

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

Edição XXV

Capítulo 7

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA GESTAÇÃO: DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E NA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL

LUCAS DE MORAIS FRANCO¹
DÊNISON DAVID GOMES DO NASCIMENTO¹
ALINE PEZZINI¹
BIA ALMEIDA FERREIRA¹
BIANCA PAOLA SINANI MARCA¹
CAMILÉ DA ROSA STOPASSOLA¹
JOÃO VITOR SOUSA DOS REIS¹

ADRIANE DANTAS DA NÓBREGA¹
DERYHAN XAVIER²
GABRIELLE VITÓRIA DE SOUZA LEITE³
JÚLIA LANZI RIBEIRO⁴
ALINE PEDRINI NOGUEIRA⁵
LARA BEATRIZ BELÃO BARBOSA⁶
JULIA INNOCENTI DINHANE SALUM⁷
LIVIA ROSSI⁸

¹Discente – Medicina Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

²Discente – Medicina Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

³Discente – Medicina Universidade de Pernambuco (UPE).

⁴Discente – Medicina Instituto Nacional Padre Gervásio (INAPÓS).

⁵Discente – Medicina Faculdade Municipal Professor Franco Montoro (FMPFM).

⁶Discente – Medicina Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA).

⁷Discente – Medicina Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ).

⁸Discente – Medicina Faculdade de Ciências Médicas de Santos (FCMS).

Palavras-Chave: Infecções Sexualmente Transmissíveis; Transmissão Vertical; Diagnóstico e Prevenção.

DOI

10.59290/3995150272

INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) representam um problema de saúde pública globalmente, sobretudo durante a gestação, visto que nesse período podem ocorrer implicações significativas para a saúde materna, fetal e neonatal. A transmissão vertical — quando a infecção é transmitida da mãe para o feto na gestação, durante o parto ou pela amamentação — configura uma das principais vias de infecção infantil por HIV, sífilis, hepatites virais, clamídia e gonorréia (ABRANTES *et al.*, 2024).

Estimativas apontam que mais de 1 milhão de ISTs são adquiridas diariamente no mundo, com uma quantidade considerável ocorrendo em mulheres em idade fértil (SOUZA *et al.*, 2024). Ao considerar o panorama epidemiológico atual, observa-se que os índices de prevalência e incidência dessas infecções em gestantes são elevados, principalmente nas populações mais vulneráveis. No Brasil, estudos apontam prevalência maior que 10% em algumas regiões, com destaque para sífilis e hepatite B como causas relevantes de morbidade perinatal (LEITE *et al.*, 2021).

Apesar dos avanços realizados nos métodos de triagem e no tratamento das ISTs, ainda há diversos obstáculos para o diagnóstico precoce e a implementação de estratégias eficazes para prevenir a transmissão vertical. Fatores como falhas na cobertura do pré-natal, barreiras socioculturais e limitações de acesso a exames laboratoriais dificultam a identificação e o manejo adequado dessas infecções (NASCIMENTO *et al.*, 2024). Estudos apontam que, enquanto na Europa a cobertura do pré-natal é quase completa, em alguns países ela não chega nem à metade das gestantes. Esse fato demonstra que a desigualdade e a ineficiência na aplicabilidade de políticas públicas em alguns locais dificulta ainda mais o controle dessas infecções (WU *et al.*, 2023).

Diante da relevância das ISTs na gestação e seus impactos na saúde materno-infantil, o presente capítulo tem como objetivo discutir os principais desafios referentes ao diagnóstico das ISTs durante a gestação e às estratégias de prevenção da transmissão vertical. Ademais, serão esclarecidos outros aspectos que envolvem o tema, tais como o desempenho dos métodos diagnósticos, os padrões de transmissão vertical, a própria percepção das gestantes sobre o assunto e a efetividade dos tratamentos disponíveis e estratégias de prevenção. A compreensão desses aspectos é de suma importância para o aprimoramento das políticas públicas de saúde direcionadas à redução da morbimortalidade associada a essas infecções.

MÉTODO

A presente revisão científica foi conduzida por meio de uma busca sistematizada em bases de dados reconhecidas pela relevância acadêmica, incluindo: *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science*, *Elsevier*, *Science Direct*, *SciELO*, *Cochrane Library*, *MEDLINE*, *LILACS* e *Google Acadêmico*. Foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos, tais como: ("*Sexually Transmitted Infections*" OR "*Sexually Transmitted Diseases*") AND ("*Pregnancy*" OR "*Gestation*") AND ("*Vertical Transmission*" OR "*Congenital Infections*" OR "*Prevention*" OR "*Diagnosis*"), a fim de identificar estudos pertinentes publicados nos últimos cinco anos (2020–2025).

Foram adotados critérios de elegibilidade rigorosos para a seleção dos artigos, com análise sequencial dos títulos, resumos e, posteriormente, dos textos completos. Essa triagem inicial resultou em um total de 739 estudos, dos quais 30 foram incluídos na revisão por abordarem de forma direta aspectos clínicos, epidemiológicos e preventivos das ISTs em gestantes, bem como estratégias para reduzir o risco de

transmissão vertical. Os artigos excluídos não atenderam aos critérios de relevância, apresentaram acesso restrito ou não abordaram desfechos significativos relacionados à temática.

Os estudos selecionados contemplaram publicações em português e inglês e foram avaliados quanto à metodologia, resultados, discussão e conclusões apresentadas. A síntese das evidências permitiu identificar os principais desafios no diagnóstico precoce das ISTs durante a gestação, as barreiras à prevenção da transmissão materno-fetal e as estratégias efetivas já implementadas em diferentes contextos clínicos e regionais. A análise crítica possibilitou reconhecer lacunas na literatura atual, além de contribuir para a discussão de medidas que possam aprimorar o cuidado pré-natal e os protocolos de rastreio e manejo dessas infecções em gestantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Principais ISTs Identificadas em Gestantes na Amostra Estudada

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) acometem entre 15 % e 23,3 % das gestantes brasileiras, conforme dados de uma metanálise nacional publicada no BMJ Open, revelando variações regionais marcantes: 23,3 % na região Sudeste e 15,4 % no Centro-Oeste. A *Chlamydia trachomatis* foi identificada em 9,9 % das gestantes, sendo o agente bacteriano mais prevalente. Essas estimativas são discutidas e analisadas por fontes secundárias como a Revista Pesquisa FAPESP (LEITE, 2024), que reforça a importância da triagem ampliada no pré-natal.

Cerca de 1 em cada 10 gestantes brasileiras são acometidas por uma ISTs, segundo estimativas da FEBRASGO (2023). Na amostra analisada, observou-se alta incidência de ISTs bacterianas e virais, com destaque para *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma spp.*, *Myco-*

plasma hominis, HSV-2 e HIV, demonstrando riscos significativos para a saúde materna e neonatal.

Além disso, essa taxa pode ultrapassar 15% entre as adolescentes grávidas, apontando vulnerabilidade com maior abrangência de fatores socioeconômicos e barreiras no acesso ao pré-natal. Tais infecções aumentam consideravelmente o risco de parto prematuro, restrição do crescimento intrauterino, infecção congênita e natimortalidade. A detecção precoce é fundamental para intervenções que reduzam a morbimortalidade materno-infantil dessas ISTs, sendo o rastreamento laboratorial recomendado para todas as gestantes durante o primeiro trimestre, conforme protocolo clínico da FEBRASGO (2023).

A infecção por *Chlamydia trachomatis* foi detectada em 10,5 % das gestantes por PCR. Entre essas, observou-se 1,5 % de taxa de transmissão vertical, mesmo após tratamento materno adequado, além de aumento de até 3,6 vezes no risco de pneumonia neonatal. Esses dados destacam a persistência de efeitos adversos, mesmo quando a infecção é tratada, principalmente se o diagnóstico for tardio (ARTEAGA-TRONCOSO *et al.*, 2024).

Neisseria gonorrhoeae foi identificada em aproximadamente 3,2 % das gestantes, muitas vezes em coinfeção com *C. trachomatis*. Sua presença correlacionou-se com aumento significativo na incidência de parto prematuro e redução no peso neonatal, sobretudo entre mulheres com barreiras de acesso ao pré-natal (ARTEAGA-TRONCOSO *et al.*, 2024).

Mycoplasma genitalium foi identificado em 2 % a 8 % das gestantes nas coortes analisadas. A infecção mostrou-se associada à inflamação endocervical persistente, à disfunção placentária e à redução do peso ao nascer. Metanálises recentes confirmam que gestantes infectadas por *M. genitalium* apresentam risco 1,8 vezes maior de parto prematuro espontâneo em com-

paração com gestantes não infectadas (BEE-SON *et al.*, 2024).

A colonização por *Ureaplasma spp.* e *Mycoplasma hominis* atingiu uma prevalência geral de 34,3 % das gestantes na amostra analisada. Desse total, 29 % estavam colonizadas por *Ureaplasma parvum* ou *urealiticum* e 4,6 % por *Mycoplasma hominis*. A infecção, geralmente assintomática, está associada ao aumento da incidência de corioamnionite subclínica e parto prematuro, especialmente quando não diagnosticada precocemente (BMC PREGNANCY AND CHILDBIRTH, 2025).

O herpes genital, causado pelo HSV-2, apresentou prevalência estimada de 12 % a 20 % em mulheres em idade reprodutiva, incluindo gestantes. Essa infecção é a principal causa de úlceras genitais e representa risco elevado de transmissão perinatal, sobretudo em casos de primo-infecção no terceiro trimestre. A soroprevalência reforça a importância da triagem em gestantes com histórico de lesões genitais ou parceiras sexuais sintomáticas (BRASIL, 2024).

Além disso, entre gestantes vivendo com HIV, foi observado que, mesmo sob supressão viral, há redução da expressão do receptor FcRn placentário e aumento de linfócitos T CD8+ na interface materno-fetal. Esses achados indicam um comprometimento funcional persistente da imunidade placentária, o que pode interferir na transferência transplacentária de anticorpos e elevar o risco de complicações neonatais (BEE-SON *et al.*, 2024).

A sífilis mantém-se como uma das infecções sexualmente transmissíveis de maior impacto na gestação, devido seu alto índice de transmissão vertical e as consequências das repercussões quando não tratada. Dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis 2024, do Ministério da Saúde, indicam que a taxa de detecção de sífilis em gestantes no Brasil foi de 27,1 casos por mil nascidos vivos, com destaque pa-

ra regiões como o Norte e o Nordeste, onde a cobertura de pré-natal é mais limitada. Dados como esses refletem falhas no rastreio precoce e na adesão ao protocolo terapêutico, apontando para a necessidade de estratégias integradas entre vigilância epidemiológica e atenção básica (BRASIL, 2024).

Mesmo com o fácil acesso e disponibilização gratuita da penicilina benzatina no SUS, quando a infecção não é tratada, é tratada incorretamente ou de forma tardia, entre 50 % e 80 % das gestantes podem apresentar desfechos adversos, incluindo natimortalidade, prematuridade ou sífilis congênita. No contexto brasileiro, a maior taxa de tratamento inadequado ou não realizado concentra-se em cerca de 11 % em estados como Rio Grande do Norte, Roraima e Sergipe (BRASIL, 2024; OMS, 2025).

Diante desse cenário, as diretrizes da FEBRASGO recomendam triagem ampliada no início da gestação, com investigação laboratorial de *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, HIV, sífilis, herpes e agentes emergentes como *Mycoplasma genitalium*, para mitigar os riscos obstétricos e neonatais associados (FEBRASGO, 2023).

Fisiopatologia e Riscos Específicos das ISTs na Gestação

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) durante a gestação representam um importante fator de risco para morbidades obstétricas e perinatais, devido à complexa interação entre os agentes infecciosos e os mecanismos imunológicos, endócrinos e inflamatórios maternos. A fisiopatologia envolve principalmente a ativação de vias inflamatórias no trato genital inferior e superior, com potencial para ascensão microbiana e comprometimento da integridade das membranas fetais, além de repercussões na interface materno-fetal.

Diversas ISTs estão associadas à ativação de respostas inflamatórias locais e sistêmicas,

com destaque para a produção de citocinas como IL-1 β , IL-6 e TNF- α , que desencadeiam cascatas que culminam em contrações uterinas prematuras, dilatação cervical e rompimento prematuro das membranas ovulares. Esse processo fisiopatológico, comum a agentes como *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* e *Mycoplasma genitalium*, explica a alta incidência de parto prematuro e baixo peso ao nascer associada a essas infecções, mesmo quando tratadas precocemente (CHILLAG *et al.*, 2024).

Estudos de base populacional revelam que a infecção por clamídia, gonorreia e sífilis na gravidez aumenta significativamente o risco de parto prematuro espontâneo, sugerindo que a resposta inflamatória intrauterina persiste mesmo após a erradicação do patógeno, o que evidencia a importância do momento da infecção e do início do tratamento como fatores críticos. A presença de ISTs na gravidez também se associa à corioamnionite clínica e subclínica, sendo este um importante fator de risco para sepse neonatal, prematuridade extrema e displasia broncopulmonar, sobretudo em gestantes adolescentes, que apresentam maior vulnerabilidade imunológica e barreiras ao acesso ao pré-natal adequado (HOLLAND-HALL *et al.*, 2022).

A coinfeção com HIV exacerba a resposta inflamatória mucosa e compromete ainda mais a imunotolerância placentária, o que potencializa o risco de prematuridade, crescimento intrauterino restrito (CIUR) e natimortalidade. Mesmo em gestantes com supressão viral, a presença concomitante de *C. trachomatis* ou *N. gonorrhoeae* pode contribuir para alterações histopatológicas placentárias compatíveis com vasculopatia inflamatória e insuficiência placentária (KWOBAH *et al.*, 2021).

Além dos efeitos sobre o feto e o recém-nascido, infecções como o herpes simples vírus tipo 2 (HSV-2) podem levar à disseminação sistêmica materna, com risco aumentado de sepse,

abortamento tardio e transmissão vertical no momento do parto. Tal risco justifica o rastreio e, quando indicado, a profilaxia antiviral nas semanas finais da gestação (CHILLAG *et al.*, 2024). De forma análoga, a sífilis congênita permanece como um problema de saúde pública em muitos países de baixa e média renda, contribuindo substancialmente para a mortalidade perinatal e natimortalidade, mesmo quando o tratamento com penicilina benzatina é instituído tardiamente (CHILLAG *et al.*, 2024).

Diante disso, o reconhecimento precoce, o rastreamento ampliado e o manejo eficaz das ISTs em gestantes são fundamentais para a redução das complicações obstétricas e neonatais. O acompanhamento contínuo durante o pré-natal, aliado ao tratamento de parceiros sexuais, constitui estratégia essencial na contenção dos desfechos adversos associados a essas infecções.

Desempenho dos Métodos Diagnósticos Utilizados

O diagnóstico de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) durante a gravidez é essencial para prevenir complicações e reduzir a transmissão vertical. Nos últimos anos, os testes de amplificação de ácidos nucleicos (TAANs), como a PCR, emergiram como padrão-ouro devido à sua alta sensibilidade e especificidade, geralmente acima de 95% (GOMES, 2023). Eles permitem a detecção de ISTs mesmo em gestantes assintomáticas, com a possibilidade de utilização de amostras autocoletadas, como urina ou secreção vaginal.

Um estudo recente com 300 gestantes realizado por Aydin *et al.* (2025) demonstrou que a PCR multiplex identificou ISTs em 34,3% da amostra, incluindo infecções assintomáticas por *Chlamydia trachomatis*, reforçando a eficácia dessa abordagem no pré-natal.

No Brasil, os testes rápidos para sífilis são amplamente utilizados na atenção primária e

apresentam boa acurácia (sensibilidade de 85% a 98% e especificidade de quase 98%), permitindo diagnóstico e tratamento imediatos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). No entanto, sua sensibilidade pode ser menor em casos latentes, necessitando de confirmação com exames laboratoriais adicionais. Assim, os métodos diagnósticos evoluíram com impacto significativo na detecção precoce, mas sua eficácia depende do acesso, da capacitação profissional e da infraestrutura disponível.

Padrões de Transmissão Vertical Identificados por Tipo de IST

A transmissão vertical, definida como a passagem de agentes infecciosos da mãe para o filho durante a gestação, o parto ou a amamentação, representa uma das formas mais preocupantes de disseminação das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), em razão de seu impacto direto sobre a morbimortalidade fetal e neonatal. A ocorrência dessa forma de transmissão varia conforme o agente etiológico envolvido, sendo influenciada por fatores como a carga viral materna, o momento da infecção durante a gestação, a presença de coinfeções e a adoção (ou não) de intervenções clínicas oportunas (BRASIL, 2022).

No caso da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), a transmissão pode ocorrer por via transplacentária, intraparto ou por meio do aleitamento materno. Na ausência de tratamento materno, a taxa de transmissão vertical pode variar entre 15% e 45%, dependendo da fase da infecção e da carga viral. No entanto, estudos recentes demonstram que, com o uso adequado da terapia antirretroviral (TARV), o risco pode ser reduzido a menos de 2%, e, em muitos casos, inferior a 1% em contextos com alta adesão terapêutica e monitoramento virológico contínuo. Além disso, a amamentação em pacientes com carga viral indetectável por tempo prolongado também se mostra de ris-

co reduzido, com estimativas inferiores a 1% por mês de aleitamento (BRASIL, 2022; CLINICALINFO, 2023).

A hepatite B (HBV), por sua vez, é caracterizada por alta taxa de transmissão vertical, especialmente quando a mãe é portadora do antígeno e (HBeAg). Na ausência de medidas profiláticas, até 90% dos recém-nascidos evoluem para uma infecção crônica. A introdução da vacina hepatite B e da imunoglobulina específica nas primeiras 12 horas de vida é uma medida eficaz que reduz a taxa de transmissão para menos de 1% (Brasil, 2022).

A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) possui uma taxa de transmissão vertical inferior, variando entre 3,8% e 7,8%. Essa taxa pode alcançar até 10% a 12% em casos de coinfeção com o HIV. A ausência de imunoprofilaxia eficaz no período neonatal torna o tratamento pré-concepcional da mulher infectada a principal estratégia preventiva atualmente recomendada (CLINICALINFO, 2023).

A sífilis, causada pelo *Treponema pallidum*, permanece como um relevante desafio de saúde pública, especialmente em contextos com acesso precário ao pré-natal. A transmissão vertical pode ocorrer em qualquer fase da gestação, mas é mais frequente e grave nas fases primária e secundária da infecção materna, pode atingir até 100% da taxa de transmissão vertical. Dados epidemiológicos brasileiros recentes (2018 a 2021) indicam leve redução nas taxas de sífilis congênita, embora ainda se observe incidência superior a 7 casos por 1.000 nascidos vivos em determinadas regiões. O rastreamento precoce e o tratamento adequado com penicilina benzatina permanecem como intervenções de primeira escolha (BRASIL, 2022).

As infecções por herpes simples (HSV), sobretudo nos casos de primoinfecção materna próxima ao termo, apresentam risco elevado de transmissão durante o parto vaginal, com taxas que variam entre 30% e 60%. Já nas infecções

recorrentes, a taxa estimada é consideravelmente menor, entre 1% e 3%. A administração de aciclovir a partir da 36ª semana gestacional, bem como a realização de cesariana na presença de lesões ativas, são condutas recomendadas que demonstram reduzir significativamente o risco neonatal (WHITLEY & KIMBERLIN, 2020).

A transmissão vertical de clamídia (*Chlamydia trachomatis*) e gonorreia (*Neisseria gonorrhoeae*) ocorre predominantemente durante o parto. Essas infecções raramente são transmitidas intraútero, mas estão associadas a complicações neonatais, como conjuntivite, pneumonia (no caso da clamídia) e septicemia. O rastreamento laboratorial e o tratamento antibiótico materno durante o pré-natal são as estratégias mais eficazes, conforme recomendações atualizadas do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2021) e do Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2022).

O vírus linfotrópico de células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) é transmitido verticalmente principalmente pelo aleitamento materno. Estudos nacionais apontam que a exclusão da amamentação em gestantes infectadas, associada à educação materna e ao fornecimento de fórmulas infantis, reduziu as taxas de transmissão de aproximadamente 20% a 30% para menos de 5% a partir de 2021 (BRASIL, 2021).

A compreensão dos mecanismos de transmissão vertical de cada IST e a adoção de medidas de triagem, diagnóstico e intervenção precoce são fundamentais para reduzir a carga de morbidade associada a essas infecções. O controle eficaz da transmissão vertical demanda integração entre os serviços de atenção pré-natal, vigilância epidemiológica e promoção da saúde, com ênfase em políticas públicas de rastreamento universal e acesso equitativo ao tratamento.

Tratamento das ISTs durante a Gestação e sua Efetividade

As infecções transmissíveis (ISTs) durante a gestação são reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um sério problema de saúde pública global, devido ao elevado risco de complicações para a gestante e para o seu bebê (WHO, 2022). O Ministério da Saúde do Brasil também destaca que a prevenção e o tratamento dessas infecções são prioridades nas políticas de saúde materno-infantil, dada a sua relação com os desfechos como infecções congênitas, parto prematuro, baixo peso após o nascimento e até a perda gestacional (BRASIL, 2019). Por isso, o tratamento dessas infecções é essencial, mas nem sempre eficaz quanto se espera.

A efetividade do tratamento medicamentoso das ISTs durante a gestação depende fundamentalmente da detecção precoce por meio do pré-natal regular e a adesão ao regime terapêutico. Assim, o pré-natal não é em si um tratamento, mas um elemento indispensável para que o tratamento das ISTs durante a gestação seja efetivo (BRASIL, 2020).

Medicamentos como a penicilina, por exemplo, ainda são muito eficientes no combate à sífilis, especialmente se o diagnóstico for feito no início da gestação (PAIVA *et al.*, 2020). O problema é que, muitas vezes, o diagnóstico ocorre tarde demais, quando os danos ao feto já começaram a se desenvolver. Além disso, se o parceiro sexual da gestante não for tratado ao mesmo tempo, há um grande risco de reinfeção, o que compromete toda a eficácia do tratamento (SANTOS *et al.*, 2021).

Em outras situações, como no caso do HIV, a medicina avançou bastante. A terapia antirretroviral, quando usada corretamente durante a gestação, praticamente zera a chance de transmissão do vírus para o bebê (UNAIDS, 2023). Ainda assim, nem todas as gestantes têm acesso ao tratamento ou conseguem segui-lo como de-

veriam, seja por dificuldades no sistema de saúde, seja por questões sociais e econômicas que tornam a adesão mais difícil (BRASIL, 2019).

Existem também ISTs para as quais ainda não há tratamento específico, como o HPV. Nesses casos, os profissionais de saúde se concentram em acompanhar de perto a gestante e prevenir possíveis complicações o que, embora necessário, mostra como ainda temos um caminho a percorrer na busca por soluções mais completas (WHO, 2022).

Acesso e Adesão ao Pré-Natal como Fatores de Diagnóstico e Prevenção

A Atenção Primária à Saúde, no contexto brasileiro, tem papel fundamental na captação de gestantes para o início do acompanhamento gravídico-puerperal. A partir disso, a assistência pré-natal de qualidade - conjunto de cuidados e atendimentos da grávida/puérpera e de seu(sua) parceiro(a) com profissionais da saúde - constitui-se como fator essencial para garantir um bom desenvolvimento materno-fetal e diminuir complicações, além de reduzir a morbidade e a mortalidade durante tal período (LEAL *et al.*, 2020)

No país, o Ministério da Saúde recomenda o início do pré-natal, idealmente, antes da 12^a semana - captação precoce. Ademais, as consultas durante a gravidez são divididas de acordo com as semanas: mensalmente, até a 28^a; quinzenalmente, da 28^a a 36^a; e semanalmente, a partir disso. No mínimo, são indicadas de seis (Ministério da Saúde) a oito consultas (OMS), que devem promover uma busca por eventuais complicações e diagnósticos; prevenção, aconselhamento e tratamento de doenças recorrentes nesse período; bem como esclarecer as dúvidas da gestante (WHO, 2016; BRASIL, 2013).

Dentro dessas ações, o rastreamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) é primordial para prevenir a transmissão vertical e reduzir a morbimortalidade materno-fe-

tal. Doenças, como HIV e Sífilis, possuem recomendação de testagem em três momentos durante a gestação, na primeira consulta (preferencialmente, durante o primeiro trimestre), na 28^a semana e no parto. Já para Clamídia, gonococo e Hepatites B e C, indica-se o teste na primeira consulta de pré-natal. Além disso, a conscientização, a partir de orientações durante tal fase, contribui para diminuição desses parâmetros (transmissão vertical e morbimortalidade), uma vez que a falta de conhecimento entre as gestantes e os seus(suas) parceiros(as), observada por estudos recentes, constitui um dos principais fatores para a disseminação e a redução da adesão ao tratamento das IST's dentro desse grupo (BRASIL, 2022; ARROSI & DAL MOLIN, 2023).

Contudo, apesar da importância e dos benefícios oriundos de um pré-natal eficiente, o Brasil possui uma deficiência em sua qualidade e no seu acesso, impactando consideravelmente na adesão das gestantes. Isso ocorre por diversos fatores: desigualdades sociais e econômicas, que afetam o número de grávidas e o de profissionais de saúde qualificados, o nível de escolaridade dos pacientes e a infraestrutura, por exemplo; falta de excelência com a qual as consultas são realizadas; precarização da relação paciente-profissional da saúde; barreiras geográficas (LEAL *et al.*, 2020; ABREU *et al.*, 2024).

No que tange às IST's durante a gravidez, em muitos casos, não há orientação do profissional da saúde acerca dos fatores de risco, como a relação sexual desprotegida, os testes de triagem, essenciais para o diagnóstico e tratamento precoce, não são realizados - na gestante e no seu(sua) parceiro(a) - e não ocorre oferta adequada de acompanhamento, principalmente em gestações consideradas de baixo risco. Consequentemente, expõe-se mais essa parcela da população aos riscos que a articulação pré-natal ineficaz e IST's pode ocasionar, como a prema-

turidade, aborto e mortalidade (ARROSI & DAL MOLIN *et al.*, 2023).

Percepção e Conhecimento das Gestantes sobre ISTs e Transmissão Vertical

Estima-se que milhões de indivíduos vivam com o ISTs atualmente, um número que tem aumentado de forma comparável à taxa de gravidez. Essa tendência resulta em um número crescente de gestantes com ISTs, o que, por sua vez, eleva as taxas de transmissão vertical. Essa transmissão ocorre de diversas formas, como as relações sexuais desprotegidas, seja ela, homo, hetero ou bissexual, mucosas a hemoderivados, perfurocortantes que estejam contaminados pelo vírus e transmissão vertical (TV), ou seja, da mãe para o filho, podendo ocorrer na gravidez, parto ou pós-parto (ALVES *et al.*, 2020)

Lino (2024) observou que as participantes apresentavam um conhecimento limitado sobre a sífilis. A compreensão sobre a infecção era frequentemente adquirida por meio de diagnósticos em pessoas próximas ou na própria gestante, restringindo-se à sua classificação como Infecção Sexualmente Transmissível (IST). Essa constatação corrobora achados de outros estudos com mães de crianças com sífilis congênita, que também identificaram um baixo nível de conhecimento, focado na via sexual e com desconhecimento sobre a transmissão vertical.

De acordo com a literatura, a baixa escolaridade e idade inferior a 18 anos, são fatores de vulnerabilidade social, que colaboram para a ocorrência da sífilis gestacional e para sua transmissão vertical. Em estudo realizado no Mato Grosso do Sul, constatou-se que, comparando o nível de escolaridade, a ocorrência de SG e sua transmissão vertical foram maiores em mulheres analfabetas, devido ao menor acesso à informação e seu baixo nível de conhecimento acerca de medidas preventivas (OZELAME *et al.*, 2020).

Os resultados deste estudo evidenciam lacunas significativas no conhecimento e nas percepções sobre a sífilis entre os participantes, abrangendo aspectos relacionados à transmissão, diagnóstico e impacto da doença no organismo. A análise qualitativa revelou ainda que, embora alguns participantes demonstrem conhecimentos alinhados com as evidências científicas, há prevalência de crenças equivocadas e interpretações imprecisas sobre a infecção, refletindo desafios na comunicação e na educação em saúde pública. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias mais eficazes e acessíveis para promover uma maior conscientização sobre a sífilis, tanto em termos de prevenção quanto de diagnóstico e tratamento (SAITO, 2025).

Efetividade das Estratégias de Prevenção da Transmissão Vertical nas Unidades Avaliadas

A efetividade das estratégias de prevenção da transmissão vertical das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) em gestantes se relaciona direta e proporcionalmente a qualidade e a cobertura ofertada pela assistência pré-natal das Unidades Básicas de Saúde (UBS) especialmente por intermédio da Estratégia Saúde da Família (ESF), uma vez que estas, em vista dos preceitos da saúde da família e o seu papel na saúde básica, são os principais espaços de rastreamento, diagnóstico e tratamento precoce das ISTs, responsabilidades em reduzir os efeitos deletérios das ISTs sobre o binômio mãe-bebê. Logo, a inexistência de protocolos assistenciais devidamente estruturados, a escassez de insumos essenciais e desarmonia na aderência aos protocolos são fatores que contribuem para a manutenção de altos índices de morbimortalidade neonatal por transmissão vertical.

Sobre o assunto, Nascimento *et al* (2024), “as deficiências da assistência pré-natal relacionadas à doenças sexualmente transmissíveis du-

rante a gravidez mostram a importância do diagnóstico e tratamento, reduzindo a taxa de transmissão vertical”. Apesar da jornada obstétrica, a triagem sorológica regular, tratamento adequado de gestante e parceiros e monitoramento ativo, ainda assim, tais ações não são suficientes e são uniformizadas, não levando em conta a extensão e particularidades de todo o território brasileiro.

Deste modo, conforme o Boletim Nacional de Sífilis de 2024, em 2023, o indicador que avalia o percentual de casos de sífilis congênita em relação ao total de casos de sífilis em gestantes — métrica do Programa de Qualificação Das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) — foi de 29,0% para o Brasil. Assim, as Unidades Federativas (UF) com maiores percentuais foram: Espírito Santo (52,4%), Rio Grande do Norte - Nordeste (51,7%), Piauí - Nordeste (51,5%), Ceará - Nordeste (48,0%), Tocantins - Norte (47,5%), Alagoas - Nordeste (45,5%), Roraima - Norte (43,7%), Pernambuco - Nordeste (41,6%), Sergipe - Nordeste (38,5%), Minas Gerais - Sudeste (35,9%), Maranhão e Paraíba - Nordeste (34,7%), os dados demonstram a disparidade que há entre de casos de sífilis em regiões que não fazem parte do polo econômico sul-sudeste, demonstrando a vulnerabilidade do eixo Norte-Nordeste em lidar com os casos de ISTs, demonstrando a necessidade de analisar o que realmente é feito nessas regiões para lidar com os casos de ISTs e como as disparidades regionais no investimento em saúde se traduzem nesses dados.

Além disso, de acordo com a literatura, a persistência da sífilis congênita está relacionada ao abandono escolar e à vulnerabilidade social. O artigo de Cirino e Barbosa: “Muitos dos problemas mencionados podem ser evitados, porém, infelizmente, muitas gestantes abandonam a escola por estarem grávidas [...] e não há informação suficiente sobre a prevenção de doenças transmissíveis.” Assim, o abandono da

escola em tenra idade, a marginalização social, a falta de uma educação em saúde pelas UBS levam à continuidade de condutas de alto risco e à recusa das mulheres grávidas e de seus parceiros em aderir ao tratamento. Portanto, a criação de intervenções avançadas com base em perfis epidemiológicos, levando em conta a educação em saúde sexual e reprodutiva nas UBS.

Do mesmo modo, as limitações da assistência também incluem as dificuldades operacionais enfrentadas pelos profissionais, especialmente da enfermagem, que atuam na linha de frente do cuidado. Ressalta-se que os profissionais sabem da importância do aconselhamento como estratégia para a prevenção de ISTs. No entanto, afirmam ter dificuldades para realizá-lo. Portanto, essas dificuldades evidenciam lacunas na formação técnica e na capacitação contínua dos trabalhadores da atenção primária, comprometendo diretamente a efetividade das estratégias de prevenção e controle das ISTs. De acordo com Pereira *et al.* (2021), a cidade de Aracaju, no ano de 2018, apresentou 42 casos de sífilis em gestantes e 10 sífilis congênitas, quando analisado a situação dos enfermeiros das UBS que apresentaram os piores índices epidemiológicos para sífilis e HIV, foi demonstrado que a prevenção e a identificação dessas ISTs passavam por dificuldades administrativas relacionadas a falta de insumo e uma maior necessidade de especializações e capacitações desses profissionais para uma melhor efetividade do tratamento. Nesse sentido, Andrade *et al.* (2021) corrobora com uma necessidade maior de capacitação dos enfermeiros, de uma maior fiscalização do perfil epidemiológico; ocasionando numa maior assertividade nos planos de intervenção de saúde a cada grupo populacional. Ademais, campanhas de ações educativas no pré-natal para conscientizar sobre as medidas protetivas e tornar os indivíduos participantes ativos na prevenção das ISTs.

Nesse contexto, propôs a criação de uma comunidade virtual para a prevenção de sífilis, com base em pesquisas feitas nas UBS do Rio Grande do Norte, no intuito de promover uma maior troca de informações entre os profissionais de saúde e as gestantes, então haveria uma maior capilaridade das unidades para ações de educação em saúde e acompanhamento dessas mulheres. Além de criar um banco de informações qualificadas sobre a sífilis que serviria para realização de perfis epidemiológicos. Portanto as ações de prevenção podem ser ampliadas e pensadas para uma maior inclusão da população nos processos de promoção da saúde.

Conclui-se, portanto, que a efetividade das estratégias de prevenção da transmissão vertical das ISTs em gestantes depende de uma organização robusta da atenção primária, com foco na integralidade do cuidado. É fundamental que haja a superação dos entraves logísticos e de formação que dificultam uma real prevenção, ações de rastreio, aconselhamento, diagnóstico e tratamento. Deste modo, a assistência pré-natal qualificada é o principal instrumento de prevenção da transmissão vertical e deve ser fortalecida por meio de políticas públicas, capacitação técnica e ampliação da cobertura dos serviços, outros meios: como a inclusão digital, podem auxiliar nessa missão.

Desafios Sistêmicos no Enfrentamento das ISTs durante a Gestação

Há inúmeros desafios sistêmicos relacionados ao enfrentamento das Doenças Sexualmente Transmissíveis (IST's) durante a gestação, sendo os relacionados à Atenção Primária à Saúde (APS) de alto impacto, uma vez que por meio da APS há o primeiro contato das gestantes com a equipe e os aparelhos de saúde, portanto, é uma importante ferramenta para detecção precoce, intervenção eficaz e prevenção da transmissão vertical de de IST's (REZENDE *et al.*, 2022). Um estudo transversal retrospectivo,

realizado entre 2009 e 2018, por meio de dados do Ministério da Saúde sobre os indicadores de Sífilis Congênita e cobertura da Estratégia Saúde da Família em Alagoas, mostrou que entre as gestantes que realizaram o pré-natal corretamente 31,7% obtiveram o diagnóstico para sífilis durante o pré natal, porém, 63,8% receberam o diagnósticos somente durante o parto/curetagem ou após o nascimento (CORREIA & MACHADO, 2022). Os dados evidenciam lacunas nos fluxos assistenciais e na qualidade do pré natal ofertado pela APS, um estudo realizado pelo Ministério da Saúde, em 2019, apontou que cerca de 40% da dificuldade da ampliação da testagem rápida é devido a falhas na gestão local ou do serviço. Desse modo, os achados reforçam a necessidade de fortalecer ações de triagem, rastreamento e acompanhamento sistemático das gestantes no âmbito da APS.

Ademais, a não adesão ao correto tratamento para IST's do parceiro sexual da gestante é um grande desafio, uma vez que a infecção por clamídia, gonorreia e sífilis não conferem imunidade duradoura, sendo comum a reinfeção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Dados do Ministério da Saúde, do ano de 2018, do estado de Alagoas, revelam que somente 10,9% dos parceiros das gestantes que testaram positivo para alguma infecção sexualmente transmissível foram tratados corretamente (CORREIA & MACHADO, 2022). A presença do parceiro da gestante nas consultas de pré natal não é obrigatória, porém facilita a comunicação sobre informações determinantes para a gestação, já que a transmissão realizada pela gestante pode ser imprecisa devido ao medo, desse modo, a omissão ou distorção de informações pode ocasionar o não tratamento conjunto e o aumento da chance de transmissão vertical de IST's (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2021).

Cabe ressaltar que o estigma moral associada ao preconceito em relação ao diagnóstico de

IST's, principalmente durante a gestação, é uma barreira que, muitas vezes, dificulta o acesso da gestante aos testes diagnósticos, desse modo, o diagnóstico é postergado ou, até mesmo, impedido, o que dificulta a aplicação de estratégias de intervenção eficazes para evitar a transmissão vertical. Durante o pré natal realizado pelo SUS (Sistema Único de Saúde) compete às equipes de saúde a oferta e realização da testagem em gestantes para HIV, sífilis, hepatite B e hepatite C (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Apesar disso, muitas gestantes não procuram uma unidade de atenção básica para a realização das consultas ou se recusam a realizar a testagem devido ao estigma associado ao diagnóstico de IST's e o medo do julgamento social - alguns indivíduos recusam a testagem ou tratamento por medo da divulgação involuntária de seu diagnóstico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024; LEE & CODY, 2020). Ademais, determinantes sociais, como pobreza, baixa escolaridade, desemprego, uso de substâncias psicoativas ilícitas e cor/raça negra ou parda tem correlação positiva com a presença de sífilis gestacional/congênita, fato explicado pela maior exposição a vulnerabilidade informacional e discriminatória (SALES *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) durante a gestação configuram um relevante problema de saúde pública, dada sua elevada prevalência, potencial de desfechos adver-

sos maternos e perinatais e risco significativo de transmissão vertical. Apesar da existência de protocolos bem definidos e de políticas públicas voltadas à triagem e ao manejo dessas infecções no pré-natal, persistem lacunas importantes na efetivação das estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento oportuno no contexto da atenção primária à saúde.

A análise crítica da situação atual evidencia limitações relacionadas à cobertura e qualidade da assistência pré-natal, à capacitação das equipes de saúde, à disponibilidade de insumos diagnósticos e terapêuticos e à vigilância epidemiológica. Além disso, determinantes sociais, como vulnerabilidade socioeconômica, baixa escolaridade, barreiras geográficas e desigualdades de gênero, impactam negativamente o acesso e a adesão das gestantes aos serviços de saúde.

Portanto, torna-se imprescindível o fortalecimento das ações de atenção básica, com ênfase na ampliação do acesso ao pré-natal de qualidade, no investimento em formação continuada das equipes multiprofissionais e na implementação de políticas públicas intersetoriais que considerem as dimensões sociais, econômicas e culturais envolvidas. Somente por meio de uma abordagem integral e comprometida será possível reduzir a transmissão vertical de ISTs e garantir uma gestação segura, com pleno respeito aos direitos sexuais e reprodutivos das mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, G. R. Adequação da assistência pré-natal ofertada à mulher indígena: características maternas e dos serviços de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, e08722024, 2024. DOI: 10.1590/1413-812320242912.08722024.

ARROSI, G.; DAL MOLIN, R. S. O conhecimento de puérperas acerca da sífilis e outras IST's a partir das orientações recebidas no pré-natal. *Produção do Conhecimento em Enfermagem e Saúde: compartilhando experiências de acadêmicos e professores*, v. 2, 2023.

ARTEAGA-TRONCOSO, G. *et al.* Identifying the impact of Chlamydia trachomatis screening and treatment on mother-to-child transmission, and respiratory neonatal outcomes in Mexico. *Pathogens*, v. 13, n. 10, p. 843, 2024.

AYDIN, T. *et al.* Diagnosing sexually transmitted infections in pregnant women using multiplex PCR: a cross-sectional study. *Turkish Journal of Medical Sciences*, [S.l.], v. 55, n. 1, p. 103–110, 2025.

BEESON, J. G. *et al.* Mycoplasma genitalium in pregnancy, including specific co-infections, is associated with lower birthweight: a prospective cohort study. *PubMed*, 2024.

BMC PREGNANCY AND CHILDBIRTH. Detection of sexually transmitted pathogens in asymptomatic pregnant women: prevalence and clinical correlations. *BMC Pregnancy and Childbirth*, [S. l.], 2025.

BRASIL. Diagnosticar e tratar as pessoas com IST e HIV. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/diagnosticar-e-tratar-as-pessoas-com-ist-e-hiv>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 32). Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 19 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 16 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/CLV7PVLzDhvkDRc5J8ZqSsF/>. Acesso em: 19 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. HTLV: infecção pelo vírus linfotrópico humano. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 16 jul. 2025.

CHILLAG, K. L. *et al.* Sexually transmitted infections in pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2024.

CLINICALINFO.HIV.GOV. Hepatitis C Virus/HIV Coinfection in Pregnancy. National Institutes of Health, 2023. Disponível em: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/special-populations-hepatitis-c-virus-hiv-coinfection>. Acesso em: 16 jul. 2025

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). 77% dos pais acompanharam consulta, mas só 20% fizeram pré-natal do parceiro. 2023. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/77-dos-pais-acompanharam-consulta-mas-so-20-fizeram-pre-natal-do-parceiro/>. Acesso em: 13 jul. 2025.

CIRINO, R.; BARBOSA, M. M. Análise da vulnerabilidade em gestantes adolescentes. *Revista Desenvolvimento e Sociedade*, [S. l.], 2020.

FEBRASGO – Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Infecções sexualmente transmissíveis (IST) na gestação: diagnóstico, rastreamento e manejo clínico. São Paulo: FEBRASGO, 2023. Disponível em: <https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/1570>. Acesso em: jul. 2025.

HOLLAND-HALL, C. *et al.* Influence of sexually transmitted infections in pregnant adolescents on preterm birth and chorioamnionitis. *Obstetrics & Gynecology*, v. 139, n. 2, p. 288-297, 2022.

KWOBAH, C. M. *et al.* Chlamydia, gonorrhea, and incident HIV infection during pregnancy predict preterm birth despite treatment. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 223, n. 8, p. 1365-1373, 2021.

LEAL, M. C.; ESTEVES-PEREIRA, A. P.; VIELLAS, E. F.; DOMINGUES, R. M. S. M.; GAMA, S. G. N. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 54, p. 8, 2020. DOI: 10.11606/s1518-8787.2020054001458.

LEITE, A. C. *et al.* Prevalência dos casos de sífilis em gestantes no Brasil: análise de uma década. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, p. e32610917932, 27 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17932>.

LEITE, F. Uma em cada cinco gestantes tem uma IST. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/uma-em-cada-cinco-gestantes-tem-uma-ist/>. Acesso em: 20 jul. 2025.

NASCIMENTO, M. E. B. *et al.* Rastreamento e tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) na gestante. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 7, p. 821-831, 8 jul. 2024.

PEREIRA, J. S. *et al.* Atuação de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção e controle do HIV e sífilis durante o pré-natal. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, v. 11, n. 1, p. e5944, 2021.

REZENDE, C. N. *et al.* Coordenação do cuidado na atenção primária no âmbito da saúde da mulher: gravidez, câncer de colo uterino e de mama como marcadores. *Interface (Botucatu)*, v. 26, 2022.

SANTOS, L. M.; SOARES, D. P.; PESSOA, I. R. Revisão integrativa: atuação da enfermagem no cuidado e na prevenção infecções sexualmente transmissíveis / Integrative review: nursing practice in the care of patients with sexually transmitted infections. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 10041–10051, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-170>.

SOUZA, A. V. *et al.* A incidência de infecções sexualmente transmissíveis em gestantes brasileiras. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 2, p. e12913245117, 29 fev. 2024.

UNILAB. Ações de prevenção e controle das ISTs durante o pré-natal. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/4506>. Acesso em: 19 jul. 2025.

WHITLEY, R. J.; KIMBERLIN, D. W. Neonatal herpes simplex virus infections. *Clinics in Perinatology*, Philadelphia, v. 47, n. 1, p. 1–17, 2020.

WU, S. *et al.* Prevalence of HIV, syphilis, and hepatitis B and C virus infections in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, [S.l.], mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2023.03.002>.