Estratégia Concursos

Aula 01 (Prof. Thaysa Vianna)

Prefeitura de Macaíba-RN - Noções de Saúde Pública - 2022 (Pós-Edital)

Autor:

Breno da Silva Caldas Júnior, Thaysa Vianna

31 de Maio de 2022

Conteúdo

Apresentação 3

Saúde Coletiva e Epidemiologia 5

Introdução ao estudo de Saúde Coletiva e Epidemiologia 5

Endemias, epidemias, surtos e pandemias 11

Níveis de Prevenção 14

Unidade 2- Epidemiologia em Saúde Coletiva 20

Medidas de frequência em Epidemiologia 31

Medidas de Frequência de Morbidade: 32

Medidas de Frequência de Mortalidade: 42

Estudos epidemiológicos 45

Vigilância em Saúde 51

4- Sistemas de informação em saúde 58

4.1- SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM) 64

4.2- SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR 68

4.3- SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN) 70

4.4- e-SUS HOSPITALAR 80

4.5- e-SUS VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (e-SUS VE) 82

Resolução CFM Nº 1995 DE 09/08/2012. Dispõe sobre as diretivas antecipadas de vontade dos pacientes. Disponível em:.....114

APRESENTAÇÃO

Querido aluno, é um prazer poder compartilhar com você este momento! Saber que estou fazendo parte do seu aprimoramento profissional me enche de orgulho e expectativa!

Por isso, preparei esse livro digital com muito carinho e dedicação, para que você encontre aqui um conteúdo que contribua para sua formação, agregue conhecimento intelectual e prepare você para a sua prática profissional.

Antes de iniciarmos a apresentação da nossa disciplina, gostaria que você me conhecesse um pouco...

Meu nome é Thaysa Vianna, enfermeira, mestre em Educação Profissional em Saúde pela Fiocruz e especialista em Oncologia. Sou servidora pública Federal, vinculada ao Ministério da Educação e docente na área de enfermagem.

A partir de agora, falaremos sobre um tema frequentemente abordado em todos os níveis de atenção, você irá aprofundar o conhecimento sobre Saúde Coletiva e Epidemiologia.

O principal objetivo da nossa disciplina é aprofundar os assuntos que irão permitir maior segurança durante a resolução de questões e também na sua atuação profissional.

Ah!

Sintam-se à vontade para entrar em contato sempre que precisarem, afinal, **ESTAMOS JUNTOS RUMO À APROVAÇÃO!**

Dito tudo isso, não podemos perder tempo!

Agora que já nos conhecemos, podemos partir para a nossa aula!

Um grande abraço,

E-mail: **enfthaysavianna@gmail.com**

Instagram: @profthaysavianna

SAÚDE COLETIVA E EPIDEMIOLOGIA

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE SAÚDE COLETIVA E EPIDEMIOLOGIA

Iniciaremos nossos estudos abordando algumas definições importantes sobre o campo da Saúde Coletiva e da Epidemiologia.

Primeiramente, é importante sabermos que o termo "Saúde Coletiva" é uma invenção tipicamente brasileira, e foi criado na década de 1970, com a perspectiva de formar novas articulações entre diferentes seguimentos na área da saúde.

A Saúde Coletiva permite abordar a relação entre saberes, práticas e direitos sobre a qualidade de vida. É um campo determinado por diversas práticas sociais, está amparada por disciplinas científicas com o desafio de compreender e interpretar os determinantes da produção social das doenças e da organização social dos serviços de saúde fundamentando-se na interdisciplinaridade como facilitadora da construção de um conhecimento ampliado da saúde e na multiprofissionalidade como forma de enfrentar a diversidade interna ao saber/ fazer das práticas sanitárias (NUNES, 1994, p.871).

Do ponto de vista do **conhecimento teórico**, a Saúde Coletiva se articula de maneira interdisciplinar com a **Epidemiologia, Administração e Planejamento em Saúde e Ciências Sociais em Saúde;** com um enfoque transdisciplinar, que envolve disciplinas auxiliares como a **Demografia, Estatística, Ecologia, Geografia, Antropologia, Economia, Sociologia, História e Ciências Políticas**, entre outras. Já sob a ótica **assistencial**, a Saúde Coletiva aborda um novo modo de organização do processo de trabalho em saúde, que coloca no foco a promoção da saúde, a prevenção de riscos e agravos, a reorientação da assistência a doentes e a melhoria da qualidade de vida, privilegiando mudanças nos modos de vida e nas

relações entre os sujeitos sociais envolvidos no cuidado à saúde da população (UFBA, 2015, online).

O conceito de Saúde Coletiva surgiu para definir os novos conteúdos e projeções da disciplina que resultou do movimento sanitarista latino-americano e da corrente da reforma sanitária[1] no Brasil.

Vale acrescentar que ao final da década de 1980, o Brasil realizou uma série de movimentos sociais, que marcaram a redemocratização do país e a melhoria da saúde das pessoas. A Nova República foi estabelecida em 1985 por meio de eleições indiretas de um presidente não militar (o primeiro desde 1964). Paralelo a esse ocorrido, o movimento brasileiro de saúde continuou crescendo na luta pela reconstrução do nosso sistema de saúde e conquistando representantes por meio de profissionais de saúde, usuários, políticos e lideranças populares. O marco dessa campanha ocorreu em 1986, na oitava Conferência Nacional da Saúde, em Brasília, e sua proposta foi defendida na Assembléia Nacional Constituinte criada em 1987 e lançou as bases para a inclusão da saúde na Constituição Federal de 1988.

A 8ª Conferência Nacional de Saúde estabeleceu uma estrutura política e conceitual para orientar a transformação do setor de saúde no Brasil, pois possibilitou o reconhecimento de que o direito à saúde faz parte dos direitos humanos básicos e que garantir a saúde é responsabilidade do Estado. Desta forma, a 8ª CNS trouxe como resultado um conceito ampliado de saúde, e alavancou o “Movimento Sanitário”.

Figura 1- 8° Conferência Nacional de Saúde

[1]O movimento da Reforma Sanitária nasceu no contexto da luta contra a ditadura, no início da década de 1970, e teve como objetivo proporcionar mudanças em todo o setor saúde, buscando a melhoria das condições de vida da população.

Fonte: Ministério da Saúde. Disponível em: *https://conselho.saude.gov.br*.

Em 1987 foi criado o Sistema Único e Descentralizado de Saúde (SUDS), precursor do SUS, que passa a conjugar as ações de saúde concretamente. Em 1988, cria-se o SUS a partir da Constituição Federal de 1988, que só vem a ser regulamentado por meio da Lei 8080, de 19 de setembro de 1990.

O SUS é definido pelo artigo 198 da Constituição Federal (CF) da seguinte maneira:

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada, e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I. descentralização, com direção única em cada esfera de governo;
II. atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;
III. participação da comunidade. § 1º - O sistema único de saúde será financiado, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes". (BRASIL, CF, 1988, online).

O SUS é concebido como o conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público. A iniciativa privada poderá participar do SUS em caráter complementar (BRASIL, CF, 1988, Art. 199).

Contudo, apesar de o Sistema Único de Saúde ter sido definido pela Constituição de 1988, ele só foi regulamentado pela **Lei 8.080, em 19 de setembro de 1990**, segundo a qual: "Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como **determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços** essenciais" (Lei 8.080,1990; Lei nº 12.864, 2013, online).

De acordo com a Lei 8.080/1990, são **objetivos** do Sistema Único de Saúde (SUS):

Quadro 1: Objetivos do Sistema Único de Saúde.

I - a identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde;
II - a formulação de política de saúde destinada a promover, nos campos econômicos e sociais, a observância do disposto no § 1º do art. 2º desta lei, ou seja: "O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação"
III - a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.

Fonte: Lei 8.080 (1990, online)

Segundo o art. 6º da referida lei estão incluídas ainda no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS):

Quadro 2- Campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS):

I - a execução de ações:

a) de vigilância sanitária;

b) de vigilância epidemiológica;

c) de saúde do trabalhador; e

d) de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica;

II - a participação na formulação da política e na execução de ações de saneamento básico;

III - a ordenação da formação de recursos humanos na área de saúde;

IV - a vigilância nutricional e a orientação alimentar;

V - a colaboração na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho;

VI - a formulação da política de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos e outros insumos de interesse para a saúde e a participação na sua produção;

VII - o controle e a fiscalização de serviços, produtos e substâncias de interesse para a saúde;

VIII - a fiscalização e a inspeção de alimentos, água e bebidas para consumo humano;

IX - a participação no controle e na fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

X - o incremento, em sua área de atuação, do desenvolvimento científico e tecnológico;

XI - a formulação e execução da política de sangue e seus derivados.

Fonte: Lei 8.080 (1990, online)

Ainda sobre a legislação supracitada, a **Vigilância Epidemiológica** é compreendida como: “um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou

coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos". E entre as diretrizes do SUS, a referida lei dispõe que deve ser utilizada a **epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática** (BRASIL, Lei nº 8.080/90, online).

Por **definição, a epidemiologia é considerada**: "a ciência que estuda o processo saúde-doença na sociedade, analisando a distribuição populacional e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde" (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 1992, p.155-172).

Portanto, é uma disciplina importantíssima no campo da Saúde Coletiva, pois está voltada para a compreensão do processo saúde-doença no âmbito de populações (sociedades, coletividades, comunidades, classes sociais, grupos específicos, entre outros).

Segundo Vianna (2019, p. 6) "O processo saúde-doença representa o conjunto de relações e variáveis que produzem e condicionam o estado de saúde e doença de uma população, que variam em diversos momentos históricos e do desenvolvimento científico da humanidade".

Obviamente, esse processo representa uma série de relações e variáveis que produzem e regulam a saúde e as doenças da população, e essas doenças e variáveis vão sofrendo mudanças em diferentes momentos históricos e no desenvolvimento da ciência humana. Portanto, não é um conceito abstrato. Está no contexto histórico de uma determinada sociedade e no momento crítico de seu desenvolvimento (VIANNA, 2019, online).

O Instituto de Saúde Coletiva (2019, p.54), da Universidade Federal Fluminense acrescenta que uma forma de saber como ocorre o processo saúde-doença na comunidade é realizar um diagnóstico de saúde comunitário. Claramente, o diagnóstico comunitário difere do diagnóstico clínico em termos de objetivos, informações necessárias, planos de ação e estratégias de avaliação. Na figura abaixo podemos evidenciar tais diferenças.

Figura 2- Diagnóstico clínico versus diagnóstico epidemiológico.

	Diagnóstico Clínico	Diagnóstico Comunitário
Objetivo	Curar a doença da pessoa	Melhorar o nível de saúde da comunidade
Informação necessária	Histórica clínica Exame fisico Exames complementares	Dados sobre a população Doenças existentes Causas de morte Serviços de saúde, etc.
Tipo de diagnóstico	DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL	DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO
Plano de ação	Tratamento Reabilitação	Programas de saúde prioritários
Avaliação	Acompanhamento clínico (melhora/cura)	Mudanças no estado de saúde da população

Fonte: Soares et al. (2001, p. 184).

Portanto, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (1976, online), “a saúde deve ser entendida em sentido mais amplo, como componente da qualidade de vida, e não é um bem de troca, mas um bem comum, um bem e um direito social” sendo a Saúde Coletiva o alicerce para garantia desse direito.

Endemias, epidemias, surtos e pandemias

O padrão de ocorrência das doenças também pode se alterar ao longo do tempo. Por isso, realizar a coleta, análise, interpretação e disseminação sistemática e contínua de informações

destinadas a destacar, sugerir e tomar medidas para prevenir e controlar os agravos à saúde é fundamental para a saúde coletiva.

Neste núcleo, o conhecimento sobre epidemias, endemias e pandemias é essencial. Embora esse conhecimento oriente fundamentalmente o enfoque nas doenças infecciosas, atualmente esses conceitos também incluem seu uso em "doenças crônico-degenerativas, acidentes e violência" (CONASS, 2017, online).

Devemos entender que as doenças **endêmicas** são definidas como a existência **habitual** de doenças por um **período ilimitado** de tempo em uma determinada área geográfica. Também pode se referir à ocorrência comum de doenças específicas em uma **determinada área**. Este fenômeno ocorre quando pessoas sensíveis na comunidade são constantemente expostas a um determinado meio e estão relativamente isoladas, sem deslocamento territorial significativo.

Por exemplo: **malária, febre amarela, doença de Chagas, esquistossomose etc.**

Já as **epidemias** são definidas como um grupo de doenças semelhantes que ocorrem em comunidades ou regiões. Obviamente, além das expectativas normais, isso é derivado de uma fonte comum de transmissão. Portanto, em comparação com a frequência esperada (ou usual), há muito mais casos relacionados às expectativas.

Em um determinado período, a doença de uma população específica não é necessariamente a ocorrência de "muitos casos". O número de casos epidêmicos varia de acordo com o patógeno, o tipo e a escala da população exposta, bem como o estágio da doença e localização em que ocorre (CARVALHO, 2017, p. 33).

Quando as condições promovem a disseminação da fonte de infecção no meio ambiente e estão associadas a um grande número de pessoas pode ser dado espaço para o desenvolvimento de uma **pandemia**. O termo pandemia define uma epidemia de grandes proporções geográficas, ou seja, atingindo vários países, até mesmo mais de um continente (CARVALHO, 2017, p. 33).

Como exemplo, podemos citar a doença SARS-CoV-2 (COVID-19), cujos primeiros casos ocorreram no mercado de frutos do mar da cidade de Wuhan localizada na China, na virada do ano 31/12/2019 e a incidência aumentou de maneira exponencial nas primeiras semanas e em janeiro de 2020, além da China, outros 26 países em cinco continentes já registraram casos confirmados de infecção por coronavírus.

A ocorrência de uma epidemia limitada a um espaço geográfico limitado é chamada de **surto.** O surto consiste em uma epidemia e todos os casos estão inter-relacionados, afetando uma área **geográfica pequena e definida** (como uma cidade ou bairro) ou uma população institucionalizada (como creches, lares de idosos, escolas e prisões).

O processo de confirmação de uma epidemia ou surto envolve a determinação do diagnóstico da doença e do status da epidemia (CARVALHO, 2017, p. 34).

Em outras palavras, podemos entender de forma sintetizada:

Tabela 1 – Definição de endemia, surto, epidemia e pandemia.

Endemia:	Presença habitual de uma doença, dentro dos limites esperados, em uma determinada área geográfica, por um período de tempo ilimitado
Surto:	Caracterizado pelo rápido alastramento de uma doença contagiosa em um espaço limitado.
Epidemia:	Excesso de casos em relação ao esperado quando comparado à frequência esperada (ou habitual) de uma doença em uma determinada comunidade ou região, em um período determinado.
Pandemia:	Epidemia de grandes proporções geográficas, ou seja, atingindo vários países, inclusive mais de um continente. Surto: ocorrência epidêmica, em que todos os casos estão relacionados entre si, acometendo uma área geográfica pequena e delimitada, ou uma população institucionalizada.

Fonte: CARVALHO (2017, p. 34) Adaptado pela autora.

Casos autóctones são aqueles oriundos do mesmo local onde ocorreram. Casos alóctones são aqueles casos importados de outras localidades (CARVALHO, 2017, p. 35).

Além disso, com o passar do tempo, um conjunto de análises continuamente observadas pode incluir mudanças sazonais na doença, que são mudanças na incidência da doença, cujo ciclo é consistente com a estação. A doença infecciosa aguda é um exemplo clássico dessa variação (CARVALHO, 2017, p. 36). As mudanças sazonais dependem de uma série de fatores, como radiação solar, temperatura, umidade do ar, precipitação e concentração de poluentes no ar.

A epidemiologia considera as mudanças nos padrões de mortalidade, morbidade e incapacidade ao longo do tempo. Essas mudanças são características de populações específicas e geralmente ocorrem em conjunto com outras variáveis demográficas, sociais e econômicas.

Este processo inclui três mudanças básicas: "substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante". Processo este denominado transição epidemiológica (SCHRAMM, 2014, p. 897).

Níveis de Prevenção

Como vimos, a atuação multiprofissional na área de saúde coletiva tem como **objetivo promover a saúde e prevenir agravos.**

A **prevenção** em saúde é todo ato que tem impacto na redução de mortalidade e morbidade das pessoas. Está relacionada a uma ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural da doença[2] de forma que seja possível tornar improvável o seu progresso.

[2] É o processo natural de evolução das doenças. Inicia-se com a exposição de um hospedeiro suscetível a um agente causal e termina com a recuperação, deficiência ou óbito.

Em outras palavras, é o conjunto de medidas que buscam evitar a doença na coletividade, utilizando maneiras que interrompam a patologia, ou a minimizem na população

Os níveis de prevenção são classificados como: **Primária, Secundária e Terciária.**

Classificamos como **prevenção primária**, qualquer ato destinado a diminuir a incidência[3] de uma doença, ou seja, reduzir o risco de surgimento de casos novos, removendo as causas e os fatores de risco de um determinado problema de saúde, antes do desenvolvimento de uma condição clínica. A prevenção primária é subdividida em: **promoção da saúde e proteção específica.**

São exemplos de prevenção primária**:** a **imunização**, a saúde do trabalhador, o aconselhamento genético e o controle de vetores.

A **prevenção secundária** corresponde a atos que buscam diminuir a prevalência[4] de uma doença reduzindo sua evolução e duração, ou seja, é a ação realizada para identificar um problema de saúde em estágio inicial, muitas vezes em estágio subclínico, permitindo facilitar o diagnóstico definitivo, o tratamento, diminuindo sua disseminação e os efeitos em longo prazo. É subdividida em: **diagnóstico precoce e tratamento imediato**.

É um exemplo de prevenção secundária: o rastreio do câncer do colo uterino, causado pela transmissão sexual do HPV.

Já **prevenção terciária** corresponde a atos destinados a diminuir a prevalência das incapacidades crônicas na população, reduzindo ao mínimo as deficiências funcionais que ocorrem após a doença, permitindo uma melhor reintegração do indivíduo na sociedade.

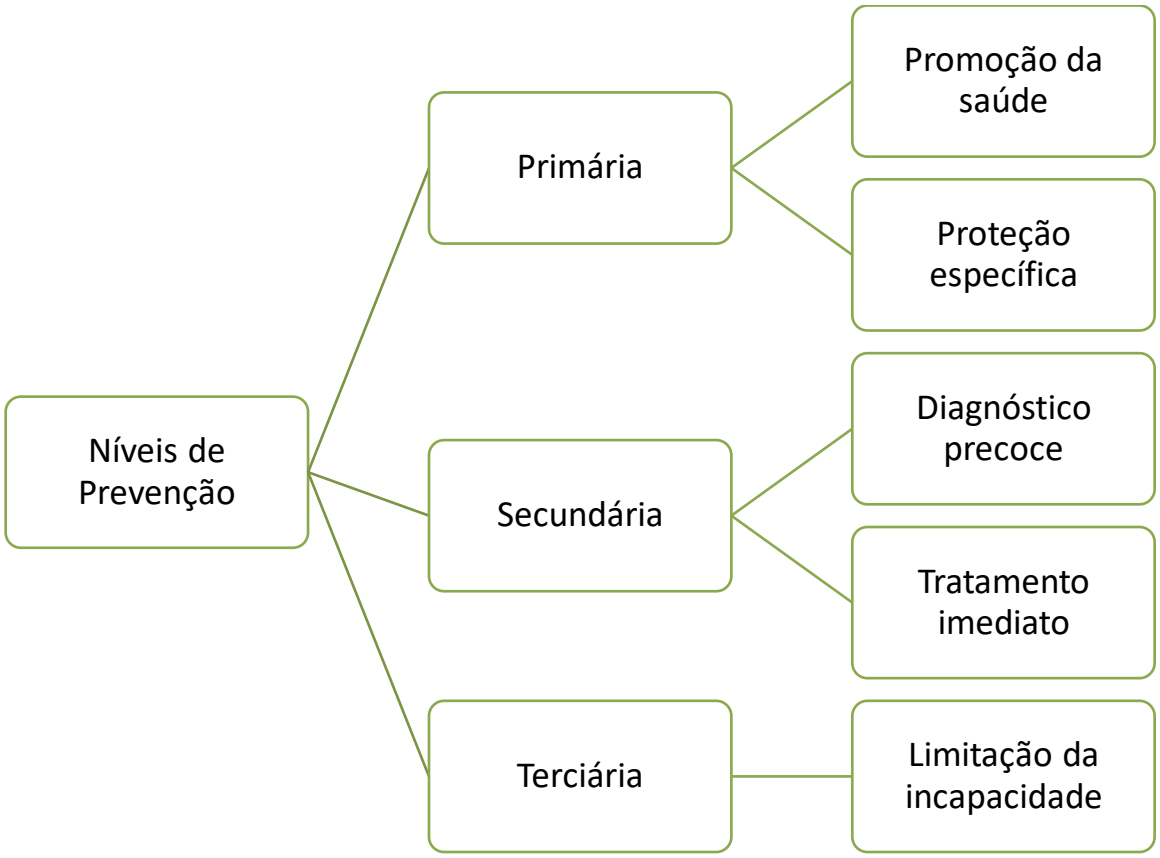
São exemplos: a reabilitação para evitar incapacidade, fisioterapia para reduzir sequelas e **o retorno do reabilitado ao emprego exercendo uma nova função.**

---

[3] Número de casos novos da doença que iniciaram no mesmo local e período.

[4] Número total de casos de uma doença, existentes num determinado local e período.

Figura 3- Níveis de prevenção



Fonte: Leavell & Clark (1976, online). Adaptado pela autora.

O esquema que vimos acima foi estabelecido na década de 70, por Leavell & Clark (1976), onde a promoção da saúde era concebida apenas como um elemento da prevenção primária e voltada mais para os aspectos educativos individuais.

No entanto, a partir da década de 80, após a Carta de Otawa, a promoção da saúde foi revalorizada, tornando-se objeto de políticas públicas em várias partes do mundo.

Promover tem o sentido de impulsionar algo; de fomentar. A **promoção da saúde** tem aspecto mais amplo que a prevenção, pois não está relacionada especificamente a uma doença ou desordem, e sim ao **aumento da saúde e do bem-estar**.

Desta forma as ações de promoção relacionam-se com a **transformação das condições de vida e de trabalho** que estão interligadas aos problemas de saúde.

No Brasil, em 2005, o Ministério da Saúde propôs a Política Nacional de Promoção da Saúde, **aprovada através da portaria nº 1.190, de 14 de julho de 2005**, com o objetivo de "promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes (modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais)".

O documento traz a promoção da saúde como uma das estratégias de produção de saúde, ou seja, como um modo de pensar e de operar, articulado às demais políticas e tecnologias desenvolvidas no sistema de saúde brasileiro, contribuindo para a construção de ações que possibilitam responder às necessidades sociais em saúde. Em 2014, a Política Nacional de Promoção da Saúde foi revisada através da Portaria 2446/2014.

A PNPS (Portaria 2446/2014, online) traz em sua base o conceito ampliado de saúde e o referencial teórico da promoção da saúde como um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, caracterizando-se pela articulação e cooperação intra e intersetorial, pela formação da Rede de Atenção à Saúde (RAS), buscando articular suas ações com as demais redes de proteção social, com ampla participação e controle social.

Em seu artigo 3º, fica definido que são valores fundantes no processo de efetivação da PNPS:

Quadro 4 - Processo de efetivação da PNPS

I - a **solidariedade**, entendida como as razões que fazem sujeitos e coletivos nutrirem solicitude para com o próximo, nos momentos de divergências ou dificuldades, construindo visão e metas comuns, apoiando a resolução das diferenças, contribuindo para melhorar a vida das pessoas e para formar redes e parcerias; II - **a felicidade**, enquanto autopercepção de satisfação, construída nas relações entre sujeitos e coletivos, que contribui na capacidade de decidir como aproveitar a vida e como se

tornar ator partícipe na construção de projetos e intervenções comuns para superar dificuldades individuais e coletivas a partir do reconhecimento de potencialidades;

III - **a ética**, a qual pressupõe condutas, ações e intervenções sustentadas pela valorização e defesa da vida, sendo pautadas para o bem comum, com dignidade e solidariedade;

IV - **o respeito às diversidades**, que reconhece, respeita e explicita as diferenças entre sujeitos e coletivos, abrangendo as diversidades étnicas, etárias, de capacidade, de gênero, de orientação sexual, entre territórios e regiões geográficas, dentre outras formas e tipos de diferenças que influenciam ou interferem nas condições e determinações da saúde;

V - **a humanização**, enquanto elemento para a evolução do homem, por meio da interação com o outro e seu meio, com a valorização e aperfeiçoamento de aptidões que promovam condições melhores e mais humanas, construindo práticas pautadas na integralidade do cuidado e da saúde;

VI - **a corresponsabilidade**, enquanto responsabilidades partilhadas entre pessoas ou coletivo, onde duas ou mais pessoas compartilham obrigações e/ou compromissos;

VII - a **justiça social**, enquanto necessidade de alcançar repartição equitativa dos bens sociais, respeitados os direitos humanos, de modo que as classes sociais mais desfavorecidas contem com oportunidades de desenvolvimento; e

VIII - **a inclusão social**, que pressupõe ações que garantam o acesso aos benefícios da vida em sociedade para todas as pessoas, de forma equânime e participativa, visando à redução das iniquidades.

Fonte: BRASIL, Portaria 2446/2014. Adaptado pela autora.

Vale destacar que a PNPS tem por objetivo geral “promover a equidade e a melhoria das condições e modos de viver, ampliando a potencialidade da saúde individual e da saúde coletiva, reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes dos determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais” (Portaria 2446/2014, online). **Para atingir esse objetivo tem como principais eixos operacionais:**

Quadro 5 - Eixos Operacionais da PNPS

A **vigilância, monitoramento e avaliação**, enquanto uso de múltiplas abordagens na geração e análise de informações sobre as condições de saúde de sujeitos e grupos populacionais, visando subsidiar decisões, intervenções e implantar políticas públicas de promoção da saúde; A **produção e disseminação de conhecimentos e saberes**, enquanto estímulo a uma atitude reflexiva e resolutiva sobre problemas, necessidades e potencialidades dos coletivos em cogestão, compartilhando e divulgando os resultados de maneira ampla com a coletividade; e **A comunicação social e mídia**, enquanto uso das diversas expressões comunicacionais, formais e populares, para favorecer a escuta e a vocalização dos distintos grupos envolvidos, contemplando informações sobre o planejamento, execução, resultados, impactos, eficiência, eficácia, efetividade e benefícios das ações.

Fonte: BRASIL, Portaria 2446/2014. Adaptado pela autora.

Portanto, para promover a saúde e previr doenças e seus agravos a utilização dos dados epidemiológicos produzidos pelos indicadores de saúde é fundamental para controle de patologias e planejamento de políticas públicas que busquem melhoria da saúde e qualidade de vida populacional.

UNIDADE 2- EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE COLETIVA

Atualmente, a **Saúde Coletiva** compreende um conjunto complexo de **saberes e práticas** relacionados ao campo da saúde. É uma área de conhecimento multidisciplinar, que une tanto o saber das **ciências biomédicas**, quanto o das **ciências sociais.** O objetivo da saúde coletiva é investigar os determinantes da **produção social das doenças com o propósito de planejar a organização dos serviços de saúde** (CARVALHO, 2002, p.183).

A atuação multiprofissional na área de saúde coletiva engloba as práticas de saúde orientadas para a melhoria na qualidade de vida das pessoas, visando a **promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos. Nesse sentido, os dados Epidemiológicos são fundamentais para conhecermos e definirmos quais são as necessidades apresentadas pela população.**

Um conceito amplamente conhecido e um dos mais usuais é o trazido por LAST (1988, p. 1): "Epidemiologia é o estudo da freqüência, da distribuição e dos determinantes dos estados ou eventos relacionados à saúde em específicas populações e a aplicação desses estudos no controle dos problemas de saúde." Através dessa definição fica evidenciada a abrangência de tema e sua aplicabilidade em saúde pública.

A fim de proporcionar melhor entendimento sobre o conceito supracitado, faz-se necessário abordar outros termos que merecem destaque no estudo dessa disciplina:

Tabela 2 – Temas fundamentais em epidemiologia

Freqüência e distribuição:	A epidemiologia preocupa-se com a freqüência e o padrão dos eventos relacionados com o processo saúde-doença na população. A freqüência inclu não só o número desses eventos, mas também as taxas ou riscos de doença

	nessa população. O conhecimento das taxas constitui ponto de fundamental importância para o epidemiologista, uma vez que permite comparações válidas entre diferentes populações. O padrão de ocorrência dos eventos relacionados ao processo saúde-doença diz respeito à distribuição desses eventos segundo características: do tempo (tendência num período, variação sazonal, etc.), do lugar (distribuição geográfica, distribuição urbano-rural, etc.) e da pessoa (sexo, idade, profissão, etnia, etc.).
Determinantes:	A busca da causa e dos fatores que influenciam a ocorrência dos eventos relacionados ao processo saúde-doença é uma questão central para a epidemiologia. Sendo assim, a epidemiologia descreve a freqüência e distribuição desses eventos e compara sua ocorrência em diferentes grupos populacionais com distintas características demográficas, genéticas, imunológicas, comportamentais, de exposição ao ambiente e outros fatores, assim chamados fatores de risco. Caso sejam apresentadas condições ideais, os achados epidemiológicos oferecem evidências suficientes para a implementação de medidas de prevenção e controle.

Estados ou eventos relacionados à saúde:	Inicialmente, a epidemiologia preocupava-se com epidemias de doenças infecciosas. Porém, sua abrangência ampliou-se e atualmente, sua área de atuação estende-se a todos os agravos à saúde.
Específicas populações:	A epidemiologia aborda a saúde coletiva de grupos que vivem numa comunidade ou área.
Aplicação:	A epidemiologia, como disciplina da saúde pública, é mais que o estudo a respeito de um assunto, uma vez que ela oferece subsídios para a implementação de ações dirigidas à prevenção e ao controle. Desta maneira, ela não é somente uma ciência, mas também um instrumento para aplicabilidade prática.

Fonte: WALDMAN (1998, p. 1) Adaptado pela autora.

A epidemiologia atual é um assunto relativamente novo e usa métodos quantitativos para estudar a ocorrência de doenças na população e desenvolver estratégias de prevenção e controle de doenças e agravos. **O eixo da epidemiologia que angaria essas informações é a Vigilância Epidemiológica** (CARVALHO, 2017, p. 12):

Os principais objetivos da epidemiologia (CARVALHO, 2017, p. 13):

1- **Descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde das populações humanas;**
2- **Proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades;**
3- **Identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades**.

Segundo Montilla (2018, p.139), aplicando bons métodos e desenhos epidemiológicos, trabalhando com dados de qualidade e, principalmente, analisando a complexidade dos resultados, poderemos oferecer bases para o conhecimento da saúde da coletividade, assim como identificar necessidades de intervenção ou ações coletivas.

São as utilidades mais citadas em epidemiologia:

Quadro 5 - Utilidades da epidemiologia

✓ Analisar a situação de saúde;

✓ Identificar perfis e fatores de risco;

✓ Proceder à avaliação epidemiológica de serviços;

✓ Entender a causalidade dos agravos à saúde;

✓ Descrever o espectro clínico das doenças e sua história natural;

✓ Avaliar o quanto os serviços de saúde respondem aos problemas e às necessidades das populações;

✓ Testar a eficácia, a efetividade e o impacto de estratégias de intervenção, bem como a qualidade, acesso e disponibilidade dos serviços de saúde para controlar, prevenir e tratar os agravos de saúde na comunidade;

✓ Identificar fatores de risco de uma doença e grupos de indivíduos que apresentam maior risco de serem atingidos por determinado agravo;

✓ Definir os modos de transmissão;

✓ Identificar e explicar os padrões de distribuição geográfica das doenças;

✓Estabelecer os métodos e estratégias de controle dos agravos à saúde;

✓ Estabelecer medidas preventivas;

✓ Auxiliar o planejamento e desenvolvimento dos serviços de saúde;

✓ Gerar dados para a administração e avaliação de serviços de saúde;

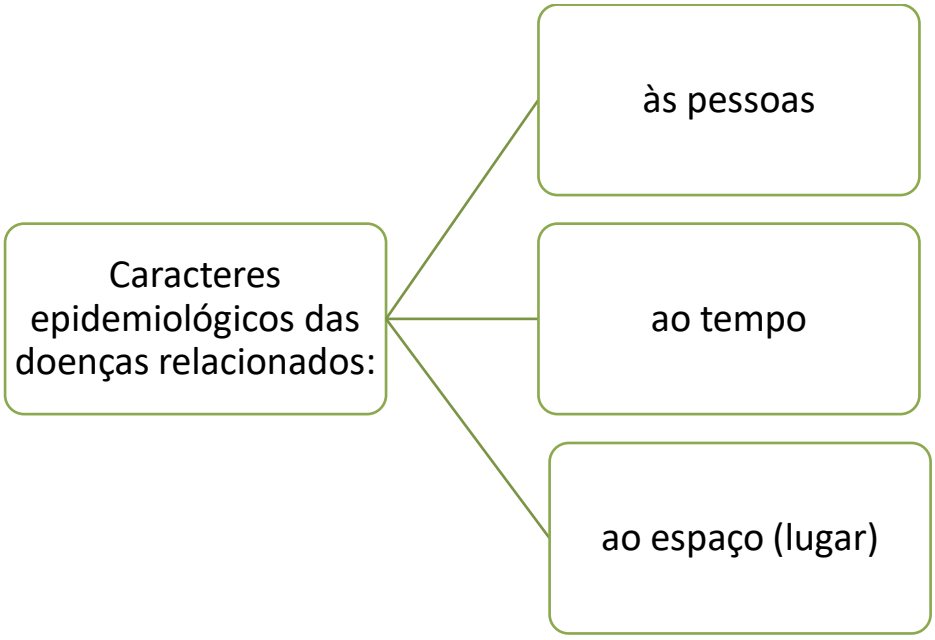
✓Estabelecer critérios para a Vigilância em Saúde.

Fonte: Soares et al. (2001, p. 184).

A epidemiologia descritiva é o estudo da distribuição de frequência das doenças e dos agravos à saúde coletiva, em função de variáveis ligadas ao tempo, ao espaço – ambientais e populacionais – e à pessoa, possibilitando o detalhamento do perfil epidemiológico. Ou seja, examina como a **incidência** (casos novos) ou a **prevalência** (casos existentes) de uma patologia ou agravo à saúde modificam de acordo com determinadas características, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras.

Para essa análise, é fundamental em um estudo epidemiológico, verificar o padrão de ocorrência de doenças segundo três vertentes: **pessoas, tempo e espaço**, e que responde as perguntas quem?, quando? e onde?

Figura 4- Padrão de ocorrência de doenças



Fonte: Soares et al. (2001, p. 184).

▪ **Pessoa: quem?**

As pessoas podem ser diferentes na idade, sexo, etnia, costumes religiosos, cultura, local de nascimento, renda, educação, ocupação, nível de educação, estado civil, costumes, situação social, econômica e ambiental, morbidade familiar, nutrição, estado imunológico, etc.

A distribuição por grupos etários é um dos aspectos mais importantes segundo o Instituto de Saúde Coletiva da UFF (2019, p.56), pois de acordo com a idade, a pessoa expõe-se mais ou menos às fontes de infecção. Essa afirmação pode ser evidenciada no seguinte exemplo: geralmente os adultos expõem-se mais às doenças transmissíveis como cólera, dengue, hanseníase, tuberculose e AIDS. As condições patológicas relacionadas ao baixo nível de imunidade são mais frequentes nas idades extremas, ou seja, crianças e idosos. Assim, é comum **relacionar incidência, prevalência e mortalidade por determinada doença por idade.**

✓ Variáveis demográficas (universais): idade, sexo, etnia.

✓ Variáveis sociais: estado civil, renda, ocupação, educação...

✓ Variáveis relativas ao estilo de vida: estresse, fumo, exercícios, alimentação, álcool...

▪ **Lugar: onde?** Conhecer o lugar onde ocorre determinada doença é muito importante em epidemiologia para caracterização do evento. Pois alguns elementos geográficos podem influenciar a distribuição das doenças, como o clima, fauna, relevo, hidrografia, solo, vegetação, poluentes ambientais, contaminação de alimentos, organização do espaço urbano, local de residência e trabalho, localização urbana ou rural, migração etc.

Desta maneira, se torna fundamental para a Vigilância Epidemiológica que seja verificada se as doenças apresentam uma distribuição espacial particular que poderia indicar a presença, nessas áreas, de fatores que facilitam ou dificultam o aparecimento de casos. Assim, se os casos de sarampo concentram-se num determinado bairro, isto pode estar indicando bolsões de baixa cobertura vacinal, áreas em que a população está sujeita a grande aglomeração intradomiciliar, áreas de fixação recente de migrantes provenientes de zona rural e/ou áreas de invasões Saúde Coletiva (ISC-UFF, 2019, p. 56).

A análise dos agravos à saúde, com ênfase para as diferenças geográficas, possui como objetivos:

Quadro 6 – Objetivo da análise dos agravos à saúde

Apontar os riscos a que o indivíduo está sujeito, por viver em certas regiões ou por visitá-las;
Fornecer subsídios para explicações causais: exames comparativos dos locais e das condições de vida das comunidades podem sugerir hipóteses etiológicas;
Definir as prioridades de intervenção: a comparação geográfica permite o ordenamento das regiões segundo a magnitude dos respectivos indicadores de saúde;
Avaliar o impacto das intervenções: interpretar a relação causal entre determinadas ações e nível de morbimortalidade.

Fonte: Instituto de Saúde Coletiva da UFF (2019, p.56).

▪ **Tempo: quando?** Relação entre uma sequência de marcos cronológicos sucessivos e uma variável de frequência de casos ou de óbitos. Tem os seguintes papéis:

Quadro 7 – Objetivo da relação entre o tempo e uma variável de frequência

✓ Exibir a ação da doença ou agravo, desde a atualidade, regredindo a um tempo passado;
✓ Mostrar o tipo de variação que caracteriza o processo estudado, se cíclico ou errático, se sazonal ou não;
✓ Revelar a tendência secular do processo;
✓ Manifestar o caráter endêmico ou epidêmico da doença;
✓ Fazer uma avaliação das medidas de controle;
✓ Auxiliar a compreender os eventos inusitados.

Fonte: Instituto de Saúde Coletiva da UFF (2019, p.56).

O estudo da distribuição das doenças no tempo pode fornecer inúmeras informações para a compreensão, previsão, procura da etiologia, prevenção de doenças e avaliação do impacto de intervenções em saúde. A partir do conhecimento da evolução de uma determinada doença ao longo do tempo, é possível criar modelos que permitam prever ou predizer sua ocorrência futura, utilizando-se de técnicas estatísticas de séries temporais (ROUQUAYROL, 2013, p. 83).

Vale acrescentar que, o conhecimento da distribuição temporal conjunta de uma determinada doença e possíveis fatores de risco pode fornecer pistas importantes para a avaliação de sua etiologia.

“O padrão de ocorrência das doenças também pode se alterar ao longo do tempo, resultando na chamada estrutura epidemiológica, que nada mais é do que o padrão de ocorrência da doença na população, resultante da interação de fatores do meio ambiente, hospedeiro e do agente causador da doença” (SOARES, 2001, p. 183).

“Essa estrutura epidemiológica se apresenta de forma dinâmica, modificando-se continuamente no tempo e no espaço e definindo o que pode ser considerado ocorrência “normal” ou “anormal” da doença em uma determinada população, em determinado tempo e espaço (BRASIL, 1998, online)”. Podendo ocorrer casos endêmicos, epidêmicos e pandêmicos.

No âmbito da promoção da saúde, a “**epidemiologia** exerce importante papel ao se preocupar não apenas com o controle de doenças e de seus vetores, mas, sobretudo, com a melhoria da saúde da população” (RAMOS, 2016, p. 221).

Como vimos, desde meados do século 20, com a mudança das características epidemiológicas da maioria da população, **as pesquisas epidemiológicas também passaram a se concentrar em outros tipos de doenças, agravos e eventos, como as doenças não transmissíveis** (câncer, doenças do aparelho circulatório , doenças respiratórias), **causas externas** (acidentes de trânsito, doenças e acidentes de trabalho, homicídios, envenenamentos, etc.), **desvios nutricionais** (desnutrição, anemia, obesidade, etc.) e **fatores de risco para doença ou morte** (tabagismo , hipercolesterolemia, baixo peso ao nascer, etc.) (CARVALHO, 2017, p. 44).

Na busca de explicações (causas) para a ocorrência dessas doenças e agravos, o desenvolvimento de pacotes computacionais, ganhou um espaço muito grande nos métodos da chamada “epidemiologia analítica” (principalmente os estudos de coorte e caso-controle) (BARATA, 1997 aput CARVALHO, 2017, p. 4)”.

Segundo Carvalho (2017, p. 5), os quatro grandes campos de possibilidade de utilização da epidemiologia nos serviços de saúde são:

1) **Na busca de explicações**- utilizar principalmente métodos epidemiológicos analíticos para encontrar as causas (causas ou fatores de risco) da doença;

2) **Nos estudos da situação de saúde-** (quais doenças ocorrem com mais frequência na comunidade? Existem pessoas mais suscetíveis? Tem algo a ver com a condição social dessas pessoas? A doença ou doença ocorre com mais frequência em horários específicos do dia? do ano?);

3) **Na avaliação de tecnologias, programas ou serviços-** No estudo do estado de saúde ao avaliar tecnologia, procedimentos ou serviços (o número de doenças ou casos de doenças diminuiu após a introdução dos procedimentos? A estratégia de um serviço é mais eficaz do que a estratégia de outro serviço? A tecnologia "A" traz mais benefícios e do que a técnica "B "?);

4) **Na vigilância epidemiológica-** Na vigilância epidemiológica (quais informações devem ser coletadas e observadas? Quais ações devem ser realizadas para prevenir, controlar ou erradicar a doença?).

Seja o estudo das condições de saúde ou o estabelecimento de medidas de vigilância epidemiológica, é importante considerar a necessidade de dados confiáveis e completos.

São inúmeros os dados importantes para a análise das condições de saúde, e as fontes também são diferentes. Como exemplo, podemos destacar:

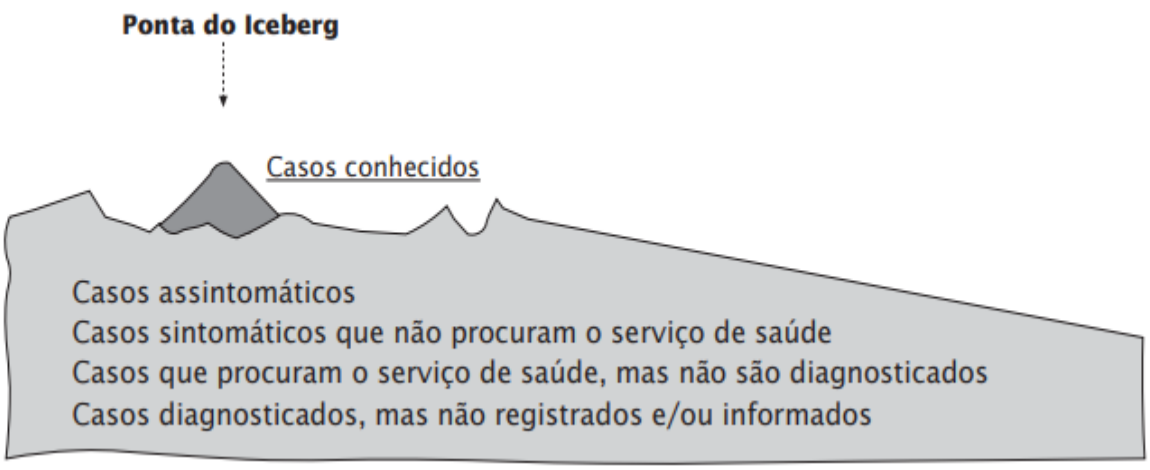
- **Dados demográficos** (número de moradores, idade, sexo, raça, etc.),

- **Dados socioeconômicos** (renda, ocupação, classe social, tipo de trabalho, condições de moradia e alimentação),
- **Dados ambientais** (poluição, abastecimento de água, tratamento de esgoto), coleta de lixo e descarte),
- **Dados sobre serviços de saúde** (Hospitais, ambulatórios, departamentos de saúde, acesso aos serviços),
- **Dados de morbidade** (doenças que ocorrem na comunidade) e Eventos importantes (principalmente óbitos, nascidos vivos e óbitos).

Alguns desses dados (morbidade e eventos vitais) são gerados continuamente pela própria secretaria de saúde, que se constitui em um sistema nacional de informações administrado pelo Ministério da Saúde.

É importante considerar que as informações obtidas nos dados de doenças (morbidade) e mortalidade apresentam vantagens e limitações. Na saúde, o termo “ponta do iceberg” refere-se às características desses dados, ou seja, ambos (principalmente mortalidade) representam apenas uma parte da população (“ponta do iceberg”) a pessoa que faleceu ou que chegou ao serviço de saúde e fez o diagnóstico correto e se cadastrou corretamente (SOARES, 2001, p. 183).

Figura 5- Característica de ponta de "iceberg" dos casos conhecidos de doenças.



Fonte: SOARES (2001, p. 189).

Nos dados de mortalidade, a vantagem quando comparados aos dados de morbidade é que, para a maioria dos países, tem maior disponibilidade e pode fornecer sequências históricas devido ao registro obrigatório de óbitos, pois além de terem características de evento único, a proporção da população total é ainda menor do que a do aparecimento de doença.

Além disso, com exceção de certas patologias infecciosas, o tempo entre o início dos sintomas e a morte é geralmente muito longo, exceto em casos de acidentes ou violência. Outro fator limitante é que as estatísticas de mortalidade geralmente são uma única causa de morte (causa básica), mas, na realidade, a morte é causada por uma variedade de fatores (SOARES, 2001, p. 190).

É importante ressaltar que o diagnóstico da causa do óbito depende de diversos fatores, como disponibilidade de pessoal capacitado, recursos para um diagnóstico preciso e acesso aos serviços de saúde, o que nem sempre ocorre, principalmente nos países subdesenvolvidos.

“Apesar dessas limitações, acredita-se que a informação gerada a partir de dados de mortalidade, muito utilizada no passado, reterá, por algum tempo ainda, o seu lugar central na avaliação dos progressos em saúde e nas comparações internacionais, devido principalmente à dificuldade de operacionalização de outros tipos de indicadores” (SOARES, 2001, p. 191).

Soares (2001, p.191) acrescenta ainda que seja qual for o tipo de dado utilizado para avaliar o estado de saúde de uma população é importante conhecer as limitações inerentes ao próprio tipo de dado. Além disso, é imprescindível considerar a qualidade dos dados e a cobertura do sistema de informação, tanto em nível nacional, como local, para evitar conclusões equivocadas.

Medidas de frequência em Epidemiologia

Ao estabelecer um sistema de vigilância ou durante uma investigação de surto, sempre e onde quer que os dados sejam obtidos, deve-se garantir que os dados gerados sejam comparáveis. Essa padronização é feita por meio de definições de casos.

Uma definição de caso pode ser entendida como um conjunto de critérios usados para determinar se uma pessoa tem uma doença específica ou um evento adverso à saúde específico.

Uma vez que uma definição de caso é estabelecida, o número de casos de uma doença ou evento adverso à saúde que ocorreu em um determinado momento e local pode ser comparado com o número de casos no mesmo local em um momento anterior ou em um local e horário diferente.

O domínio das técnicas de medição da frequência de doenças e óbitos é pré-requisito para que os profissionais realizem as atividades de vigilância e investigação de rotina dos surtos nos serviços de saúde locais.

Medidas adequadas devem ser feitas para caracterizar o risco de determinada doença na população ou estimar a gravidade dos problemas de saúde em termos de mortalidade.

Isso é feito calculando proporções em diferentes subgrupos da população, que podem ser determinados com base no sexo, idade, histórico de exposição a fatores específicos ou outras categorias que podem identificar grupos de alto risco e relações causais.

Os indicadores básicos para avaliar a situação de saúde são (RIPSA, 2012, online):

Quadro 7 – Indicadores de Saúde.

▪ **Indicadores demográficos**: medem a distribuição de fatores determinantes da situação de saúde relacionados à dinâmica populacional na área geográfica referida.

▪ **Indicadores socioeconômicos**: medem a distribuição dos fatores determinantes da situação de saúde relacionados ao perfil econômico e social da população residente na área geográfica referida.

▪ **Indicadores de mortalidade**: informam a ocorrência e distribuição das causas de óbito no perfil da mortalidade da população residente na área geográfica referida.

▪ **Indicadores de morbidade**: informam a ocorrência e distribuição de doenças e agravos à saúde na população residente na área geográfica referida.

▪ **Indicadores de fatores de risco/fatores de proteção:** medem os fatores de risco (ex.: tabaco, álcool) e/ou proteção (ex.: alimentação saudável, atividade física, aleitamento) que predispõem a doenças e agravos ou protegem das doenças e agravos.

▪ **Indicadores de recursos**: medem a oferta e a demanda de recursos humanos, físicos e financeiros para atendimento às necessidades básicas de saúde da população na área geográfica referida.

▪ **Indicadores de cobertura**: medem o grau de utilização dos meios oferecidos pelo setor público e pelo setor privado para atender às necessidades de saúde da população na área geográfica referida.

Fonte: RIPSA (2012, online)

Essas informações são essenciais para a formulação de estratégias eficazes de controle e prevenção de doenças. Na área da saúde os coeficientes mais utilizados com essa finalidade baseiam-se em dados sobre doenças (morbidade) e sobre eventos vitais (nascimentos e mortes).

Medidas de Frequência de Morbidade:

Para descrever o comportamento de uma determinada doença na comunidade ou a probabilidade (ou risco) de sua ocorrência, são utilizadas as medidas de frequência de morbidade. Em saúde pública entendemos como morbidade: doença, traumas e lesões e incapacidade.

A fonte de dados a partir da qual os casos são identificados influencia muito a taxa que calculamos para indicar a frequência da doença. Portanto, antes de analisar as taxas relacionadas à incidência de uma determinada doença, é necessário determinar a origem dos casos e de que maneira foram identificados para que possamos interpretar as taxas encontradas e compará-las com taxas encontradas em outras populações ou na mesma população em momentos diferentes.

A morbidade é basicamente estudada através da análise de quatro indicadores básicos: a **incidência, a prevalência, a taxa de ataque e a distribuição proporcional.**

Incidência

A taxa de incidência (ou incidência) indica o número de novos casos de uma doença específica em uma população de risco por um período de tempo específico. Os cálculos de incidência são a forma mais comum de medir e comparar a frequência de doenças na população (WALDMAN, 1998, p.41-42).

Esse indicador traz a ideia da intensidade com que acontece uma doença em uma população, mede a frequência ou probabilidade ocorrer casos novos de doença. Alta incidência significa alto risco coletivo de adoecer.

A expressão matemática para o cálculo da incidência é a seguinte:

$$\textbf{Coeficiente de Incidência} = \frac{\text{nº de casos novos de determinada doença em um dado local e período}}{\text{População do mesmo local e período}} \times 10^{n}$$

Devemos usar taxas de incidência em vez de números absolutos para comparar a ocorrência de doenças em diferentes populações. Observe que converter o número absoluto de casos em uma razão relativa à população em geral (por exemplo, 100.000 habitantes) nos permitirá comparar os coeficientes em que o denominador tenha sido reduzido à mesma base – no exemplo, 100.000 habitantes.

O ponto central da definição de incidência é o de incluir somente **casos novos** no numerador, com o objetivo de avaliarmos um evento que se caracteriza pela mudança do estado de

ausência da doença para o de doença. Logo, a **incidência mede o risco ou probabilidade de ocorrer o evento doença na população exposta** (WALDMAN, 1998, p.41-42).

No cálculo da incidência, qualquer pessoa incluída no denominador deve ter a mesma probabilidade de fazer parte do numerador. Por exemplo, no cálculo da incidência de câncer de próstata, devemos incluir no denominador somente indivíduos do sexo masculino.

Quadro 8 – Cálculo da incidência.

Exemplo do cálculo da incidência:

Durante o ano de 2020 foram identificados 300 casos novos de tuberculose no município X, dos quais 20 receberam alta no mesmo ano. Em 31 de dezembro de 2020 estavam registrados 450 pacientes no programa de controle dessa doença, 170 dos quais haviam sido identificados no ano anterior e até o final de 2020 não haviam recebido alta. Digamos que a população do município X no dia 31 de dezembro de 2020 seja 354.250 habitantes.

Nesse caso, a incidência poderia ser calculada da seguinte maneira:

$$\text{Incidência}^* = \frac{300}{354.250} \times 100.000 = 84{,}6 \text{ por } 100.000 \text{ habitantes}$$

Devido a essa dificuldade, na prática utilizamos como denominador a população residente levantada pelo recenseamento ou estimada para o meio do período, quando se tratar de ano intercensitário. No exemplo, os 354.250 habitantes seriam os componentes da população estimados para 31 de dezembro de 2020.

Quando a população é conhecida com precisão, utilizamos o número exato de expostos ao risco no denominador.

Como por exemplo:

• um surto de hepatite investigado numa escola;

• um surto de gastroenterite entre convidados de um jantar, em que a lista completa dos convidados é conhecida.

Quando investigamos um surto e precisamos de um cálculo mais exato do risco para testarmos uma hipótese relativa à etiologia ou a um fator de risco, necessitamos do número exato de expostos, ou seja, do denominador.

Para que a incidência, de fato, constitua uma medida de risco, é necessário que seja especificado **o intervalo de tempo** e, da mesma maneira, é indispensável que o grupo representado no denominador tenha sido seguido pelo referido intervalo de tempo.

Fonte: WALDMAN (1998, p.41-42) Adaptado pela autora.

Taxa de ataque

Se for uma doença aguda ou condição que coloque em risco toda a população ou parte da população em um período limitado de tempo, a incidência é chamada de taxa de ataque. Isso geralmente ocorre em surtos epidêmicos. A taxa de ataque geralmente é expressa como uma porcentagem (WALDMAN, 1998, p.41-42).

Para uma população definida (população sob risco), durante um intervalo de tempo limitado, podemos calcular a taxa de ataque da seguinte maneira:

$$\text{Taxa de ataque} = \frac{\text{Nº de casos novos numa população durante um determinado período}}{\text{População sob risco no início do período}} \times 100$$

Exemplo:

Quadro 9 - Cálculo de taxa de ataque

Entre os 257 estudantes que almoçaram no restaurante universitário no dia 25 de setembro de 2020, 90 desenvolveram um quadro agudo de gastroenterite.

Para calcular a taxa de ataque de gastroenterite, devemos primeiro definir o numerador e o denominador:

Numerador: casos de gastroenterite identificados no intervalo de tempo correspondente ao período de incubação da gastroenterite entre os estudantes que participaram do almoço no restaurante universitário em 25 de setembro de 2020.

Denominador: número de estudantes que participaram do almoço no restaurante universitário em 25 de setembro de 2020.

$$\text{Taxa de ataque} = \frac{90}{257} \times 100 = 35\%$$

Considerando que a taxa de ataque é um método especial de cálculo da taxa de incidência, portanto, é o método de cálculo do risco ou probabilidade de adoecimento, podemos dizer que a probabilidade de os participantes sofrerem de gastroenterite é de 35%.

Fonte: WALDMAN (1998, p.43) Adaptado pela autora.

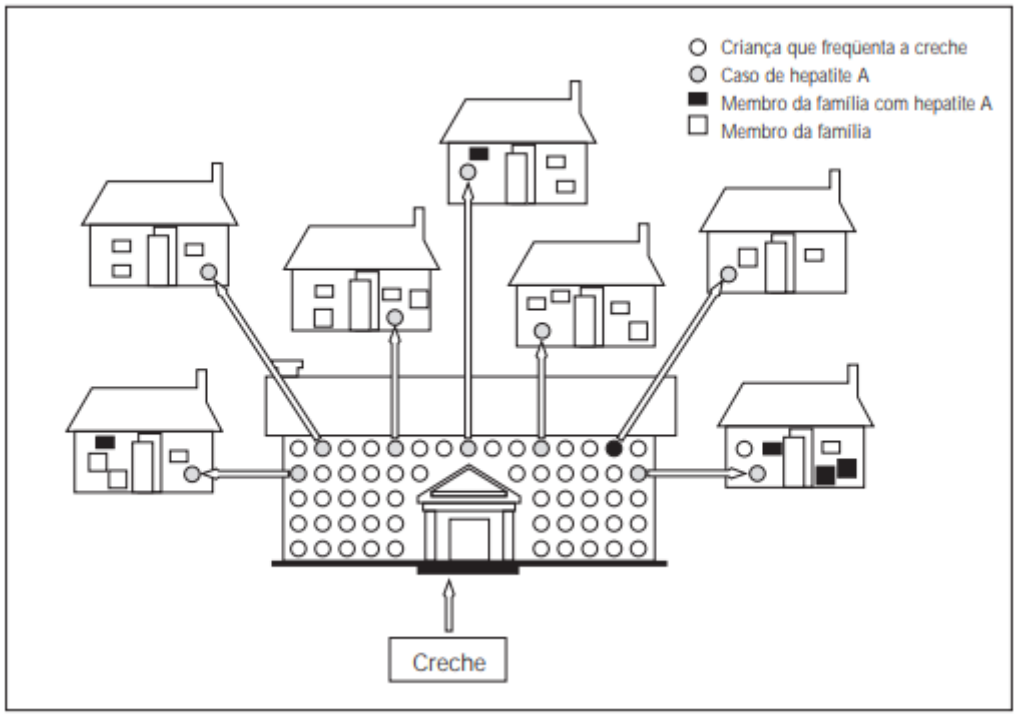
Vale ressaltar que existe outro cálculo para identificarmos a medida de frequência de casos novos de uma doença entre **contatos de casos conhecidos**, é a chamada **taxa de ataque secundário.**

O cálculo da taxa de ataque secundário pode ser efetuado da seguinte forma:

$$\text{Taxa de ataque secundário} = \frac{\text{Nº de casos entre contatos de casos primários durante um intervalo de tempo}}{\text{Nº total de contatos}} \times 100$$

No cálculo do número total de contatos domiciliares, subtraímos do total de pessoas residentes no domicílio o número de casos primários.

Figura 6 - Disseminação secundária de hepatite A da creche para residências



Fonte: WALDMAN (1998, p.45).

Podemos citar como exemplo de cálculo da taxa de ataque secundário a seguinte situação:

Quadro 10 - Cálculo de taxa de ataque

Entre as 70 crianças que freqüentam uma creche ocorreram 7 casos de hepatite A. As crianças pertencem a 7 diferentes famílias, compostas por um total de 32 pessoas. Após um intervalo equivalente a um período de incubação, 5 membros das 7 famílias desenvolveram hepatite A.

O cálculo da taxa de ataque de hepatite A na creche e a taxa de ataque secundário entre os contatos domiciliares devem ser feitos da seguinte forma:

Taxa de ataque na creche

Numerador: casos de hepatite A entre crianças que frequentam a creche = 7

Denominador: número de crianças que freqüentam a creche = 70

$$\text{Taxa de ataque} = \frac{7}{70} \times 100 = 100\%$$

Taxa de ataque secundário

Numerador: casos de hepatite A entre os contatos domiciliares das crianças que desenvolveram hepatite A.

Denominador: número de pessoas sob risco de desenvolverem hepatite A entre os contatos domiciliares (número de membros das famílias, excluídas as crianças que já apresentavam hepatite A).

$$\text{Taxa de ataque secundário} = \frac{5}{25} \times 100 = 20\%$$

Fonte: WALDMAN (1998, p.46) Adaptado pela autora

Prevalência

A prevalência é a frequência de casos (novos e antigos) existentes de uma determinada doença, em uma determinada situação e em um determinado lugar. Ela é uma medida estática que registra a fração de indivíduos doentes naquele instante de tempo (CARVALHO et al., 2017, 52).

Em outras palavras, a prevalência mede a proporção de indivíduos em uma dada população com uma doença ou característica específica, em um determinado ponto no tempo. No cálculo da prevalência o numerador abrange o total de pessoas que se apresentam doentes num período determinado (casos novos acrescidos dos já existentes). Por sua vez, o denominador é a população da comunidade no mesmo período (WALDMAN, 1998, p.47).

A prevalência pode ser expressa da seguinte forma:

$$\text{Prevalência} = \frac{\text{Nº de casos conhecidos da doença num determinado período}}{\text{População durante o mesmo período}} \times 100.000$$

A prevalência é muito utilizada para medir a frequência e a magnitude de doenças crônicas, já a incidência é mais aplicada na mensuração de frequência de patologias de curta duração.

Dependendo das características da patologia investigada, podemos encontrar indivíduos que adoeceram há dias, meses, um ano ou ainda cinco, dez ou quinze anos, ou seja, quando estimamos a prevalência de uma doença na comunidade, não levamos em conta a duração da doença.

"Quando a mensuração da prevalência é efetuada em um ponto definido no tempo, como, por exemplo, dia, semana, mês, ano, temos a prevalência instantânea ou prevalência num ponto. Quando a medida da prevalência abrange um determinado período, temos então a prevalência num período que abrange todos os casos presentes no intervalo de tempo especificado. Geralmente, quando usamos o termo prevalência sem o qualificativo (num período ou num ponto), estamos nos referindo à prevalência num ponto" (WALDMAN, 1998, p.46).

A prevalência é mais difícil de interpretar do que a incidência porque depende da quantidade de pessoas que desenvolveram a doença no passado e que continuam doentes no presente. Portanto, **essa medida de morbidade não nos oferece uma estimativa da dimensão do risco.**

Quadro 11- Cálculo prevalência

Vamos considerar novamente o exemplo referente à frequência de tuberculose no município X em 2020 (quando discutimos o conceito de incidência).

Durante o ano de 2020 foram identificados 300 casos novos de tuberculose no município X, dos quais 20 receberam alta no mesmo ano. Em 31 de dezembro de 2020 estavam registrados 450 pacientes no programa de controle dessa doença, 170 dos quais haviam sido identificados no ano anterior e até o final de 2020 não haviam recebido alta. Digamos que a população do município X no dia 31 de dezembro de 2020 seja 354.250 habitantes.

A prevalência num período pode ser calculada da seguinte maneira:

$$\text{Prevalência}^* = \frac{450}{354.250} \times 100.000 = 127 \text{ por } 100.000 \text{ habitantes,}$$

ou seja, 127 casos por 100.000 habitantes.

Fonte: WALDMAN (1998, p.46) Adaptado pela autora

Portanto, a prevalência é mais utilizada para doenças crônicas de longa duração, como hanseníase, tuberculose, AIDS, tracoma ou diabetes. Casos prevalentes são os anteriormente diagnosticados (casos antigos) acrescidos daqueles que foram descobertos posteriormente (casos novos). A prevalência, como ideia de acúmulo, de estoque, indica a força com que subsiste a doença na população (CARVALHO et al., 2017, 53).

A prevalência pode ser afetada por casos que imigram (entram) na comunidade e por casos que saem (emigram), por curas e por óbitos. Dessa maneira, temos como "entrada" na prevalência os casos novos (incidentes) e os imigrados e como "saída" os casos que curam, que morrem e os que emigram (CARVALHO et al., 2017, 53).

Outros fatores que influenciam na magnitude das taxas de prevalência são:

Tabela 3 – Fatores que influenciam na magnitude das taxas de prevalência

FATORES QUE AUMENTAM	• Introdução de fatores que prolongam a vida dos pacientes sem curá-los (Exemplo: introdução de terapêutica mais eficaz que, no entanto, não cura a doença, levando a cronicidade.) • Aumento da incidência. • Aprimoramento das técnicas de diagnósticos. • Correntes migratórias originárias de áreas que apresentam níveis endêmicos

	mais elevados.
FATORES QUE DIMINUEM	• Introdução de fatores que diminuam a vida dos pacientes. • Taxa elevada de letalidade da doença. • Diminuição da incidência. • Introdução de fatores que permitam o aumento da proporção de curas de uma nova doença. (Exemplo: introdução de nova terapêutica que permita a cura dos pacientes.) • Correntes migratórias originárias de áreas que apresentam níveis endêmicos mais baixos.

Fonte: WALDMAN (1998, p.46) Adaptado pela autora

Vale ressaltar que nos estudos epidemiológicos são observadas relações entre **incidência e prevalência:**

Quadro 12- Relações entre incidência e prevalência:

- A prevalência pode aumentar com a elevação da incidência sem um correspondente aumento das mortes e/ou curas.
- A prevalência pode diminuir com a elevação do número de curas e/ou mortes, mantido o mesmo nível da incidência ou com sua diminuição.
- Um determinado nível de prevalência é mantido quando mantemos a incidência e mortes ou curas constantes.

- A prevalência pode ser expressa como o produto da incidência pela sua duração média, quando a incidência é constante.
- *Prevalência = incidência x duração média da condição em estudo*

Fonte: WALDMAN (1998, p.46) Adaptado pela autora

Medidas de Frequência de Mortalidade:

Quando iniciamos um levantamento de dados para fazermos um diagnóstico de saúde da comunidade ou determinar a magnitude de algum problema de saúde na população, as informações disponíveis geralmente se limitam a informações sobre mortalidade.

Na avaliação da qualidade dos dados, mesmo quando a gama de informações é mais ampla, geralmente, aquelas com maior confiabilidade são as taxas de mortalidade. A utilidade desses dados depende de vários fatores, incluindo a integridade desses registros e a precisão da determinação da causa da morte.

Na codificação das causas de óbito utilizam-se critérios estabelecidos internacionalmente e compilados na Classificação Internacional de Doenças (CID). “Essa classificação é revisada periodicamente com o objetivo de incluir novas doenças ou para aprimorar critérios já estabelecidos” (WALDMAN, 1998, p. 50).

O coeficiente de mortalidade é uma medida semelhante à incidência, porém o evento de interesse é o óbito e não a ocorrência de casos novos – incidência de mortes. Ele verifica o risco de morte, ou seja, a probabilidade de ocorrência de óbito em uma população ou subgrupo populacional. Outros indicadores de mortalidade são a letalidade e a mortalidade proporcional.

A mensuração da frequência de mortalidade, numa população definida, durante um determinado intervalo de tempo, se faz pelo cálculo da taxa de mortalidade ou taxa bruta de mortalidade.

Caso sejam incluídos na análise os óbitos por todas as causas, será encontrada a taxa de **mortalidade geral.** Se forem incluídas somente as mortes por determinada causa, teremos a taxa de **mortalidade específica**.

As principais medidas de mortalidade são:

Mortalidade geral: Mede o risco de morrer por todas as causas em uma população de um dado local e período. É muito utilizada como parâmetro de comparação entre os países e ajuda a definir se um país é desenvolvido ou subdesenvolvido.

$$Mortalidade\ geral = \frac{Nº\ de\ óbitos\ em\ local\ e\ tempo\ determinados}{Nº\ de\ pessoas\ do\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 10^n$$

Mortalidade específica- Mede o risco de morrer segundo um grupamento populacional de um dado local e período.

- Mortalidade específica por sexo:

$$\frac{Nº\ de\ óbitos\ em\ um\ sexo\ em\ local\ e\ tempo\ determinados}{Nº\ de\ pessoas\ do\ mesmo\ sexo\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 10^n$$

- Mortalidade específica por idade

$$\frac{Nº\ de\ óbitos\ em\ uma\ faixa\ etária\ em\ local\ e\ tempo\ determinados}{Nº\ de\ pessoas\ da\ mesma\ faixa\ etária\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 10^n$$

- Mortalidade específica por causa

$$\frac{Nº\ de\ óbitos\ por\ uma\ causa\ determinada\ em\ um\ local\ e\ período}{Nº\ de\ pessoas\ sob\ risco\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 10^n$$

Mortalidade materna:

Mede o risco de mulheres morrerem por complicações da gravidez, parto e puerpério, até 42 dias após o parto (óbito materno), de um dado local e período.

O número de nascidos vivos é adotado como uma aproximação do total de mulheres grávidas. Esse indicador reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher, dessa forma taxas elevadas de mortalidade materna estão associadas à insatisfatória prestação de serviços de saúde a esse grupo, desde o planejamento familiar e assistência pré-natal, até a assistência ao parto e ao puerpério.

$$Mortalidade\ materna = \frac{N^{\underline{o}}\ de\ óbitos\ maternos\ em\ um\ local\ e\ período}{N^{\underline{o}}\ de\ nascidos\ vivos\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 1000$$

Mortalidade infantil

Mede o risco de morte de nascidos vivos morrerem no primeiro ano de vida, de um dado local e período. É um dos mais sensíveis indicadores de condições de vida e saúde de uma população. Taxas elevadas de mortalidade infantil podem refletir condições de baixo desenvolvimento socioeconômico, precária infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.

$$Mortalidade\ infantil = \frac{N^{\underline{o}}\ de\ criança\ menores\ de\ 1\ ano\ em\ um\ local\ e\ período}{N^{\underline{o}}\ de\ nascidos\ vivos\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 1000$$

A **mortalidade infantil** diz respeito aos óbitos de crianças menores de 1 ano e admite dois componentes: **mortalidade neonatal** (crianças até 27 dias) e **mortalidade pós-neonatal** (crianças entre 28 dias e 364 dias).

A **mortalidade neonatal** pode ainda ser dividida em **neonatal precoce** (crianças de 0 a 6 dias) e **neonatal tardia** (crianças de 7 a 27 dias).

A mortalidade neonatal reflete, de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido. A mortalidade pós-neonatal, por sua vez, denota o desenvolvimento socioeconômico e a

infraestrutura ambiental, que condicionam a desnutrição infantil e as infecções a ela associadas (RIPSA, 2008, online).

O acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil são também determinantes da mortalidade nesse grupo etário. Quando a taxa de mortalidade infantil é alta, a mortalidade pós neonatal é o componente mais elevado (RIPSA, 2008, online).

Letalidade

A letalidade expressa a gravidade de uma doença: quanto maior o número de indivíduos, acometidos por uma doença que vão a óbito, mais grave ela é considerada.

$$Letalidade = \frac{Nº\ de\ óbitos\ por\ determinada\ causa\ em\ um\ local\ e\ período}{Nº\ de\ casos\ da\ doença\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 100$$

Mortalidade proporcional por causa

Mede a proporção de morte por determinada causa ou grupo de causas no total de óbitos de um dado local e período.

$$Mortalidade\ proporcional = \frac{Nº\ de\ óbitos\ por\ determinada\ causa\ em\ um\ local\ e\ período}{Nº\ total\ de\ óbitos\ por\ essa\ mesma\ causa\ no\ mesmo\ local\ e\ período}\ x\ 100$$

Estudos epidemiológicos

Os estudos epidemiológicos têm por objetivo o esclarecimento da situação das doenças e dos seus determinantes no que diz respeito à sua frequência e distribuição espacial e temporal, a busca de relações causa-efeito e a avaliação de procedimentos terapêuticos e preventivos alternativos.

Os estudos epidemiológicos podem ter como características:

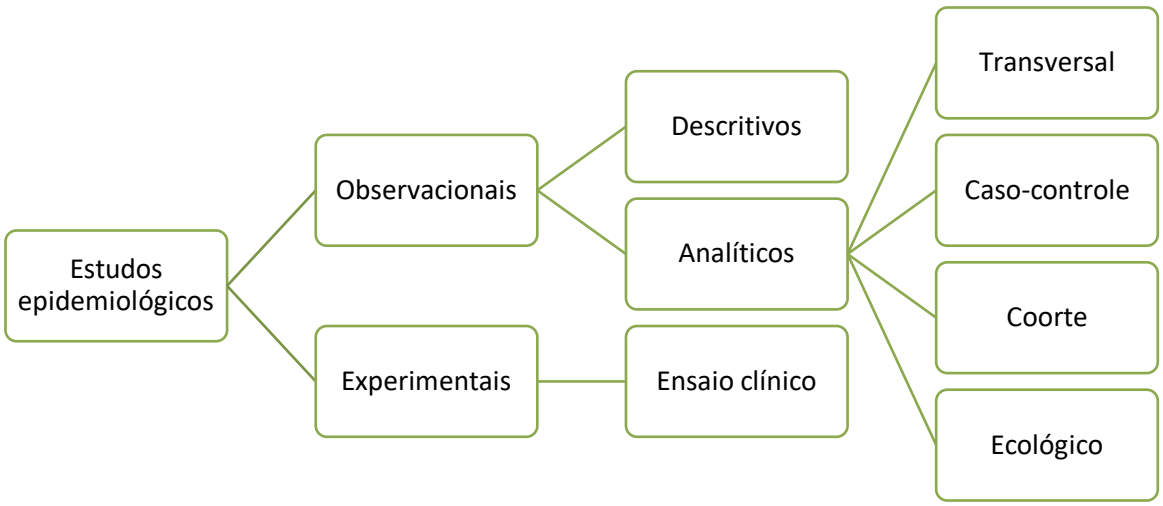
Quadro 13- Características dos estudos epidemiológicos

- **Propósito geral**: descrever (estudos descritivos) ou comparar (estudos analíticos);
- Modo de **exposição** das pessoas ao fator em foco: observar (estudos de observação) ou intervir (estudos experimentais);
- Direção **temporal** das observações: futura (estudos prospectivos), passada (estudos retrospectivos) ou presente (estudos transversais);
- Estratégia de **observação**: seccional ou transversal quando é realizada uma única observação para cada indivíduo; longitudinal, quando são realizadas pelo menos duas observações;
- Quanto ao **momento da mensuração** da exposição do desfecho em relação à ocorrência dos eventos: prospectivos ou concorrentes: tanto a exposição quanto o desfecho são medidos quando ocorrem, durante a investigação (casos incidentes); retrospectivos, históricos ou não correntes: tanto a exposição quanto o desfecho ocorrem antes da investigação (casos prevalentes); mistos, quando o estudo é, ao mesmo tempo, prospectivo e retrospectivo.

UFF (2019, 70) Adaptado pela autora

Os estudos epidemiológicos podem ser classificados em observacionais ou experimentais. Os observacionais podem ser do tipo descritivo ou do tipo analítico. O tipo analítico ainda pode apresentar como subgrupos os tipos ecológicos, transversais, coorte ou caso-controle.

Figura 7 – Classificação dos estudos epidemiológicos



UFF (2019, 70) Adaptado pela autora

Estudos observacionais

Os estudos observacionais permitem que a natureza determine o seu curso: o investigador mede, mas não intervém. Para a sua condução, podem ser classificados como descritivos ou analíticos.

1. **Estudos descritivos** - Os estudos descritivos informam sobre a distribuição de um evento na população, em termos quantitativos. Limitam-se a descrever a ocorrência de uma doença, evento ou agravo em uma população, sendo, frequentemente, o primeiro passo de uma investigação epidemiológica.

Os estudos descritivos possibilitam a caracterização da doença/evento/agravo no:

- Tempo: curso da epidemia/doença, o tipo de curva e período de incubação (tendência histórica)
- Lugar: extensão geográfica do problema
- Pessoa: grupo de pessoas, faixa etária, exposição aos fatores de risco

Estudos desse tipo apresentam algumas vantagens: são de fácil aplicação, são rápidos, baratos e uma boa fonte hipóteses, são mais fortes que os estudos ecológicos, mas eles não investigam associação causal.

Porém, tem como desvantagens: a impossibilidade de determinar o que ocorre primeiro (causa ou efeito); desconhecimento da ação dos fatores no passado; e impossibilidade de estabelecer uma prova causal.

2. **Estudos analíticos**- Os estudos analíticos trabalham com "hipóteses", são estudos de causa e efeito, exposição e doença. Abordam, com mais profundidade, as relações entre o estado de saúde e outras variáveis. Podem ser do tipo **ecológico, transversal, coorte ou caso-controle**.

a. **Estudos ecológicos ou de correlação**

Os estudos ecológicos, também nomeados de estudos de correlação, são utilizados para gerar hipóteses. As unidades de análise são grupos de pessoas e não de indivíduos. Eles avaliam correlações ou tendências. Podem ser do tipo **temporal** (estuda-se mesmo local em épocas diferentes) ou **espacial** (comparam-se locais diferentes no mesmo período de tempo) (UFF, 2019, 70).

Entre as suas vantagens: **são fáceis de realizar, baratos e permitem estudar muitas populações diferentes ao mesmo tempo**; entretanto, são frequentemente **difíceis de interpretar, uma vez que raramente é possível encontrar explicações para os resultados** obtidos (WALDMAN, 1998, p. 217).

Em geral, os estudos ecológicos baseiam-se em dados coletados com outros propósitos (dados de rotina ou secundários); assim, dados de diferentes exposições e de fatores socioeconômicos podem não estar disponíveis. Além disso, uma vez que a unidade de análise é uma população ou um grupo populacional, a relação entre exposição e efeito no nível individual não pode ser estabelecida (BONITA et al., 2010, p.46).

b. **Estudos transversais ou seccionais ou de prevalência**- Os estudos transversais medem a prevalência da doença e, por essa razão, são frequentemente chamados de estudos de prevalência. Em um estudo transversal, as medidas de exposição e efeito (doença/evento/agravo) são realizadas ao mesmo tempo. Por esse motivo, não é fácil avaliar as associações encontradas nesses estudos.

São relativamente baratos, fáceis de conduzir e úteis na investigação das exposições que são características individuais fixas tais como grupo étnico e grupo sanguíneo (BONITA et al., 2010, p.46).

c. **Estudos de coorte**- Os estudos de coorte, também chamados longitudinais ou de incidência, iniciam a partir de um grupo de pessoas expostas a algum fator (ou fatores) e um grupo de pessoas não expostas (controle) que são acompanhadas por um período para observar a ocorrência de um desfecho (doença/evento/agravo).

As variáveis de interesse são especificadas e medidas e a coorte inteira acompanhada com o objetivo de ver o surgimento de novos casos de doença (ou outro desfecho) diferente entre os grupos, conforme a presença ou não de exposição (BONITA et al., 2010, p.47).

Os estudos de coorte fornecem a melhor informação sobre a etiologia das doenças e a medida mais direta do risco de desenvolvê-la. Embora conceitualmente simples, os estudos de coorte são bastante caros porque podem requerer longos períodos de acompanhamento, visto que a doença pode ocorrer após uma exposição prolongada (UFF, 2019, 70).

As análises incluem o cálculo do risco relativo (RR), que é a razão entre o risco de morrer (adoecer ou ter um episódio) em uma população exposta a um determinado fator, e em uma população não exposta ao fator.

O RR nos responde quantas vezes é maior o risco de se desenvolver a doença entre os indivíduos expostos em relação aos não-expostos. É sempre calculado comparando dois grupos: **expostos e não expostos**. Matematicamente, é a incidência entre os expostos dividida pela incidência entre os não expostos.

$$Risco\ relativo\ (RR) = \frac{frequência\ entre\ os\ expostos}{frequência\ entre\ os\ não\ expostos}$$

O RR é interpretado da seguinte forma (UFF, 2019, 70):

- Quando RR > 1, a exposição é risco;
- Quando RR < 1, a exposição é um fator de proteção;
- Quando RR = 1, o fator não exerce influência sobre o desfecho.

d. **Estudos caso-controle** - Nos estudos de caso-controle são selecionados casos com doença e controles sem doença e se compara a frequência da exposição. Os grupos são formados com base na presença ou ausência da doença de interesse. Desta forma, os indivíduos são selecionados segundo o status de doença, sendo classificados segundo o status de exposição.

Os casos de doenças podem ser incidentes (mais comum) ou prevalentes. Nos estudos caso-controle clássicos, os controles são representados pelos não casos. Esses estudos também são chamados de retrospectivos, uma vez que o pesquisador busca, no passado, uma determinada causa (exposição) para a doença/evento/agravo ocorrido (UFF, 2019, 71).

As análises incluem o **cálculo da razão de chance - odds ratio** (OR), isto é, a **chance de se observar casos expostos dividida pela chance de se observar controles expostos.**

$$Odds\ ratio\ (OR) = \frac{nº\ de\ expostos\ doentes\ x\ nº\ de\ expostos\ não\ doentes}{nº\ de\ expostos\ não\ doentes\ x\ nº\ não\ expostos\ doentes}$$

O OR é interpretado da seguinte forma:

- Quando OR > 1, a condição (doença/evento/agravo) tem maior probabilidade de ocorrer no primeiro grupo (expostos);
- Quando OR < 1, a probabilidade de a condição ocorrer é menor no primeiro grupo (expostos) do que no segundo (não expostos);
- Quando OR = 1, a condição é igualmente provável de ocorrer nos dois grupos.

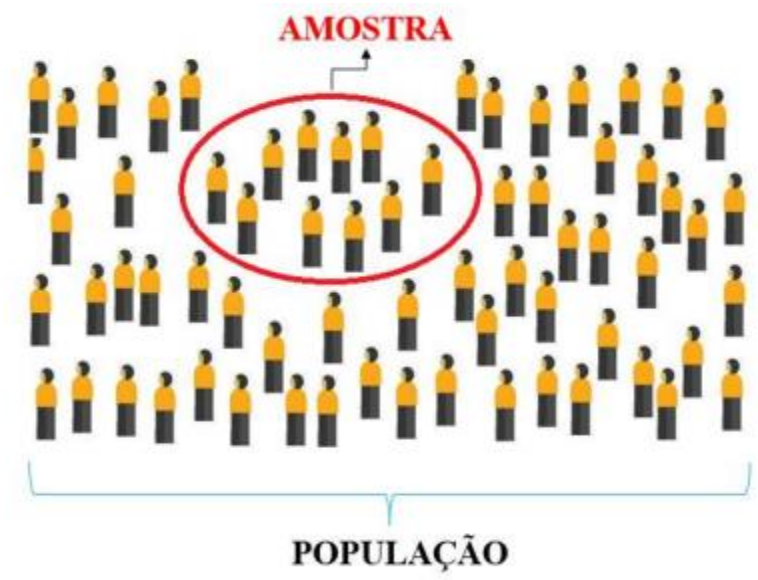
Estudos experimentais

Os estudos experimentais ou de intervenção têm por objetivo tentar mudar modificar o curso natural de um problema de saúde, a partir da introdução/manipulação de um fator. Os efeitos de uma intervenção são medidos através da comparação dos desfechos no grupos experimental e controle. São chamados de ensaios clínicos randomizados quando os participantes dos grupos são alocados aleatoriamente; e não randomizados quando não se

ocorre o encaminhamento aleatório dos participantes entre os grupos. Nesses estudos, os sujeitos são acompanhados no tempo para documentar modificações desejáveis e indesejáveis, previstas e não intencionais; comparar desfechos em grupos que se diferenciam pela exposição à intervenção; e permitem medir a eficácia / efetividade da intervenção (UFF, 2019, 71).

População versus amostra- Uma população consiste em todas as observações concebíveis (ou hipoteticamente possíveis) de um determinado fenômeno, enquanto uma amostra é simplesmente parte de uma população. Amostragem é o processo de determinação de uma amostra a ser pesquisada

Figura 7 – População x Amostra



UFF (2019, 70)

VIGILÂNCIA EM SAÚDE

A informação é instrumento essencial para a tomada de decisão em saúde. Nesta perspectiva, representa imprescindível ferramenta à vigilância epidemiológica por constituir fator desencadeador do processo “informação-decisão-ação”, tríade que sintetiza a dinâmica

de suas atividades que, como se sabe, devem ser iniciadas a partir da informação de um indício ou suspeita de caso de alguma doença ou agravo.

A vigilância em Saúde visa fazer permanente observação e análise do estado de saúde da população, apontando claramente uma série de ações destinadas a controlar os determinantes, os riscos e prejuízos à saúde dos moradores de determinadas áreas, garantindo assim o atendimento integral, inclusive como método coletivo de resolução de problemas de saúde (BRASIL, 2010, p. 16).

"A '*vigilância em saúde*', entendida como rearticulação de saberes e de práticas sanitárias, indica um caminho fértil para a consolidação do ideário e princípios do *Sistema Único de Saúde* (SUS). Apoiada no conceito positivo do processo saúde-enfermidade, ela desloca radicalmente o olhar sobre o objeto da saúde pública – da doença para o modo de vida (as condições e estilos de vida) das pessoas. Entendida como uma 'proposta de ação' e uma 'área de práticas', a '*vigilância em saúde*' apresenta as seguintes características: intervenção sobre problemas de saúde que requerem atenção e acompanhamento contínuos; adoção do conceito de risco; articulação entre ações promocionais, preventivas, curativas e reabilitadoras; atuação intersetorial; ação sobre o território; e intervenção sob a forma de operações" (PAIM & ALMEIDA FILHO aput EPSJV, 2009).

Esse processo contínuo abrange a vigilância, promoção, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde. É um espaço de expressão de conhecimento e tecnologia. Deve estar inserida diariamente em todos os níveis de atenção à saúde (BRASIL, 2010, p. 16).

Os componentes da Vigilância em Saúde são:

A vigilância e controle das doenças transmissíveis;

A vigilância das doenças e agravos não transmissíveis;

A vigilância da situação de saúde,

Vigilância ambiental em saúde,

Vigilância da saúde do trabalhador e a

Vigilância sanitária.

Cada componente da vigilância em saúde apresenta ações específicas, a saber:

Vigilância Epidemiológica	Fornece orientação técnica permanente para os que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos. Tem como funções principais: Coleta e processamento de dados; Análise e interpretação dos dados Processados, divulgação das informações, Investigação epidemiológica de casos e surtos; Análise dos resultados obtidos e recomendações; Promoção das medidas de controle indicadas.
Vigilância da Situação de Saúde	Tem a função de desenvolver ações de monitoramento contínuo do país/estado/região/município/equipes, por meio de estudos e análises que revelem o comportamento dos principais indicadores de saúde, enfatizando as questões relevantes e contribuindo para um planejamento de saúde mais abrangente.
Vigilância em Saúde Ambiental	Centra-se nos fatores não biológicos do meio ambiente que possam promover riscos à saúde humana: água para consumo humano, ar, solo, desastres naturais, substâncias químicas, acidentes com produtos perigosos, fatores físicos e o ambiente de trabalho.

Vigilância da Saúde do Trabalhador	Compõe um conjunto de atividades destinadas à promoção e proteção, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.
Vigilância Sanitária	É definida como um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, produção e circulação de bens e prestação de serviços de interesse da saúde. Abrange o controle de bens de consumo que direta ou indiretamente se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e o controle da prestação de serviços que direta ou indiretamente se relacionam com a saúde.

Outro aspecto básico da Vigilância em Saúde é fornecer às pessoas atenção integral à saúde por meio da promoção da saúde. Essa política visa melhorar a qualidade de vida e estimular as pessoas a reduzirem sua vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condições. Esses fatores incluem: estilo de vida, condições de trabalho, moradia, meio ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços.

As ações específicas são voltadas para: "alimentação saudável, prática corporal/atividade física, prevenção e controle do tabagismo, redução da morbimortalidade em decorrência do uso de álcool e outras drogas, redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito, prevenção da violência e estímulo à cultura da paz, além da promoção do desenvolvimento sustentável" (BRASIL, 2010, p. 19).

O monitoramento da saúde tem o conhecimento e os métodos para ajudar a administração a entender a realidade, descobrir problemas e determinar prioridades de ação.

A análise da situação de saúde permite a identificação, descrição, priorização e explicação dos problemas de saúde da população, por intermédio da:

Caracterização da população:	Variáveis demográficas (número de habitantes com distribuição por sexo, idade, local de residência, fluxos de migração, etc.); Variáveis socioeconômicas (renda, inserção no mercado de trabalho, ocupação, condições de vida, etc.); Variáveis culturais (grau de instrução, hábitos, comportamentos, etc.);
Caracterização das condições de vida:	Ambientais (abastecimento de água, coleta de lixo e dejetos, esgotamento sanitário, condições de habitação, acesso a transporte, segurança e lazer); Características dos sujeitos (nível educacional, inserção no mercado de trabalho, tipo de ocupação, nível de renda, formas de organização social, religiosa e política);
Caracterização do perfil epidemiológico:	Indicadores de morbidade; Indicadores de mortalidade;

Descrição dos problemas:	O quê? (problema); Quando? (atual ou potencial); Onde? (territorialização); Quem? (que indivíduos ou grupos sociais).

A vigilância em saúde deve estar fazer parte de todos os níveis de atenção da saúde. Através das ferramentas disponibilizadas as equipes de saúde podem desenvolver habilidades de programação e planejamento, organizando os serviços com ações de atenção à saúde da população e aumentando o acesso às diferentes atividades. (BRASIL, 2010).

Em 12 de junho de 2018 foi instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), esse documento visa nortear o planejamento das ações de vigilância em saúde nas três esferas de gestão do SUS. “A PNVS é definida como uma política pública de Estado e função essencial do SUS, de caráter universal, transversal e orientadora do modelo de atenção à saúde nos territórios” (BRASIL, MS/CNS nº 588, 2018)”.

Com isso, visa a promoção, proteção da saúde e a prevenção de doenças e agravos, bem como a redução da morbimortalidade, vulnerabilidades e riscos decorrentes das dinâmicas de produção e consumo nos territórios.

A PNVS incide sobre todos os níveis e formas de atenção à saúde, “abrangendo todos os serviços de saúde públicos e privados, além dos estabelecimentos relacionados à produção e circulação de bens de consumo e tecnologias que direta ou indiretamente se relacionem com a saúde (BRASIL, nº 588, 2018)”.

Em seu parágrafo único, fica descrito que a PNVS deve contribuir para a integralidade na atenção à saúde, “incluindo as ações de vigilância em saúde em todas as instâncias e pontos

da Rede de Atenção à Saúde do SUS, mediante articulação e construção conjunta de protocolos, linhas de cuidado e matriciamento da saúde, bem como na definição das estratégias e dispositivos de organização e fluxos da rede de atenção (BRASIL, MS/CNS nº 588, 2018)".

Para que a Política Nacional de Vigilância em Saúde seja bem sucedida é necessário fortalecimento do SUS, o maior sistema público e universal de saúde do mundo, importante conquista da população brasileira, que tem a saúde como um de seus direitos fundamentais (OKUMOTO, 2018, p.2)

.

4- SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os sistemas de informação em saúde (SIS) são constituídos por instrumentos padronizados que permitem o monitoramento e a coleta de dados, com o objetivo de fornecer informações para análises e melhor compreensão dos problemas de saúde da população. Tais sistemas subsidiam a tomada de decisões nas diferentes esferas de gestão (municipal, estadual e federal) (BRASIL, 2018, online).

Um indicador consiste em uma medida que reflete uma característica ou aspecto particular, em geral não sujeito à observação direta. Os indicadores de saúde têm como propósito principal elucidar a situação de saúde de um indivíduo ou de uma população (BRASIL, 2010; CARVALHO et al., 2017, p).

“Não se deve perder de vista que a informação em saúde é o esteio para a gestão dos serviços, pois orienta a implantação, acompanhamento e avaliação dos modelos de atenção à saúde e das ações de prevenção e controle de doenças. São também de interesse dados/informações produzidos extra-setorialmente, cabendo aos gestores do Sistema a articulação com os diversos órgãos que os produzem, de modo a complementar e estabelecer um fluxo regular de informação em cada nível do setor saúde” (BRASIL, 2005, p.67).

Figura 1- Diferença entre dado e informação

Dado	Informação
• É definido como "um valor quantitativo referente a um fato ou circunstância", "o número bruto que ainda não sofreu qualquer espécie de tratamento estatístico", ou "a matéria-prima da produção de informação".	• É entendida como "o conhecimento obtido a partir dos dados", "o dado trabalhado" ou "o resultado da análise e combinação de vários dados", o que implica em interpretação, por parte do usuário. É "uma descrição de uma situação real, associada a um referencial explicativo sistemático".

Fonte: BRASIL (2005, p.67) Adaptado pela autora

A utilização da informação para a gestão é considerada um meio de monitorar e avaliar as ações, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade dessas informações tanto no nível individual quanto coletivo. Os SIS podem também ser utilizados para o cálculo de indicadores que contribui para o diagnóstico da situação de saúde da população e identificação do perfil das necessidades apresentadas por ela (ROUQUAYROL, 2018, p. 719).

Com a implantação da Rede Interagencial de Informação para a Saúde (Ripsa) criou-se um processo de articulação interinstitucional para identificar fontes de informação, padronizar e construir indicadores e difundir, de forma organizada, dados básicos, indicadores e análises das condições de saúde (BRASIL, 2009, p.129).

Segundo a Rede Interagencial de Informação para a Saúde (2008, online), o grau de excelência de um indicador deve ser definido por sua validade (capacidade de medir o que se pretende) e confiabilidade (capacidade de reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares).

No geral, os dados são obtidos através dos materiais de registro (tais como prontuários, formulários) e tabelas e gráficos de resumo. Após, os dados são lançados no SIS, por meio de fichas físicas e eletrônicas utilizadas para tal finalidade, de onde os dados serão transformados e analisados.

Segundo o Ministério da Saúde, os Sistemas de Informações em Saúde (SIS) têm por objetivo adquirir informações a fim de fundamentar a gestão dos serviços. Historicamente, a experiência do Sistema de Saúde do Brasil tem sido acompanhada da implementação de vários sistemas de informação, voltados para diferentes dimensões: epidemiológica, demográfica, de produção de serviços e outras funcionalidades (BRASIL, 2005, p.68).

"Oportunidade, atualidade, disponibilidade e cobertura são características que determinam a qualidade da informação, fundamentais para que todo o Sistema de Vigilância Epidemiológica apresente bom desempenho. Dependem da concepção apresentada pelo Sistema de Informação em Saúde (SIS), e sua sensibilidade para captar o mais precocemente possível as alterações que podem ocorrer no perfil de morbimortalidade de uma área, e também da organização e cobertura das atividades desenvolvidas pela vigilância epidemiológica (BRASIL, 2005, p.68).

Desta maneira, define-se sistema como o "conjunto integrado de partes que se articulam para uma finalidade comum." Já para sistema de informação são inúmeras as definições, como exemplo (BRASIL, 2005, p.69).

• "Conjunto de unidades de produção, análise e divulgação de dados que atuam integradas e articuladamente com o propósito de atender às demandas para o qual foi concebido";

• "Reunião de pessoas e máquinas, com vistas à obtenção e processamento de dados que atendam à necessidade de informação da instituição que o implementa";

• "Conjunto de estruturas administrativas e unidades de produção, perfeitamente articuladas, com vistas à obtenção de dados mediante o seu registro, coleta, processamento, análise, transformação em informação e oportuna divulgação". Em suma, "um sistema de informação deve disponibilizar o suporte necessário para que o planejamento, decisões e ações dos gestores, em determinado nível decisório (municipal, estadual e federal), **não se baseie em dados subjetivos, conhecimentos ultrapassados ou conjecturas"** (BRASIL, 2005, p.68).

Através dos Sistemas de informação em Saúde torna-se possível:

Figura 4- Utilidades dos Sistemas de Informações em Saúde

Realizar a análise da situação de saúde	Planejar as ações por prioridades	Comparar indicadores, objetivos e metas
Documentar e analisar a qualidade da assistência	Avaliar os resultados obtidos ao longo do tempo	Documentar e permitir analisar a qualidade da assistência oferecida
Fornecer subsídios para tomada de decisão	Disseminar informações rapidamente	Conferir transparência e confiabilidade aos serviços ofertados.

Fonte: ROUQUAYROL (2018, p.719) Adaptado pela autora.

Os profissionais de Saúde estão mais familiarizados com **cinco grandes bancos de dados nacionais que fornecem dados continuamente, são eles:**

- **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM);**
- **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC);**
- **Sistema de Informações sobre Agravos Notificados (SINAN);**
- **Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA / SUS) e**
- **Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH / SUS).**

Porém, nos últimos anos outros bancos de dados foram iniciados e estão sendo cada vez mais difundidos. Nesse sentido, vamos destacar as principais informações referentes a esses sistemas utilizados pela Vigilância para angariar informações:

Quadro 2- Principais Sistemas de Informação à Saúde.

PRINCIPAIS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE			
SIGLA	**NOME**	**ANO DE INÍCIO**	**DOCUMENTAÇÃO UTILIZADA PARA COLETA DE DADOS**
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade	1975	Declaração de óbito
SINASC	Sistema de informações sobre Nascidos Vivos	1990	Declaração de nascidos vivos
SIH	Sistema de informação Hospitalares	1991	Autorização de Internaçã Hospitalar
SINAN	Sistema de informações de Agravos de Notificação	1993	Ficha individual de notificação Ficha Individual de investigaçã
SI-PNI	Sistema de informações do Programa Nacional d Imunização.	1994	Vários
SIA-SUS	Sistema de informações Ambulatoriais do SUS	1994	Boletim de Produção Ambulatorial
SIA-APAC	Autorizações de Procedimentos de Alto Custo/Complexidade	1996	Vários
SIOPS	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos	1999	Vários

	em Saúde		
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde	2000	Vários
SISREG	Sistema de Regulação	2001	Vários
SISCAM	Sistema de Informações do Câncer da Mulher	2003	Fichas de requisição de mamografia e exame citopatológico
e-SUS Hospitalar	Sistema e-SUS hospitalar	2014	Módulos eletrônicos
SISAB	Sistema de Informação da Saúde da Atenção Básica	2015	Fichas do E-sus
e-SUS SAMU	Sistema e-SUS do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	2016	Módulos eletrônicos
e-SUS VE	Sistema de Informação Vigilância Epidemiológica	2020	Fichas de investigação de SG Suspeito de Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID 19)

Fonte: BRASIL (2005, p.69-83) Adaptado pela autora.

Inicialmente os dados são obtidos através dos materiais de registro (tais como prontuários, formulários) e tabelas e gráficos de resumo. Após, os dados são lançados no SIS, por meio de fichas físicas e eletrônicas utilizadas para tal finalidade, de onde os dados serão transformados e analisados.

4.1- SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM)

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi criado pelo *DATASUS* para a obtenção regular de dados sobre mortalidade no país. A partir da criação do SIM foi possível a captação de dados sobre mortalidade, de forma abrangente, para subsidiar as diversas esferas de gestão na saúde pública. Com base nessas informações é possível realizar análises de situação, planejamento e avaliação das ações e programas na área.

Quadro 3 - Benefícios e Funcionalidades do SIM

Benefícios

• Produção de estatísticas de mortalidade;

• Construção dos principais indicadores de saúde;

• Análises estatísticas, epidemiológicas e sócio-demográficas.

Funcionalidades

• Declaração de óbito informatizada;

• Geração de arquivos de dados em varias extensões para analises em outros aplicativos;

• Retroalimentação das informações ocorridas em municípios diferentes da residência do paciente;

• Controle de distribuição das declarações de óbito (Municipal, Regional, Estadual e Federal);

• Transmissão de dados automatizada utilizando a ferramenta SISNET gerando a tramitação dos dados de forma ágil e segura entre os níveis municipal > estadual> federal;

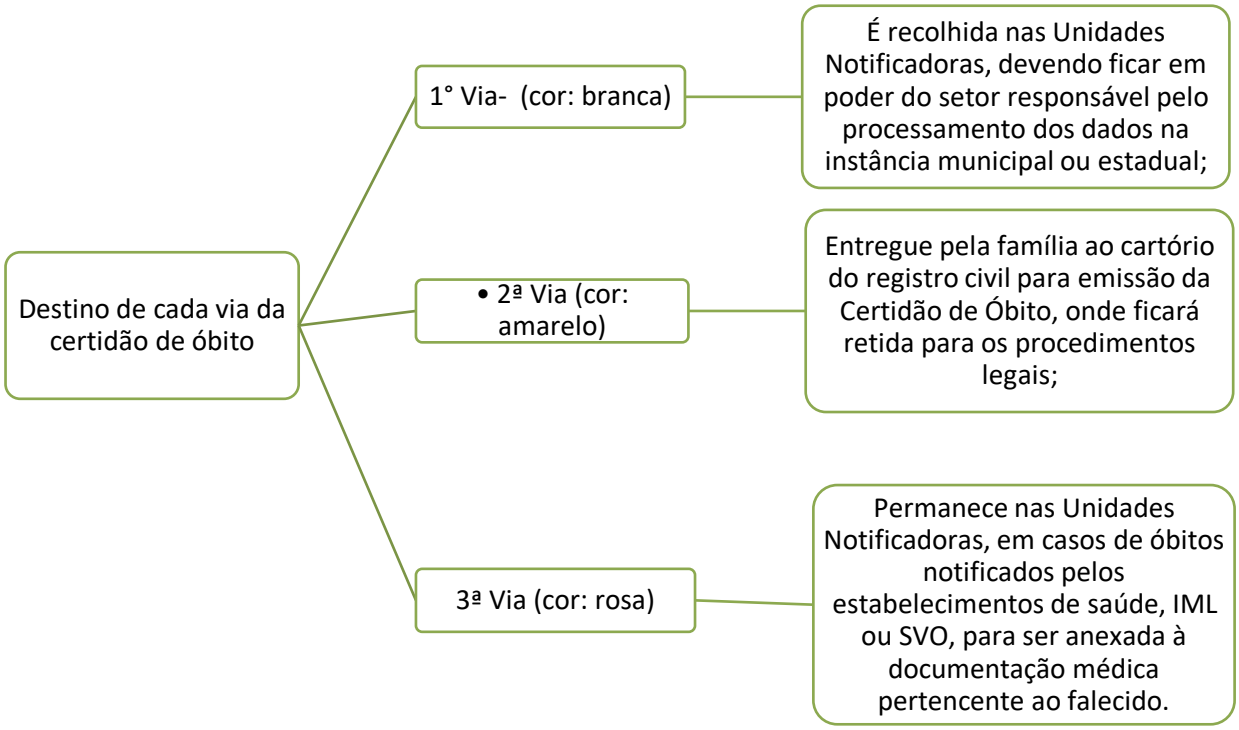
• Backup on-line dos níveis de instalação (Municipal, Regional, e Estadual)

Fonte: BRASIL (2001, p.9).

A Declaração de Óbito (DO) é impressa, em três vias pré-numeradas em sequência, pelo Ministério da Saúde, por intermédio do Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi), da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), e distribuídas, às secretarias estaduais de saúde para então serem fornecidas às secretarias municipais de saúde, que as repassam aos **estabelecimentos de saúde, institutos médico-legais, serviços de verificação de óbitos, cartórios de registro civil e médicos, denominados Unidades Notificadoras** (BRASIL, 2001, p.10).

O destino de cada uma das três vias é o seguinte (BRASIL, 2001, p.10):

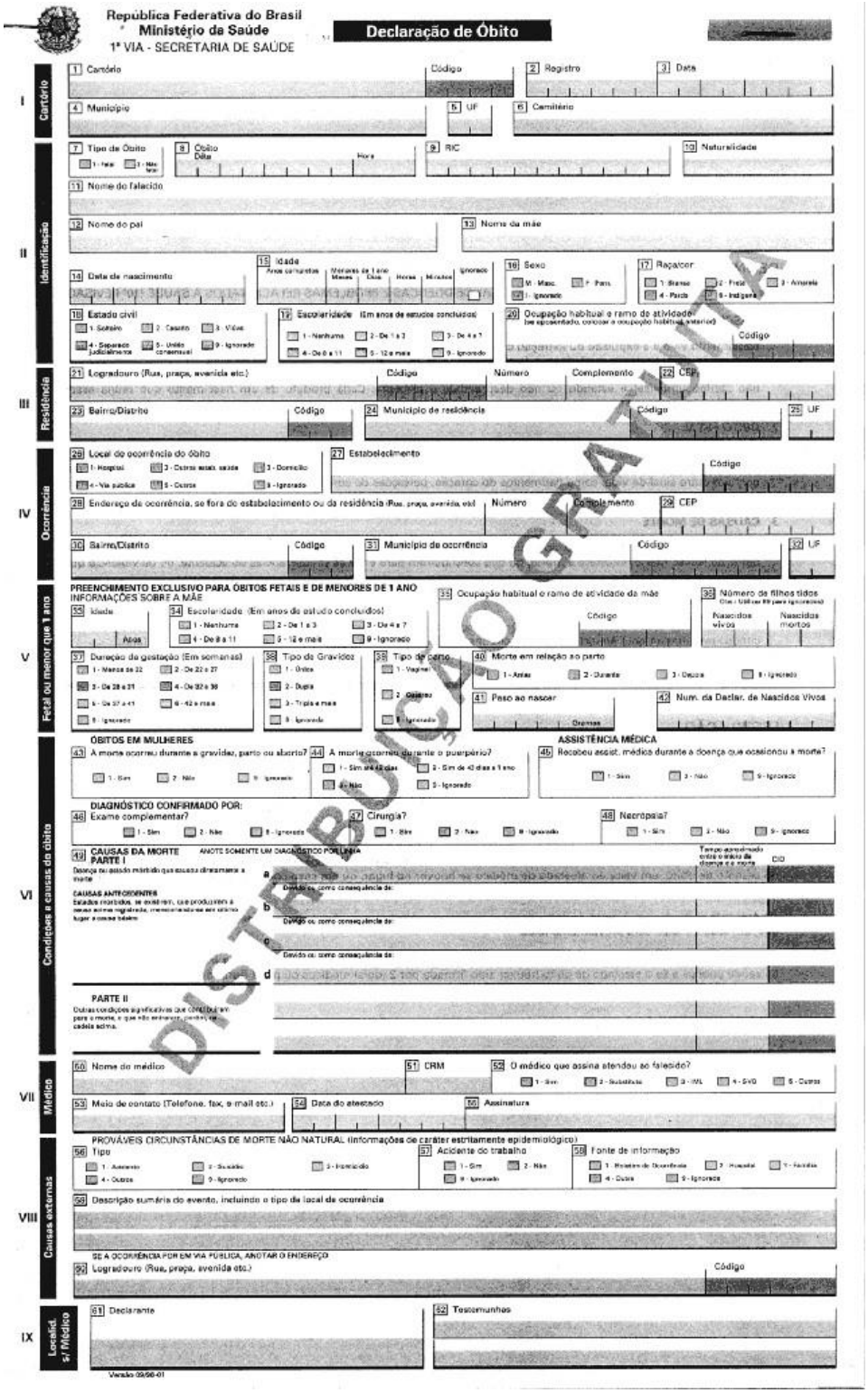
Figura 3 - Destino de cada via da certidão de óbito



Fonte: BRASIL (2001, p.9).

Vale acrescentar que a declaração de óbito deverá ser emitida em todos os óbitos (seja natural ou violento); quando a criança nascer viva e morrer logo após o nascimento, independentemente da duração da gestação, do peso do recém- nascido e do tempo que tenha permanecido vivo; no óbito fetal, se a gestação teve duração igual ou superior a 20 semanas, ou o feto com peso igual ou superior a 500 gramas, ou estatura igual ou superior a 25 centímetros.

Figura 4 - Declaração de óbito



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Óbito

I Cartório: 1 Cartório | Código | 2 Registro | 3 Data | 4 Município | 5 UF | 6 Cemitério

II Identificação: 7 Tipo de Óbito | 8 Óbito Data Hora | 9 RIC | 10 Naturalidade | 11 Nome do falecido | 12 Nome do pai | 13 Nome da mãe | 14 Data de nascimento | 15 Idade (Anos completos, Meses de 1 ano, Dias, Horas, Minutos, Ignorado) | 16 Sexo (M - Masc., F - Fem., I - Ignorado) | 17 Raça/cor (1 - Branca, 2 - Preta, 3 - Amarela, 4 - Parda, 5 - Indígena) | 18 Estado civil (1 - Solteiro, 2 - Casado, 3 - Viúvo, 4 - Separado judicialmente, 5 - União consensual, 9 - Ignorado) | 19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) | 20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) | Código

III Residência: 21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) | Código | Número | Complemento | 22 CEP | 23 Bairro/Distrito | Código | 24 Município de residência | Código | 25 UF

IV Ocorrência: 26 Local de ocorrência do óbito (1 - Hospital, 2 - Outros estab. saúde, 3 - Domicílio, 4 - Via pública, 5 - Outros, 9 - Ignorado) | 27 Estabelecimento | Código | 28 Endereço de ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc) | Número | Complemento | 29 CEP | 30 Bairro/Distrito | Código | 31 Município de ocorrência | Código | 32 UF

V Feto ou menor que 1 ano: PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO
INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE
33 Idade (Anos) | 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) (1 - Nenhuma, 2 - De 1 a 3, 3 - De 4 a 7, 4 - De 8 a 11, 5 - 12 e mais, 9 - Ignorado) | 35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe | Código | 36 Número de filhos tidos (Nascidos vivos, Nascidos mortos) | 37 Duração da gestação (Em semanas) (1 - Menos de 22, 2 - De 22 a 27, 3 - De 28 a 31, 4 - De 32 a 36, 5 - De 37 a 41, 6 - 42 e mais, 9 - Ignorado) | 38 Tipo de Gravidez (1 - Única, 2 - Dupla, 3 - Tripla e mais, 9 - Ignorado) | 39 Tipo de parto (1 - Vaginal, 2 - Cesáreo, 9 - Ignorado) | 40 Morte em relação ao parto (1 - Antes, 2 - Durante, 3 - Depois, 9 - Ignorado) | 41 Peso ao nascer (Gramas) | 42 Num. da Declar. de Nascidos Vivos

VI Condições e causas do óbito: ÓBITOS EM MULHERES
43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado) | 44 A morte ocorreu durante o puerpério? (1 - Sim até 42 dias, 2 - Sim de 43 dias a 1 ano, 3 - Não, 9 - Ignorado)
ASSISTÊNCIA MÉDICA
45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado)
DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
46 Exame complementar? (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado) | 47 Cirurgia? (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado) | 48 Necropsia? (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado)
49 CAUSAS DA MORTE PARTE I — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA
Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte | Tempo aproximado entre o início da doença e a morte | CID
a
CAUSAS ANTECEDENTES
Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica
b Devido ou como consequência de:
c Devido ou como consequência de:
d Devido ou como consequência de:
PARTE II
Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não estiverem ligadas por relação de causa e efeito à cadeia acima.

VII Médico: 50 Nome do médico | 51 CRM | 52 O médico que assina atendeu ao falecido? (1 - Sim, 2 - Substituto, 3 - IML, 4 - SVO, 5 - Outros) | 53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) | 54 Data do atestado | 55 Assinatura

VIII Causas externas: PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)
56 Tipo (1 - Acidente, 2 - Suicídio, 3 - Homicídio, 4 - Outros, 9 - Ignorado) | 57 Acidente do trabalho (1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado) | 58 Fonte de informação (1 - Boletim de Ocorrência, 2 - Hospital, 3 - Família, 4 - Outra, 9 - Ignorado)
59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência
SE A OCORRÊNCIA FOI EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO
60 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) | Código

IX Localid. s/ Médico: 61 Declarante | 62 Testemunhas

Versão 09/99-01

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Fonte: BRASIL (2001, Anexo I).

4.2- SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR

É o sistema de informação que realiza o armazenamento de dados sobre as internações hospitalares no âmbito do SUS, informada mensalmente por todos os estabelecimentos de saúde públicos, conveniados e contratados que realizam internações e consolidados pelos municípios plenos e estados que após sua análise e aprovação enviam ao DATASUS – Rio para processamento (DATASUS, 2021, online).

Possibilidades do SIH-SUS:

O SIH-SUS possibilita:

Armazenar os dados das internações hospitalares;

Apresentar e processar mensalmente as AIH dos estabelecimentos de saúde públicos, conveniados e contratados;

Disponibilizar aos gestores relatórios com informações para pagamento da produção aos prestadores;

Acompanhar o desempenho dos hospitais quanto às metas firmadas nos contratos entre gestor e hospitais;

Garantir ferramenta de auxílio para as ações de controle, avaliação e auditoria locais;

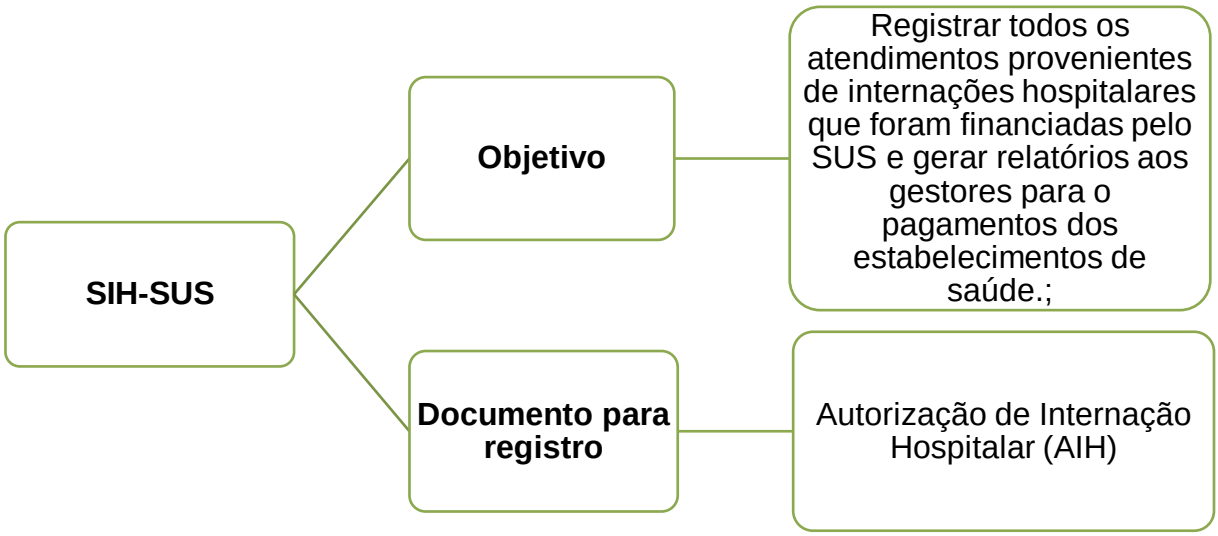
Calcular o valor global a ser pago aos prestadores e o acompanhamento dos tetos financeiros estabelecidos na programação;

Conhecer, gestores, prestadores e profissionais envolvidos na prestação de assistência hospitalar todas as regras contidas no sistema;

Ao gestor, interferir oportunamente no processamento da produção mensal da produção hospitalar.

(DATASUS, 2021, online) Adaptado pela autora.

Figura XXX- SIH-SUS:Objetivo e documento utilizado



Fonte: DATASUS (2021, online) Adaptado pela autora.

Segundo o Ministério da Saúde, no site oficial do sistema de internações hospitalares, a autorização de Internação Hospitalar (AIH) é utilizada pelos gestores e prestadores de serviços do SUS para a realização de pagamentos por valores fixos dos procedimentos **médicos hospitalares, onde constam os materiais utilizados, os procedimentos efetivados, os profissionais de saúde envolvidos e estrutura de hotelaria** (BRASIL, 2018, online).

4.3- SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (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, mas é permitido aos estados e municípios que incluam outros problemas de saúde importantes em na própria região.

"O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das três esferas de governo, por intermédio de uma rede informatizada, para apoiar o processo de investigação e dar subsídios à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória" (BRASIL, 2007, p. 9).

A notificação compulsória é a comunicação da ocorrência de casos individuais, agregados de casos ou surtos, suspeitos ou confirmados, da lista de agravos, que deve ser feita às autoridades sanitárias por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, visando à adoção das medidas de controle pertinentes, **podendo ser imediata ou semanal.**

"A notificação compulsória imediata deve ser realizada pelo profissional de saúde ou responsável pelo serviço assistencial que prestar o primeiro atendimento ao paciente, em até 24 (vinte e quatro) horas desse atendimento, pelo meio mais rápido disponível. A autoridade de saúde que receber a notificação compulsória imediata deverá informá-la, em até 24 (vinte e quatro) horas desse recebimento, às demais esferas de gestão do SUS". Já a "notificação compulsória semanal será feita à Secretaria de Saúde do Município do local de atendimento do paciente com suspeita ou confirmação de doença ou agravo de notificação compulsória" (PORTARIA nº 204/2016, online).

De acordo com a Portaria nº 204/2016, para fins de notificação compulsória de importância nacional, serão considerados os seguintes conceitos:

Agravo:	Qualquer dano que atinja a integridade física ou mental do indivíduo, provocado por circunstâncias nocivas, tais como

	acidentes, intoxicações por substâncias químicas, abuso de drogas ou lesões decorrentes de violências interpessoais, como agressões e maus tratos, e lesão autoprovocada;
Autoridades de saúde	Ministério da Saúde e as Secretarias de Saúde dos Estados, Distrito Federal e Municípios, responsáveis pela vigilância em saúde em cada esfera de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS);
Doença:	Enfermidade ou estado clínico, independente de origem ou fonte, que represente ou possa representar um dano significativo para os seres humanos;
Epizootia:	Doença ou morte de animal ou de grupo de animais que possa apresentar riscos à saúde pública;
Evento de saúde pública (ESP):	Situação que pode constituir potencial ameaça à saúde pública, como a ocorrência de surto ou epidemia, doença ou agravo de causa desconhecida, alteração no padrão clínico-epidemiológico das doenças conhecidas, considerando o potencial de disseminação, a magnitude, a gravidade,

	a severidade, a transcendência e a vulnerabilidade, bem como epizootias ou agravos decorrentes de desastres ou acidentes;
Notificação compulsória:	Comunicação obrigatória à autoridade de saúde, realizada pelos médicos, profissionais de saúde ou responsáveis pelos estabelecimentos de saúde, públicos ou privados, sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, agravo ou evento de saúde pública, descritos no anexo, podendo ser imediata ou semanal;
Notificação compulsória imediata (NCI):	Notificação compulsória realizada em até 24 (vinte e quatro) horas, a partir do conhecimento da ocorrência de doença, agravo ou evento de saúde pública, pelo meio de comunicação mais rápido disponível;
Notificação compulsória semanal (NCS):	Notificação compulsória realizada em até 7 (sete) dias, a partir do conhecimento da ocorrência de doença ou agravo;
Notificação compulsória negativa:	Comunicação semanal realizada pelo responsável pelo estabelecimento de saúde à autoridade de saúde, informando

	que na semana epidemiológica não fo identificado nenhuma doença, agravo ou evento de saúde pública constante da Lista de Notificação Compulsória
Vigilância sentinela:	Modelo de vigilância realizada a partir de estabelecimento de saúde estratégico para a vigilância de morbidade mortalidade ou agentes etiológicos de interesse para a saúde pública, com participação facultativa, segundo norma técnica específica estabelecida pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

Outra informação importante trazida pela portaria supracitada é que a notificação compulsória tem caráter obrigatório para **os médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde,** que prestam assistência ao paciente e ainda pode ser realizada à autoridade de saúde por **qualquer cidadão** que deles tenha conhecimento.

Além disso, a notificação compulsória será realizada diante da suspeita ou confirmação de doença ou agravo e a comunicação de doença, agravo ou evento de saúde pública de notificação compulsória à autoridade de saúde competente também será realizada pelos responsáveis por estabelecimentos públicos ou privados educacionais, de cuidado coletivo, serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e instituições de pesquisa.

Cabe ressaltar que as autoridades de saúde devem garantir o sigilo das informações pessoais integrantes da notificação e devendo oferecer de forma atualizada os dados público das notificações para profissionais de saúde, órgão de controle social e população em geral. Ou

seja, os **dados públicos devem ser divulgados**, porém as **informações pessoais são sigilosas**.

4.3.1- LISTA NACIONAL DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA DE DOENÇAS, AGRAVOS E EVENTOS DE SAÚDE PÚBLICA[5]

N	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			
		Imediata (até 24 horas) para*	Semana		
		MS	SES	SMS	
1	a. Acidente de trabalho com exposição a materia biológico				X
	b. Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes			X	
2	Acidente por animal peçonhento			X	
3	Acidente por animal potencialmente transmissor da raiva			X	
4	Botulismo	X	X	X	
5	Cólera	X	X	X	
6	Coqueluche		X	X	

[5] Legenda: MS (Ministério da Saúde), SES (Secretaria Estadual de Saúde) ou SMS (Secretaria Municipal de Saúde); Notificação imediata ou semanal seguirá o fluxo de compartilhamento entre as esferas de gestão do SUS estabelecido pela SVS/MS; A notificação imediata no Distrito Federal é equivalente à SMS.

7	a. Dengue - Casos				X
	b. Dengue - Óbitos	X	X	X	
8	Difteria		X	X	
9	a. Doença de Chagas Aguda		X	X	
	b. Doença de Chagas Crônica				X
10	Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)				X
11	a. Doença Invasiva por "Haemophilus Influenza"		X	X	
	b. Doença Meningocócica e outras meningites		X	X	
12	Doenças com suspeita de disseminação intencional: a. Antraz pneumônico b. Tularemia c. Varíola	X	X	X	
13	Doenças febris hemorrágicas emergentes/reemergentes: a. Arenavírus b. Ebola c. Marburg d. Lassa e. Febre purpúrica brasileira	X	X	X	
14	a. Doença aguda pelo vírus Zika				X
	b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante		X	X	

	c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika	X	X	X	
15	Esquistossomose				X
16	Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública (ver definição no art. 2º desta portaria)	X	X	X	
17	Eventos adversos graves ou óbitos pós vacinação	X	X	X	
18	Febre Amarela	X	X	X	
19	a. Febre de Chikungunya				X
	b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão	X	X	X	
	c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya	X	X	X	
20	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública	X	X	X	
21	Febre Maculosa e outras Riquetisioses	X	X	X	
22	Febre Tifoide		X	X	
23	Hanseníase				X
24	Hantavirose	X	X	X	
25	Hepatites virais				X
26	HIV/AIDS - Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida				X
27	Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e Criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV				X
28	Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)				X
29	Influenza humana produzida por novo subtipo viral	X	X	X	

30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)				X
31	Leishmaniose Tegumentar Americana				X
32	Leishmaniose Visceral				X
33	Leptospirose			X	
34	a. Malária na região amazônica				X
	b. Malária na região extra-Amazônica	X	X	X	
35	Óbito: a. Infantil b. Materno				X
36	Poliomielite por poliovirus selvagem	X	X	X	
37	Peste	X	X	X	
38	Raiva humana	X	X	X	
39	Síndrome da Rubéola Congênita	X	X	X	
40	Doenças Exantemáticas: a. Sarampo b. Rubéola	X	X	X	
41	Sífilis: a. Adquirida b. Congênita c. Em gestante				X

42	Síndrome da Paralisia Flácida Aguda	X	X	X	
43	Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus a. SARS-CoV b. MERS- CoV	X	X	X	
44	Tétano: a. Acidental b. Neonatal			X	
45	Toxoplasmose gestacional e congênita				X
46	Tuberculose				X
47	Varicela - caso grave internado ou óbito		X	X	
48	a. Violência doméstica e/ou outras violências				X
	b. Violência sexual e tentativa de suicídio			X	

Fonte: PORTARIA (nº 204/2016, online)

Segundo o Manual de Normas e Rotinas de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2007, p. 51), para a inclusão de novos agravos à lista de notificação compulsória deve-se observar:

Quadro XXX Critérios para inclusão de novos agravos à lista de notificação compulsória

a) A não existência de outros sistemas de informação que atenda ao objetivo da notificação; b) Viabilidade de se implantar estratégias para a coleta de dados; c) Possibilidade de intervenção na cadeia epidemiológica;

d) Objetivos da iniciativa e capacidade operacional da rede de serviços;

e) Necessidade de notificação caso a caso; e

f) Avaliação dos critérios de magnitude, transcendência, potencial de disseminação e vulnerabilidade.

Fonte: (BRASIL, 2007, p. 51)

A escolha das doenças e agravos de notificação compulsória obedece a esses critérios citados anteriormente, sendo a lista periodicamente revisada, tanto em função da situação epidemiológica da doença, como pela emergência de novos agentes e por alterações no Regulamento Sanitário Internacional (BRASIL, 2007, p. 51).

A utilização Sistema de Informação de Agravos de Notificação pode diagnosticar dinamicamente a ocorrência de um evento na população, e pode fornecer subsídio de explicação causal para as condições de notificação obrigatória, além de indicar o risco que as pessoas sofrem, ajudando a determinar a realidade de um determinado território geográfico traçando o perfil epidemiológico (BRASIL, 2007, p. 52).

Utilizá-lo sistematicamente de forma descentralizada ajuda a democratizar as informações, tornando-as acessíveis a todos os profissionais de saúde e disponibilizando-as à comunidade. Portanto, além de permitir a avaliação do impacto das intervenções, é uma ferramenta para auxiliar o planejamento em saúde e definir a prioridade das intervenções.

O Sinan pode ser operacionalizado na esfera administrativa periférica (ou seja, a secretaria de saúde) de acordo com as diretrizes de descentralização do SUS. A maioria das notificações é cadastrada na Secretaria Municipal de Saúde. Caso o município não possua computador, os dados serão inseridos no sistema da secretaria regional de saúde Internacional (BRASIL, 2007, p. 9).

. “A Ficha Individual de Notificação (FIN) é preenchida pelas unidades assistenciais para cada paciente quando da suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse nacional, estadual ou municipal”. O instrumento deve ser encaminhado ao

serviço responsável pelas informações e / ou monitoramento epidemiológico da secretaria municipal, que deve entregar o arquivo à Secretaria Estadual de Saúde (SES) em meio magnético semanalmente. A comunicação entre a SES e a SVS deve ser realizada a cada duas semanas Internacional (BRASIL, 2007, p. 8).

Caso não haja ocorrência de nenhuma suspeita de doença, as unidades de saúde precisam preencher o formulário de notificação negativa, que possui o mesmo prazo de entrega. Essa é uma estratégia que visa averiguar se os profissionais e o sistema de vigilância da área estão alertas para a ocorrência de tais eventos e dificultando a subnotificação (SINAN, 2017, online).

De acordo com a Portaria N.º 1882/GM de 16/12/1997, caso os municípios não alimentem o banco de dados do Sinan, por dois meses consecutivos, são suspensos os recursos do Piso de Assistência Básica – PAB.

Vale destacar que além da Ficha Individual de Notificação (FIN), e da Notificação Negativa, o Sistema ainda disponibiliza a Ficha Individual de Investigação (FII), que é um instrumento para investigação, que busca a identificação da fonte de infecção, os mecanismos de transmissão da doença, a confirmação ou descarte da suspeita. São utilizados também para a coleta de dados a Planilha de surtos e os Boletins de acompanhamento de casos de Hanseníase e Tuberculose (SINAN, 2017, online).

4.4- e-SUS HOSPITALAR

O e-SUS Hospitalar é o sistema de gestão hospitalar do Departamento de Informática do SUS - DATASUS, desenvolvido em tecnologia web com base em processos organizados e interligados, incluindo importante ferramenta de workflow, que auxilia na obtenção dos objetivos de cada entidade. É um software de gestão hospitalar completo, desenvolvido em tecnologia web, que tem licença de uso do Ministério da Saúde e substitui o sistema HOSPUB (DATASUS, 2008, online).

O e-SUS Hospitalar tem seu foco no HIS (Hospital Information System) e PEP (Prontuário Eletrônico do Paciente), além de oferecer uma ferramenta para geração de relatórios, formulários dinâmicos baseados em metadados, painel de indicadores de gestão, sistema de

laboratório e ERP. Ele pode atender as demandas de Hospitais Públicos na esfera Federal, Estadual e Municipal, bem como o Projeto S.O.S. Emergências, UPA´s e todas as demandas no âmbito do Ministério da Saúde (DATASUS, 2008, online).

Algumas funcionalidades do e-SUS Hospitalar são:

Quadro XXX- Funcionalidades do e-sus hospitalar

Prontuário Eletrônico	É um módulo utilizado por equipes de saúde em que os sinais vitais, evolução, prescrições médicas, prescrições de enfermagem, planos de tratamento, solicitações e resultados de exames, etc. são registrados de forma estruturada.
Classificação de risco	O sistema de classificação de risco e-SUS Hospitalar pode identificar e registrar a gravidade dos pacientes durante o processo atendimento, para que a equipe multiprofissional identifique as necessidades de urgência e emergência sistematizando atendimento prioritário por meio de cores e formulários dinâmicos.
Formulários Dinâmicos	Esse recurso possibilita o registro de informações do histórico clinico do paciente.
Rastreabilidade	Com o e-SUS Hospitalar é possível identificar/rastrear toda a medicação do paciente.
Agendamento Ambulatorial	O e-SUS Hospitalar possui um módulo de agendamento, que pode realizar marcação de consultas e exames de maneira bastante flexível.

Fonte: DATASUS (2008, online).

4.5- e-SUS VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (e-SUS VE)

O e-SUS VE é uma ferramenta de registro de notificação de **casos suspeitos e confirmados do novo coronavírus**, onde deve ser inserida a notificação imediata casos de síndrome gripal (SG) e indivíduos assintomáticos com confirmação laboratorial por biologia molecular ou imunológico de infecção recente por covid-19 (RT-qPCR ou sorológico) (BRASIL, 2021, p.19).

O registro no sistema permite que as equipes de saúde da Atenção Primária informem sobre as ocorrências de maneira ágil, auxiliando a gestão no monitoramento e na análise da situação epidemiológica da transmissão da COVID-19.

Os dados auxiliam na tomada de decisão acerca das medidas locais de isolamento social e nas ações de suporte da capacidade hospitalar instalada no município e nos serviços de referência da rede. Além disso, os órgãos de controle utilizam as notificações do e-SUS-VE para verificar o uso correto dos testes sorológicos distribuídos pelo governo federal aos municípios (BRASIL, 2021, p. 20).

Além da notificação, as informações de todos os pacientes devem ser registradas no prontuário do cidadão, de preferência na versão eletrônica, para possibilitar a longitudinalidade e a coordenação do cuidado, assim como devem ser feitas eventual investigação epidemiológica e posterior formulação de políticas e estratégias de saúde (BRASIL, 2021, p. 20).

As unidades públicas e privadas incluem unidades de atenção primária, consultórios, clínicas, centros de atendimento, pronto atendimento, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT. Casos de SG devem ser notificados por meio do sistema e-SUS Notifica https://notifica.saude.gov.br/login

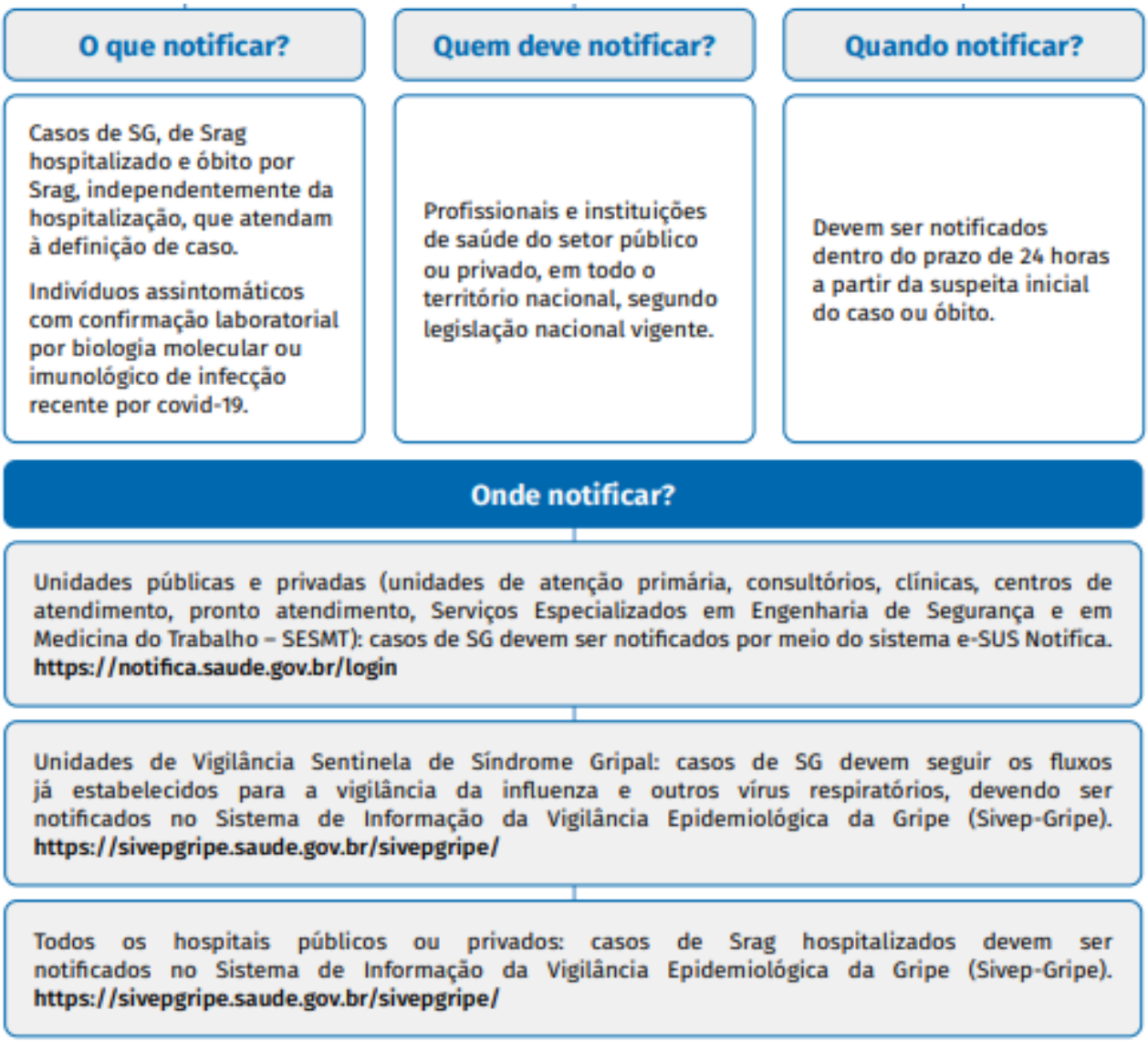
Quanto às unidades de Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal, oscasos de SG devem seguir os fluxos já estabelecidos para a vigilância da influenza e outros vírus respiratórios, devendo

ser notificados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) *https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/*

Para todos os hospitais públicos ou privados, casos de SRAG hospitalizados devem ser notificados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) *https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/*

Em síntese, deve-se seguir o fluxo de notificação e registro apresentado a seguir:

Figura XXX: – FLUXO DE NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DE CASOS SUSPEITOS DE SG E SRAG POR COVID-19



Fonte: BRASIL (2021, p. 21).

Dando continuidade, nos casos de óbito o fluxo é o seguinte:

Figura XXX: – FLUXO DE NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DE CASOS SUSPEITOS DE SG E SRAG POR COVID-19 (*continuação)*

E quando for óbito?

Os óbitos por Srag, independentemente de hospitalização, devem ser notificados no Sivep-Gripe. **https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/**

Em situações de óbito por Srag, em municípios que não possuem cadastro no Sivep-Gripe, por não terem unidade hospitalar, orienta-se que o cadastro no Sivep-Gripe seja via o Cnes de suas vigilâncias para a correta e oportuna notificação.

As orientações sobre o preenchimento e a emissão da Declaração de Óbito e o registro no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) encontram-se disponíveis nos documentos "Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus covid-19"e "Orientações para codificação das causas de morte no contexto da covid-19". **www.saude.gov.br/coronavirus**

Fonte: BRASIL (2021, p. 21).

Chegamos ao fim da nossa aula, vamos realizar algumas questões sobre os temas que estudamos?

QUESTÕES COMENTADAS

1- A notificação compulsória é um registro que obriga e universaliza as notificações visando ao rápido controle de eventos que requerem pronta intervenção. Assinale a alternativa cuja doença é de notificação compulsória.

a) Hepatites virais.

b) Mononucleose infecciosa.

c) Herpes zóster.

d) Herpes simples.

e) Sialoadenite infecciosa

Comentários:

a) A **alternativa A** está correta. As hepatites virais são doenças de notificação compulsória semanal (até 7 dias)

b) A **alternativa B** está incorreta. A mononucleose é uma infecção causada pelo vírus Epstein-Barr (EBV), transmitida pela saliva (chamada de doença do beijo). Não é uma doença de notificação compulsória.

c) **A alternativa C** está incorreta. A Herpes zóster causada pela reativação do vírus varicela-zóster em pessoas que tiveram varicela em algum momento da vida e ficaram com vírus latente no organismo. Não é de notificação compulsória.

d) A **alternativa D** está incorreta. A Herpes simples é uma infecção causada pelo vírus herpes humano (HSV 1 e 2) que se caracteriza pelo aparecimento de pequenas bolhas agrupadas. Não é uma doença de notificação compulsória.

e) A **alternativa E** está incorreta. A sialoadenite aguda consiste em uma inflamação aguda das glândulas salivares de origem infecciosa. Não é uma doença de notificação compulsória

2-(IBFC / SESACRE- 2019) Dentre as ações de educação em saúde voltadas para a promoção da saúde, o Gerente de Enfermagem poderá planejar atividades divididas em eixos de ações específicas. Sobre as ações específicas de promoção da saúde no âmbito do SUS, assinale a alternativa incorreta.

a) Ações em prol da cobertura vacinal

b) Redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas.

c) Redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito.

d) Prevenção da violência e estímulo à cultura de paz.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta, por tanto, é o gabarito da questão. Segundo o Ministério da Saúde, a cobertura vacinal é a forma mais eficiente de prevenção a doenças infectocontagiosas. E como vimos, a vacinação faz parte do nível de prevenção primária.

A **alternativa B** está correta. A Redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas é uma ação específica de promoção da saúde.

A **alternativa C** está correta. Redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito é uma ação específica de promoção da saúde.

A **alternativa D** está correta. A Prevenção da violência e estímulo à cultura de paz trânsito é uma ação específica de promoção da saúde.

3-(FEPESE / Prefeitura de Bombinhas - SC – 2019) A Política Nacional de Promoção da Saúde elencou temas prioritários que acabaram embasando ao longo dos anos as ações de promoção em todas as esferas do SUS. São:

1. Imunização, que visa minimizar a volta de epidemias no território nacional.

2. Alimentação adequada e saudável, que compreende promover ações visando à promoção da saúde e à segurança alimentar e nutricional.

3. Práticas corporais e atividades físicas, que compreende promover ações, aconselhamento e divulgação de práticas corporais e atividades físicas, incentivando a melhoria das condições dos espaços públicos, considerando a cultura local e incorporando brincadeiras, jogos, danças populares, dentre outras práticas.

4. Enfrentamento do uso do tabaco e seus derivados, bem como o enfrentamento do uso abusivo de álcool e outras drogas.

5. Controle da Hipertensão e do Diabetes, com visitas à redução de doenças cardiovasculares.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

a) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.

b) São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.

c) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

d) São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.

e) São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

Comentários:

A **afirmativa 1** está incorreta: A imunização não faz parte das ações específicas de promoção da saúde**.**

A **afirmativa 2** está correta. A Alimentação adequada e saudável, que compreende promover ações visando à promoção da saúde e à segurança alimentar e nutricional, faz parte das ações específicas de promoção da saúde.

A **afirmativa 3** está correta. As práticas corporais e atividades físicas fazem parte das ações específicas de promoção da saúde.

A **afirmativa 4** está correta. O Enfrentamento do uso do tabaco e seus derivados, bem como o enfrentamento do uso abusivo de álcool e outras drogas, fazem parte das ações específicas de promoção da saúde.

A **afirmativa 5** está incorreta. O Controle da Hipertensão e do Diabetes, com vistas à redução de doenças cardiovasculares faz parte das ações de **prevenção à saúde, não de promoção como afirmou a questão.**

Portanto, a resposta correta da questão é a **Alternativa C**

4- (ADM&TEC /Pref Major Isidoro – 2019) Leia as afirmativas a seguir:

I. Cada Agente Comunitário de Saúde deve atender uma população superior a 22 mil pessoas cadastradas.

II. A notificação compulsória consiste na comunicação obrigatória à autoridade sanitária da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde ou surto, feita por profissional de saúde ou qualquer cidadão, visando à adoção das medidas de intervenção pertinentes.

III. A Unidade de Saúde da Família não está inserida na atenção primária à saúde.

Marque a alternativa CORRETA:

a) Nenhuma afirmativa está correta.

b) Está correta a afirmativa I, apenas.

c) Está correta a afirmativa II, apenas.

d) Está correta a afirmativa III, apenas.

e) Todas as afirmativas estão corretas.

Comentários

A afirmativa I está **Incorreta**. Pois cada Agente Comunitário de Saúde deve atender no máximo 750 pessoas, e não 22 mil, conforme afirmou a questão.

A afirmativa II está **Correta**. A notificação compulsória consiste na comunicação obrigatória à autoridade sanitária da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde ou surto, feita por profissional de saúde ou qualquer cidadão, visando à adoção das medidas de intervenção pertinentes.

A afirmativa III está **Incorreta**: Pois a Atenção Primária à Saúde (APS) pressupõe um conjunto de ações individuais e coletivas relacionadas à promoção e proteção da saúde. No Brasil, há diversos programas governamentais relacionados à atenção primária, sendo um deles a Estratégia de Saúde da Família

Portanto, a **Alternativa C** é o gabarito da questão.

5- (VUNESP /Pref Arujá – 2019) Assinale a alternativa correta a respeito da notificação compulsória de doenças no Brasil.

a) O acidente vascular cerebral (AVC) e a hanseníase são exemplos de agravos à saúde que devem ser notificados.

b) A notificação compulsória imediata deve ser realizada pelo profissional de saúde que prestar o primeiro atendimento ao paciente, em até 72 (setenta e duas) horas após o atendimento.

c) A comunicação de doença, agravo ou evento de saúde pública de notificação compulsória pode ser realizada à autoridade de saúde por qualquer cidadão que deles tenha conhecimento

d) No Brasil, todas as doenças transmissíveis são de notificação compulsória.

e) A notificação compulsória de agravos e doenças de interesse de saúde pública deve ser realizada, exclusivamente, por médicos e enfermeiros.

Comentários

A **alternativa A** está incorreta, pois o AVC não faz parte da lista de notificação compulsória.

A **alternativa B** está incorreta. Como vimos, a notificação compulsória imediata é aquela que deve ser realizada em até 24 horas, a partir do conhecimento da ocorrência de doença, agravo ou evento de saúde pública, pelo meio de comunicação mais rápido disponível.

A **alternativa C** está correta. A comunicação de doença, agravo ou evento de saúde pública de notificação compulsória pode ser realizada à autoridade de saúde por qualquer cidadão que deles tenha conhecimento.

A **alternativa D** está incorreta. Para classificação de doença de notificação compulsória é utilizado o seguinte conceito: Doença: enfermidade ou estado clínico, independente de origem ou fonte, que represente ou possa representar um dano significativo para os seres humanos; ou seja, nem todas as doenças transmissíveis se enquadram nesta definição.

A **alternativa E** está incorreta. Qualquer cidadão, independente de ser da área da saúde pode realizar a notificação.

6- (IBFC/Pref C Sto Agostinho-2019) Na Portaria de Consolidação nº 4/2017 em seu Anexo 1 do Anexo V possui uma lista nacional de notificação compulsória. Sendo assim, analise as doenças compulsórias descritas abaixo e assinale a alternativa INCORRETA.

a) Tuberculose

b) Mal de Alzheimer

c) Hanseníase

d) Toxoplasmose gestacional

Comentários:

A banca está perguntando qual é a alternativa Incorreta

A **alternativa A** está correta, a Tuberculose é uma doença de notificação compulsória semanal

A **alternativa B está incorreta**. Para classificação de doença de notificação compulsória é utilizado o seguinte conceito: "Doença: enfermidade ou estado clínico, independente de origem ou fonte, que represente ou possa representar um dano significativo para os seres humanos; O Mal de Alzheimer não se enquadra neste conceito.

A **alternativa C** está correta a Hanseníase é uma doença de notificação compulsória semanal

A **alternativa D** está correta. A Toxoplasmose gestacional é uma doença de notificação compulsória semanal

7- (OBJETIVA CONCURSOS / Pref Candói- 2019) Considerando-se a periodicidade das notificações compulsórias disposta na Portaria de Consolidação nº 4/2017, as doenças ou os agravos de notificação imediata são:

I. Botulismo.

II. Hanseníase.

III. Violência sexual.

IV. Tentativa de suicídio.

Estão CORRETOS:

a) Somente os itens I e II.

b) Somente os itens III e IV.

c) Somente os itens I, II e III.

d) Somente os itens I, III e IV.

e) Todos os itens.

Comentários:

A **afirmativa I** está correta. Botulismo é uma doença causada pela bactéria Clostridium botulinum, que pode ser encontrada no solo e em água não tratada. Essa patologia é de notificação compulsória imediata.

A **afirmativa II** está Incorreta. A Hanseníase não é uma doença de notificação imediata e sim semanal.

A **afirmativa III** está correta: Violência sexual é um agravo de notificação imediata pela Secretaria Municipal de Saúde

A **afirmativa IV** está correta: O Suicídio é um agravo de notificação imediata pela Secretaria Municipal de Saúde

Portanto, a **Alternativa D** é o gabarito da questão

8- (VUNESP - EXÉRCITO 2020) Com a finalidade de conhecer o perfil epidemiológico da população infantil de duas regiões, a equipe de saúde elaborou, entre outros itens, a tabela apresentada a seguir.

TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL E SEUS COMPONENTES – BRASIL, REGIÕES SUDESTE E SUL, 2016

Região	Componente	2016
Sudeste		
	Neonatal precoce	6,1
	Neonatal tardia	2,2
	Pós-neonatal	3,9
Sul		
	Neonatal precoce	5,1
	Neonatal tardia	1,9
	Pós-neonatal	3,0

(Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos*: desafios e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Adaptado)

Os dados apresentados mostram que:

A) a menor taxa de mortalidade em menores de 30 dias ocorre na região Sul.

B) nas duas regiões, as menores taxas de mortalidade ocorrem na faixa etária entre 7 e 27 dias de vida.

C) as taxas de mortalidade pós-neonatal refletem os óbitos ocorridos em menores de 1 ano de idade.

D) nas duas regiões, as maiores taxas de mortalidade ocorrem na faixa etária entre zero e 48 horas de vida.

E) a região sul apresenta a menor taxa de mortalidade na faixa etária de 28 dias a menos de 1 ano de idade

Comentários:

Pessoal, essas próximas questões deixaram muitas dúvidas entre os candidatos, por isso, irei comentar em detalhes, ok?

A **alternativa A** está incorreta: Sabemos que o período neonatal é entre 0 e 27 dias – de início já identificamos que a alternativa tem um erro, pois está perguntando sobre a morte de crianças com menos de 30 dias, mas não teríamos como saber os dados perguntados pela questão visto que 28, 29 e 30 dias são contabilizados nos dados referentes a mortalidade pós neonatal.

Mas vamos imaginar que a questão perguntasse a taxa de mortalidade neonatal, ou seja, ao invés de escreverem 30 dias, estivesse escrito "mortes em menores de 28 dias" ou "morte em crianças entre 0 a 27 dias de vida", para sabermos a resposta bastaria adicionar os valores das mortes classificadas em neonatal precoce e neonatal tardia que teríamos o resultado da taxa de mortalidade neonatal.

E assim, ficaria evidenciado que a menor taxa de mortalidade em menores de 28 dias ocorre na região Sul.

Alternativa bem simples, mas essa pegou muita gente boa.

A **alternativa B** está correta: Entre 0 e 6 dias é classificada como neonatal precoce, quando ocorre entre 7 e 27 dias é classificada em neonatal tardia...Realmente foram as menores taxas de mortalidade.

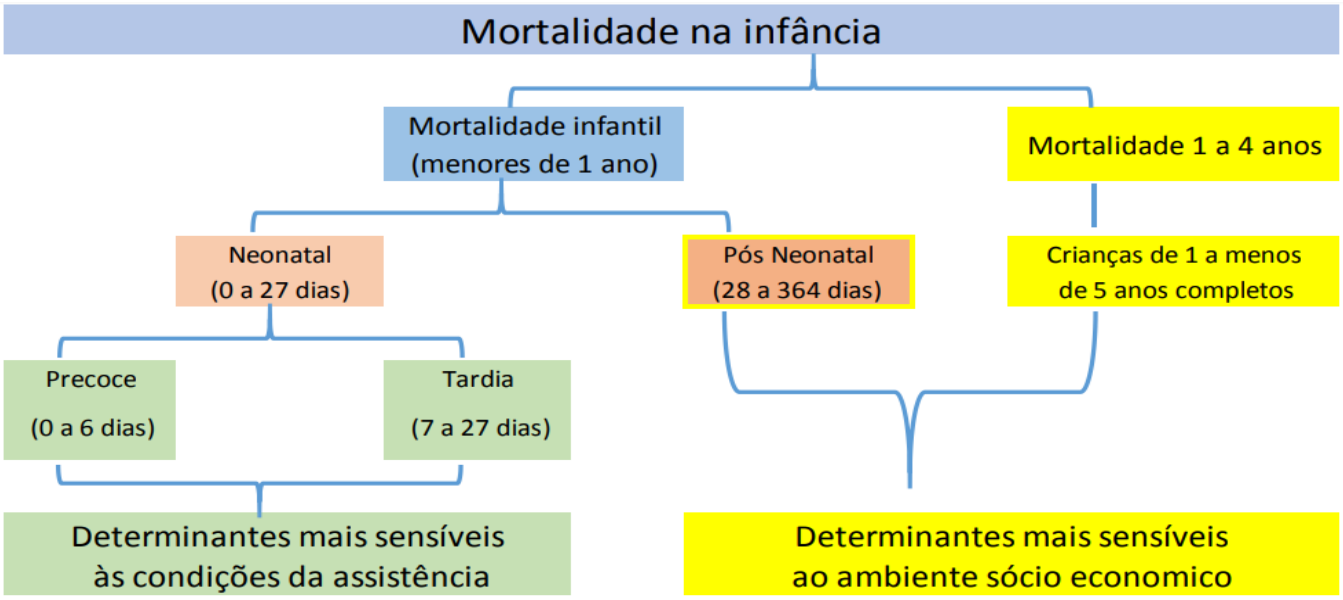
A **alternativa C** está incorreta: Pós neonatal- 28 a 364 dias.

A **alternativa C** está incorreta**: Não existe essa classificação.**

A **alternativa E** está incorreta: Pós neonatal: 28 dias a 364 dias... A questão escreveu menores de 1 ano de idade. Essa aqui também confundiu muita gente... Mas percebam, que do mesmo jeito que 364 dias é menos de 1 ano, 28 dias também é menos de 1 ano, 7 dias também.. Então a questão queria realmente levar ao erro... Estejam atentos...

Vamos consolidar então nosso conhecimento sobre essa classificação?

Esse quadro é para colar na parede, ok?



9- (VUNESP -2019) Ao realizar a avaliação de resultados e impacto do programa de imunização do município X, o enfermeiro responsável utiliza, entre outros indicadores, as taxas de cobertura vacinal e abandono.

Com base nos dados apresentados, para o ano de 2018, a taxa de cobertura da vacina I (TCo I) e a taxa de abandono da vacina II (TAb II) são:

Município X Ano 2018 População menor de 1 ano (estimada) = 15.000 habitantes				
	Nº de doses aplicadas em menores de 1 ano			
Imunobiológico	1ª dose	2ª dose	3ª dose	Total
Vacina I*	14.400	-	-	14.400
Vacina II	14.400	13.800	13.000	41.200
Total	28.800	13.800	13.000	55.600

* dose única

a) TCo I = 79,1%; TAb II =9,7%.

b) TCo I = 34,9% ; TAb II = 2,86%.

c) TCo I = 96%; TAb II = 86,6%.

d) TCo I = 96%; TAb II = 9,7%.

e) TCo I = 79,1%; TAb II = 25,9%.

Comentários:

Galera, para calcularmos a taxa de cobertura vacinal é bem simples, a fórmula é:

Taxa de cobertura vacinal (TCoV) = (Crianças com o esquema completo / Total de crianças dentro da faixa etária) x 100

Vamos ao passo a passo:

A questão quer a taxa de cobertura vacinal para a vacina I então:

TCoV1= (14400 / 15000) x 100 = 0,96 x 100 = 96%

OBS: nesse caso a vacina 1 é dose única, então no numerador vamos colocar as crianças que tomaram a 1ª dose para representar o esquema completo para essa vacina. A questão não dá os valores da 2ª e 3ª dose, para ficar claro que é uma vacina dose única.

Depois a questão pede a taxa de abandono da vacina II, a fórmula da taxa de abandono é a seguinte:

TAb = (Crianças que tomaram 1ª dose - as que tomaram a 3ª dose / as que tomaram a 1 ª dose) x 100

Sendo assim, nosso cálculo ficar:

TAb da vacina II = (14.400 - 13.000 / 14.400) x 100 = (1.400 / 14.400) x 100 = 0,097 x 100 = 9,7%

Bem tranquilo, não é? O segredo é treinar com muitas questões para ficar craque!

Gabarito: Alternativa D

10- (VUNESP - 2019) Para 2017, o município M tinha sua população estimada em 4 400 habitantes. Ao compilar os dados referentes à aplicação das vacinas pentavalente, inativada poliomielite 1, 2, 3 (VIP) e meningocócica C para o período, o enfermeiro elaborou a tabela apresentada a seguir:

DOSES DAS VACINAS, PENTAVALENTE, INATIVADA POLIOMIELITE 1, 2, 3 (VIP) E MENINGOCÓCICA C, APLICADAS EM MENORES DE 1 ANO. MUNICÍPIO M. 2017.

	1ª dose	2ª dose	3ª dose	TOTAL
Pentavalente	54	52	50	156
VIP	54	53	51	158
Meningocócica C	52	50	–	102
TOTAL	**160**	**155**	**101**	**416**

Considerando-se a população alvo de menores de 1 ano como 55 crianças, no que diz respeito à vacina pentavalente, a cobertura vacinal para o período foi de:

a) 80,0%
b) 90,9%
c) 92,5%
d) 93,2 %
e) 98,2%

Comentários:

Vamos fazer mais uma sobre cobertura vacinal (prometo que é a última!)

O esquema com a penta é de 3 doses, então consideramos a cobertura vacinal quando atingimos as doses necessárias para imunizar as crianças.

Na questão anterior a vacina era dose única, certo? Então pegamos os dados da dose única.

No caso da penta o esquema completo é com 3 doses, estão vamos pegar o número de crianças que estão com o esquema completo, ou seja, as crianças que tomaram a 3° dose e dividir pelo total de crianças dentro da faixa etária. Como queremos o resultado em percentual, multiplicamos por 100.

A fórmula: (Crianças com o esquema completo / Total de crianças dentro da faixa etária) x 100

50 (número de crianças com esquema completo)/ dividido por 55 (número de crianças dentro da faixa etária)= 0,909 x100 = 90,9%

Gabarito: Alternativa D.

11- (VUNESP /2020) Ao iniciar o dia de trabalho, o enfermeiro do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia – NHE, responsável pela vigilância epidemiológica, foi informado de que, durante o plantão noturno, foram atendidos no pronto-socorro, entre outras ocorrências: um caso de tuberculose pulmonar, com história de hemoptise, que aguardava internação; um caso suspeito de sarampo e outro suspeito de hepatite viral (tipo A), que aguardavam resultados de exames; um caso de tentativa de suicídio; e um caso de violência doméstica, em que a paciente, agredida pelo marido, sofrera escoriações e fratura do antebraço direito. Frente a essa situação, de acordo com o

estabelecido pelo Ministério da Saúde, o enfermeiro deve notificar à Secretaria Municipal de Saúde – SMS, o mais rápido possível, em até 24 horas, o(s) caso(s):

a) suspeito de sarampo e de tentativa de suicídio.

b) de tuberculose pulmonar e o de violência doméstica.

c) de sarampo, apenas se confirmado por exames, o de tuberculose pulmonar e o de violência doméstica.

d) de sarampo e hepatite, apenas se confirmados por exames, e o de tuberculose pulmonar.

e) suspeitos e/ou confirmados de sarampo, hepatite viral e de tuberculose pulmonar, o de tentativa de suicídio e o de violência doméstica.

Comentários:

Essa é bem direta!

Sempre lembrando que tuberculose é semanal e sempre notificamos na suspeita, não precisa esperar a confirmação com exames laboratoriais para realizar a notificação, ok?

OBS: Sei que a lista de notificação é enorme, mas posso garantir que a maioria das questões vocês conseguirão responder com esse quadro-resumo que elaborei.

Esse é para deixar como descanso de tela do celular! ☺

Imediata (até 24 horas)	Semanal (até 7 dias)
• Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes (SMS). • Dengue – Óbitos (MS/SES/SMS) • Doença de Chagas Aguda (SES/SMS) • Doença aguda pelo vírus Zika em gestante (SES/SMS) • Doença Meningocócica e outras meningites(SES/SMS) • Óbito com suspeita de doença vírus Zika (MS/SES/SMS) • Doenças Exantemáticas:a. Sarampo b. Rubéola (MS/SES/SMS) • Violência sexual e tentativa de suicídio (SMS) • Tétano	• Acidente de trabalho com exposição a material biológico • Dengue – Casos • Doença de Chagas Crônica • Doença aguda pelo vírus Zika • Hepatites virais • Hanseníase • Tuberculose • Sífilis:a. Adquirida b. Congênita c. Em gestante • Óbito:a. Infantil b. Materno

Gabarito: Alternativa A.

12-(IDECAM – Pref. Duque de Caxias/RJ) Em uma cidade de 100 mil habitantes, entre os meses de janeiro e março, foram notificados, junto ao serviço de vigilância epidemiológica, 800 casos de dengue, sendo que desses, 8 casos evoluíram ao óbito (Dados hipotéticos). De acordo com as informações apresentadas, alguns indicadores de saúde podem ser construídos. Sobre o(s) indicador(es) epidemiológico(s) possível(is) de ser(em) elaborado(s) com tais dados, assinale a alternativa correta.

a) Risco relativo.

b) Incidência e letalidade.

c) Mortalidade e letalidade.

d) Mortalidade e incidência.

Comentários:

Galera, esta questão nos informa os seguintes dados:

Número de casos da doença num período, que é o conceito de incidência e número de mortos dentre os indivíduos que apresentaram a doença, que nos permite calcular a letalidade.

Talvez vocês estejam perguntando... ***Porque não seria mortalidade? :O***

Pois a diferença básica entre letalidade e mortalidade é:

Na letalidade conhecemos a causa da morte e não apenas o grupo populacional em que houve casos de óbitos. A questão abordou a morte ocasionada pelo vírus da dengue, por isso, **letalidade**.

Gabarito: Alternativa B.

13-(Instituto AOCP - Residência Multiprofissional (ESPBA/2020)

Paciente, sexo masculino, 62 anos, deu entrada no serviço de Urgência e Emergência apresentando febre (38,7°C), cefaleia, náusea, vômito, confusão mental e sinal de

Kernig positivo, sendo diagnosticado com meningite bacteriana. Nesse sentido, quanto à notificação do caso, assinale a alternativa que corresponde à conduta correta a ser tomada pela equipe de saúde após o conhecimento da doença.

a) Notificar o caso ao Ministério da Saúde e à Secretaria Estadual de Saúde em até 7 dias.

b) Notificar o caso apenas à Secretaria Municipal de Saúde em até 48 horas.

c) Notificar o caso ao Ministério da Saúde e à Secretaria Municipal em até 48 horas.

d) Notificar o caso à Secretaria Estadual de Saúde e à Secretaria Municipal de Saúde em até 24 horas.

e) Notificar o caso apenas ao Ministério da Saúde em até 24 horas.

Comentários:

A doença Meningocócica e outras meningites nós notificamos para a Secretaria Estadual de Saúde e à Secretaria Municipal de Saúde em até 24 horas (notificação imediata).

Gabarito: Alternativa D.

14- Instituto AOCP - Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência (ESPBA)/2020

Paciente, sexo feminino, 26 anos, casada, deu entrada no serviço de Urgência e Emergência de um hospital, com fortes dores no corpo, escoriações na face,

hematomas em MMII e uma fratura no MSE. Após realizar o atendimento e ampla investigação clínica, os profissionais de saúde descobriram que a paciente sofria violência doméstica exercida pelo marido há um ano. Nesse sentido, quanto à notificação de doenças e agravos, assinale a alternativa que corresponde à conduta correta a ser tomada pela equipe de saúde.

a) Notificar o caso em até 7 dias, a partir do conhecimento da ocorrência do agravo.

b) Notificar o caso em até 24 horas, a partir do conhecimento da ocorrência do agravo.

c) Notificar o caso em até 48 horas, a partir do conhecimento da ocorrência do agravo.

d) Notificar o caso em até 14 dias, a partir do conhecimento da ocorrência do agravo.

e) Notificar o caso em até 72 horas, a partir do conhecimento da ocorrência do agravo.

Comentários:

Violência doméstica e/ou outras violências notificação semanal.

OBS: Se fosse violência sexual e tentativa de suicídio seria imediata para a SMS.

Gabarito: Alternativa A.

15- (FGV- TJSC/ 2018) Em um determinado município foram registrados 50 casos novos de hanseníase em 2017, além de 150 casos com tratamento em curso. Com base nesses dados, conclui-se que nesse município, em 2017:

a) a prevalência de hanseníase foi de 50 casos;

b) a incidência de hanseníase foi de 200 casos;

c) a prevalência de hanseníase foi de 150 casos;

d) a incidência de hanseníase foi de 50 casos;

e) a prevalência de hanseníase foi menor que a incidência.

Comentários:

Sempre lembrar:

- **Incidência = casos novos**
- **Prevalência = todos os casos naquele determinado lugar, dentro do mesmo período**.

A **alternativa A** está incorreta: A incidência de hanseníase foi de 50 casos.

A **alternativa B** está incorreta. A prevalência de hanseníase foi de 200 casos.

A **alternativa C** está incorreta. 150 casos é o número de casos com tratamento em curso.

A **alternativa D** está correta. A incidência de hanseníase foi de 50 casos.

A **alternativa E** está incorreta. A prevalência de hanseníase foi maior que a incidência.

16-(FGV- Câmara Municipal do Recife-PE / 2018) Uma determinada região registrou 100 novos casos de diabetes mellitus no ano de 2013 que foram somados aos 400 casos com acompanhamento em curso. Com base nesses dados, pode-se afirmar que:

a) a prevalência de diabetes em 2013 foi de 500 casos;

b) não é possível determinar a prevalência de diabetes;

c) a incidência de diabetes em 2013 foi de 500 casos;

d) a prevalência de diabetes foi menor que a incidência;

e) não é possível determinar a incidência de diabetes.

Comentários:

Sempre lembrar:

- **Incidência = casos novos**
- **Prevalência = todos os casos naquele determinado lugar, dentro do mesmo período**.

A **alternativa A** está correta. A prevalência de diabetes em 2013 foi de 500 casos.

A **alternativa B** está incorreta. É possível determinar a prevalência de diabetes.

A **alternativa C** está incorreta. A incidência de diabetes em 2013 foi de 100 casos.

A **alternativa D** está incorreta. A prevalência de diabetes foi maior que a incidência.

A **alternativa E** está incorreta. É possível determinar a incidência de diabetes.

16- (FSPSS- 2021) Segundo o modelo da História Natural da Doença (Leavell e Clark, 1976), a vacinação com a tríplice viral (MMR) em crianças é um exemplo de prevenção:

A) primária - promoção da saúde.

B) primária - proteção específica.

C) secundária.

D) terciária.

Comentários:

A Prevenção primária inclui a **Promoção da Saúde** (fazem parte da promoção da saúde: moradia adequada, escolas, áreas de lazer, alimentação adequada, educação em todos dos níveis) e a **Proteção Específica** (fazem parte da proteção específica a imunização, saúde ocupacional, higiene pessoal e do lar, proteção contra acidentes, aconselhamento genético e controle dos vetores).

Prevenção secundária: **Diagnóstico Precoce** (inquérito para descoberta de casos na comunidade; exames periódicos, individuais, para detecção precoce de casos; isolamento

para evitar a propagação de doenças; tratamento para evitar a progressão da doença. E a **Limitação da Incapacidade** que inclui: evitar futuras complicações e evitar sequelas.

Prevenção terciária: Reabilitação (impedir a incapacidade total) inclui**: f**isioterapia; terapia ocupacional; emprego para o reabilitado; reabilitação.

Prevenção quaternária: Evitar iatrogenias inclui: a detecção de indivíduos em risco de tratamento excessivo, proteção de novas intervenções médicas inapropriadas, sugestão de alternativas eticamente aceitáveis.

Gabarito: Alternativa B.

Referências

RAMOS, Francisco Lúzio de Paula et al. **As contribuições da epidemiologia social para a pesquisa clínica em doenças infecciosas**. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, Ananindeua, v. 7, n. esp., p. 221-229, dez. 2016. Disponível em *Scielo*

NUNES, Everardo D. Saúde Coletiva: uma história recente de um passado remoto. In: CAMPOS, G. Wagner S. et al. (org). Tratado de Saúde Coletiva. 1a. reimp. Rio de Janeiro: Hucitec/ Fiocruz. 2009. 871p

CARVALHO, Sérgio Resende. Saude coletiva e promoção a saude: uma reflexão sobre os temas do sujeito e da mudança. 2002. 184 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciencias Medicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/313147>. Acesso em: 10 maio 2021.

UFBA, *Instituto de Saúde Coletiva (ISC)*, 2015. Desponível em: *https://rebrats.saude.gov.br/membros-cat/123-instituto-de-saude-coletiva-da-universidade-federal-da-bahia-ba*. Acesso em: 10 maio 2021.

ANAGUSKO, S. **Tratamento farmacológico da dor: opioides**. 2018; [1° edição)]; [148-191]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

ANTONIAZZI, Adriane Scomazzon; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco; BANDEIRA, Denise Ruschel. O conceito de coping: uma revisão teórica. **Estud. psicol. (Natal)** , Natal, v. 3, n. 2, pág. 273-294, dezembro de 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1998000200006&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de março de 2021. *https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000200006* .

BELLOCH, A.; OLABARRIA, B. **El modelo bio-psico-social: un marco de referencia necesario para el psicólogo clínico.** Revista Clinica e Salud, v. 4, n. 2, p. 181-190, 1993. Disponível em: https://journals.copmadrid.org/clysa/art/812b4ba287f5ee0bc9d43bbf5bbe87fb. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Cuidados paliativos oncológicos: controle da dor.** - Rio de Janeiro: INCA, 2001. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual_dor.pdf. Acesso em [2021 Feb 28]

CARVALHO, L.F.G. **Tratamento farmacológico da dor: analgésicos não opioides e drogas adjuvantes**. 2018; [1° edição)]; [134-148]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

CARVALHO, R.T. **Cuidados paliativos – conceitos e princípios.** *Manual da residência de cuidados paliativos*. 2018; [1° edição)]; [3-11]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

CARVALHO, R.T. **Dispneia, tosse e hipersecreção de vias aéreas**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.104-117.

CARVALHO, R.T. **Legislação sobre terminalidade de vida no Brasils.** *Manual da residência de cuidados paliativos*. 2018; [1° edição)]; [82-92]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

CHOTOLLI, Mayara Ruiz; LUIZE, Paula Batista. **Métodos não farmacológicos no controle da dor oncológica pediátrica: visão da equipe de enfermagem. Revista Dor**, v. 16, n. 2, p. 109-113, 2015.

Código de Processo **Penal**. decreto lei nº 3.689, de 03 de outubro de 1941. Disponível em: *http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Decreto-Lei/Del3689.htm*. Acesso em 17 março de 2021.

CRISPIM, D. H. **Comunicação em cuidados paliativos**. *Manual da residência de cuidados paliativos*. 2018; [1° edição)]; [41-56]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

D'ALESSANDRO. M.P [et al.]. **Manual de Cuidados Paliativos** – São Paulo: Hospital SírioLibanês; Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: ttps://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/17/Manual-CuidadosPaliativos-vers--o-final.pdf. Acesso em 19 fev. 2021

DIAS, Ewerton Naves; PAIS-RIBEIRO, José Luís. O modelo de coping de Folkman e Lazarus: aspectos históricos e conceituais. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande , v. 11, n. 2, p. 55-66, ago. 2019 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2019000200005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 mar. 2021. http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v11i2.64

DICIO, **Dicionário online**. Disponível em: *https://www.dicio.com.br/citacoes/#:~:text=Significado%20de%20cita%C3%A7%C3%A3o,juiz%20ou%20de%20uma%20autoridade*. Acesso em:

FRANK, E.M. Hipodermóclise. **Manual de Cuidados Paliativos** – São Paulo: Hospital SírioLibanês; Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: ttps://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/17/Manual-CuidadosPaliativos-vers--o-final.pdf. Acesso em 19 fev. 2021

GAMONDI, C.; LARKIN, P.; PAYNE, S. **Core competencies in palliative care: An EAPC white paper on palliative care education - Part 2.** European Journal of Palliative Care, v. 20, nº 3, p. 140–145, 2013. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/Core-competencies-in-palliative-care%3A-an-EAPC-white-GamondiLarkin/19ae0cb6f15fde949c2444abe2881083c334e92d. Acesso em: 10 fev. 2021.

GODINHO, N. C.; SILVEIRA, L. V. de A. **Manual de hipodermóclise**. Botucatu: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, 2017. 30 p. Disponível em: http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2017/12/Manual-de-Hipoderm%C3%B3clise-HCFMB.pdf . Acesso em: 22 fev. 2021.

https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=244750#:~:text=1%C2%BA.,livre%20e%20autonomamente%2C%20sua%20vontade. Acesso em 17 março de 2021.

KIRA, C.M. **Identificação da fase final de vida e processo ativo de morte**. Manual da residência de cuidados paliativos. 2018; [1° edição)]; [970-977]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

Kluber-Ross, E. **Sobre a morte e o morrer**. São Paulo: Martins Fontes, 1992. 51-150

KOVÁCS, M. J. **Espiritualidade e psicologia: cuidados compartilhados**. O Mundo da Saúde. São Paulo, 2007; abr/jun 31 (2): 246-255: Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/53/12_Espiritualidade.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

LOBO, R. R. et al. **Delirium.** Medicina (Ribeirão Preto Online), v. 43, n. 3, 2010. Disponível em: https://www. revistas.usp.br/rmrp/article/view/182. Acesso em: 22 maio 2020. SILVA, T.J.A.; FILHO, S.Q.F. Delirium. In: MARTNS, M.A. (ed.). Manual do Residente de Clínica Médica. Barueri: Manole, 2013. p. 840-843..

MACIEL, M.G. **Náusea e vômito**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.117-123

MATOS, Ticiane Dionizio de Sousa et al . Qualidade de vida e coping religioso-espiritual em pacientes sob cuidados paliativos oncológicos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 25, e2910, p 2-9 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100359&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Mar. 2021. Epub July 10, 2017. *https://doi.org/10.1590/1518-8345.1857.2910*.

MATSUMOTO, D. Y. **Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.22-30.

MATSUMOTO, D. Y. **Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios.** In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2009. p.14-19.

MATSUMOTO, D. Y. **Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.23-30.

National Gold Standards Framework Centre for End of Life. **Primary Care, care homes and other areas**. Disponível em: *www.goldstandards-framework.org.uk*.

NICODEMO, I. P. **Indicações de cuidado paliativo: os cuidados paliativos recomendados para cada paciente**. Manual da residência de cuidados paliativos. 2018; [1° edição)]; [21-37]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

PESSINI, Leo. **Humanização da dor e sofrimento humanos no contexto hospitalar**. **Revista Bioética**, v. 10, n. 2, p. 51-72, 2009. Disponivel em: https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/214. Acesso em 19 fev. 2021

Portal pbmed: **Imagem 9.** Disponível em: https://homologacao.pebmed.com.br/como-fazer-a-melhor-escolha-em-analgesia/. Acesso em 19 fev. 2021

PUCHALSKI, Christina M. et al. **Improving the spiritual dimension of whole person care: reaching national and international consensus.** Journal of palliative medicine, v. 17, n. 6, p. 642-656, 2014. Disponível em: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jpm.2014.9427. Acesso em 19 fev. 2021

Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International **Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises.** Pain. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939. PMID: 32694387; PMCID: PMC7680716. Copy Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32694387/. Acesso em 19 fev. 2021

Resolução CFM Nº 1995 DE 09/08/2012. *Dispõe sobre as diretivas antecipadas de vontade dos pacientes**. Disponível em:***

RESOLUÇÃO N. 1.805/2006 DO CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA: **EFETIVAÇÃO DO DIREITO DE MORRER COM DIGNIDADE**. Disponível em: h*ttps://www.ipebj.com.br/docdown/_5a0.pdf*. Acesso em: 17 março de 2021.

ROCHA, J.A. **Dispneia**. Manual da residência de cuidados paliativos. 2018; [1° edição)]; [192-202]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

SANTOS, F.T.B.C. **Intervenções não farmacológicas no manejo da dor**. 2018; [1° edição)]; [121-129]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

SAPORETTI, L. A. **Diagnóstico e abordagem do sofrimento humano**. Cuidado paliativo, CREMESP, 2008; (4-I), p. 522-523.

SAPORETTI, L. A. **Diagnóstico e abordagem do sofrimento humano**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) Manual de Cuidados Paliativos. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.42-55.

TOLOI, D. **Abordagem espiritual**. *Manual da residência de cuidados paliativos*. 2018; [1° edição)]; [11-20]. Disponível em: https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

WAIDMAN, Maria Angélica Pagliarini; DA CRUZ SCARDELLI, Marcia Glaciela; PANDINI, Andressa. **Estratégias de cuidado ao portador de transtorno mental: atendimentos da equipe de saúde da família.** Ciência, Cuidado e Saúde, v. 9, n. 4, p. 806-814, 2010.

WIERMANN, Evanius Garcia et al. **Consenso brasileiro sobre manejo da dor relacionada ao câncer.** Vol<Revista Brasileira de Oncologia Clínica, v. 10, n. 38, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Worldwide Palliative Care Aliance. Global Atlas of Palliative Care at the End of Life,** 2014. Disponível em https://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

YAMASHITA, C.C. **Princípios no controle de sintoma**. Manual da residência de cuidados paliativos. *2018; [1° edição)]; [94-100]. Disponível em:* https://manole.vitalsource.com/#/books/9788520455562/ [2021 Feb 24].

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.

1. Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.

2. Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).

3. Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).

4. Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).

5. Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).

6. Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

7. Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.

8. O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.

Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.