

## Cobertura vacinal – F.13

### 1. Conceituação

Percentual de crianças vacinadas com vacinas específicas, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o nível de proteção da população infantil contra doenças selecionadas, evitáveis por imunização, mediante o cumprimento do esquema básico de vacinação.
- O número de doses necessárias e os intervalos recomendados entre as doses, para cada tipo de vacina, constam de normas nacionais estabelecidas pelo Ministério da Saúde<sup>1</sup>.

### 3. Usos

- Analisar variações geográficas e temporais no percentual de crianças menores de um ano de idade vacinadas com cada tipo de imunizante recomendado pelo Programa Nacional de Imunização (PNI).
- Identificar situações de insuficiência que possam indicar a necessidade de estudos especiais e medidas de intervenção.
- Contribuir para a avaliação operacional e de impacto dos programas de imunização, bem como para o delineamento de estratégias de vacinação.
- Avaliar a homogeneidade de coberturas vacinais, calculando o percentual de municípios que alcançam as metas epidemiológicas, estabelecidas para cada vacina.
- Subsidiar processos de planejamento, execução, monitoramento e avaliação de políticas públicas relativas à atenção a saúde da criança e ao controle de doenças evitáveis por imunização.

### 4. Limitações

- Valores médios elevados podem encobrir bolsões de baixa cobertura em determinados grupos populacionais, comprometendo o controle das doenças.
- Imprecisões do registro de doses de vacina aplicadas, principalmente durante a realização de campanhas de vacinação.
- A demanda da população não residente aos postos de vacinação, principalmente em campanhas, dificulta a avaliação da cobertura vacinal.
- Imprecisões da base de dados demográficos utilizada para estimar o número de crianças com menos de um ano de idade, especialmente em anos intercensitários.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/SVS/DEVEP/CGPNI: Sistema de Informações do PNI (SI-PNI) e base demográfica do IBGE e Sinasc.

---

<sup>1</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Programa Nacional de Imunizações (PNI).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de crianças com esquema básico completo na idade-alvo para determinado tipo de vacina}}{\text{Número de crianças na idade alvo}^*} \times 100$$

\* O número de crianças na idade-alvo é obtido, de acordo com a unidade da Federação e o ano, da base demográfica do IBGE ou do Sinasc, conforme descrito no Anexo III deste capítulo.

## 7. Categorias sugeridas para análise

- Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- Tipo de vacina e respectivo esquema completo:
  - Tetravalente (contra difteria, coqueluche, tétano e *haemophilus influenzae* tipo b), 3 doses em menores de 1 ano;
  - Poliomielite, 3 doses em menores de 1 ano;
  - Tuberculose – BCG, 1 dose em menores de 1 ano;
  - Hepatite B, 3 doses em menores de 1 ano;
  - Tríplice viral (contra sarampo, rubéola e caxumba), 3 doses em crianças de 1 ano.

Nota: A partir de 2003, a vacina contra sarampo em menores de 1 ano foi substituída pela Tríplice Viral (SCR – sarampo, caxumba e rubéola) em crianças de 1 ano e a vacina Tetravalente (DPT + Hib) substituiu as vacinas DPT (difteria, coqueluche e tétano) e Hib (*Haemophilus influenzae* tipo b), sendo que esta havia sido implantada em 1999.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Cobertura vacinal, por regiões, segundo vacina e ano  
Brasil, 1995, 2000 e 2005

Vacina	Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Tetravalente	1995 (DPT)	80,5	66,1	69,5	97,8	86,2	64,5
	2000 (DPT)	94,7	78,1	89,9	99,8	101,3	97,1
	2005	95,4	91,7	93,8	95,6	99,5	99,7
Poliomielite (rotina)	1995	77,8	50,8	70,3	94,1	86,3	58,9
	2000	101,4	105,9	97,2	102,1	101,3	110,7
	2005	97,8	95,5	96,1	98,6	99,3	102,7
BCG	1995	103,6	102,4	102,4	112,6	96,4	86,2
	2000	111,7	111,7	114,3	110,7	106,9	116,0
	2005	106,5	115,1	107,6	103,3	103,7	110,6
Hepatite B	1995	10,5	39,2	-	5,4	30,7	0,3
	2000	91,1	72,2	85,7	98,2	97,0	88,9
	2005	91,3	85,3	89,2	93,2	95,9	92,4
Tríplice viral	1995 (Sarampo)	86,9	88,6	81,4	93,9	87,1	79,6
	2000 (Sarampo)	105,4	109,6	105,9	106,8	104,0	91,7
	2005	99,7	96,5	100,7	99,0	99,2	105,4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

Notas:

1. Dados de 1995 não incluem os estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Tocantins.
2. As vacinas tetravalente e tríplice viral passaram a fazer parte do esquema básico de vacinação em 2003. Até então, os dados referem-se respectivamente às vacinas tríplice bacteriana (DPT) e contra sarampo.
3. A vacina contra hepatite B passou a fazer parte do esquema básico de vacinação em 1997/1998.
4. Cobertura calculada para crianças menores de 1 ano com esquema vacinal completo, a não ser para a vacina tríplice viral, cuja população-alvo é a de crianças de 1 ano.

Os dados indicam que a cobertura de BCG tem atingido a meta recomendada de cobertura de 90% em todas as regiões e em todos os anos, a não ser na região Centro-Oeste em 1995. Para as vacinas tetravalente, oral contra poliomielite e tríplice viral, com meta recomendada de 95%, este valor foi

alcançado em 2005 em todas as regiões, com exceção da tetravalente nas regiões Norte e Nordeste. No entanto, a vacina contra hepatite B atingiu a meta de 95% apenas na região Sul, apesar do seu significativo aumento de cobertura.

## Anexo III – População-alvo para o cálculo da cobertura vacinal – F.13

A população-alvo utilizada para cálculo das coberturas vacinais é determinada como se segue:

- De 1994 a 1999:
  - Estimativas populacionais preliminares do IBGE por município, sexo e faixa etária. Por orientação da CGPNI, não foram utilizados os dados da Contagem Populacional de 1996, mas as estimativas anteriores; mesmo quando as estimativas foram revistas, foi adotada a primeira estimativa feita.
- No ano de 2000:
  - Para os estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Piauí, Rondônia e Tocantins: dados do Censo Demográfico de 2000.
  - Para os estados do Acre, Amapá, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e do Distrito Federal:
    - Para a população menor de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos, obtidos do Sinasc.
    - Para a população de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos também do ano 2000, obtidos do Sinasc.
- De 2001 a 2005:
  - Para os estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Piauí, Rondônia e Tocantins: estimativas populacionais preliminares do IBGE, por município, sexo e faixa etária, baseadas no Censo Demográfico do ano 2000.
  - Para os estados do Acre, Amapá, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e do Distrito Federal:
    - Para a população menor de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos, obtidos do Sinasc.
    - Para a população de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos do ano anterior, obtidos do Sinasc.
    - Os dados do Sinasc podem sofrer alterações posteriores, as quais nem sempre se refletem na população-alvo considerada. Quando os dados do Sinasc de determinado ano não estão disponíveis, são utilizados os dados do ano anterior.
- A partir de 2006:
  - Para todas as unidades da Federação:
    - Para a população menor de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos, obtidos do Sinasc.
    - Para a população de 1 ano, os dados disponíveis de nascidos vivos do ano anterior, obtidos do Sinasc.
    - Os dados do Sinasc podem sofrer alterações posteriores, as quais nem sempre se refletem na população-alvo considerada. Quando os dados do Sinasc de determinado ano não estão disponíveis, são utilizados os dados do ano anterior.