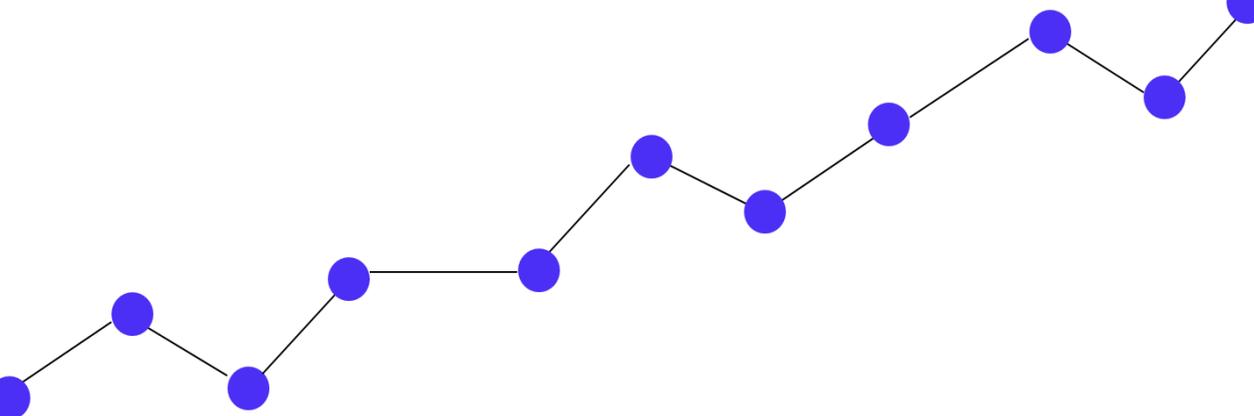


NELCELÍ BENTO GARCIA

GUIA DE INDICADORES SAÚDE MATERNO INFANTIL



CURITIBA - PR
2023



Autoria

Nelcelí Bento Garcia

Daiana Kloh Khalaf

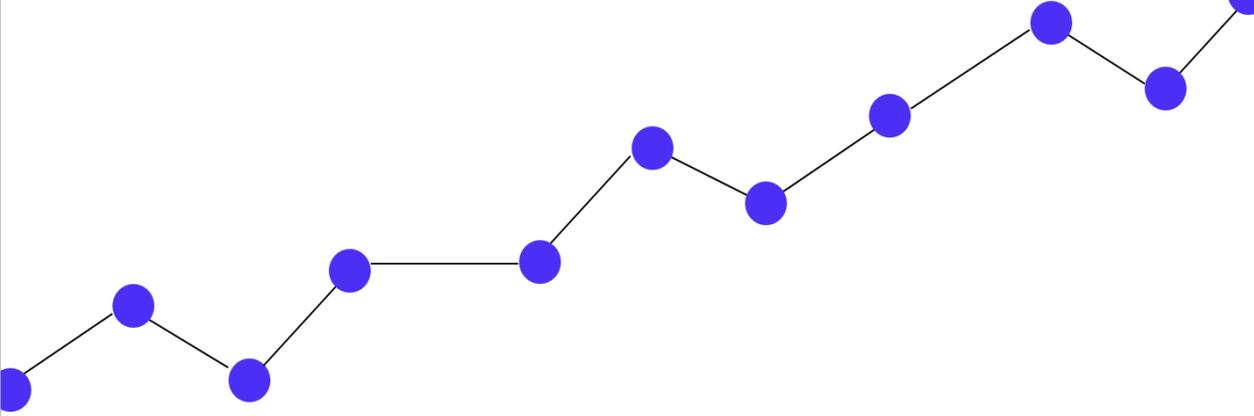
Márcia Helena de Souza Freire

Programação Visual

Robinson Figueiredo Lima

Este Guia constitui-se produto de Dissertação de Mestrado Profissional em Enfermagem, nominado Prática do Cuidado em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná (UFPR).





**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Garcia, Nelcelí Bento

Guia de indicadores [livro eletrônico] :
saúde materno infantil / Nelcelí Bento Garcia,
Daiana Kloh Khalaf, Márcia Helena de Souza Freire. --
Fazenda Rio Grande, PR : Ed. dos Autores, 2023.
PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-68558-9

1. Assistência à maternidade 2. Epidemiologia -
Brasil 3. Indicadores de saúde - Brasil
4. Mortalidade - Brasil I. Khalaf, Daiana Kloh.
II. Freire, Márcia Helena de Souza. III. Título.

23-154117

CDD-614.4
NLM-WA-100

Índices para catálogo sistemático:

1. Epidemiologia : Saúde pública 614.4

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



Índice

Apresentação	3
Histórico	4
Conceito de Saúde	5
Noções básicas de epidemiologia	6
Sistemas de informação	7
Datasus: dados detalhados de mortalidade	8
Apresentando os sistemas	9
Definição de indicadores	14
Matriz de indicadores	15
Especificação dos indicadores	16
Indicadores de saúde materno-infantil	17
Incidência e prevalência	18
Taxa de mortalidade infantil	19
Taxa de mortalidade neonatal-precoce	20
Taxa de mortalidade neonatal-tardia	21
Taxa de mortalidade pós-neonatal	22
Taxa de mortalidade perinatal	23
Razão de mortalidade materna	24
Outros indicadores de importância à saúde materno-infantil	25
Reflexões aos profissionais da assistência materno-infantil na Atenção Primária	30
Reflexões aos gestores da rede de atenção materno-infantil	31
Links de interesse à assistência materno-infantil	32
Referências	34

Apresentação



Para realizar a gestão da assistência em saúde, é necessário o reconhecimento e o monitoramento do desempenho do sistema de saúde e das condições sanitárias da população.

Os indicadores são utilizados para medir a realidade local, como parâmetro norteador, instrumento de gerenciamento, avaliação e planejamento das ações de saúde, de modo a permitir mudanças nos processos e resultados.

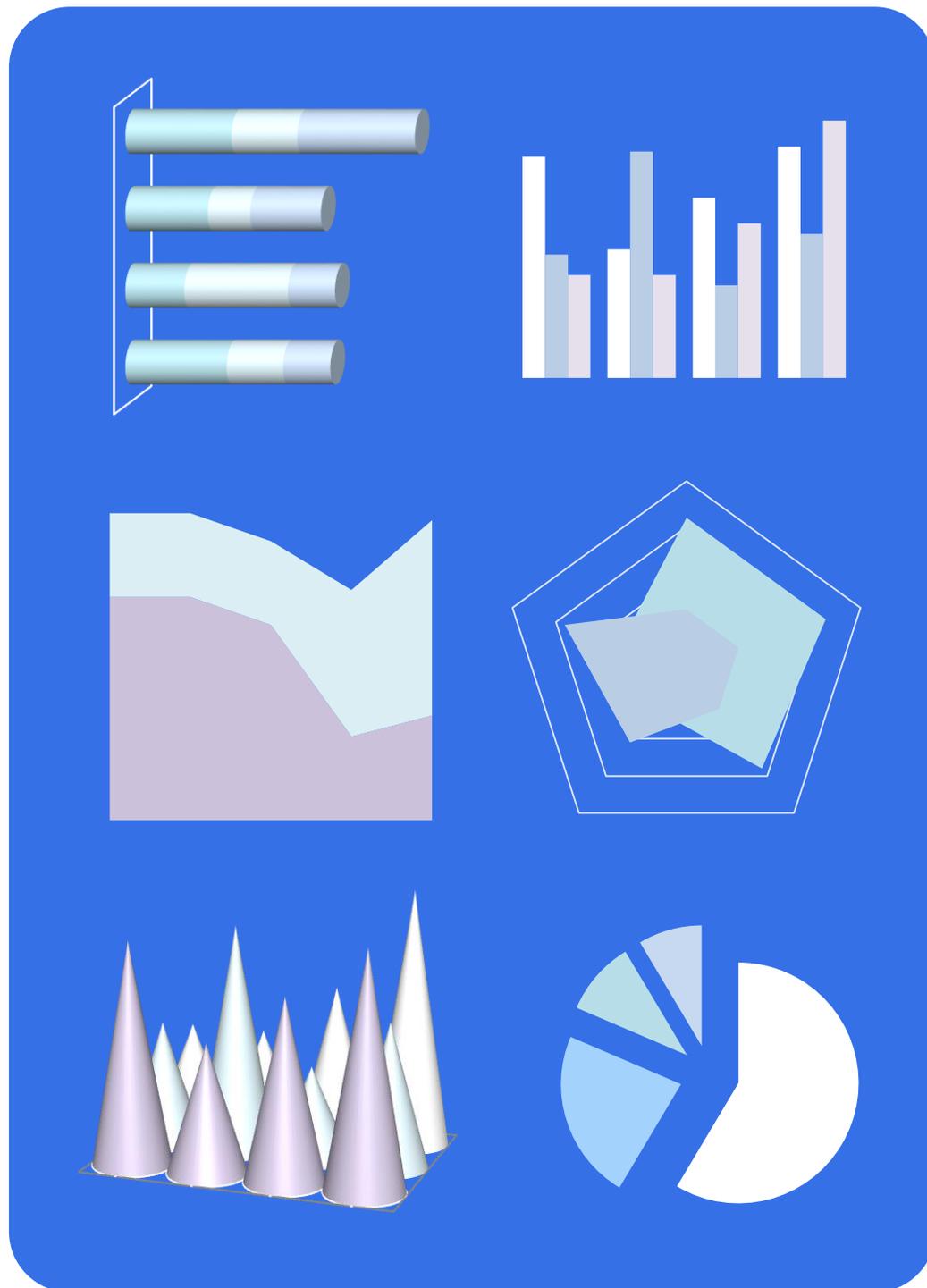
Desta forma, este instrumento, reúne elementos conceituais e práticos para a seleção e cálculo de indicadores específicos à saúde materno-infantil, instruindo à sua análise.

Os capítulos apresentam a epidemiologia, de forma a proporcionar uma aproximação com a prática pelos exemplos expostos. Conceitos, aspectos históricos, apresentação dos sistemas, indicadores básicos e demais indicadores pertinentes à saúde materno-infantil, tal como, artigos e links de plataformas pertinentes, permitem ao leitor, uma reflexão teórico-prática sobre indicadores importantes no cotidiano da gestão e da assistência no cuidado à díade mãe-filho.

Destina-se a gestores, serviços e profissionais de saúde envolvidos com a assistência a mulher no período gravídico puerperal, com vistas a proporcionar uma adequada interpretação dos indicadores, de forma a favorecer as tomadas de decisões neste âmbito.

Este Guia segue as diretrizes nacionais da Vigilância em Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde.

BOA LEITURA!





Histórico



No interesse em gerar conhecimento sobre o estado de saúde e bem estar da população no direcionamento das condutas de saúde, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), instituíram em 1995, a Iniciativa Regional de Dados Básicos em Saúde (IRDBS).

Em 1997, o Conselho Diretor da OPAS aprovou a resolução CD40, que institucionalizou a IRDBS, com a seleção de 118 indicadores, agregados por área temática (OPAS, 2022).

A Iniciativa Regional de Dados Básicos em Saúde (IRDBS), compreende-se em um conjunto de indicadores selecionados que objetiva oferecer um panorama geral da situação de saúde na Região. A efetivação de tal trabalho, motivou gestores nacionais a aprimorar seus sistemas e bases de dados para a produção e divulgação de informações, segundo critérios comuns.

Alinhados com essa iniciativa, o Ministério da Saúde (MS) e a OPAS firmaram um acordo de cooperação no aperfeiçoamento de informações para a saúde no Brasil. Deste acordo, originou-se a criação da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), composta um por grupo de trabalho representado pelas principais estruturas do MS, a OPAS e instituições-chave da política de informações em saúde no País (IBGE, Abrasco, Faculdade de Saúde Pública da USP, Ipea e Fundação Seade) (Brasil, 2008).

Formalizada em 1996, por Portaria Ministerial e Termo de Cooperação com a OPAS/OMS, a RIPSA fomenta a produção e uso de informações para políticas de saúde. Informações estas, encontram-se estruturadas em indicadores específicos, que se referem ao estado de saúde da população e aos aspectos sociais, econômicos e organizacionais que influenciam e determinam a condição de saúde (OPAS, 2022).

Conceito de Saúde



Ao falarmos sobre indicadores de saúde, é preciso refletir sobre o que ela vem a ser. Por seu caráter multidimensional, o conceito “saúde” deve ser avaliado segundo os diversos referentes culturais e teóricos, e depende do período histórico e do lugar em que se estabelece a definição.

Não se pretende neste Guia, aprofundar-se nesta questão, mas destacar que vários autores, em grande esforço revisaram o conceito, com base em diferentes modelos apresentados historicamente, como o modelo holístico e o modelo de bem-estar físico.

O conceito de saúde adotado nesta publicação é o que a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou em 1947, que define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a inexistência de doença ou enfermidade”.

O conceito da OMS converge ao modelo holístico e reforça a conotação positiva da saúde, que se baseia em uma combinação de conhecimentos e de práticas de saúde que procuram tratar o ser humano nas suas dimensões física, mental e espiritual, em uma relação ecológica-social e cósmica, compreendendo assim, uma visão sistêmica e transdisciplinar do processo saúde-doença. (Teixeira, 1996).

Convém destacar que este conceito evidencia que a saúde não é uma atribuição exclusiva do setor da saúde, mas também de outros setores.



Vigilância Epidemiológica



Noções Básicas de Epidemiologia



Na sequência, descreve-se as noções básicas de epidemiologia segundo Rouquayrol; Goldbaum (2015).

A epidemiologia é a ciência que estuda a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades ou agravos à saúde e eventos relacionados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, e aprovando indicadores que empreguem-se como suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde.

A epidemiologia tem como fundamento básico, o entendimento de que os eventos relativos à saúde, como as doenças e seus determinantes, bem como o uso dos serviços de saúde, não se distribuem de forma casual entre os indivíduos, mas acentuam-se em alguns grupos de indivíduos mais do que em outros.

Existem três grandes aplicações da epidemiologia. A primeira é avaliar e descrever as condições de saúde das populações. A segunda é identificar quais são os fatores determinantes da situação de saúde e propor medidas mitigadoras. Outra é avaliar o impacto das ações e políticas de saúde.

A aplicação da epidemiologia é facultada a todos os trabalhadores de saúde que tenham como desígnio, reduzir doenças, promover saúde e melhorar os níveis de saúde da população, especialmente aqueles que atuam na Estratégia Saúde da Família, que necessariamente precisam compreender o todo e as especificidades da comunidade da sua área de abrangência. Consistindo portanto, em uma habilidade fundamental.

Sistemas de informações



Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) do Sistema Único de Saúde (SUS) funcionam num mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão de dados. Neles obtemos as informações necessárias para o planejamento, organização, operação e avaliação dos serviços de saúde.

Os SIS no Brasil são administrados pelo Departamento de Informática do SUS (Datasus) e tem como competências:

- I. Regular e avaliar as ações de informatização do SUS;
- II. Desenvolver tecnologias de informática para a disseminação de informações pertinentes às ações de saúde, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Saúde;
- III. Manter o acervo das bases de dados necessárias ao sistema de informações em saúde;
- IV. Assegurar aos gestores do SUS e órgãos congêneres o acesso aos serviços de informática e bases de dados, mantidos pelo MS.
- V. Definir programas de cooperação técnica com entidades de pesquisa e ensino para prospecção e transferência de tecnologia e metodologia de informática em saúde;
- VI. Apoiar estados, municípios e o Distrito Federal na informatização das atividades do SUS.

(Brasil, 2008).

SISTEMAS de INFORMAÇÃO em SAÚDE



A OMS define SISTEMA DE INFORMAÇÃO (SIS) como:

um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de saúde.



De acordo com o Ministério da Saúde, são características desses sistemas:

* apresentam o objetivo principal de fornecer informações que possam analisar importantes problemas de saúde da população e compreendê-los detalhadamente;



* são instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados;



* subsidiam a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal.



Datasus: dados detalhados de mortalidade

1

Para tabulação On-Line:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def> -

Permite aos usuários tabular os dados por meio de aplicativo de fácil manejo chamado Tabnet

2

Para Download dos Micro-Dados:

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index>.

Permite a realização de pesquisas com maior flexibilidade detalhamento por parte do usuário por não estarem agregados em unidades preestabelecidas de tempo ou região

Datasus

Para tabulação de dados:

Para realização de tabulações é disponibilizado pelo Datasus, a ferramenta TabWin, para download da ferramenta acesse:

<http://www2.datasus.gov>.

3

Painéis:

Para visualizar os painéis de mortalidade, acesse o link:

<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/>

Permite o monitoramento da mortalidade CID-10 disponibilizado pelo Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis

4

Apresentando os sistemas



Apresentaremos a seguir, os sistemas geradores de indicadores, mais utilizados no SUS. Iniciaremos falando sobre o:

Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM:

O SIM, objetiva coletar dados sobre mortalidade no país. Possui variáveis que permitem a partir da causa mortis, construir indicadores e processar análises epidemiológicas que contribuam para a eficácia da gestão em saúde.

É um sistema descentralizado a Estados e Municípios sob responsabilidade das suas respectivas Secretarias de Saúde.

O documento básico e primordial à coleta de dados da mortalidade no Brasil é a Declaração de Óbito (DO) que, conseqüentemente, alimenta o SIM.

Caso você tenha interesse em se aprofundar melhor no assunto, deixamos abaixo, o link do Manual de Procedimentos do Sistema de Informações sobre Mortalidade que orienta sobre os principais procedimentos do sistema, incluindo o fluxo dos documentos e rotinas decorrentes do processamento dos dados, bem como as diversas atribuições de cada instância (federal, estadual e municipal).

[Manual de Procedimentos do Sistema de Informações sobre Mortalidade](#)

(Brasil, 2001).

Apresentando os sistemas



Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC):

O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), objetiva coletar dados sobre os nascimentos informados em todo território nacional e fornecer dados sobre natalidade para todos os níveis do Sistema de Saúde.

O nível federal é responsável pelo tratamento da análise dos dados, avaliação e distribuição das informações sobre o SINASC, agregando-as por Estado, e elaborando relatórios analíticos, painéis de indicadores e outros instrumentos estatísticos de informações sobre natalidade que são disseminados para todo o país.

Caso você tenha interesse em se aprofundar melhor no assunto, é só acessar o link a seguir, para instruções sobre os principais procedimentos do sistema, incluindo o fluxo dos documentos e rotinas decorrentes do processamento dos dados, bem como as diversas atribuições funcionais de cada instância (federal, estadual e municipal).

[Manual de procedimentos do sistema de informações sobre nascidos vivos](#)

(Brasil, 2001).



Sistema de Informação de Agravos de Notificação

O QUE É SINAN

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória ([Portaria GM/MS Nº 104, DE 25 DE JANEIRO DE 2011](#)), mas é facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região, como varicela no estado de Minas Gerais ou difilobotriase no município de São Paulo.

Leia mais

[Portaria GM/MS Nº 201, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2010](#) Parâmetros para monitoramento da regularidade na alimentação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), para fins de manutenção do repasse de recursos do Componente de Vigilância e Promoção da Saúde do Bloco de Vigilância em Saúde.

[Portaria GM/MS Nº 3252 DE 22 DE DEZEMBRO DE 2010](#) Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.

RELATÓRIOS GERENCIAIS **DOCUMENTAÇÃO** **TABULAÇÃO DE DADOS**

➤ DOWNLOAD

Resultado monitoramento da regularidade na alimentação do Sinan (última avaliação)
 Documentos contendo resultado da regularidade Estadual e Municipal - clique aqui

Programa SINAN Relatórios - versão 4.2
 Programa para análise local de base de dados do Sinan Net

- Download do programa
- Manual de operação

Apresentando os sistemas



Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN):

O SINAN registra dados sobre os agravos de notificação obrigatória.

Os profissionais da saúde de estabelecimentos públicos e particulares são obrigados a comunicar aos gestores do SUS a ocorrência de casos suspeitos ou confirmados de determinadas doenças e agravos. A lista desses agravos/doenças de notificação compulsória no país é atualizada e publicada pelo Ministério.

O sistema coleta transmite e dissemina dados gerados rotineiramente pelo sistema de vigilância epidemiológica, nas três esferas de governo.

Veja agora a Portaria Nº 264, de 17 de fevereiro de 2020 que traz a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.

[Portaria Nº 264, de 17 de fevereiro de 2020](#)

Se quiser saber mais informações, é só acessar os links abaixo, do Manual que padroniza a utilização do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), nas três esferas de governo.

[Sistema de Informação de Agravos de Notificação](#)

(Brasil, 2007).

Apresentando os sistemas



Sistema de Informação Hospitalar do SUS – SIH/SUS

O SIH/SUS reúne informações sobre as internações hospitalares, possibilitando as análises epidemiológicas sobre morbidade hospitalar.

As informações coletadas pela Autorização de Internação Hospitalar (AIH) são relativas ao paciente (sexo, data de nascimento e endereço residencial) e à internação (hospital, data de internação, diagnóstico principal e secundário e procedimento solicitado) e servem de suporte ao planejamento das ações e de tomada de decisão à gestão de saúde.

Deixamos abaixo o link do manual orientativo sobre o cumprimento das normalizações do SIH/SUS, suas características e seu processamento descentralizado aos gestores estaduais e municipais para a administração do sistema, e de instrução aos técnicos dos estabelecimentos hospitalares integrantes do SUS na correta operação do sistema e seus documentos, caso queira saber mais informações.

Manual Técnico do Sistema de Informação Hospitalar

(Brasil, 2012).

Ministério da Saúde

SIHD

Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado

Principal Consultas **Versões dos Sistemas** Documentos Sites Relacionados MS-BBS

SIHD2 SISAIH01 SIHDTS SIHD1 AUTORIZADOR

> VERSÕES

Nesta área você encontra as atualizações para os sistemas referentes à AIH.

Escolha, no menu acima, de qual o sistema voce deseja obter as versões.

Abaixo você também encontra ferramentas essenciais e comuns a todos os sistemas disponibilizados.

[Instalador do FireBird versão 1.5.6](#)
Aplicativo Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) que deve ser usado com os sistemas aqui disponibilizados. Instalar de acordo com as instruções disponíveis no menu DOSUMENTAÇÃO -> MANUAIS.

[Utilitário para visualizar arquivos ORP \(gerados pelos relatórios do SIHD\)](#)
Utilitário que permite a visualização dos relatórios gerados pelo SIHD que foram salvos em seu formato nativo de arquivo.

[Utilitário para abertura dos arquivos DTS gerados pelo SIHD](#)
Utilitário que permite a abertura do arquivo DTS gerado pelo SIHD. Deste modo é possível utilizar localmente o banco de dados da remessa que foi enviado ao Datasus.

[Midas.dll](#)
Extrair midas.dll. Recomendamos que você extraia midas.dll para a instalação do programa que está solicitando midas.dll.

Apresentando os sistemas



Sistema de Informação para Atenção Básica - SISAB

O SISAB integra a estratégia do Departamento de Saúde da Família denominada e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), que fomenta o incremento da gestão da informação, a automação dos processos, a melhoria das condições de infraestrutura e a melhoria dos processos de trabalho.

Com o SISAB, o gestor poderá obter informações da situação sanitária e de saúde da população do território por meio de relatórios de saúde, bem como de relatórios de indicadores de saúde por estado, município, região de saúde e equipe.

Se quiser visitar o Portal SISAB para conhecê-lo melhor, é só acessar o link abaixo:

[SISAB-Sistema de Informação para a Atenção Básica](#)

Ainda separamos um link específico do SISAB, onde você pode acessar dados sobre pré-natal na Atenção Básica do país, regiões, estados e municípios, caso pretenda obter informações detalhadas.

[Relatórios de Pré-Natal na Atenção Básica](#)

(Brasil, 2022)

Definição de indicadores



Para a realização do monitoramento da qualidade da assistência à saúde, é necessária a avaliação da tríade: estrutura, processo e resultado. Essa necessidade é factível de ser atendida com a mensuração de indicadores, os quais possibilitam a determinação das prioridades para a identificação de mudanças no status da saúde causadas pelas intervenções propostas nas políticas públicas (Migoto; Oliveira; Freire, 2022).

No campo da saúde, os indicadores são medidas-síntese que contêm informações relevantes sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, assim como do desempenho de um sistema de saúde. Em saúde pública, existe uma ordenação de conceitos: o dado é a unidade primária que, ao ser trabalhada, gera um indicador; este, ao ser analisado, gera informação que, ao ser interpretada, produz conhecimento (OPAS;OMS, 2018).

O conhecimento precisa ser divulgado de forma adequada para influenciar a tomada de decisão e produzir uma ação. Este processo de produção de evidências que termina na ação adotada em saúde pública é a base do que se caracteriza a saúde pública baseada em evidências.

Alguns critérios devem ser considerados para a seleção de indicadores, sendo eles: **validade:** capaz de medir o que se pretende, ou seja, discriminar corretamente um dado evento de outros e também identificar as mudanças ocorridas ao longo do tempo; **confiabilidade:** deve reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares; **mensurabilidade:** dados disponíveis e de fácil acesso; **relevância:** devem ser capazes de responder as prioridades em saúde pública e; **custo-efetividade:** devem apresentar resultados capazes de justificar os investimentos relacionados ao tempo e recursos (Brasil, 2008)

Indicadores de Saúde



Matriz de Indicadores

Denominação:
População total

Conceituação: Número total de pessoas residentes e sua estrutura relativa, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Denominação: • Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
• Faixa etária: menor de 1 ano, 1 a 4 e, a partir desta faixa etária, agregações quinquenais até 79 anos, finalizando com o grupo de 80 e mais anos de idade. • Sexo: masculino e feminino.
• Situação do domicílio: urbana e rural, para os anos censitários.

Método de cálculo: Utilização direta da base de dados, expressando-se os resultados em números absolutos e relativos.

Fontes: CIBGE _ Censo Demográfico, • Contagem da População, Projeções demográficas a partir de bases censitárias, elaboradas anualmente para o Tribunal de Contas da União e adotadas oficialmente pelo país. Estimativas a partir de pesquisas amostrais (PNAD). Observação: outras estimativas demográficas, como as procedentes de pesquisas amostrais, são utilizadas para o cálculo de alguns indicadores.

Matriz de indicadores



A construção da matriz de indicadores foi criada com base nos critérios de: relevância para a compreensão da condição de saúde, suas causas e conseqüências; validade para orientar decisões de política e apoiar o controle social; identidade com processos de gestão do SUS; e disponibilidade de fontes regulares (Brasil, 2008).

Foi aprovada na Primeira Oficina de Trabalho Interagencial (OTI), da Ripsa (1996).

Convencionou-se especificar os indicadores em seis subconjuntos temáticos: demográficos, socioeconômicos, mortalidade, morbidade e fatores de risco, recursos e cobertura. Cada indicador é especificado na matriz pela sua denominação, conceituação, método de cálculo, categorias de análise e fontes de dados.

A produção de cada indicador é de responsabilidade da instituição-fonte melhor identificada com o tema, a qual fornece anualmente os dados brutos utilizados no cálculo, em planilha eletrônica padronizada, catalogada pelo Datasus ou obtida diretamente das bases de dados dos sistemas nacionais de informações de saúde.

Especificação dos indicadores



Como já falamos anteriormente, os indicadores se dividem em seis subconjuntos temáticos: Explica-se a seguir, um a um:

1. Demográficos: permitem medir os fatores determinantes da situação de saúde com relação à população e ao espaço geográfico.

2. Socioeconômicos: são utilizados para identificar os vários aspectos da vida de uma população, e em seu conjunto, permitem conhecer o seu nível de desenvolvimento social.

3. Indicadores de mortalidade: sustentam-se na enumeração total de sua ocorrência e na distribuição pelas características demográficas e epidemiológicas de uma população em determinado espaço geográfico.

4. Indicadores de morbidade: apresentam o comportamento da ocorrência das doenças e agravos ocorridos em uma população de determinado espaço geográfico.

5. Indicadores de recurso: compreendem as características fixas do sistema como a qualidade dos recursos materiais, recursos humanos e estrutura organizacional.

6. Indicadores de cobertura: apresenta a cobertura populacional estimada de equipes de saúde da família (ESF) e de Atenção Básica (EAB) para o monitoramento do acesso aos serviços de Atenção Básica.

(Brasil, 2022).



Indicadores de Saúde Materno-infantil



Os indicadores de saúde materno-infantil, que constituem o objeto principal deste Guia, são usados para prever desfechos do estado de saúde da díade mãe-filho.

Mensuram o risco e o prognóstico individuais, bem como na predição da carga de morbidade nesta população (OPAS; OMS, 2018).

Desta forma, permitem prever o risco de morbimortalidade durante a gestação, parto e puerpério e à criança no período neonatal e em seu primeiro ano de vida.

Estes indicadores reproduzem os resultados das intervenções em saúde materna e infantil, sendo que o seu monitoramento, reflete a repercussão de políticas, programas, serviços e ações de saúde.

Taxa de Mortalidade Infantil

Taxa de Mortalidade Neonatal precoce

Razão de Mortalidade Materna

Taxa de Mortalidade Pós-neonatal

Taxa de Mortalidade Neonatal tardia

Taxa de Mortalidade Perinatal

Incidência e Prevalência



Para compreendermos os indicadores de saúde materno-infantil, é necessário apropriar-nos dos termos “incidência e prevalência” que são medidas de frequências que permitem mensurar a ocorrência de agravos em uma população. São determinadas com base em dois conceitos fundamentais utilizados na epidemiologia: a incidência e a prevalência.

A Incidência indica o número de casos novos de uma determinada doença ou problema de saúde ocorrido em uma população específica em certo período de tempo, enquanto a prevalência é a frequência de casos existentes de uma determinada doença, em uma determinada população em um tempo determinado. Medem assim diferentes aspectos da morbidade, são expressas por meio da relação entre casos e população (Medronho; Pereira, 2016).

A Incidência e Prevalência são calculadas conforme os métodos abaixo:

Incidência:

$$\frac{\text{Nº de novos casos de uma doença em um período}}{\text{População}} \times \text{constante}^1$$

Prevalência:

$$\frac{\text{Nº de casos existentes (novos e velhos) de doença em um ponto do tempo}}{\text{População}} \times \text{constante}^1$$

(1) A constante é uma potência com base de 10 (100, 1000 ou 100.000) pelo qual se multiplica o resultado para ser apresentado um número inteiro.

Na Prática:



Exemplo 1:

Em um determinado município, no ano de 2019, foram notificados 850 casos de covid em gestantes. População de gestantes no município em 2019: 1.680. Qual a incidência de covid em gestantes neste município no referido ano?

Resposta: A incidência foi de 50,5 casos para cada 100 gestantes conforme cálculo abaixo:

$$\text{Incidência: } \frac{850}{1.680} \times 100$$

Exemplo 2:

No mesmo município, no período de 01 a 14 de junho, 35 gestantes encontravam-se com a covid ativa. Neste período, o número de gestantes no município era de 385. Qual a prevalência de covid no município no referido período?

Resposta: A prevalência foi de 9 casos para cada 100 gestantes conforme cálculo abaixo:

$$\text{Prevalência: } \frac{35}{385} \times 100$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2015, foram registrados no Paraná, 161.773 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.759 óbitos infantis. Qual a taxa de mortalidade infantil (TMI) registrada?

Resposta: A TMI foi de 10,8 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$TMI: \frac{1.759}{161.773} \times 1000$$

Exemplo 2:

No ano de 2021, foram registrados no Paraná, 143.110 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.343 óbitos infantis. Qual a taxa de mortalidade infantil (TMI) registrada?

Resposta: A TMI foi de 9,4 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$TMI: \frac{1.343}{143.110} \times 1000$$

Taxa de Mortalidade Infantil



Conceituação: Número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado local, no ano considerado.

Interpretação: Estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida. Reflete as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade da assistência à saúde materna e infantil.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

No estado do Paraná, utiliza-se o método de cálculo direto por apresentar cobertura do SINASC, superior a 90%. Demonstra-se portanto neste Guia, o método de cálculo direto.

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Nº de óbitos de residentes com menos de um ano de idade} \times 1.000}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}}$$

Taxa de Mortalidade Neonatal-precoce



Conceituação: Número de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado local, no ano considerado.

Interpretação: Estima o risco de um nascido vivo morrer durante a primeira semana de vida. Reflete de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, tal como a assistência pré-natal inadequada ao parto e ao recém-nascido.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) – para o cálculo direto.

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Nº de óbitos de residentes de 0 a 6 dias de idade} \times 1.000}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}}$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2017, foram registrados em um município, 1.952 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 24 óbitos infantis, sendo 11 neonatais-precoces. Qual a taxa de mortalidade neonatal-precoce (TMNP) registrada?

Resposta: A TMNP foi de 5,6 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{TMNP: } \frac{11}{1.952} \times 1000$$

Exemplo 2:

No ano de 2021, foram registrados no Paraná, 143.110 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.759 óbitos infantis, sendo 364 neonatais-precoces. Qual a taxa de mortalidade neonatal-precoce (TMNP) registrada?

Resposta: A TMNP foi de 2,5 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{TMNP: } \frac{364}{143.110} \times 1000$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2020, foram registrados em um município, 2.017 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 20 óbitos infantis, sendo 3 neonatais-tardios. Qual a taxa de mortalidade neonatal-tardia (TMMT) registrada?

Resposta: A TMMT foi de 1,5 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{TMMT: } \frac{3}{2.017} \times 1000$$

Exemplo 2:

No ano de 2021, foram registrados no Paraná, 143.110 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.759 óbitos infantis, sendo 364 neonatais-tardios. Qual a taxa de mortalidade neonatal-tardia (TMMT) registrada?

Resposta: A TMMT foi de 2,5 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{TMMT: } \frac{364}{143.110} \times 1000$$

Taxa de Mortalidade Neonatal-tardia



Conceituação: Número de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado local, no ano considerado.

Interpretação: Estima o risco de um nascido vivo morrer dos 7 aos 27 dias de vida. Representa de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, tal como a assistência pré-natal inadequada ao parto e ao recém-nascido.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Nº de óbitos de residentes de 7 a 27 dias de idade} \times 1.000}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}}$$

Taxa de Mortalidade Pós-neonatal



Conceituação: Número de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado local, no ano considerado.

Interpretação: Estima o risco de um nascido vivo morrer dos 28 aos 364 dias de vida. De modo geral, reflete o desenvolvimento socioeconômico e a infraestrutura ambiental, que condicionam a desnutrição infantil e as infecções a ela relacionadas. O acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil são também determinantes da mortalidade nesse grupo etário.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Nº de óbitos de residentes de 7 a 27 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2021, foram registrados em Curitiba município, 18.577 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 136 óbitos infantis, sendo 42 pós-neonatais. Qual a taxa de mortalidade pós-neonatal (JMPN) registrada?

Resposta: A JMPN foi de 2,3 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{JMPN:} \quad \frac{42}{18.577} \times 1000$$

Exemplo 2:

No ano de 2019, foram registrados no Paraná, 154.640 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.584 óbitos infantis, sendo 457 pós-neonatais. Qual a taxa de mortalidade pós-neonatal (JMPN) registrada?

Resposta: A JMPN foi de 2,9 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{JMPN} \quad \frac{457}{154.640} \times 1000$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2021, foram registrados em um município, 15.500 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 145 óbitos infantis, sendo 189 perinatais. Qual a taxa de mortalidade perinatal (TMPeriN) registrada?

Resposta: A TMPeriN foi de 12 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$TMPeriN: \frac{189}{15.620} \times 1000$$

Exemplo 2:

No ano de 2019, foram registrados em um Estado do Brasil, 154.610 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 1.698 óbitos infantis, sendo 521 perinatais. Qual a taxa de mortalidade perinatal (TMPeriN) registrada?

Resposta: A TMPeriN foi de 9,8 óbitos para cada 1000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$TMPeriN: \frac{1.521}{155.241} \times 1000$$

Taxa de Mortalidade Perinatal



Conceituação: Número de óbitos ocorridos no período perinatal, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado local, no ano considerado. O período perinatal inicia-se em 22 semanas completas (ou 154 dias) de gestação e termina aos sete dias completos após o nascimento, ou seja, de 0 a 6 dias de vida (período neonatal precoce). Os nascimentos totais compreendem os nascidos vivos e os óbitos fetais.

Interpretação: Estima o risco de um feto nascer sem qualquer sinal de vida ou, nascendo vivo, morrer na primeira semana. De modo geral, reflete a ocorrência de fatores ligados à gestação e ao parto, entre eles o peso ao nascer, bem como as condições de acesso a serviços de saúde e a qualidade da assistência pré-natal, parto e ao recém-nascido.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

Método de cálculo:

Soma do número de óbitos fetais (22 semanas de gestação e mais) e de óbitos de crianças de 0 a 6 dias completos de vida, ambos de mães residentes $\times 1.000$

Número de nascimentos totais de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais de 22 semanas e mais de gestação)

Razão de Mortalidade Materna



Conceituação: Número de óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado local, no ano considerado. O conceito de morte materna estabelecido pela Organização Mundial de Saúde, disposto na 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) é:

A morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas oriundas a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais.

Interpretação: O número de nascidos vivos é adotado como uma aproximação do total de mulheres grávidas. Reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher. Taxas elevadas de mortalidade materna estão relacionadas à prestação de serviços de saúde inadequadas a esse grupo, desde o planejamento familiar e a assistência pré-natal, até a assistência ao parto e ao puerpério.

Fonte de dados: Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de óbitos de mulheres residentes, por causas e condições consideradas de morte materna}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

Na Prática:



Exemplo 1:

No ano de 2015, foram registrados em um município, 27.800 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 2 óbitos maternos. Qual a razão de mortalidade materna (RMM) registrada?

Resposta: A RMM foi de 7,2 para cada 100.000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{RMM: } \frac{2}{27.800} \times 100.000$$

Exemplo 2:

No ano de 2020, foram registrados em um Estado do Brasil, 143.290 nascidos vivos (NV). No mesmo ano, houve 13 óbitos maternos. Qual a razão de mortalidade materna (RMM) registrada?

Resposta: A RMM foi de 9 óbitos para cada 100.000 nascidos vivos conforme cálculo abaixo:

$$\text{RMM: } \frac{13}{143.290} \times 100.000$$

Outros Indicadores de importância à Saúde Materno-infantil



Além dos indicadores principais, elencados pelo Ministério da Saúde para a análise da qualidade da assistência à saúde da mãe e do bebê, utiliza-se também, outros indicadores de ordem socioeconômica, biológica e de morbidade, relevantes para estimar o risco de morbimortalidade. Apresentaremos a seguir, os relacionados à mãe.



Idade da mãe: A idade da mãe ou gestante é considerada um dos fatores determinantes de risco gestacional. Desse modo, mães com idade inferior a 15 anos ou com menarca há menos de dois anos e mães com idade igual ou superior a 35 anos levam a maior risco de óbito neonatal (Ribeiro et al., 2014). Na adolescência, a maternidade ocorre pelo início precoce da vida sexual, baixa autoestima e/ou falta de inclusão em projeto social (Pretti, 2022). A gravidez não planejada nesse grupo etário vem ocasionar o aumento dos índices de abandono escolar e subemprego, risco psicossocial, interrupção indevida da gestação e não adesão ao acompanhamento pré-natal (Taborda et al (2014)). Já a maternidade a partir dos 35 anos é uma tendência que se tem observado em países desenvolvidos e em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Entre os motivos, estão a mudança do papel social da mulher no mercado de trabalho e dentro do núcleo familiar, busca de estabilidade financeira e alcance de melhores níveis educacionais. O amadurecimento social, econômico e afetivo propicia maior esclarecimento sobre a importância do acompanhamento adequado da gestação, contudo, podem tornar-se fatores de risco para a gravidez tardia (Alves, 2017).



Nível de escolaridade da mãe: A escolaridade materna tem apresentado grande relevância em estudos epidemiológicos que abrangem os mais variados temas. Em geral, ela está associada a um risco maior de mortalidade materna e infantil, devido à falta de instrução associada, que acaba por gerar a não adesão ao pré-natal, aos cuidados necessários na gestação e, após o nascimento, aos cuidados com o bebê. Estudos também demonstram que as mães com menos de oito anos de escolaridade têm uma chance 1,5 vezes maior de terem recém-nascidos com baixo peso. Esta associação pode estar relacionada ao baixo padrão socioeconômico destas mães, que possivelmente apresentam menor ganho de peso na gestação e início tardio do pré-natal (Fonseca, et al., 2017).



Tabagismo em gestantes: Os dados da literatura são unânimes em confirmar os malefícios do tabaco na população geral e, sobretudo em gestantes. O tabagismo na gestação é preditor para desfechos desfavoráveis como, nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, bem como para maior mortalidade fetal e infantil. Durante a gravidez, o cigarro leva ao crescimento uterino restrito, prejudicando o transporte de oxigênio e outros nutrientes para o feto. Há maiores chances de prematuridade, que é uma importante causa de mortalidade neonatal, e pior desenvolvimento neuromotor. Estudos demonstram que, o tabagismo na gestação, leva a criança há maiores chances de desenvolver hiperatividade, transtorno de conduta e impulsividade. Isso acontece pois os componentes tóxicos do cigarro causam diretamente danos nas estruturas cerebrais e nos sistemas fisiológicos fetais (Silva, et al., 2022).

Outros Indicadores de importância à Saúde Materno-infantil



Etilismo na gestação: O álcool é considerado sem sombra de dúvidas, um agente teratogênico capaz de causar alterações físicas, bem como efeitos comportamentais sobre o feto e o recém-nascido, sendo a causa mais frequente de retardo mental não congênito. Esse conjunto de alterações na sua apresentação mais grave é classificado como síndrome alcoólica fetal. No entanto há diferentes graus de intensidade com que o álcool ingerido pela gestante pode lesar o feto, desde a forma mais grave que é a SAF², até formas mais específicas, como distúrbios do neurodesenvolvimento ou defeitos congênitos, constituindo o chamado “espectro de alterações fetais devidas ao álcool”, ou *fetal alcohol spectrum disorders – FASD*³, na sua sigla em inglês (Silva et al., 2022).



Gestação em mulheres negras: As diferenças e diferenciais raciais/étnicos, da opressão de gênero e do racismo na manutenção, recuperação e perda da saúde em uma sociedade classista provoca "espanto" quando se menciona a saúde da mulher negra. Apesar dos diversos referenciais, os dados evidenciam que as mulheres negras vivem em piores condições de vida e saúde (Lessa, 2022). Vários autores afirmam que as mulheres negras têm os piores níveis de renda e escolaridade no Brasil, aumentando assim, o risco de morte materna neste grupo racial. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os estudos devem classificar o quesito cor em amarela, branca, parda, preta e indígena. No primeiro trabalho nacional conhecido com este recorte e óbitos maternos ocorridos em 1997 no Rio Grande do Norte, Mato Grosso e Pará, os autores demonstram as prevalências, sendo a cor branca, com 28,5% dos óbitos, as cores pardas, morenas e morenas claras como sendo uma só, a soma destas atingiu 51,5% dos óbitos. No Estado do Pará, excluindo-se as mortes maternas sem esta informação, todas foram consideradas pardas (Martins, 2006).



Vulnerabilidade Social: A gestação em mulheres em situação de vulnerabilidade social, implica em maiores riscos de morte materna e infantil, visto que, a vulnerabilidade social está relacionada com a exclusão e falta de representatividade e oportunidades. Além das multifatorialidades relacionadas a questões de moradia, renda e escolaridade. Pesquisadores reconhecem que os grupos com piores condições socioeconômicas, têm uma carga maior de doenças, tanto crônicas como agudas. Esses grupos também estão maiormente predispostos a acidentes domiciliares ou urbanos, têm menor acesso aos serviços e cuidados de saúde (Silva et al., 2021).



(2) A SAF é o transtorno mais grave do espectro de desordens fetais alcoólicas (fetal alcohol spectrum disorders – FASD) e constitui um complexo quadro clínico de manifestações diversas que podem ocorrer em quem cuja mãe consumiu bebida alcoólica durante a gestação.

(3) FASD é o conjunto de transtornos de desenvolvimento do feto devido ao consumo do álcool na gestação (da sigla em inglês Fetal Alcohol Spectrum Disorder).

Outros Indicadores de importância à Saúde Materno-infantil



Obesidade: A obesidade materna e o ganho de peso excessivo na gestação estão associados ao aumento de complicações antenatais, intraparto, pós-parto e complicações neonatais, aumentando os riscos de ocorrências como diabetes gestacional, hipertensão, pré-eclâmpsia, os riscos de indução do trabalho de parto, de cesarianas, crescimento intrauterino restrito, recém-nascidos grandes ou pequenos para a idade gestacional e de hemorragia puerperal, além de expor a criança a maior risco de complicações a curto e longo prazo (Monteschio, 2021).

Comorbidades: As comorbidades, tanto às preexistentes, quanto às desenvolvidas na gestação, constituem importante fator de risco ao binômio mãe-filho. No período gestacional, o organismo da mulher passa por várias transformações, sendo estas anatômicas, fisiológicas e bioquímicas que podem causar em algum momento, desequilíbrio funcional na gestante, favorecendo assim, o surgimento de algumas patologias. Estes desequilíbrios, podem ocorrer também, pela falta de hábitos saudáveis, podendo então, apresentar algumas doenças com a Anemia, Doenças Hipertensiva da gestação, Diabetes Gestacional, Infecção do Trato Urinário, Sífilis, Hepatite B, entre outras (Silva et al., 2022; Macedo. et al., 2020; Magalhães, 2018).

Sobre as comorbidades da gestação, separamos alguns artigos e um protocolo caso queira se aprofundar no assunto:

- [!\[\]\(6c3219972f067da85e8b06c9c543b9de_img.jpg\) A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil](#)
- [!\[\]\(396bde1ab81c7ed0acd4ef6c3b580162_img.jpg\) Fatores de risco materno-fetais associados à prematuridade tardia](#)
- [!\[\]\(d8f94c53910768abb7c17f22ba0b1121_img.jpg\) Significados, percepção de risco e estratégias de prevenção de gestantes após o surgimento do Zika vírus no Brasil](#)
- [!\[\]\(c17d6665ce68b1c0f44cf076ece43929_img.jpg\) Prevalência de anemia e determinantes da concentração de hemoglobina em gestantes](#)
- [!\[\]\(3dfe4dd5e248130801edec87e4e971e5_img.jpg\) Fatores de risco da gravidez na adolescência e os aspectos que a influenciam](#)
- [!\[\]\(8d8d4066c6ff2b1681ea66670c5d2350_img.jpg\) IST: suas principais complicações durante a gravidez](#)

Outros Indicadores de importância à Saúde Materno-infantil



Os indicadores relacionados aos fatores de risco pertinentes ao recém-nascido, englobam a associação dos fatores ambientais (extrínsecos) e biológicos (intrínsecos) maternos e da criança, podendo muitas vezes estar associados, provocando um efeito acumulativo de risco. Quanto às complicações para o binômio materno/fetal, é rara a presença de apenas uma complicação materna isolada, e quanto mais fatores presentes, mais forte será o risco no crescimento e desenvolvimento do bebê.

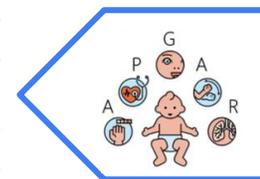
Baixo peso ao nascer: Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), define-se o baixo peso ao nascer quando o recém-nascido nasce com peso inferior a 2.500g, enquanto a prematuridade é determinada quando o nascimento ocorre entre 20 a 37 semanas gestacionais incompletas. O baixo peso ao nascer é um determinante que expressa as condições gestacionais sendo um agravo resultante da saúde materna, trazendo inúmeros prejuízos para o desenvolvimento infantil, como as infecções e problemas respiratórios, que são umas das causas de mortalidade infantil antes do primeiro ano de vida (Capelli, 2020).



Prematuridade: Um nascimento prematuro é aquele que ocorre antes da 37ª semana de gravidez. Nascimentos prematuros de alto risco são aqueles que ocorrem com 32 semanas de gestação, ou menos, de bebês com peso inferior a 1.500g. Os bebês prematuros são clinicamente frágeis e podem sofrer diversas complicações, entre as quais, a síndrome de sofrimento respiratório, a hemorragia intraventricular e a retinopatia do prematuro. Muitas vezes, continuam a vivenciar problemas de saúde física que podem exigir visitas médicas frequentes e novas hospitalizações nos primeiros anos de vida. Isso pode limitar sua participação em atividades habituais da infância e influenciar sobre o desenvolvimento de suas habilidades sociais (Dutra, 2021; Rosa et al., 2021; Vanin, 2020).



Apgar < 7 no quinto minuto de vida: Assim como o parto para a mulher constitui na maioria das vezes, um evento fisiológico, compreende-se o nascimento sob a mesma perspectiva. No entanto, uma parte dos recém-nascidos, apresentam complicações no nascimento. Existem várias causas possíveis de pontuação baixa de Apgar, como asfixia perinatal, infecções congênitas, febre materna no trabalho de parto, diagnóstico de corioamnionite, malformações e parto prematuro, necessitando estes recém-nascidos, de reanimação e intervenções imediatas da equipe no centro obstétrico. Os riscos relacionados a baixos índices de apgar no quinto minuto de vida estão relacionados ao desencadeamento de paralisia cerebral e epilepsia (Santos, et al., 2019).



Outros Indicadores de importância à Saúde Materno-infantil



Número de consultas pré-natal da mãe < 6: A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda no mínimo 6 consultas de pré-natal, sendo estas mensais até a 28ª semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais até que venha a termo. O número de consultas inadequado reflete em incompletude da assistência pré-natal, identificações de problemas e diagnósticos em tempo oportuno, contribuindo assim, para complicações que se refletem na mãe e no recém-nascido.



Risco neonatal associado a condições socioeconômicas da mãe: Como já dito anteriormente, condições desfavoráveis da mãe, refletem em riscos ao RN, por motivos como, acompanhamento pré-natal insuficiente, baixo nível de instrução materno e paterno, alimentação inadequada, além da média relativamente alta de dias de internação. Fatores estes, que podem acarretar em fatores de risco e complicações futuras do RN (Silva et al., 2021).

Um estudo realizado por Silveira (2022), que sumarizou os principais fatores de risco relacionados *ao near miss* materno, demonstrou que, se relacionam com pré-natal inadequado, falta de acesso aos serviços, questões econômicas, educacionais e sociais.

Sobre os indicadores relativos aos risco ao RN, separamos alguns artigos caso queira se aprofundar no assunto:

- + Fatores associados ao baixo Apgar em recém-nascidos em centro de parto
- + Baixo peso ao nascer e fatores associados ao pré-natal: estudo seccional em uma maternidade de referência de Macaé
- + Fatores de riscos e causas relacionados à prematuridade de recém-nascidos em uma instituição hospitalar
- + Influência da assistência pré-natal na redução da mortalidade materna: uma revisão integrativa
- + Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças
- + Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical

Reflexões aos profissionais da assistência materno-infantil na Atenção Primária



De posse das informações dispostas neste Guia, deixamos algumas reflexões a você, profissional de saúde que atua no cuidado materno-infantil na Unidade de Atenção Básica.

Sabendo que os indicadores são ferramentas importantes para melhorar a assistência, como posso utilizá-los?

Quais minhas pretensões e objetivos quando presto o cuidado à gestante?

Se a minha gestante falta à consulta, ou a criança à puericultura, é feito busca-ativa?

Se houve óbito infantil na minha UBS, poderá ter havido falha no cuidado?

Como anda o programa de planejamento reprodutivo na minha UBS?



Está havendo a oferta de pré-natal em quantidade e qualidade necessárias?

Há a oferta de grupo de gestantes vinculado às consultas de pré-natal para socialização de informações e dúvidas?

Como posso me apropriar do perfil epidemiológico das gestantes da minha área de abrangência?

Com base nos indicadores relativos à minha área de abrangência, o que posso fazer para melhorá-los?

Reflexões aos gestores da rede de atenção materno-infantil



De posse das informações dispostas neste Guia, deixamos algumas reflexões a você, profissional gestor da rede de atenção à saúde materno-infantil

Tenho conhecimento do perfil epidemiológico materno-infantil sob minha gestão?

Tenho trabalhado em prol de melhorias na assistência à partir dos indicadores da minha região?

Minha equipe dispõe dos recursos e ferramentas de trabalho necessários a uma assistência de qualidade?

Como está a dinâmica de encaminhamento da gestante de alto risco a outros níveis de atenção?

Meu município tem porta aberta para as gestantes na atenção ao pré-natal, parto e às intercorrências na gestação, puerpério e com o recém-nascido?

Estão sendo cumpridos os direitos da gestante, como o direito a acompanhante de livre de escolha no parto?

Vem sendo garantido o atendimento à gestante, puérpera e recém-nascido de acordo com as boas práticas do parto e nascimento?

Tenho promovido a Educação Permanente à minha equipe, de modo a qualificar o cuidado à gestante e RN?

Ações de promoção à saúde materno-infantil, como o incentivo ao aleitamento materno vêm sendo realizadas?

Links de interesse à assistência Materno-infantil



Neste capítulo, apresentaremos sites importantes, que contém informações que podem servir para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisões baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde, com seus respectivos links de acesso.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS):

Nesta página, você encontrará informações sobre Mortalidade Materna: Onde as mortes maternas acontecem e suas causas, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia, Resposta mundial à mortalidade materna, notícias e documentos relacionados.

 <https://www.paho.org/pt/node/63100>

DataSUS: Contém informações que podem servir para subsidiar análises objetivas da situação materna e infantil por Região, tomadas de condutas baseadas em evidências e elaboração de estratégias de saúde. O DATASUS gerencia as informações de saúde (indicadores de saúde, assistência à saúde, informações epidemiológicas e de morbidade, informações sobre a rede de assistência à saúde, estatísticas vitais, informações demográficas e socioeconômicas) e informações financeiras (referentes aos recursos do Fundo Nacional de Saúde).

 <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>

Perfil de mortalidade materna, infantil e fetal e a atenção à saúde 2010-2019:

Aqui, você encontrará os indicadores relacionados à mortalidade materna, infantil e fetal apresentados no livro-texto Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade atualizados até o ano 2019.

 <https://extranet.ead.fiocruz.br/criacao/vomif/perfil-mortalidade/index.html>

Links de interesse à assistência Materno-infantil



Tabnet SESA - PR: O aplicativo Tabnet da SESA-PR é um tabulador genérico de domínio público que permite organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular. Foi desenvolvido para gerar informações das bases de dados do SIM e do SINASC.

 <http://www.tabnet.sesa.pr.gov.br/>

Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis:

Neste site, você terá acesso às bases de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) da Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (DAENT/SVS/MS), e também das bases de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (DAENT/SVS/MS).

 <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/dados-abertos/sim/>

Atlas Brasil: No Atlas Brasil, você acessará os relatórios com os principais indicadores, relativos a : Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), população, saúde, educação, renda, habitação, vulnerabilidade, meio ambiente e participação política em formato de mapas, tabelas ou gráficos.

 <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/map>

UNA-SUS: Conceitua sobre indicadores, detalhando sobre seu fundamento e sua importância ao profissional da saúde.

 https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/6/unidades_conteudos/unidade08/p_03.html

Referências

ALVES, N. C. C. et al. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. **Rev. Gaúcha Enferm**, v. 38, n. 04, 2017. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0042>. Acesso em: Ago, 2022.

BAHIA, L. O. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília, DF, 2021.

BOING, A. F; REIBINITZ, JR. C. **Conceitos de Epidemiologia**. Especialização Multiprofissional na Atenção Básica Epidemiologia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores**. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. **Ministério da Saúde**. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. 2ª edição. Brasília, 2009.

CAPELLI, J. C. S. et al. Baixo peso ao nascer e fatores associados ao pré-natal: estudo seccional em uma maternidade de referência de Macaé. **Saúde em Redes**, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2020v6n1p163-173>. Acesso em: Set, 2022.

DUTRA, T. A. et al. Impacto do estado nutricional materno sobre o peso ao nascer de prematuros. **Braspen J**, v. 36, n. 2, p. 165-72, 2021. Disponível em: [10.37111/braspenj.2021.36.2.05](https://doi.org/10.37111/braspenj.2021.36.2.05). Acesso em: Out, 2022.

FONSECA, S. C. et al. Escolaridade e idade materna: desigualdades no óbito neonatal. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 94, p. 1 - 7, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007013>. Acesso em: Ago, 2022.

LESSA, M. S. A. et al. Pré-natal da mulher brasileira: desigualdades raciais e suas implicações para o cuidado. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 27, n. 10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222710.01282022>. Acesso em: Ago, 2022.

MACÊDO, V. C. et al. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cad. saúde colet**, v. 28, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040395>. Acesso em: Ago, 2022.

- MAGALHÃES, E. I. S. et al. Prevalência de anemia e determinantes da concentração de hemoglobina em gestantes. **Cad. Saúde Colet**, v. 26, n.4, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800040085>. Acesso em: Out, 2022.
- MARINHO, C. S. R. et al. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00191219>. Acesso em: Out, 2022.
- MARTINS, A. L. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 11, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100022>. Acesso em: Set, 2022.
- MEDRONHO, R. A.; PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**. Especialização Multiprofissional na Atenção Básica Epidemiologia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
- MIGOTO, M. T.; OLIVEIRA, R. P.; FREIRE, M. H. S. Validação de indicadores para monitoramento da qualidade do pré-natal. **Esc. Anna Nery**, v. 26, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0262>. Acesso em: Out, 2022.
- MONTESCHIO, L. V. C. et al. Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. **Acta Paul Enferm**, v. 34, 2021. Disponível: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO001105>. Acesso em: Ago, 2022.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Indicadores de saúde. **Elementos conceituais e práticos**. Washington, DC – 2018.: OPAS; 2018.
- PRETTI, H. Fatores de risco da gravidez na adolescência e os aspectos que a influenciam. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28230>. Acesso em: Set, 2022.
- REDE Interagencial de Informação para Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2ª edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.
- RIBEIRO, F. D. et al. Extremos de idade materna e mortalidade infantil: análise entre 2000 e 2009. **Revista paulista de pediatria**, v. 32, n. 4, p. 381 -388, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822014000400015>. Acesso em: Ago, 2022.
- ROSA, N. P. et al. Fatores de riscos e causas relacionados à prematuridade de recém-nascidos em uma instituição hospitalar. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18431>. Acesso em: Set, 2022.
- ROUQUAYROL, M. Z.; GOLDBAUM, M. **Conceitos e Ferramentas da Epidemiologia**. UNASUS. São Luís, 2015.
- SANTOS, N. C. P. et al. Fatores associados ao baixo Apgar em recém-nascidos em centro de parto. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 311 -8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0924>. Acesso em: Set, 2022.
- SILVA, A. K. M. et al. Asífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24891>. Acesso em: Ago, 2022.
- SILVA, C. A. et al. Gestação de alto risco: vulnerabilidade social e fatores socioeconômicos. **Revista Conjecturas**, v. 21 n. 3, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.53660/CONJ-143-234>. Acesso em: Set, 2022.

SILVA, R. R. et al. Desfechos adversos perinatais relacionados ao consumo de álcool e tabaco na gestação: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 3244-3259, 2022. Disponível em: DOI:10.34119/bjhrv5n1-28. Acesso em: Out, 2022.

SILVEIRA DA. A. A. et al. Fatores de risco para near miss materno: revisão integrativa. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 30, e 65125. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2022.65125>. Acesso em: Ago, 2022.

SOUZA, R. A. G. et al. Influência da assistência pré-natal na redução da mortalidade materna: uma revisão integrativa. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/27846>. Acesso em: 29 dez. 2022.

TABORDA, J. A. et al. Consequências da gravidez na adolescência para as meninas considerando-se as diferenças socioeconômicas entre elas. **Cad. Saúde Colet**, v. 22, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/drQRqXtKxwbYyV8gzFTwcQH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: Ago, 2022.

TEIXEIRA, E. Reflexões sobre o paradigma holístico e holismo e saúde. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 30, n. 2, p. 286–90, 1996.

VANIN, L. K. et al. Fatores de risco materno-fetais associados à prematuridade tardia. **Rev. Paul Pediatr.**, v. 38, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018136>. Acesso em: Ago, 2022.