

PRODUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO NOTIFICAÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE MANAUS: COMPLETUDE E CONSISTÊNCIA

MESTRE: ÉRICA PATRÍCIA AZEVEDO SOUZA DE CASTRO
ORIENTADOR(A): PROF.^a DRA. EDINILZA RIBEIRO DOS SANTOS
COORIENTADOR(A): PROF.^a DRA. LIHSIEH MARRERO



Relatório técnico conclusivo
Notificação dos casos de sífilis em gestante no município de Manaus: completude e consistência

Produto técnico tecnológico: Relatório técnico conclusivo - Notificação dos casos de sífilis em gestante no município de Manaus: completude e consistência

Linha de pesquisa: Tecnologia de cuidado e epidemiologia como ferramenta para prática de Enfermagem em Saúde Pública.

Autores: MsC. Érica Patrícia Azevedo Souza de Castro; Dra. Edinilza Ribeiro dos Santos; Dra. Lihsieh Marrero.

Data da defesa: 31 de maio de 2023.



RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

NOTIFICAÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE MANAUS: completude e consistência

ÉRICA PATRÍCIA AZEVEDO SOUZA DE CASTRO

Manaus – AM
2023

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Distribuição proporcional por DISA dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022 58
- Gráfico 2** - Distribuição por IDADE dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022..... 59
- Gráfico 3** - Distribuição por ESCOLARIDADE dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022 59
- Gráfico 4** - Distribuição por RAÇA/COR dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022. 59
- Gráfico 5** - Proporção relativa à situação de preenchimento do bloco “dados gerais” da Ficha de Notificação de Sífilis em Gestante dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022
61
- Gráfico 6** - Proporção relativa à situação de preenchimento do bloco “Notificação individual” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022..... 61
- Gráfico 7** - Distribuição proporcional por DISA dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022 62
- Gráfico 8** - Proporção relativo à situação de preenchimento do bloco “Dados de residência” da Ficha de

Notificação de Sífilis em Gestante dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022
63

Gráfico 9 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “Dados laboratoriais” da Ficha de Notificação de SG, dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022..... 64

Gráfico 10 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “Esquema de Tratamento prescrito à gestante” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022. 64

Gráfico 11 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “Antecedentes epidemiológico da parceria sexual” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022..... 65

Gráfico 12 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “investigador dos campos da Ficha de Notificação de Sífilis em Gestante” dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022
66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com Completude Excelente ($\geq 95\%$ de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022 67

Quadro 2 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com Completude Boa (90% - 94% de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022..... 67

Quadro 3 - Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com Completude Regular (70-89%de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022 68

Quadro 4 - Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com Completude Ruim (50-69%de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022..... 69

Quadro 5 - Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com Completude Muito Ruim (< 50%de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022..... 70

Quadro 6 - Pares de variáveis/campos relacionados, das fichas de notificação de SG, segundo classificação obtida para CONSISTÊNCIA dos dados, APS de Manaus, no período de março a agosto de 2022..... 71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde
DISA - Distritos Sanitários de Saúde de Manaus
ESF - Estratégia Saúde da Família
HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana
IST - Infecção Sexualmente Transmissíveis
NV- Nascidos Vivos
OMS- Organização Mundial de Saúde
SC- Sífilis Congênita
SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde
SG- Sífilis em Gestante
SINAN- Sistema Nacional de Agravos de Notificação
UEA- Universidade do Estado do Amazonas

APRESENTAÇÃO

Um Relatório Técnico Conclusivo consiste em um documento elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre um projeto ou uma atividade realizada, desde seu planejamento até as conclusões. O seu conteúdo deve tratar dos resultados mais relevantes, em termos de impacto social ou econômico e, ainda, pode versar sobre a aplicação do conhecimento produzido.

O presente Relatório Técnico Conclusivo foi um dos produtos apresentados ao Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem em Saúde Pública, da Universidade do Estado do Amazonas, com a finalidade de divulgar o resultado da pesquisa realizada sobre completude e consistência dos dados de notificação de Sífilis em gestante (SG), no âmbito da Atenção Básica à Saúde do município de Manaus.

Com a elaboração desse Relatório, pretende-se mostrar o cenário da Vigilância Epidemiológica da Sífilis em Gestante em Manaus, a partir da avaliação dos registros na Ficha de Notificação; sugerir propostas para minimizar os problemas identificados e elencar as estratégias de avaliação da qualidade dos dados das notificações, conforme estabelecido no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêutica para Atenção Integral à Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) do Ministério da Saúde de 2022.

Esse documento foi estruturado em seis partes, sendo: 1) **introdução**, na qual é apresentado os cenários global, nacional e local da Sífilis em geral e da Sífilis em Gestante (SG); 2) **objetivo desse produto técnico**, destacando que se pretende apresentar um retrato da situação dos dados de notificação da SG em Manaus; 3) **método utilizado na obtenção e análise dos dados**, ressaltando que a fonte de dados foi a ficha de notificação na versão preenchida nas unidades notificadoras (Unidades Básicas de Saúde), isto é, fichas que ainda não tinham passado pelo processo de avaliação das equipes de vigilância epidemiológicas dos Distritos Sanitários de Saúde de Manaus (DISA); 4) **resultados obtidos**, os quais são apresentados por meio de tabelas e gráficos descritivos, a fim de demonstrar de forma detalhada e didática os achados mais relevantes do estudo; 5) **comentários e discussão**, por meio dos quais são apontados elementos relevantes da literatura científica e de documentos oficiais do Ministério da Saúde;

6) por fim, um tópico intitulado **oportunidade de melhoria dos dados**, por meio do qual são apontadas as sugestões e estratégias para qualificação dos dados de notificação da SG em Manaus.

1. INTRODUÇÃO

Estima-se que ocorram anualmente 12 milhões de casos novos de infecção pelo *Treponema pallidum* na população adulta em todo o mundo (CAMPOS *et al.*, 2010), sendo mais de um milhão de casos entre gestantes, com risco de desfechos adversos na casa de 65% das gestações (NEWMAN *et al.*, 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que cerca de 10 a 15% das gestantes dos países subdesenvolvidos são acometidas por sífilis, indicando que o controle das infecções sexualmente transmissíveis (IST) ainda é um dos grandes problemas de saúde pública. Além da transmissão vertical do *Treponema pallidum*, a SG tem forte associação com complicações perinatais e desfechos maternos e neonatais indesejados (BRASIL, 2019; PADOVANI *et al.*, 2018).

No Brasil, em 2019, foram notificados 61.127 casos de SG (taxa de detecção de 20,8/1.000 nascidos vivos), 24.130 casos de sífilis congênita (taxa de incidência de 8,2/1.000 nascidos vivos) e 173 óbitos por sífilis congênita (taxa de mortalidade de 5,9/100.000 nascidos vivos) (BRASIL, 2020). Não obstante o tempo transcorrido desde a implantação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em 1993, ainda persistem muitos problemas relacionados ao preenchimento das fichas de notificação (campos não preenchidos, equívocos de informação, uso fácil da opção “dado ignorado”, gerando incompletudes e dados inconsistentes (BRASIL, 2019).

No Amazonas em 2018, foram notificados 1.588 casos de SG (taxa de detecção de 20,3/1000 NV), 775 casos de SC (taxa de incidência de 9,9/1000 NV) e 07 óbitos (taxa de mortalidade por SC de 9/100 mil NV). Os números e taxas de Manaus, onde reside mais da metade da população do estado, foram maiores que a média brasileira. No mesmo ano, a taxa de detecção de SG foi cerca de (30 casos / 1000 NV) e taxa de incidência de SC de (15/1000 NV) (BRASIL, 2019).

A sífilis é um agravo de notificação compulsória no Brasil e, como tal, requer ações bem coordenadas da vigilância epidemiológica (planejamento, monitoramento e avaliação). Tornou-se obrigatória em todo território nacional com a publicação da Portaria de nº 542 de 22 de dezembro de 1986 (BRASIL, 1986) e a notificação compulsória de casos suspeitos ou confirmados de SG foi instituída com a Portaria nº 33 de 14 de julho de 2005 (BRASIL, 2005).

A notificação é feita no SINAN, cujo objetivo principal é uniformizar a coleta e o processamento dos dados a respeito das doenças e agravos em todo território nacional, disponibilizando informações para análise do perfil epidemiológico das regiões e, assim, contribuir para orientar o planejamento, implementação e avaliação de programas de prevenção e controle dessa e outras doenças (BRASIL, 2019; ROCHA *et al.*, 2020).

2. OBJETIVO

Fornecer informações à Vigilância Epidemiológica de Manaus, sobre uma análise quantitativa e descritiva dos registros na ficha de notificação de sífilis em gestante, a fim de contribuir para a qualificação dos dados e de seu monitoramento.

3. MÉTODO UTILIZADO PARA OBTENÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Foi realizado um estudo com abordagem quantitativa, a partir das fichas de notificação de Sífilis em Gestante, dos casos notificados na Atenção Básica de Manaus, no período de março a agosto de 2022.

Para obtenção dos dados, após anuência da Secretária Municipal de Saúde (SEMSA)/ Manaus e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas, a pesquisadora apresentou os objetivos e desenho da pesquisa aos gestores e coordenadores das equipes de vigilância epidemiológica de todos os Distritos Sanitários de Saúde (DISA) de Manaus.

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora. À medida que fichas preenchidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (unidades notificadoras) chegavam aos DISA eram digitalizadas e enviadas pelos profissionais responsáveis nos DISA à pesquisadora, via e-mail institucional. De posse da pesquisadora, as fichas foram devidamente identificadas por DISA e organizadas cronologicamente e arquivadas em um serviço de armazenamento em nuvem de acesso restrito.

Ao longo do período de coleta de dados foram realizadas visitas mensais aos DISA para conferência das fichas e acesso àquelas que, por alguma razão, não foram enviadas.

Os registros foram digitados e analisados no *software Jamovi* (Versão 2.3.15). Todos os campos da ficha foram considerados e digitados, gerando as seguintes informações: 1) informação válida (cópia do registro), 2) informação rasurada (rasura), 3) informação omissa (em branco), 4) ignorada.

A completude das fichas, entendida como a proporção com que cada registro do sistema de informação apresenta valores válidos, foi analisada segundo os parâmetros propostos pelo SINAN (2019) que, por meio do cálculo de frequência relativa, estabelece a seguinte classificação de completude: excelente ($\geq 95\%$), boa (90-95%), regular (70-90%), ruim (50-70%) e muito ruim ($<50\%$). Assim, foi considerado dado nulo (incompletude) quando os registros estiveram omissos, rasurados, ou quando a opção “dado ignorado” foi assinalada.

A consistência dos dados, entendida como a coerência entre os registros em dois campos relacionados (BRASIL, 2019), foi avaliada por meio da identificação desses campos, do cálculo das proporções por duplas de variáveis e uso da mesma classificação aplicada à completude. As variáveis relacionadas avaliadas foram: data de diagnóstico / data de notificação; teste não treponêmico / registro da titulação; teste não treponêmico / data; teste não treponêmico / esquema de tratamento (gestante); teste treponêmico / esquema de tratamento

(gestante); parceiro tratado / esquema de tratamento (parceiro); parceiro tratado / motivo p/ não tratamento (parceiro).

4. RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Os resultados são apresentados em três tópicos: (1) caracterização das fichas analisadas, (2) padrão de preenchimento das fichas e (3) completude e consistência dos dados. Gráficos, quadros e tabelas foram utilizados para explicar de forma mais didática e para facilitar a compreensão.

4.1 Caracterização das fichas analisadas

Das 539 fichas de notificação de SG preenchidas que chegaram aos cinco DISA no período do estudo (março a agosto de 2022), advindas das unidades notificadoras da Atenção Primária à Saúde (APS), do município de Manaus, 516 foram analisadas (Figura 1).

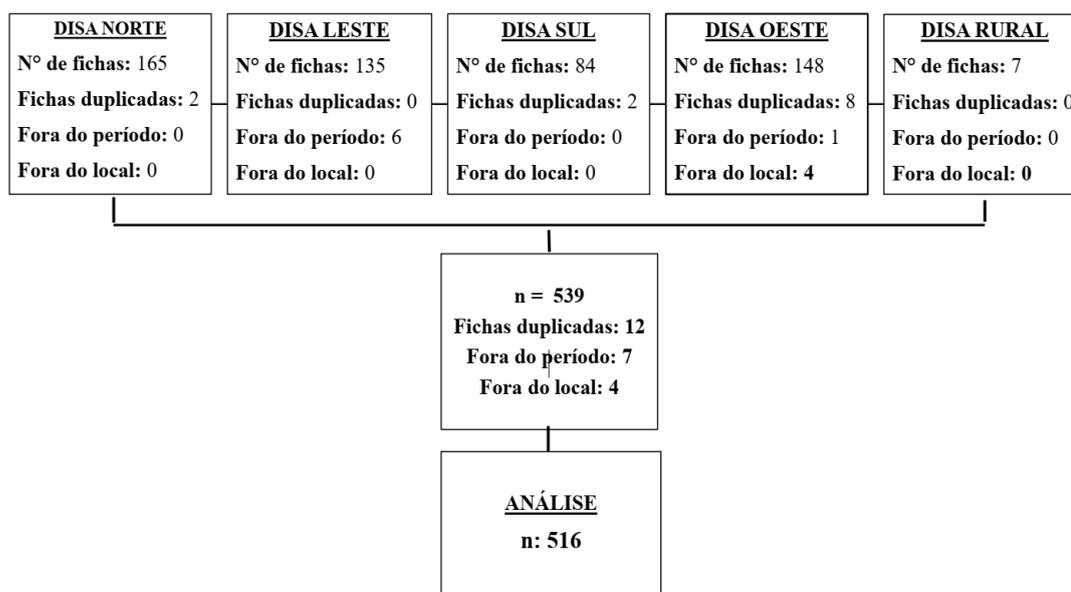


Figura 1: Diagrama da distribuição das fichas de notificação de SG, por Distrito Sanitário de DISA - Manaus, março a agosto de 2022.

A distribuição proporcional dos casos notificados por DISA está apresentada no Gráfico 1.

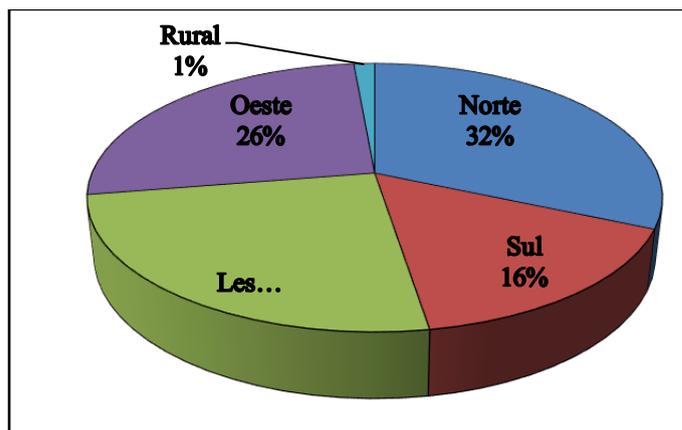


Gráfico 1 – Distribuição proporcional por DISA dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022.

A diferença entre a proporção de fichas avaliadas por DISA se justifica pela distribuição populacional nos respectivos territórios sanitários de Manaus. As regiões norte e leste são as áreas de expansão da cidade, onde se concentram as populações mais vulneráveis social e economicamente. Cabe também destacar que no período da pesquisa, a distribuição de UBS por DISA eram: Leste, 52; Norte, 58; Oeste, 48; Sul, 52 e rural, 8 (BRASIL, 2021).

Embora o foco desse Relatório sejam informações relativas à completude e consistência dos registros de preenchimento das fichas de notificação dos casos de SG, aproveita-se a oportunidade para apresentar os resultados de caracterização quanto a idade (gráfico 2), escolaridade (gráfico 3) e raça/cor (gráfico 4) das gestantes que tiveram diagnóstico de sífilis e cujos casos foram notificados.

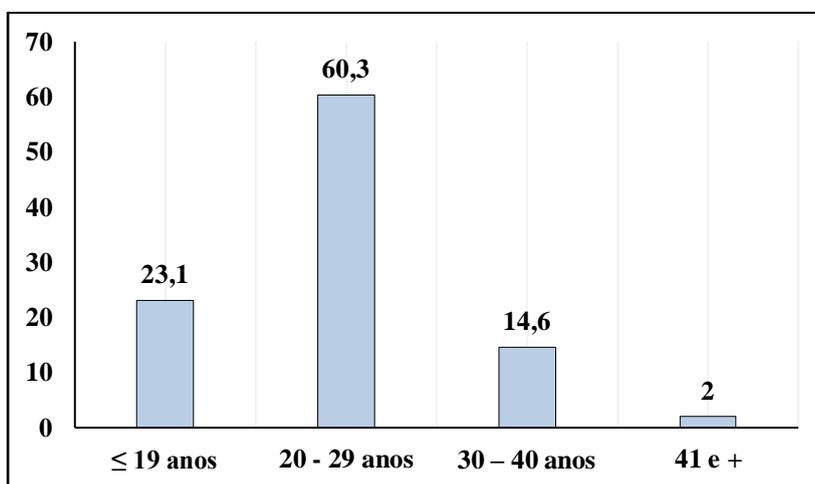


Gráfico 2 – Distribuição por IDADE dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022.

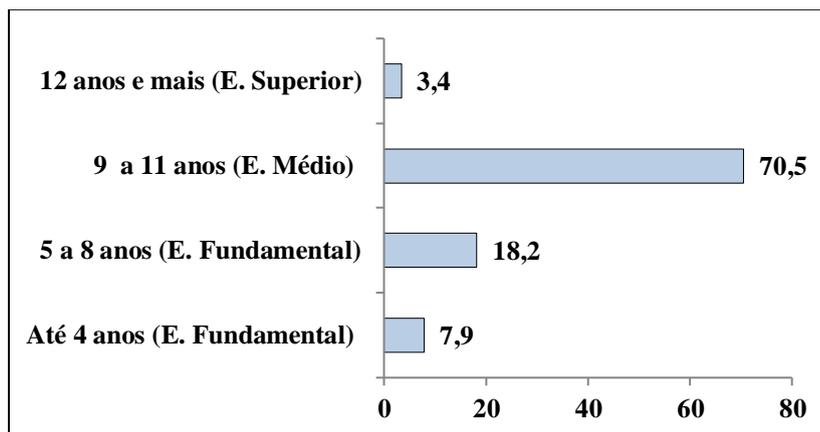


Gráfico 3 – Distribuição por ESCOLARIDADE dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022.

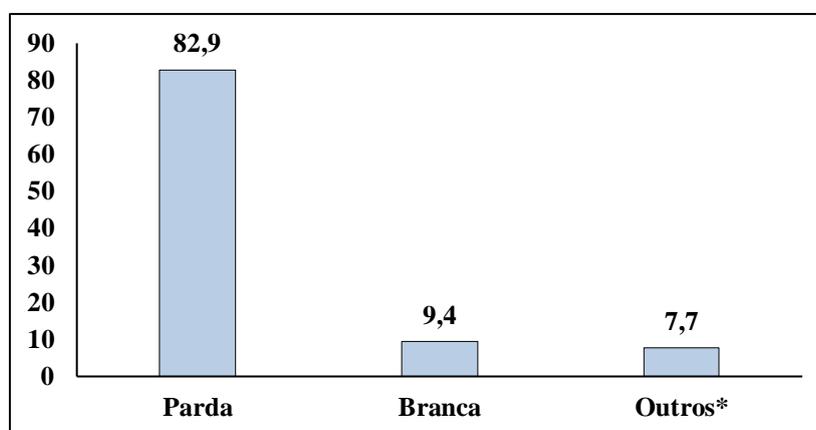


Gráfico 4 – Distribuição por RAÇA/COR dos casos de SG notificados na APS de Manaus no período de março a agosto de 2022.

Segundo o Boletim Epidemiológico (BRASIL, 2022), nos últimos 10 anos a maioria das gestantes com sífilis eram do grupo etário de 20 a 29 anos, correspondendo a 53,7% do total de casos analisados, o que é inferior ao resultado do estudo (60,3%). Referente a escolaridade, os resultados revelaram que 70,5% tinham ensino médio, seguido de 18,2% com ensino fundamental. No Brasil, a partir de 2018, o ensino médio entre gestante com sífilis (casos notificados) superou o ensino fundamental incompleto, cujas proporções em 2022 foram de 25,1% e 14,4%, respectivamente.

A cor parda foi preponderante no presente estudo (82,9%), seguida da cor branca (9,4%), números estes superiores a série histórica nacional de 2012 a 2022, que registraram menor proporção em 2012 (46,4%) e em 2022 (52,95%) para cor parda, seguidos para cor branca (29,0%) e (27,1%). Destaca-se, no entanto, que a proporção de raça/cor parda na cidade de Manaus era esperada. De acordo com resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) de 2021, 73% dos residentes da região norte se declararam pardos (IBGE, 2023).

4.2 Padrão de preenchimento das fichas

As informações seguintes dizem respeito aos resultados obtidos na análise dos registros de preenchimento das fichas de notificação. Foram encontrados campos preenchidos (dados válidos) e campos não preenchidos, rasurados e assinalados na opção “dato ignorado” (dados nulos). Esses resultados são apresentados por conjuntos de informações, segundo os blocos de dados da ficha de notificação: dados gerais (gráfico 5), dados de notificação individual (gráfico 6), dados residenciais (gráfico 7), antecedentes epidemiológicos da gestante (gráfico 8), dados laboratoriais (gráfico 9), tratamento e encerramento (gráfico 10), antecedentes epidemiológicos da parceira gráfico 11) e dados relativos ao investigador (gráfico 12).

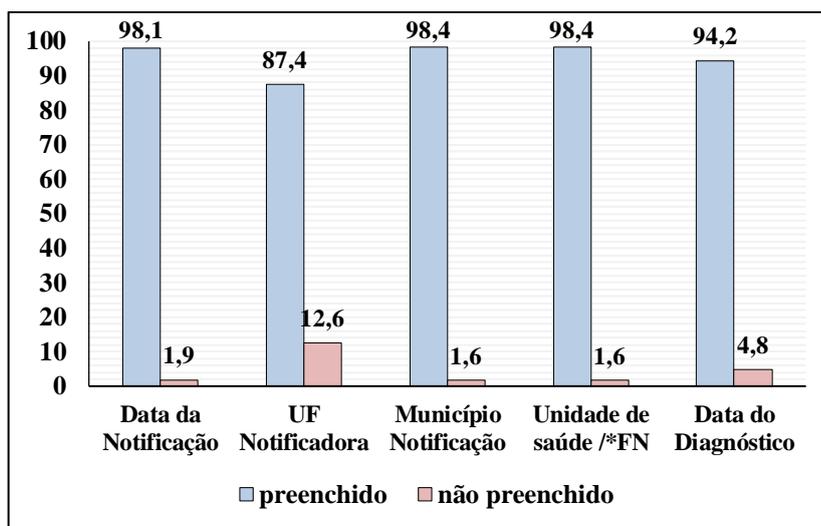


Gráfico 5 – Proporção relativa à situação de preenchimento do bloco “dados gerais” da Ficha de Notificação de Sífilis em Gestante dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Em relação ao bloco de dados gerais, os campos preenchidos com dados válidos foram proporcionalmente equivalentes entre si. A exceção recai sobre o campo relativo à unidade da federação notificadora, o qual teve 12,6% de dados nulos (branco/rasurado). A importância dessas informações está relacionada à espacialização geográfica desse problema de saúde, para fins de seu controle em unidades federativas ou regiões específicas do País. Para Tiago (2017), a subnotificação da doença pode estar associada ao preenchimento incompleto das fichas de notificação, pela não identificação das áreas geográficas com maior concentração de casos.

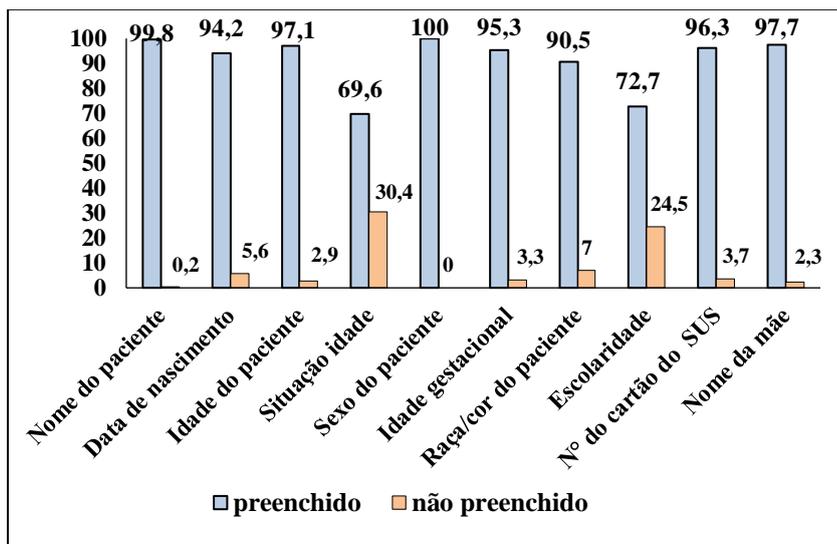


Gráfico 6 – Proporção relativa à situação de preenchimento do bloco “Notificação individual” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Os campos do bloco referente a Notificação Individual são informações relativas à identificação da gestante, as quais permitem a caracterização individual dos casos, que podem gerar informações relevantes para busca ativa de novos casos. Os resultados desse bloco de dados da ficha de notificação mostram que a maioria dos campos teve preenchimento igual ou superior a 90%. Os campos com proporções de preenchimento com dados válidos inferiores foram idade (69,9%) e escolaridade (72%). De acordo com Ferreira (2018), quando as fichas não são preenchidas corretamente ou, ao contrário, são subutilizadas por falta de conhecimento das informações epidemiológicas que esses dados geram, na prática se impede o efetivo controle da doença, bem como, dificulta a elaboração de planos de prevenção desse e de outros agravos de saúde pública.

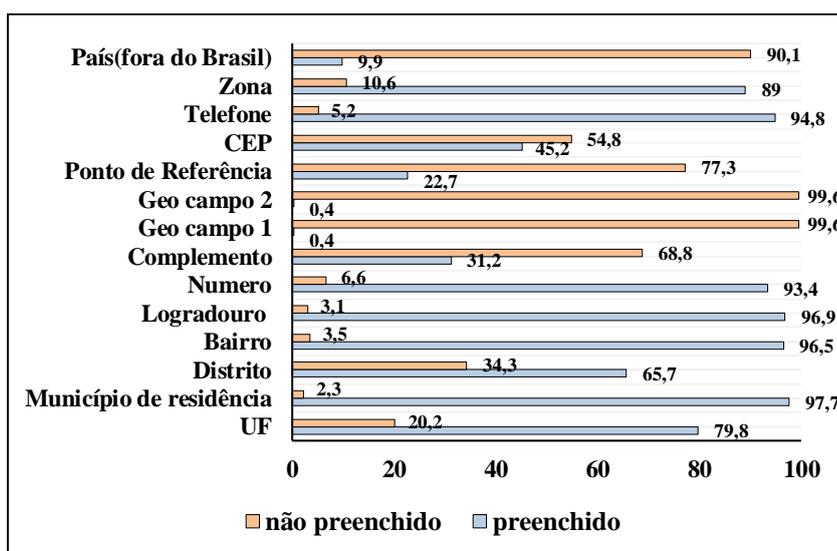


Gráfico 7 - Proporção relativa à situação de preenchimento do bloco “Dados de residência” da Ficha de Notificação de Sífilis em Gestante dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Os dados de residência devem ser completos para alcançar seu objetivo de controlar a doença

por meio de identificação precoce dos casos (busca ativa), tratamento e medidas de prevenção do agravo no território. No estudo realizado, observou-se que, em grande medida, os campos essenciais para localização do caso, como por exemplo, Código de Endereçamento Postal (CEP) (54,8%) e ponto de referência (77,3%) tiveram baixo preenchimento com dados válidos, assim como, a maioria dos dados complementares teve baixo preenchimento. A localização geográfica dos agravos à saúde pode sugerir ou apontar para outros indicadores sociais que corroboram para traçar o perfil epidemiológico de um problema. Segundo o exposto no Boletim Epidemiológico de Sífilis (BRASIL, 2019), os indicadores demográficos e socioeconômicos são primordiais para a caracterização da dinâmica populacional e das condições gerais de vida, as quais se vinculam aos fatores condicionantes de saúde ou doença sob vigilância.

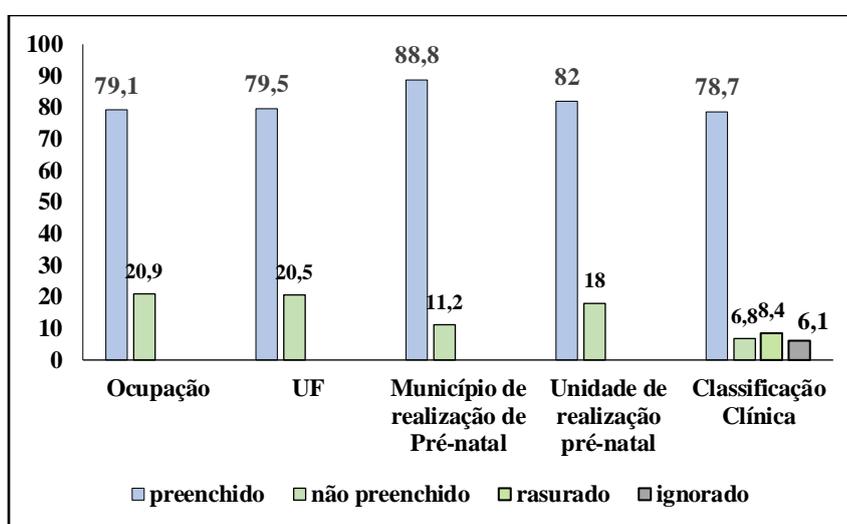


Gráfico 8 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “Antecedentes epidemiológico da gestante” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Referente aos dados sobre os antecedentes epidemiológicos o preenchimento das fichas alcançou resultado de 81,62%. No caso da classificação clínica que não obteve um preenchimento satisfatório (78,7%), ainda foram identificadas fichas também rasuradas (8,4%) e com campos ignorados (6,1%). Em virtude do resultado encontrado vale ressaltar que o diagnóstico de sífilis exige uma correlação entre dados clínicos, resultados de testes laboratoriais, histórico de infecções passadas e investigação de exposição recente. Para tanto é importante a identificação da presença de sinais e sintomas compatíveis com sífilis (primária, secundária e terciária) pois favorecem a suspeição clínica. (BRASIL, 2020). Sendo assim apenas o conjunto de todas essas informações permitirá a correta avaliação diagnóstica de cada caso e, conseqüentemente, o tratamento adequado. É importante ressaltar que na impossibilidade de se estabelecer a evolução clínica da doença, a classificação adequada é “sífilis latente de duração ignorada”, uma vez que o tratamento para a sífilis primária seria insuficiente caso não fosse esta a classificação clínica da doença (PADOVANI, 2019).

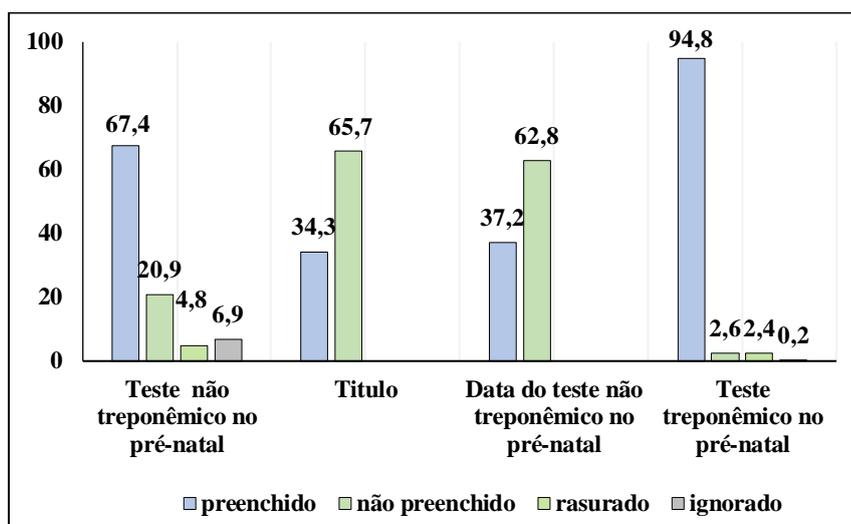


Gráfico 9 - Proporção (%) da situação de preenchimento do bloco “Dados laboratoriais” da Ficha de Notificação de SG, dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Os testes treponêmico e não treponêmico no pré-natal registraram campos não preenchidos, rasurados e ignorados. No caso dos testes não treponêmico (20,9%) não preenchidos, (4,8%) rasurados e (6,9%) ignorados. O título também apresentou resultado relevante no que concerne ao não preenchimento, 65,7%. Para a confirmação do diagnóstico (BRASIL, 2020) ressalta a necessidade da solicitação de testes diagnósticos. Nas fases sintomáticas, é possível a realização de exames diretos, enquanto os testes imunológicos podem ser utilizados tanto na fase sintomática quanto na fase de latência. Corroborando, Gaspar *et.al.*, (2022) frisa que a testagem com testes não treponêmicos deve ser realizada no início do tratamento (idealmente no primeiro dia), pois os títulos podem aumentar significativamente se o tratamento for iniciado somente alguns dias após o diagnóstico, além do mais o registro do título desse exame servirá como base para o monitoramento clínico e laboratorial.

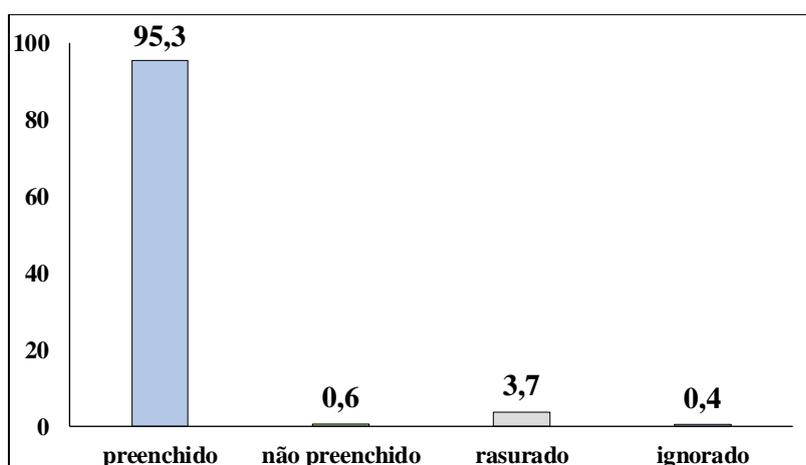


Gráfico 10 - Proporção da situação de preenchimento do bloco “Esquema de Tratamento prescrito à gestante” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

A qualidade da assistência ofertada durante o pré-natal é de suma importância, promovendo à mulher um percurso seguro até o momento do parto e dessa forma evitando os desfechos inerentes a

sífilis na gestação por meio da garantia de intervenções necessárias. No caso da gestante com diagnóstico, o tratamento adequado irá fazer toda a diferença no que concerne saúde materna e fetal. No presente estudo os campos inerentes ao esquema de tratamento prescrito à gestante alcançaram 95,3%, traduzindo um importante indicador para a qualidade da assistência. Desta forma demonstra que atende a Portaria SCTIE/MS nº 55, de 11 de novembro de 2020, que aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais que recomenda o tratamento imediato, com benzilpenicilina benzatina, após apenas um teste reagente para sífilis (teste treponêmico ou teste não treponêmico) independentemente da presença de sinais e sintomas de sífilis, face ao cenário epidemiológico atual.

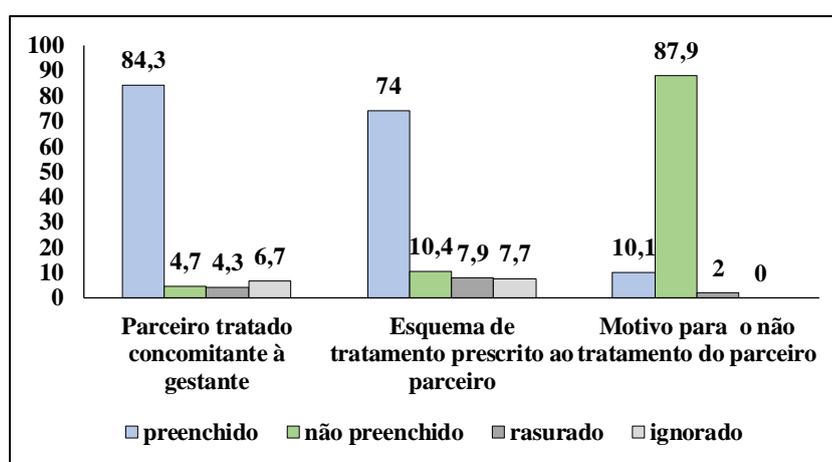


Gráfico 11 - Proporção da situação de preenchimento do bloco “Antecedentes epidemiológico da parceria sexual” da Ficha de Notificação de SG dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

Os campos preenchidos referentes ao parceiro tratado concomitante à gestante e esquema de tratamento prescrito ao parceiro atingiram 84,3% e 74% respectivamente. No item do motivo para o não tratamento do parceiro, o campo não preenchido alcançou 87,9%, demonstrando uma fragilidade referente a quebra da cadeia de transmissão, perdendo a oportunidade de diagnóstico e tratamento precoce da parceria sexual.

Mediante aos resultados encontrados, existe uma urgência em modificar esse cenário por meio da vigilância epidemiológica e o manejo dos contatos sexuais que também são estratégias para alcançar e tratar a totalidade das pessoas infectadas. Para interromper a cadeia de transmissão das IST, é fundamental que os contatos sexuais das pessoas infectadas sejam tratados. Portanto, essa informação deve ser repassada à pessoa com IST, ao mesmo tempo em que se fornecem instrumentos para comunicação e todo apoio até o final do processo (BRASIL, 2022). As parcerias sexuais das gestantes com sífilis, devem ser tratadas independentes dos testes sorológicos, visto que podem estar infectados mesmo com resultados negativos (BRASIL, 2018).

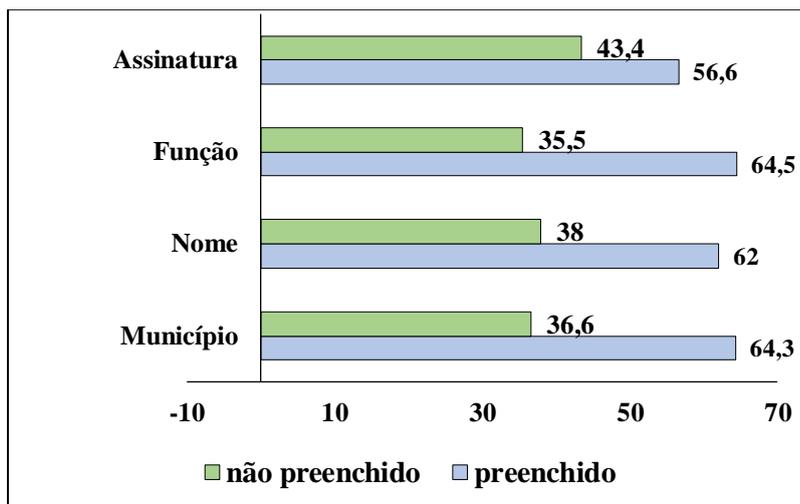


Gráfico 12 - Proporção da situação de preenchimento do bloco “investigador dos campos da Ficha de Notificação de Sífilis em Gestante” dos casos notificados na APS de Manaus, março a agosto de 2022.

No bloco sobre o investigador todos os campos apresentaram valores elevados de não preenchidos, no caso da assinatura o registro foi de 43,4%. O elevado número de notificações sem a identificação do notificador pode ser atribuído ao baixo estímulo ou oportunidades não aproveitadas pelo excesso de trabalho para a completude do preenchimento das fichas de notificação (ASSIS *et al.*, 2014).

Completude e consistência dos dados

Para a análise de completude, optou-se pela utilização dos parâmetros propostos pelo SINAN (2019) que, por meio do cálculo de frequência relativa, estabelece as seguintes categorias: excelente ($\geq 95\%$), bom (90-95%), regular (70-90%), ruim (50-70%) e muito ruim ($< 50\%$). Aqueles campos cujo estiveram omissos, rasurados foram considerados como incompletos em relação a completude.

Os resultados dessa etapa de análise dos dados são apresentados em quadros, destacando o padrão de completude, expresso no título de cada quadro; o tipo de campo e a descrição da variável/campo.

Quadro 1 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com **Completude Excelente** ($\geq 95\%$ de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022.

TIPO DE CAMPO	VARIÁVEL/CAMPO
Campo obrigatório	Unidade de saúde (ou outra fonte notificadora)
	Nome do paciente
	Idade do paciente
	Idade gestacional
	Município de residência
	Esquema de tratamento à gestante

Campo essencial	Nome da mãe
	Bairro
	Logradouro (rua, avenida)
Informação adicional	Número do cartão do SUS

Dentre os campos acima que obtiveram classificação excelente, podemos destacar: idade gestacional e esquema de tratamento que são de suma importância para a qualidade do Pré-natal e seu desfecho. Conforme Brasil (2022) na gestação, a sífilis pode apresentar consequências severas, como abortamento, prematuridade, natimortalidade, manifestações congênicas precoces ou tardias e morte do recém-nascido. Sendo assim, quanto antes se iniciar o tratamento adequando se evitará desfechos inerentes a infecção. Não se pode prorrogar quanto mais tempo uma gestante com sífilis permanece sem tratamento, maior o período de exposição e o risco de infecção para o concepto.

Quadro 2 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com **Completo Boa** (90% - 94% de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022.

TIPO DE CAMPO	VARIÁVEL/CAMPO
Campo obrigatório	Data do Diagnóstico
	Data de nascimento
	Teste treponêmico no pré-natal
Campo essencial	Raça/cor do paciente
	Número
	Telefone

O quadro 2 apresenta variáveis que receberam classificação boa, porém é importante ressaltar a necessidade da melhoria do preenchimento, pois grandes partes do desenvolvimento de políticas públicas de saúde necessitam de informações/indicadores para que de fato sejam elaboradas de forma a contemplar as necessidades da população. Nesse sentido o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais ressalta a necessidade de iniciar a investigação, preferencialmente com o teste rápido. Considerando a epidemia de sífilis no Brasil e a sensibilidade dos fluxos de diagnóstico, recomenda-se iniciar a investigação pelo teste treponêmico, que é o primeiro teste a ficar reagente. Ressalta-se ainda sua importância para o diagnóstico, mas não estão indicados para monitoramento da resposta ao tratamento. No que tange a raça/cor do paciente a qualidade desse campo tem um impacto significativo nas práticas do Sistema Único de Saúde, haja vista a necessidade de identificar a carência entre os diferentes grupos populacionais e assim diminuir as iniquidades entre os grupos.

Quadro 3 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com **Completo Regular** (70-89% de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022.

TIPO DE CAMPO	VARIÁVEL/CAMPO
Campo obrigatório	UF Notificadora
	Situação idade (horas, dias, meses, anos)
Campo essencial	Escolaridade
	UF
	Zona
	Ocupação
	Município realização Pré-natal
	Unidade realização pré-natal
Informação adicional	Classificação Clínica
	Parceiro tratado concomitante à gestante
	Esquema de tratamento ao parceiro

Ao analisarmos os resultados da classificação Regular das variáveis do quadro 3 percebemos quão importante e necessário se faz a adoção da melhoria da qualidade do preenchimento. Esse fato é um indicativo da necessidade de que a qualidade dos dados gerados tem uma ligação direta no subsídio de um planejamento efetivo para o enfrentamento da disseminação da sífilis em gestante. Variáveis como: (Escolaridade, Classificação Clínica, Parceiro tratado concomitante à gestante, Esquema de tratamento ao parceiro) que apesar de serem inseridas no campo essencial e adicional respectivamente tem uma relevância significativa na quebra da cadeia de transmissão.

No que tange a escolaridade (OLIVEIRA *et al.*, 2020) frisa a relevância dessa variável, pois pode ser um indicativo de desigualdade social, por vezes dificultando o acesso a renda e informações. É importante destacar que os profissionais de saúde devem ter capacidade técnica de forma a conseguir identificar corretamente as manifestações clínicas, elucidar o resultado de exames e assim prescrever o tratamento adequado. A maioria das pessoas com sífilis são assintomáticas quando apresentam sinais e sintomas, muitas vezes não os percebem ou não os valorizam, e podem, sem saber, transmitir a infecção às suas parcerias sexuais, além de que o tratamento da parceria sexual ainda é considerado uma barreira para o controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis (BRASIL, 2022).

Quadro 4 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com **Completude Ruim** (50-69% de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022.

TIPO DE CAMPO	VARIÁVEL/CAMPO
Campo obrigatório	Teste não treponêmico no pré-natal
Campo essencial	Distrito
Informação adicional	Município - Unidade de Saúde
	Nome (investigador)

	Função (investigador)
	Assinatura (investigador)

O quadro 4 apresenta as variáveis que tiveram uma classificação Ruim, onde podemos destacar “Teste não treponêmico no pré-natal” e “Função (investigador)”. A classificação sugere uma atenção diferenciada no que compete a qualidade de preenchimento, apontando um discreto envolvimento dos profissionais que fazem o atendimento. Talvez os achados sejam em decorrência da subjetividade da necessidade de um preenchimento completo e correto, que pode servir como ferramenta de implementação de ações institucional. Conforme o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais, mesmo diante da realização do teste treponêmico e realização do tratamento é necessário monitorar os títulos dos anticorpos não treponêmico e também para o monitoramento da resposta ao tratamento e controle de cura. (BRASIL, 2022)

Quadro 5 – Dados da ficha de notificação de SG, segundo o tipo de campo, com **Completude Muito Ruim** (< 50% de preenchimento), Manaus, março a agosto de 2022.

TIPO DE CAMPO	VARIÁVEL/CAMPO
Campo obrigatório	Outro País
Campo essencial	Complemento (apto., casa)
	Ponto de Referência
	CEP
Informação adicional	Geo campo 1
	Geo campo 2
	Título
	Data do teste não treponêmico no pré-natal
	Motivo para o não tratamento do parceiro

Quanto ao quadro 5 as variáveis apresentaram uma classificação “Muito ruim” dentre eles destacamos: Título, Data do teste não treponêmico no pré-natal, Motivo para o não do parceiro. Os achados demonstram um resultado bem preocupante, visto a magnitude do problema. Conforme Brasil (2022) o fato da realização do tratamento com apenas um teste reagente para sífilis não exclui a necessidade de realização do segundo teste (melhor análise diagnóstica), do monitoramento laboratorial (controle de cura) e do tratamento das parcerias sexuais (interrupção da cadeia de transmissão). Além do mais conota-se a baixa familiaridade com os protocolos do Ministério da Saúde, pois se faz necessário que se estabeleça um vínculo de confiança entre o profissional de saúde e a pessoa com IST, deste modo assegurando qualidade na assistência, adesão ao tratamento, além da permanência no serviço de saúde.

Quadro 6 – Pares de variáveis/campos relacionados, das fichas de notificação de SG, segundo classificação obtida para CONSISTÊNCIA dos dados, APS de Manaus, no período de março a agosto de 2022.

Campos/Registros Relacionados		n*	%*	Classificação obtida para Consistência
Teste treponêmico	Esquema de tratamento (gestante)	431	98,4	Excelente
Teste não-treponêmico	Esquema de tratamento (gestante)	144	90,5	Boa
Parceiro tratado	Esquema de tratamento (parceiro)	360	85,9	Regular
Data de Diagnóstico	Data de Notificação	463	89,7	
Parceiro tratado	Motivo p/ não tratamento (parceiro)	129	68,2	Ruim
Teste não-treponêmico	Registro da titulação	152	31,1	Muito Ruim
Teste não-treponêmico	Data	169	34,0	

Outro resultado relevante da pesquisa realizada diz respeito à consistência dos dados entre duas variáveis correlatas entre si. Para maior entendimento do padrão de consistência dos dados foi aplicação da mesma classificação do SINAN para completude. Dos campos selecionados para averiguação da consistência dos registros, somente os dados do *teste treponêmico / esquema de tratamento (gestante)* apresentaram classificação *EXCELENTE*. Também, um par de variáveis (*teste não treponêmico / esquema de tratamento da gestante*) alcançou a classificação *BOA*. Já os pares de variáveis *parceiro tratado / esquema de tratamento do parceiro*, *parceiro tratado / motivo para não tratamento* classificaram-se, respectivamente, como *REGULAR* e *RUIM* (quadro 6). Dos 516 casos analisados para efeito de avaliação dos pares de variáveis era necessário que ao menos um dos campos estivessem preenchidos e fossem consistentes, que resultou em diferentes “n” e proporções.

A baixa qualidade pode indicar uma falha no momento do preenchimento por parte dos profissionais que atuam na assistência. É válido destacar a necessidade de melhoria no registro, desse modo favorecendo as atividades “fim” da vigilância epidemiológica.

5. OPORTUNIDADE DE MELHORIA DOS DADOS

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada e primeiro contato do cliente ao SUS,

que tem como objetivo atender a população de forma holística, respondendo suas necessidades sociais e epidemiológicas, quebrando o paradigma de uma assistência fragmentada e centrada na doença, tendo a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como norteadora dos serviços multidisciplinares às comunidades por meio das Unidades de Saúde da Família (USF). Muito se tem avançado de modo a atender as diretrizes propostas pela APS, inclusive a qualificação profissional por meio de legislações e portarias específicas que orientam a gestão e qualificação do trabalho por meio da educação em saúde (BRASIL 2017; CECCIM, 2019).

Dessa forma a Educação Permanente em Saúde (EPS) foi instituída como ferramenta para reestruturação das práxis dos profissionais da saúde, primordialmente aos que atuam na APS, por meio de ações no processo de ensino da saúde, constituído por diferentes atores do processo de trabalho atenção, ensino, gestão e controle social. Corroborando o estudo realizado em Goiânia revelou que os profissionais de saúde afirmaram que as capacitações contribuíram para o aperfeiçoamento profissional, quanto para as mudanças de suas práticas com reflexo na qualidade do serviço.(BRASIL, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O adequado e correto registro das fichas de notificação tem a finalidade de permitir a célere intervenção nos casos, tratamento direcionado, redução na propagação da doença, surtos e demais situações identificadas no momento do preenchimento. O erro nos campos da ficha ou ignorar informações importantes por falta de conhecimento prejudica as ações efetivas na cura, tratamento e controle de doenças.

Desse modo monitorar o preenchimento das fichas deve fazer parte da rotina de gestores, com objetivo de identificar continuamente desvios e implementar ações para as tratativas necessárias junto a equipe como um todo e também para os iniciantes na atividade. Como forma de contribuir elencaremos as seguintes sugestões abaixo:

Educação permanente da equipe:

Conforme Brasil (2018) Educação Permanente é ação de promoção e aquisição de conhecimentos no ambiente de prática, é adequada e coerente para a proposta de ressignificação do processo de trabalho, bem como ao ato de notificar. Capacitar a equipe em todos os níveis (médicos, enfermeiros e técnicos), devem receber treinamento no início de suas atividades quanto ao correto preenchimento da ficha, importância de cada variável e principalmente sua importância para os objetivos. A construção de saberes deve ser periódica, de forma não permitir que erros permaneçam sem tratativas adequadas e demoradas, o que podem resultar em dados inconsistentes. A educação continuada contempla as atividades que possui período definido para execução e utiliza, em sua maior parte, os pressupostos da metodologia de ensino tradicional, como exemplo as ofertas formais nos níveis

de pós-graduação. Relaciona-se ainda às atividades educacionais que visam promover a aquisição sequencial e acumulativa de informações técnico-científicas pelo trabalhador, por meio de práticas de escolarização de caráter mais formal, bem como de experiências no campo da atuação profissional, no âmbito institucional ou até mesmo externo a ele (BRASIL, 2012).

Os resultados obtidos pelo estudo apontam a necessidade de formação dos profissionais que atuam diretamente na assistência ao Pré-natal e mais especificamente à sífilis, de modo que gere aperfeiçoamento técnico contínuo capaz de atender as políticas públicas previstas para esse agravo. Portanto implementar um planejamento institucional de educação permanente que atendam às necessidades da equipe pode ser um dos caminhos para minimizar as falhas identificadas, além de aplicar outras formas de avaliação do conhecimento dos profissionais haja vista que o estudo realizado tem suas limitações, avaliando apenas uma parte do processo.

Outra ferramenta que pode ser utilizada é Boletim Epidemiológico, cujo seu formato é uma publicação de caráter técnico-científico, acesso livre, formato eletrônico com periodicidade mensal e semanal para os casos de monitoramento e investigação de doenças específicas sazonais. Ele se configura como instrumento de vigilância para promover a disseminação de informações relevantes qualificadas, com potencial para contribuir com a orientação de ações em Saúde Pública no país. São publicadas descrições de monitoramento de eventos e doenças com potencial para desencadear emergência de Saúde Pública; análises da situação epidemiológica de doenças e agravos de responsabilidade da SVS; relatos de investigação de surtos e de outros temas de interesse da Vigilância em Saúde para o Brasil. (BRASIL, 2023).

Por fim, deve-se considerar uma agenda de trabalho e parcerias intersetoriais de enfrentamento da Sífilis para a capacitação técnica das equipes de vigilância e APS, principalmente na qualificação do pré-natal e no aperfeiçoamento da investigação epidemiológica. No mais a vinculação de decisões no processo de avaliação e melhoria no âmbito da vigilância epidemiológica necessita da aplicação e exercício do estímulo e responsabilidades que sejam compartilhadas com os profissionais que integram essa rede de cuidado e vigilância, promoção da vigilância ativa, capacitação dos recursos humanos, criação de grupos de discussão, além de aguçar a criatividade e estímulo as práticas profissionais.

REFERÊNCIAS

ASSIS, V. C.; AMARAL, M. P. H. & MENDONÇA, A. E. (2014). Análise da qualidade das notificações de dengue informadas no sistema de informação de agravos de notificação, na epidemia de 2014, em uma cidade polo da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. Rev. APS. 17(4), 429-437

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e das outras providencias. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 33 de 14 de julho de 2005. Inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados

laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional.
Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html.

Acesso em: 09 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Legislação em saúde: caderno de legislação em saúde do trabalhador / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. rev. e ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Série Pactos pela Saúde 2006, v. 9. Brasília, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_saude_volume9.pdf. Acesso em mar. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Cadernos de atenção básica: Atenção ao pré-natal de baixo risco, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: jan. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação Nº 4, de 28 de Setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Nota Informativa Nº 02-SEI/2017 – DIAHV/SVS/MS. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html. Acesso: 08 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília, 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf. Acesso em mar. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – Sífilis/2019. Número Especial. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Ano V – n 01, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lis-46959> Acesso em: nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Roteiro para uso do SINAN Net, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais: violência interpessoal/autoprovocada: versão preliminar. Brasília, DF: MS; 2019

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e

Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico de Sífilis 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_2.pdf. Acesso em: jan. 2022.

CAMPOS, A.L DE A. *et al.*, Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. **Cad. Saúde Pública**. v. 26, n. 9, p. 1747-1755, 2010.

CECCIM, R. B.; FERLA, A. A. Educação e saúde: ensino e cidadania como travessia de fronteiras. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 3, 2022. DOI: 10.1590/S1981-77462008000300003. Disponível em: <https://www.tes.epsjv.fiocruz.br/index.php/tes/article/view/1681>. Acesso em: 10 abr. 2023.

FERREIRA, L. P. *et al.* (2018). Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: proposta de uma ficha de notificação individual. **Distúrb. Comum.**, v. 30, n. 1, p. 170-178. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i1p170-178>. Acesso: fev.2023.

GASPAR, P.C. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 30, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TfDK54RTKgfngvB7TDFkjSD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: ab. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD. 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>. Acesso em: ab. 2023.

NEWMAN, L. *et al.*, Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. **PLoS Med.** 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>. Acesso em: nov 2021.

OLIVEIRA, M. P. R. *et al.*, Formação e Qualificação de Profissionais de Saúde: Fatores Associados à Qualidade da Atenção Primária. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Goiânia. v. 40, n. 4, p.547-559, 2016

OLIVEIRA, V.S *et al.*, Aglomerados de alto risco e tendência temporal da sífilis congênita no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.75>. Acesso em: nov. 2021.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R.R; PELLOSO, S.M. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 26, 2018.

ROCHA, M.S. *et al.*, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): principais características da notificação e da análise de dados relacionada à tuberculose. **Epidemiol. Serv. Saude**. v.29, n.1, 2020.

TIAGO, Z. DA S. *et al.*, Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014 TT - Sub-notificación de sífilis gestacional, congénita y adquirida entre pueblos indígenas en Mato Grosso do Sul, Brasil, 2011-2014 TT . **Epidemiol. serv. saúde**, v. 26, n. 3, p. 503–512, 2017.

UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

