	60,9	395	65,7	324	53,9	392	65,2
Riacho Fundo I	805	677	84,1	624	77,5	618	76,8	574	71,3	653	81,1	644	80,0	650	80,7	373	46,3	595	73,9	578	71,8	653	81,1	562	69,8	605	75,2
Riacho Fundo II	816	763	93,5	829	101,6	872	106,9	840	102,9	941	115,3	872	106,9	907	111,2	420	51,5	797	97,7	775	95,0	942	115,4	717	87,9	824	101,0
Scia (Estrutural)	800	709	88,6	669	83,6	706	88,3	688	86,0	696	87,0	720	90,0	672	84,0	348	43,5	652	81,5	612	76,5	698	87,3	586	73,3	617	77,1
NORTE	5.618	4.856	86,4	4.360	77,6	4.466	79,5	4.384	78,0	4.826	85,9	4.571	81,4	4.906	87,3	2.436	43,4	4.480	79,7	4.136	73,6	4.834	86,0	3753	66,8	4410	78,5
FERCAL	203	194	95,6	172	84,7	175	86,2	160	78,8	168	82,8	190	93,6	199	98,0	68	33,5	137	67,5	170	83,7	168	82,8	68	33,5	142	70,0
PLANALTINA	3.060	2.804	91,6	2.552	83,4	2.567	83,9	2.545	83,2	2.777	90,8	2.646	86,5	2.728	89,2	1.352	44,2	2.492	81,4	2.314	75,6	2.781	90,9	2064	67,5	2405	78,6
SOBRADINHO I	1.329	1.144	86,1	937	70,5	994	74,8	970	73,0	1.085	81,6	993	74,7	1.173	88,3	584	43,9	1.085	81,6	951	71,6	1.086	81,7	929	69,9	1098	82,6
SOBRADINHO II	1.026	714	69,6	699	68,1	730	71,2	709	69,1	796	77,6	742	72,3	806	78,6	432	42,1	766	74,7	701	68,3	799	77,9	692	67,4	765	74,6
SUL	4.211	6.869	163,1	3.827	90,9	3.839	91,2	3.755	89,2	4.367	103,7	4.025	95,6	3.775	89,6	2.129	50,6	3.682	87,4	3.671	87,2	4.374	103,9	3505	83,2	3737	88,7
GAMA	2.072	2.878	138,9	1.990	96,0	2.019	97,4	2.010	97,0	2.317	111,8	2.069	99,9	2.014	97,2	1.063	51,3	1.963	94,7	1.909	92,1	2.319	111,9	1874	90,4	2003	96,7
SANTA MARIA	2.139	3.991	186,6	1.837	85,9	1.820	85,1	1.745	81,6	2.050	95,8	1.956	91,4	1.761	82,3	1.066	49,8	1.719	80,4	1.762	82,4	2.055	96,1	1631	76,3	1734	81,1
LESTE	4.455	3.299	74,1	3.132	70,3	3.205	71,9	3.125	70,1	3.376	75,8	3.300	74,1	3.298	74,0	1.576	35,4	2.993	67,2	2.833	63,6	3.381	75,9	2133	47,9	2902	65,1
ITAPOÃ	947	738	77,9	712	75,2	718	75,8	674	71,2	688	72,7	763	80,6	629	66,4	322	34,0	574	60,6	621	65,6	689	72,8	511	54,0	553	58,4
PARANOÁ	1.218	581	47,7	910	74,7	956	78,5	967	79,4	1.098	90,1	938	77,0	1.257	103,2	548	45,0	1.047	86,0	937	76,9	1.100	90,3	671	55,1	1051	86,3
SÃO SEBASTIÃO	2.290	1.980	86,5	1.510	65,9	1.531	66,9	1.484	64,8	1.590	69,4	1.599	69,8	1.412	61,7	706	30,8	1.372	59,9	1.275	55,7	1.592	69,5	951	41,5	1298	56,7
OESTE	7.483	7.551	100,9	7.292	97,4	7.235	96,7	7.204	96,3	7.984	106,7	7.599	101,6	7.307	97,6	3.890	52,0	6.935	92,7	6.747	90,2	8.115	108,4	6597	88,2	6848	91,5
BRAZLÂNDIA	1.104	1.259	114,0	1.158	104,9	1.109	100,5	1.100	99,6	1.214	110,0	1.179	106,8	1.080	97,8	574	52,0	1.032	93,5	1.047	94,8	1.238	112,1	884	80,1	969	87,8
CEILÂNDIA	6.379	6.292	98,6	6.134	96,2	6.126	96,0	6.104	95,7	6.770	106,1	6.420	100,6	6.227	97,6	3.316	52,0	5.903	92,5	5.700	89,4	6.877	107,8	5713	89,6	5879	92,2
Distrito Federal	44.112	41.364	93,8	36.864	83,6	36.969	83,8	36.303	82,3	39.616	89,8	38.126	86,4	36.408	82,5	19.174	43,5	34.966	79,3	33.107	75,1	39.856	90,4	29.536	67,0	33.502	75,9

Fonte: Doses Aplicadas: SIPNI Web (salas da rede pública e privada). Acesso em 26/02/2021. População: SINASC 2018 - GIASS/SVS-DF. Obs.: Doses contabilizadas para as vacinas: Rotavírus (D2 Rota + D2 Rota Penta); Meningo C (D2 Meningo C + D2 Meningo ACWY); Pólio (D3 VIP + D3 Penta Inativada + D3 Hexa); Penta (D3 Penta + D3 Hexa); Pneumo 10v (D2 Pneumocócica 10 valente + D2 Pneumocócica 13 valente); SCR (D1 TV + D1 Tetra Viral); Teta viral (DU Tetra Viral); Hepatite A (D1); Hepatite B (D3 Hepatite B + D3 Penta + D3 Hexa); Febre Amarela (DU + D inicial + D1 + Dose), SCR D2 (D2 TV + DU Tetra viral), Varicela D1 (Varicela D1 + Tetra viral DU).

Gráfico 10. Série histórica de coberturas vacinais do calendário infantil (menores de 2 anos) de 2010 a 2020, Distrito Federal, 2021



Fonte: População Sinasc. Doses aplicadas: de 2010 a 2017 – BIM, a partir de 2018 – SIPNI.

Tabela 5. Cobertura vacinal da tríplice viral em menores de 1 (um) ano, em 2020, segundo região de saúde. Distrito Federal, 2021

Região de Saúde	Nº	%
Sudoeste	6724	54,0
Central	2490	53,5
Centro Sul	3577	68,2
Norte	3053	54,3
Sul	3342	79,4
Leste	1108	24,9
Oeste	6412	85,7
Distrito Federal	26.706	60,5

Fonte: SIPNI Web. Acesso em 26/02/2021.

TAXA DE ABANDONO

A taxa de abandono é um indicador relevante por representar uma possível falha do processo de imunização em razão da não completude do esquema vacinal. É importante, do mesmo modo, para avaliar a adesão do usuário ao serviço de vacinação. O PNI estabeleceu para a análise da taxa de abandono os seguintes parâmetros: baixa taxa de abandono: < 5%, média taxa de abandono: > 5% e <10% e alta taxa de abandono: > 10%.

Em 2020, no Distrito Federal, para as vacinas do calendário infantil, a taxa de abandono foi menor que 5%, para as vacinas rotavírus (1,6%), pneumocócica 10V (1,2%) e meningocócica C (3,2%). As vacinas VIP (6,8%) e Penta (8,3%) apresentaram média taxa de abandono. Já a vacina tríplice viral exibiu elevada taxa de abandono, atingindo 45,9% (**tabela 6**).

A vacina HPV excedeu os 15% de taxa de abandono em todas as regiões de saúde. Para o público masculino a taxa foi superior a 25% em todas as regiões, chegando a 34,5% na região Central.

A análise comparativa dos últimos 4 anos mostra que em 2020 houve um aumento da taxa de abandono em relação a 2019 para todas as vacinas avaliadas (**gráfico 11**). A vacina HPV apresentou em 2020 a pior taxa de abandono dos últimos 4 anos.

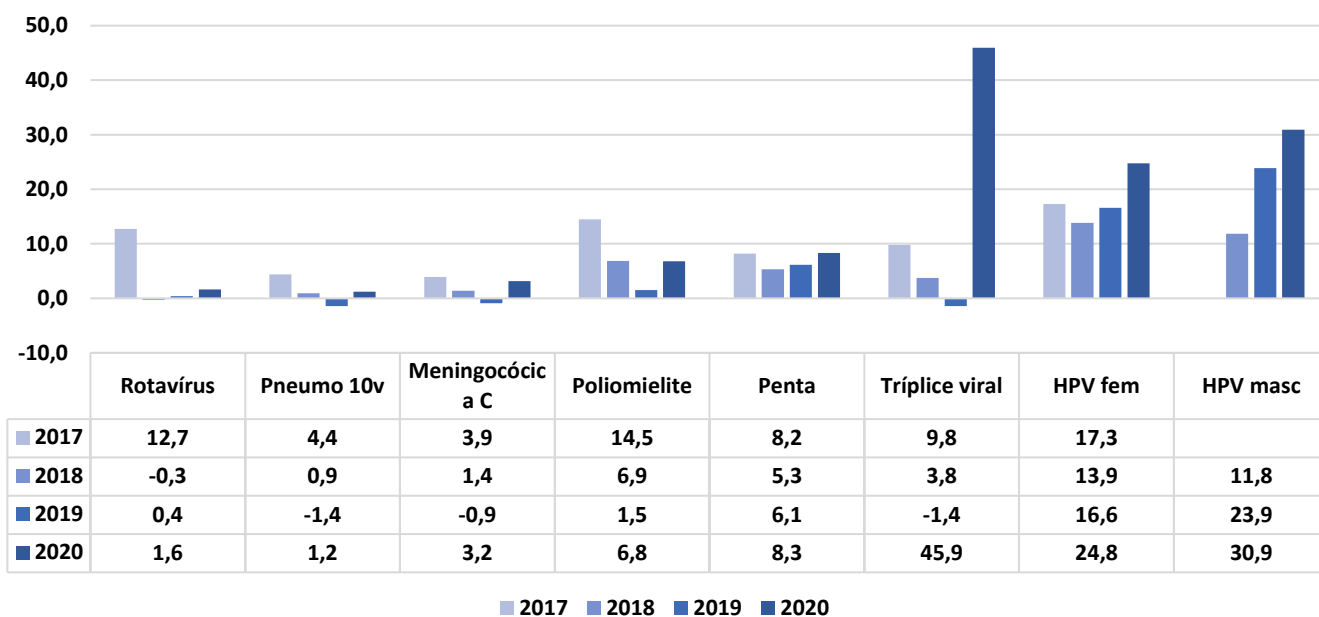
Valores negativos de taxa de abandono podem estar relacionados a erros de registro, pessoas que iniciaram o esquema em outra unidade federada, ou ainda que fizeram intercambialidade com esquemas de vacinação da rede privada.

Tabela 6. Taxa de abandono das vacinas multidoso em 2020, Distrito Federal, 2021

Região de Saúde	Rotavírus	Pneumo 10V	Meningocócica C	VIP	Penta	Tríplice Viral	HPV Fem	HPV Masc
Sudoeste	3,6	3,1	3,6	9,3	10,1	43,7	29,8	33,5
Central	-3,0	-1,7	-0,1	9,7	9,3	40,6	28,5	34,5
Centro Sul	3,0	2,7	2,5	5,4	7,6	45,5	25,0	29,9
Norte	2,4	1,1	3,3	5,2	5,0	50,3	22,0	30,1
Sul	-1,0	-1,5	0,0	5,1	6,4	43,5	22,3	29,1
Leste	3,3	2,0	5,3	7,4	14,8	52,2	25,5	30,3
Oeste	0,6	0,6	4,7	5,2	6,4	46,8	19,7	28,6
Distrito Federal	1,6	1,2	3,2	6,8	8,3	45,9	24,8	30,9

Fonte: SIPNI Web. Acesso em 03/03/2021 e 04/03/2021. Em fundo amarelo média taxa de abandono e em fundo alaranjado alta taxa de abandono.

Gráfico 11. Taxa de abandono das vacinas multidoso do calendário infantil e da vacina HPV para adolescentes, de 2017 a 2020. Distrito Federal, 2021



Fonte: Para o ano de 2017 – BIM. Para os anos de 2018 a 2020 – SIPNI Web.

COBERTURA VACINAL DA VACINA HPV

A vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) é indicada pelo Programa Nacional de Imunizações para meninas de 9 a 14 anos e para meninos de 11 a 14 anos. A vacinação para o público feminino foi iniciada em 2013 no Distrito Federal, enquanto que para o público masculino o início ocorreu em 2017.

No período de 2013 a 2020, 45,7% das meninas residentes do DF, com idade entre 9 e 14 anos receberam duas doses da vacina contra HPV (**tabela 7**).

No período entre 2017 e 2020, dos meninos residentes do DF com idade entre 11 e 14 anos, 32,4% receberam duas doses da vacina contra HPV (**tabela 8**). Ao estratificar por idade, observa-se que a idade de 14 anos atingiu cobertura vacinal de 42,5%, maior valor dentro da faixa etária.

Tabela 7. Cobertura vacinal de segunda dose da vacina HPV para o período de 2013 a 2020 em meninas. Distrito Federal, 2021

Doses/CV	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos	13 anos	14 anos	Total
Doses acumuladas	3.911	8.395	11.121	13.072	13.260	10.831	60.590
Cobertura Vacinal (%)	18,5	38,9	50,3	58,1	58,7	47,9	45,7

População: IBGE 2012. Dados do Tabnet Datasus. Fonte: SIPNI Web. Acesso dia 03/03/2021.

Tabela 8. Cobertura vacinal de segunda dose de vacina HPV para o período de 2017 a 2020 em meninos. Distrito Federal, 2020

Doses/CV	11 anos	12 anos	13 anos	14 anos	Total
Doses acumuladas	3.555	7.291	9.216	9.640	29.702
Cobertura Vacinal (%)	15,6	31,5	40,0	42,5	32,4

População: IBGE 2012. Dados do Tabnet Datasus. Fonte: SIPNI Web. Acesso dia 03/03/2021.

A população adolescente já é sabidamente uma população com maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde⁵. Considera-se que as baixas coberturas nessa população tenham origem multifatorial.

A cobertura vacinal da meningocócica ACWY não pôde ser calculada devido a inconsistência nos relatórios do SIPNI para essa vacina.

COBERTURA VACINAL DA dTpa EM GESTANTES

Em setembro de 2014 a vacinação das gestantes com a dTpa passou a figurar entre as recomendações do Calendário Nacional de Vacinação. O objetivo de sua introdução foi de induzir a produção de altos títulos de anticorpos contra a doença coqueluche na gestante, possibilitando a transferência transplacentária destes anticorpos para o feto, resultando na proteção do recém-nascido, nos primeiros meses de vida, até que se complete o esquema vacinal contra a coqueluche⁶.

A série histórica da cobertura vacinal de 2015 a 2020 mostra que esta manteve-se acima de 65% nos anos avaliados, porém não chegou a ultrapassar os 80%. A cobertura vacinal de 2020 foi a menor dentre os anos avaliados (**gráfico 12**).

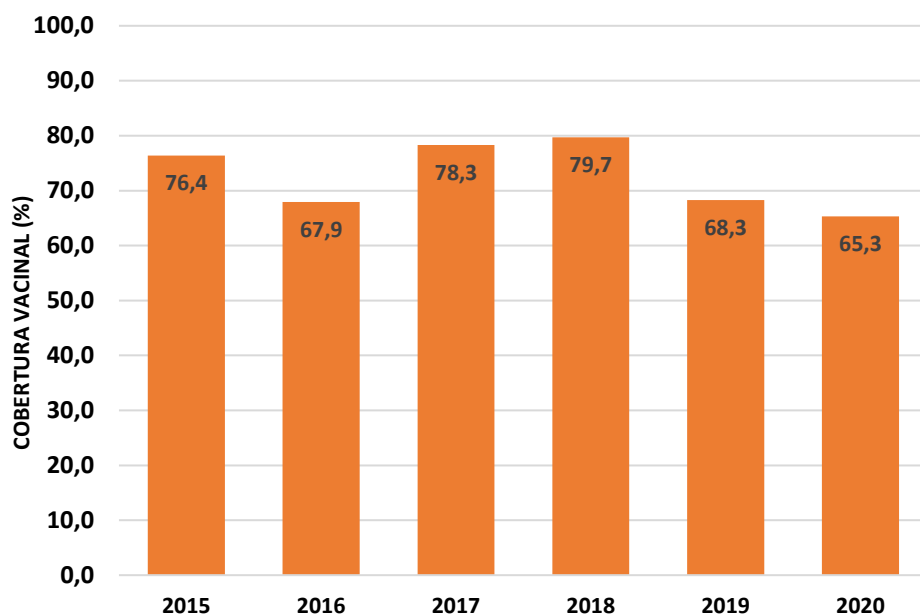
A **tabela 9** apresenta as coberturas vacinais da dTpa em gestantes no ano 2020 segundo região de saúde. As regiões Centro Sul, Norte, Sul, Leste e Oeste tiveram proporções entre 60 e 80%. A região Sudoeste não atingiu 60% de cobertura vacinal. Já a região Central apresentou cobertura vacinal de 87,8%.

Tabela 9. Cobertura vacinal da dTpa em gestantes em 2020, segundo região de saúde. Distrito Federal, 2021

Região de saúde	Cobertura vacinal (%)
Central	87,8
Centro Sul	68,0
Norte	64,3
Oeste	72,4
Sul	66,5
Leste	60,1
Sudoeste	53,4
Distrito Federal	65,3

Fonte: SIPNI Web. Acesso em 26/02/2021. População Sinasc 2018.

Gráfico 12. Série histórica da cobertura vacinal da dTpa em gestantes de 2015 a 2020. Distrito Federal, 2021.



Fonte: Para o ano de 2017 – BIM. Para os anos de 2018 a 2020 – SIPNI Web.

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO

Evento adverso pós-vacinação (EAPV) é qualquer ocorrência médica indesejada após a vacinação e que, não necessariamente, possui uma relação causal com o uso de uma vacina ou outro imunobiológico (imunoglobulinas e soros heterólogos). Um EAPV pode ser qualquer evento indesejável ou não intencional, isto é, sintoma, doença ou um achado laboratorial anormal. Erro de imunização é qualquer evento evitável que pode causar ou levar a um uso inadequado de imunobiológico e que pode causar dano a um paciente. Pode estar relacionado à prática profissional, aos produtos e aos procedimentos, incluindo prescrição, manipulação, dispensação e administração⁷.

Em 2020, foram notificados 249 eventos adversos temporalmente associados à vacinação no Distrito Federal, e após análise dos casos, 234 foram confirmados como EAPV (tabela 10).

Os eventos graves (aqueles que requerem hospitalização por pelo menos 24 horas ou prolongamento de hospitalização já existente; causem disfunção significativa e/ou incapacidade persistente – sequela; resultem em anomalia congênita; causem risco de morte, ou seja, induzem à necessidade de uma intervenção clínica imediata para evitar o óbito; causem o óbito) representaram 12,5% de todos os EAPV notificados e os erros de imunização totalizaram 27,3% do total das notificações (tabela 10).

Tabela 10. Eventos adversos pós-vacinação notificados em 2020. Distrito Federal, 2021

Evento adverso pós-vacinação	n	%
Não grave	141	60,2%
Grave	29	12,5%
Erro imunização com evento	2	0,8%
Erro imunização	62	26,5%

DESVIOS DE QUALIDADE DOS IMUNOBIOLOGICOS

Em 2020 foram reportadas 40 solicitações de análise de desvio de qualidade de imunobiológicos através do sistema eletrônico de informações (SEI). Destas, 20 (50%) geraram o descarte total e 3 (7,5%) o descarte parcial dos imunobiológicos, pois não havia segurança para a utilização dos mesmos, ocasionando a perda de R\$ 143.667,21 aos cofres públicos. Em 2 (5%) delas não foi possível realizar avaliação por falta de dados e em 15 (37,5%) solicitações, os imunobiológicos foram liberados para uso (**tabela 11**). Os desfechos das ocorrências estão evidenciados na **tabela 12**.

Tabela 11. Análises das ocorrências de desvios de qualidade em 2020. Distrito Federal, 2021

Análise de desvio de qualidade	n	%
Descarte	20	50%
Descarte parcial	3	7,5%
Liberado	15	5%
Inconclusivo	2	37,5%
Total	40	100,0

Fonte: NRF/GEVITHA/DIVEP/SVS

Tabela 12. Desfechos das análises das ocorrências de desvios de qualidade por região de saúde, em 2020. Distrito Federal, 2021

REGIÃO DE SAÚDE	NÚMERO DE DESCARTES	PERDA FINANCEIRA
CENTRAL	4	37.878,59
SUL	7	33.914,71
CENTRO-SUL	1	423,37
SUDOESTE	3	26.202,75
LESTE	0	0,00
NORTE	7	44.511,89
OESTE	1	735,90
TOTAL	23	143.667,21

Fonte: NRF/GEVITHA/DIVEP/SVS.

Considerações Finais

Para a obtenção de um indicador fidedigno é necessário que os dados básicos que são utilizados na sua análise sejam de boa qualidade².

A análise das coberturas vacinais de forma desagregada mostra um leve aumento para alguns imunobiológicos em relação ao ano anterior, porém evidencia a manutenção de baixas coberturas vacinais, o que implica em um acúmulo de suscetíveis no território, colocando em risco a saúde de toda a população.

A digitação incorreta das doses aplicadas, possíveis falhas na importação dos dados, mudanças na procura pelo serviço de vacinação ocasionadas pela pandemia da Covid-19, podem ter contribuído para as baixas coberturas vacinais do Distrito Federal.

As perdas de oportunidade de vacinação geradas por fechamentos inadvertidos dos serviços de vacinação, distribuição de senhas, ausência ou número insuficiente de servidores atuantes nas salas, falta de imunobiológicos devido ao desabastecimento nacional e ao planejamento insuficiente do estoque local, recusa de vacinação pelo usuário e perda de oportunidade pela equipe, horários de funcionamento das salas de vacinas, rodízio de servidores, são situações que também podem ter contribuído negativamente na cobertura vacinal do Distrito Federal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. O. P. D. S. OPAS, 160 a. 1. Organização Pan-Americana de saúde. 160a sessão do comitê executivo- tema 7.8-f da agenda provisória: f. Plano de ação para imunização: revisão intermediária, washington, d.c., 2017.
2. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações - 30 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
3. Dietz V, Venczel L, Izurieta H, Stroh G, Zell ER, Monterroso E, et al. Assessing and monitoring vaccination coverage levels: lessons from the Americas. *Rev Panam Salud Publica*. 2004 Dec; 16(6):432-42.
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
6. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico para Implantação da Vacina Adsorvida Difteria, Tétano e Coqueluche (Pertussis Acelular) Tipo adulto – dTpa. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
7. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos adversos Pós-Vacinação. Terceira edição. Brasília-DF. Ministério da Saúde, 2014.



Subsecretário de Vigilância à Saúde

Divino Valero Martins

Diretor de Vigilância Epidemiológica

Fabiano dos Anjos

Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e de Transmissão Hídrica e Alimentar

Renata Brandão Abud

Elaboração

Anna Paula Bise Viegas - Área técnica de imunização/GEVITHA/DIVEP
Gisele de Souza Pereira Gondim - Área técnica de imunização/GEVITHA/DIVEP
Karine Araujo Castro - Núcleo de Rede de Frio/GEVITHA/DIVEP
Laís de Moraes Soares - Área técnica de imunização/GEVITHA/DIVEP
Milena Fontes Lima Pereira - Área técnica de imunização/GEVITHA/DIVEP
Tereza Luiza de Souza Pereira - Núcleo de Rede de Frio/GEVITHA/DIVEP

Colaboração e revisão técnica

Fernanda Ledes Brito - Área técnica de imunização/GEVITHA/DIVEP

Dúvidas e Sugestões

SEPS 712/912 Bloco D – Asa Sul – Brasília, DF

CEP: 70390-125

E-mail: imunizadf@gmail.com