

MINISTÉRIO DA SAÚDE

GUIA PARA REALIZAÇÃO DA TRIAGEM OCULAR NEONATAL E SEGUIMENTO ASSISTENCIAL

CONSULTA PÚBLICA

Sumário:

1. Apresentação

2. Introdução

- 2.1. Definição e importância da Triagem Ocular Neonatal (TON) e do Teste do Reflexo Vermelho (TRV)
- 2.2. Relevância para a saúde pública Brasileira

3. Histórico da Triagem Neonatal

- 3.1. Contexto nacional
- 3.2. Implementação no Brasil: integração ao Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN)

4. Marco Legal e Normativo

- 4.1. Lei nº 8.069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente: garantia do direito à saúde neonatal
- 4.2. Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) — Portaria GM/MS nº 822, de 6 de junho de 2001
- 4.3. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC)
- 4.4. Portaria nº 2.068, de 21 de Outubro de 2016, do Ministério da Saúde
- 4.5. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência (RCDP)

5. Procedimentos da Triagem Neonatal

- 5.1. Critérios de elegibilidade
- 5.2. Periodicidade da avaliação
- 5.3. Considerações especiais
- 5.4. Etapas: inspeção dos olhos e realização do teste, identificação de reflexos anormais, encaminhamento para diagnóstico
- 5.5. Técnica de uso do oftalmoscópio direto e registro na caderneta de saúde

- 5.6. Fluxo na rede de Atenção à Saúde SUS
- 5.7. Busca ativa: acompanhamento de casos suspeitos
- 5.8. Responsabilidades e atribuições

6. Capacitação de Profissionais

- 6.1. Treinamento: cursos para profissionais de saúde sobre a técnica do Teste do Reflexo Vermelho
- 6.2. Papel dos gestores: organização de programas de capacitação

7. Integração com a Rede Assistencial

- 7.1. Articulação entre maternidades, Atenção Básica e serviços especializados
- 7.2. Colaboração intersetorial: apoio de secretarias de educação e assistência social para famílias

8. Monitoramento e Avaliação

- 8.1. Indicadores: taxa de cobertura, taxa de encaminhamentos, tempo até diagnóstico

9. Desafios e Perspectivas

10. Conclusão

11. Referências

1. Apresentação

O presente documento tem como objetivo orientar as ações relacionadas à triagem ocular neonatal (TON) e à realização do Teste do Reflexo Vermelho (TRV) em todo o território nacional. Destina-se a gestores e profissionais de saúde envolvidos no planejamento, implementação e monitoramento de programas voltados à detecção precoce de transtornos oculares que se manifestam na infância. Constitui referência para os diferentes níveis de atenção e demais atores-chave responsáveis pela identificação de crianças com risco de deficiência visual ou de óbito decorrente de condições oculares de manifestação precoce. Além disso, busca fortalecer a atenção integral à saúde ocular infantil a fim de assegurar a detecção oportuna de anormalidades. A detecção precoce é o primeiro passo para permitir que a intervenção adequada seja realizada, garantindo melhor prognóstico visual e a qualidade de vida da população infantil e de seus responsáveis, gerando impacto positivo à toda comunidade que cerca esse indivíduo.

O GUIA PARA REALIZAÇÃO DA TRIAGEM OCULAR NEONATAL E SEGUIMENTO ASSISTENCIAL, fundamentado em evidência científica e embasado em publicações previamente elaboradas pelo Ministério da Saúde e tem como objetivo fortalecer a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) e a Política Nacional de Atenção Especializada à Saúde (PNAES) no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao incorporar a saúde ocular como elemento essencial da atenção à saúde na infância, o documento busca garantir que todas as crianças brasileiras tenham acesso integral ao cuidado em saúde previsto em lei.

Esta iniciativa busca revisar e atualizar o documento Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais, publicado pelo Ministério da Saúde em 2013, ao tempo que celebra a colaboração interinstitucional entre a Coordenação-Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência do

Ministério da Saúde, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e a Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica (SBOP).

CONSULTA PÚBLICA

2. Introdução

2.1. Definição e importância da Triagem Ocular Neonatal (TON) e do Teste do Reflexo Vermelho (TRV)

Neste documento, o termo **Triagem Ocular Neonatal (TON)** será utilizado para se referir à avaliação realizada como método de triagem nas **primeiras 48 horas de vida do recém-nascido**. O termo **Teste do Reflexo Vermelho (TRV)**, por sua vez, será empregado para designar o exame realizado nas avaliações subsequentes da criança na rotina de puericultura, em momentos oportunos.

Essa distinção tem caráter operacional e será detalhada adiante, no que se refere aos procedimentos a serem adotados e aos ambientes destinados à realização do exame, tais como maternidade, Atenção Primária à Saúde (APS) ou Atenção Especializada.

A TON e o TRV são, portanto, **estratégias de triagem** e permitem identificar alterações na transparência dos meios oculares, que podem estar associadas a condições oculares de aparecimento precoce como catarata congênita, glaucoma congênito (em razão do edema de córnea provocado pelo aumento da pressão intraocular), retinoblastoma (tumor retiniano), entre outras.¹⁻⁴ A avaliação do reflexo ocular faz parte do **exame físico do recém-nascido (RN) e da criança até 03 anos de idade**.¹⁻⁴ O primeiro exame deve ser realizado nas **primeiras horas de vida (até 48 horas)**, idealmente antes da alta na maternidade.^{1,2}

Por ser um exame de triagem, e não de diagnóstico, **toda suspeita** de alteração do reflexo vermelho (isto é, TON/TRV duvidoso ou alterado) **deve ser confirmada e devidamente manejada por meio de exame oftalmológico especializado completo subsequente à triagem**.¹⁻³ Neste documento, recomenda-se que o encaminhamento ocorra, preferencialmente, **em até 30 dias**, garantindo a oportunidade no direcionamento das crianças com resultado alterado para serviços oftalmológicos especializados.^{2,5,6}

A TON e o TRV constituem estratégias alinhadas à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança - PNAISC, que orienta a organização das ações voltadas à promoção da saúde, prevenção e detecção precoce de agravos, bem como à integralidade e

à continuidade do cuidado.⁷ Também se articula às diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência - PNAISPD ao fortalecer a integração entre maternidades, APS e Atenção Especializada contribuindo para a garantia de atenção equânime, oportuna e de qualidade à população infantil.^{8,9}

2.2. Relevância para a saúde pública brasileira

A TON e o TRV desempenham papel crucial na saúde pública, ao possibilitarem a identificação precoce de condições oculares que podem comprometer o desenvolvimento e a qualidade de visão e de vida das crianças, contribuindo para estratégias de prevenção e promoção da saúde ocular na população.

A visão constitui um dos pilares do desenvolvimento infantil. Nos primeiros anos de vida, as experiências visuais moldam o cérebro e são essenciais para a aprendizagem, bem como para o desenvolvimento motor, emocional e cognitivo. O não desenvolvimento da função visual nesse período pode ocasionar impactos significativos, incluindo atrasos permanentes.^{1,10,11}

O desenvolvimento visual ocorre de forma mais intensa nos primeiros sete anos de vida, com os primeiros meses representando o período de maior plasticidade e sensibilidade. Durante essa fase, qualquer alteração que impeça a passagem da luz ou a estimulação das vias visuais pode gerar danos irreversíveis, culminando em deficiência visual caso não seja realizada intervenção adequada e em tempo oportuno.^{1,10,11}

De acordo com a literatura científica, em 2020, estimava-se que 1,44 milhão de crianças entre 0 e 14 anos são cegas em todo o mundo, enquanto cerca de 46,6 milhões apresentavam algum grau de deficiência visual leve.¹² No Brasil, a prevalência de cegueira infantil é estimada em 4 casos para cada 10 mil crianças, o que pode representar aproximadamente 26 mil crianças afetadas.^{1,13}

Segundo o Censo Demográfico de 2022, 14,4 milhões de pessoas com 2 anos ou mais apresentavam alguma deficiência funcional, correspondendo a 7,3% da população

nessa faixa etária.¹⁴ Dados da PNAD Contínua 2022 reforçam a magnitude desse número, estimando 18,6 milhões de pessoas com deficiência em 2 anos ou mais (8,9%).¹⁵ Esses levantamentos evidenciam a necessidade de políticas públicas estruturadas para garantir a detecção precoce, o acompanhamento longitudinal e a prevenção de complicações, especialmente entre crianças, algumas das quais podem ter limitações visuais que impactam seu desenvolvimento e sua vida futura.

Diante desse contexto, destaca-se que aproximadamente 80% das causas de cegueira infantil são passíveis de prevenção ou tratamento.^{1,5,13} A maioria dessas condições pode ser identificada precocemente por meio de testes de triagem, como o Teste de Acuidade Visual (TAV), a TON e o TRV, avaliações consideradas custo-efetivos e de fácil aplicação por médicos e profissionais de saúde qualificados e capacitados, sob supervisão médica.^{1,2}

Em escala global, os erros de refração não corrigidos e a catarata figuram entre as principais causas de deficiência visual na população geral.¹² Na população infantil, além dos erros de refração não corrigidos e da catarata congênita/do desenvolvimento, sendo essa a principal causa de cegueira na infância globalmente, destacam-se ainda, como causas de deficiência visual, a ambliopia (principal causa de deficiência monocular), a retinopatia da prematuridade (ROP), as malformações oculares congênitas, as opacidades corneanas e a deficiência visual cerebral (DVC).^{12,13,16,17}

A prevalência da deficiência visual infantil varia amplamente conforme as condições socioeconômicas e a disponibilidade de serviços de saúde entre os países. Em nações de menor desenvolvimento econômico, predominam causas evitáveis relacionadas a condições infecciosas e nutricionais, frequentemente associadas a opacidades corneanas.¹⁸ Já em países de maior desenvolvimento, tornam-se mais relevantes causas ligadas à prematuridade e a alterações do neurodesenvolvimento, como a ROP e a DVC.^{12,17} Entre as doenças associadas a grande morbimortalidade, destaca-se o retinoblastoma, a principal causa de tumor ocular na infância.¹⁹ Essa importante causa de deficiência visual apresenta a leucocoria (opacidade dos meios oculares) como sinal clínico mais frequente, presente em 79,3% dos

casos, e o estrabismo em 19,1%, reforçando a relevância da TON e do TRV para o seu diagnóstico oportuno.¹⁹

No caso das crianças, o impacto da deficiência visual é extremamente significativo, uma vez que os anos de cegueira acumulados ao longo da vida acarretam consequências expressivas devido à maior expectativa de longevidade.^{1,12,20} Os seus impactos ultrapassam as barreiras do aprendizado na infância e na adolescência, abrangendo questões socioemocionais e socioeconômicas até a vida adulta como a redução das perspectivas de inserção no mercado de trabalho gerando implicações individuais e coletivas relevantes.^{1,20,21}

Estudos conduzidos em diferentes regiões do país reforçam a importância da avaliação do reflexo vermelho na detecção precoce de alterações oculares em recém-nascidos. Em Pernambuco, por exemplo, um estudo realizado no ano 2000 avaliou 3.280 neonatos em três maternidades de referência, identificando 701 casos (21,4%) com alterações oculares ou fatores de risco, incluindo hemorragias retinianas, conjuntivites e outras condições oculares relevantes.²²

Outros estudos nacionais demonstram que a aplicação da avaliação como método de triagem é viável, de baixo custo e particularmente eficaz na detecção precoce de catarata congênita, alterações graves do globo ocular e algumas formas de glaucoma congênito.²²⁻²⁵ Embora menos frequente na população, o retinoblastoma merece atenção especial, pois a leucocoria, seu achado clínico mais frequente, pode ser identificada precocemente por essa avaliação.¹⁹ A realização da TON e do TRV permitem intervenções em tempo oportuno e a prevenção de danos visuais irreversíveis, sendo essencial a qualificação de profissionais para reduzir resultados inconclusivos.²²⁻²⁶ Iniciativas de saúde pública, como o programa de divulgação e treinamento do TRV no Ceará evidenciaram a importância de estratégias estruturadas para garantir a detecção precoce de doenças oculares em recém-nascidos.²⁷

3. Histórico da Triagem Ocular Neonatal

3.1. Contexto nacional

A TON e o TRV representam um avanço significativo na saúde infantil, permitindo a detecção precoce de condições que, se não tratadas, podem levar à cegueira ou mesmo à morte, como no caso do retinoblastoma.

A partir do século XX consolidou-se o reconhecimento da importância dos exames de rotina em recém-nascidos para a detecção precoce de condições de saúde. Nesse contexto, o TRV destacou-se por sua simplicidade de aplicação e alta eficácia na identificação de opacidades nos meios oculares, tornando-se um instrumento de triagem viável e indispensável.²⁶⁻²⁸

Sua ampla adoção ocorreu paralelamente ao aumento da conscientização entre os profissionais de saúde sobre a relevância do diagnóstico precoce de doenças oculares na infância.^{1,26} Nesse contexto, a realização dos exames nas maternidades do país teve papel central, permitindo a detecção de alterações visuais logo após o nascimento.²⁶⁻²⁸ Tão importante quanto o envolvimento da Estratégia Saúde da Família (ESF) e os profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS), que desempenham papel fundamental nesse processo, ao realizar o acompanhamento de recém-nascidos e crianças nas consultas de puericultura, é orientar as famílias sobre a importância do exame e garantir o encaminhamento em tempo oportuno aos serviços especializados.^{1,9,27}

O Ministério da Saúde, em conjunto com a sociedade civil organizada, tem desempenhado papel fundamental na qualificação de profissionais de saúde, na divulgação de protocolos e na orientação sobre a correta realização do exame, além de promover ações de conscientização junto à população sobre a importância do TRV em todos os recém-nascidos.

3.2. Implementação no Brasil: integração ao Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN)

A avaliação do reflexo vermelho como estratégia de triagem começou a ser introduzida e estudada em contextos exploratórios no país a partir do final da década de 1990 e início dos anos 2000, principalmente no âmbito de projetos acadêmicos e de pesquisa em

universidades. Destaca-se o Projeto Luz, vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pioneiro na implementação do TRV em recém-nascidos brasileiros, que contribuiu para a disseminação do teste e influenciou a criação da Lei Estadual nº 3.931/2002, tornando obrigatória a sua realização nas maternidades do estado do Rio de Janeiro.²⁸ No Ceará, projetos na Universidade Federal do Ceará (UFC) também validaram a eficácia do TRV em recém-nascidos e auxiliaram na identificação de nuances do reflexo vermelho em populações diversificadas.²⁷

O TRV foi gradualmente incorporado às diretrizes do Ministério da Saúde e à cobertura obrigatória da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que, por meio da Resolução Normativa nº 211 de 11 de janeiro de 2010, atualizou o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde, incluindo o TRV como parte da cobertura mínima obrigatória para planos de saúde privados.^{1,29} Diversos estados brasileiros também instituíram leis próprias, tornando o exame obrigatório nas maternidades e unidades de saúde.^{28,30-38} Essas iniciativas contribuíram para consolidar o TRV como parte integrante das ações de triagem neonatal e fortaleceram sua integração ao Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), ampliando o rastreamento precoce de doenças oculares preveníveis ou tratáveis.^{1,39}

4. Marco Legal e Normativo

O conjunto de legislações, diretrizes e políticas públicas que compõem o marco normativo da TON e do TRV consolida sua posição como um instrumento essencial da atenção neonatal e da prevenção da cegueira infantil no Brasil.

Sua integração às ações do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), da Política Nacional de Atenção Especializada à Saúde (PNAES) e da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) reflete o compromisso do Estado brasileiro com a promoção da saúde ocular infantil, fortalecendo estratégias que priorizam o diagnóstico precoce por meio das triagens neonatais, garantindo a intervenção oportuna, o cuidado integral às crianças com deficiência visual e a promoção da qualidade de vida, autonomia e inclusão social.⁸

A seguir, apresenta-se um conjunto de leis e normas relevantes, que fundamentam e evidenciam os avanços e conquistas legais nesse campo.

4.1. Lei nº 8.069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente: garantia do direito à saúde neonatal

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), promulgado em 1990, assegura a toda criança o direito à saúde, com ênfase na atenção integral desde o período neonatal. Esse direito abrange ações de prevenção, detecção precoce e tratamento de doenças, garantindo o acesso universal e igualitário aos serviços do SUS, com foco especial nos cuidados preventivos e na identificação oportuna de agravos à saúde.⁴⁰

4.2. Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) — Portaria GM/MS nº 822, de 6 de junho de 2001, atualizada pela Portaria GM/MS nº 7.293, de 26 de junho de 2025

O PNTN organiza e regulamenta, no âmbito do SUS, a triagem de condições e saúde congênitas e metabólicas em recém-nascidos, como fenilcetonúria, hipotireoidismo

congenito, anemia falciforme, fibrose cística dentre outras. A Portaria GM/MS nº 7.293, de 26 de junho de 2025, atualiza e fortalece o Programa, ampliando e consolidando diretrizes para sua organização, governança, financiamento e articulação em rede, com vistas à qualificação do cuidado integral e à ampliação do acesso às ações de triagem neonatal no território nacional.³⁹

Neste contexto, o TRV complementa estrategicamente o PNTN, ao expandir o alcance das ações de triagem neonatal para a detecção de doenças oculares. Essa ampliação fortalece o cuidado integral à saúde da criança e reafirma o papel estratégico da APS na vigilância ativa e no acompanhamento qualificado dos recém-nascidos.^{1,2}

4.3. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) — Portaria nº 1.130, de 05 de Agosto de 2015, do Ministério da Saúde

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), fundamentada na articulação entre setores públicos e sociedade civil organizada, e pautada por princípios como o direito à vida e à saúde, o acesso universal de todas as crianças, a equidade, a integralidade do cuidado, a humanização da atenção e a gestão participativa, estabelece diretrizes estruturadas para promover e proteger a saúde de crianças de 0 a 9 anos. A política enfatiza especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade, propondo atenção integral e integrada capaz de reduzir a morbimortalidade infantil e garantir um ambiente adequado ao pleno desenvolvimento infantil.⁷

Organizada em sete eixos estratégicos, a PNAISC apresenta orientações para gestores e equipes nos territórios, buscando fortalecer a implementação de ações efetivas que resultem em cuidado contínuo e qualificado. Suas diretrizes se estruturam no âmbito das Redes de Atenção à Saúde (RAS), tendo a Atenção Primária à Saúde (APS) como ordenadora e coordenadora do cuidado, assegurando vigilância ativa, acompanhamento longitudinal e integração intersetorial no cotidiano das práticas de saúde.⁷

Nesse contexto, a TON e o TRV se tornam estratégicas na operacionalização da PNAISC, especialmente nos eixos relativos à atenção humanizada e qualificada ao recém-

nascido, à vigilância e prevenção de agravos e à atenção integral às crianças com condições específicas de saúde. A incorporação da triagem ocular como ação rotineira na linha de cuidado materno-infantil, reforça o papel central da APS na identificação precoce de alterações visuais, possibilitando intervenções oportunas que previnem deficiências evitáveis, reduzem complicações e favorecem o desenvolvimento integral da criança e consolidam a vigilância ativa e o acompanhamento longitudinal previstos pela PNAISC, contribuindo diretamente para a promoção do desenvolvimento saudável na primeira infância

4.4. Diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada à mulher e ao recém-nascido no Alojamento Conjunto - Portaria nº 2.068, de 21 de outubro de 2016, do Ministério da Saúde

A Portaria nº 2.068, de 21 de outubro de 2016, do Ministério da Saúde, definiu os padrões mínimos de infraestrutura necessários para a execução do TRV nos serviços de saúde, incluindo o oftalmoscópio direto entre os equipamentos obrigatórios no Alojamento Conjunto (Art. 8º, inciso VIII). Além disso, o Art. 9º, inciso V, estabelece a realização obrigatória da triagem ocular antes da alta hospitalar, juntamente com as demais triagens neonatais (auditiva, biológica e oximetria de pulso).⁴¹

4.5. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência (RCDP).

Com base na Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência, instituída pela Portaria GM/MS nº 1.060, de 5 de junho de 2002, e atualizada pela Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023 que institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD), atualmente consolidada na Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017 (Anexo IX), destacam-se as diretrizes voltadas ao cuidado integral às pessoas com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa política abrange ações de promoção da saúde, prevenção de deficiências, diagnóstico, tratamento, reabilitação, inclusão social, autonomia e qualidade de vida.⁴²

A Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD), por sua vez, foi instituída pela Portaria GM/MS nº 793, de 24 de abril de 2012, consolidada na Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, de 28 de setembro de 2017 (Anexo XXIII), configurando-se como um conjunto articulado de pontos de atenção à saúde que operacionaliza a política no território. Essa rede tem como objetivo assegurar o acesso integral, contínuo e qualificado às ações e serviços de saúde voltados às pessoas com deficiência, além de oferecer apoio técnico, terapêutico e psicossocial a seus familiares e cuidadores.⁴³

Nesse contexto, observam-se avanços expressivos na ampliação do acesso aos serviços, na qualificação da atenção e na efetivação dos direitos das pessoas com deficiência em todo o território nacional.^{8,9,43,}

4.6. Política Nacional de Atenção Especializada à Saúde (PNAES) — Portaria GM/MS nº 1.604, de 20 de outubro de 2023

A Política Nacional de Atenção Especializada à Saúde (PNAES) constitui importante marco regulatório para a organização e qualificação da triagem no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), ao estabelecer diretrizes para a estruturação da Atenção Especializada de forma integrada, regionalizada e articulada às Redes de Atenção à Saúde (RAS).

No contexto da triagem neonatal, especialmente da triagem ocular, a PNAES fortalece a articulação entre a Atenção Primária à Saúde e a Atenção Especializada, assegurando a continuidade do cuidado, o acesso oportuno ao diagnóstico especializado, à confirmação diagnóstica, ao tratamento e à reabilitação. Sua integração às ações do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) e da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) reafirma o compromisso do Estado brasileiro com a detecção precoce de agravos, a intervenção oportuna e o cuidado integral às crianças com alterações visuais, promovendo qualidade de vida, autonomia e inclusão social.⁸

Nesse mesmo eixo de atenção integral, a triagem neonatal assume papel estratégico, especialmente ao garantir o cuidado às crianças com doença ocular estabelecida e

deficiência visual instalada. A definição de diretrizes que fortaleçam a organização de serviços de saúde articulados em rede é essencial para oferecer suporte integral a essas demandas específicas. Além disso, a PNAISPD amplia o debate para territórios interdisciplinares que, no caso da criança com deficiência visual, abrange tanto o ambiente escolar quanto os espaços coletivos, os quais precisam estar preparados e articulados para promover a inclusão e assegurar recursos que favoreçam o desenvolvimento integral do indivíduo e sua plena inserção na sociedade.^{8,42}

CONSULTA PÚBLICA

5. Procedimentos da Triagem Ocular Neonatal

5.1. Critérios de elegibilidade

Alinhada às publicações recentes da Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica e Sociedade Brasileira de Pediatria, este documento define que **a TON deve ser realizada em todas as crianças nascidas vivas nas primeiras 48 horas de vida por médicos ou profissionais de saúde qualificados, sob supervisão médica, preferencialmente na maternidade.**^{1,2}

Nos casos em que não seja possível a realização da triagem na maternidade ou nos casos em que o nascimento tenha acontecido na maternidade, a TON deverá ser realizada na 1ª consulta de puericultura realizada na 1ª semana de nascimento do bebê.

5.2. Periodicidade da avaliação e reteste

Para aquelas crianças com **TON normal**, o **TRV subsequente** deverá ser realizado três vezes ao ano durante os dois primeiros anos de vida e, a partir do terceiro ano, uma vez ao ano, integrando-se às **consultas de puericultura na Atenção Primária e registrado na Caderneta de Saúde da Criança:**

- **1º ano de vida:** TRV aos 2, 6 e 9 meses de vida;
- **2º ano de vida:** TRV aos 12, 18 e 24 meses de vida;
- **A partir do 3º ano**, recomenda-se realizar o exame uma vez ao ano, durante as consultas de puericultura, até que a criança conclua a fase pré-verbal e/ou seja incluída em programas de rastreio escolar com o Teste de Acuidade Visual (TAV).

Crianças que realizarem o TRV na Atenção Primária à saúde por profissional de saúde não médico, cujo resultado do exame seja duvidoso ou alterado, deverão ser submetidas a reavaliação pelo médico da equipe.

Todas as crianças que apresentarem testes duvidosos e/ou alterados deverão ser encaminhadas prontamente à Atenção Especializada para avaliação oftalmológica completa. O atendimento na atenção especializada deverá ser realizado com a maior brevidade possível, preferencialmente em até 30 dias, para início do tratamento em tempo oportuno, buscando preservar a funcionalidade ocular dessa criança.^{2,5}

5.3. Considerações especiais

Crianças **prematuras com risco de desenvolver retinopatia da prematuridade** (ROP); filhas de mães com soroconversão positiva durante a gestação para infecções do grupo **STORCH** — Sífilis, Toxoplasmose, Outras (como HIV, Varicela e Zika vírus), Rubéola, Citomegalovírus e Herpes simples — crianças com histórico familiar em primeiro grau de **retinoblastoma**; com exposição a condições como **alterações nutricionais, exposição à radiação, drogas** (álcool e drogas ilícitas como cocaína e crack) ou **medicações teratogênicas** (talidomida, misoprostol); **anomalias congênitas, síndromes associadas, doenças metabólicas, alterações genéticas, craniofaciais ou neurológicas** significativas devem ser avaliadas com atenção especial e submetidas a exame oftalmológico completo e precoce, incluindo mapeamento de retina realizado por médico oftalmologista, conforme periodicidade e orientações específicas, que não serão abordadas neste guia.¹

Reforça-se que, independentemente desses antecedentes, todas as crianças devem ser submetidas à TON e ao TRV rotineiramente, conforme as orientações previamente estabelecidas.

5.4. Etapas: inspeção dos olhos, realização do TRV, identificação de reflexos anormais, encaminhamento para diagnóstico

Do ponto de vista operacional, a **TON** e o **TRV** consistirão na realização do mesmo procedimento clínico: inspeção dos olhos seguida do teste do reflexo vermelho, realizado com oftalmoscópio direto. Essa é uma avaliação de fácil execução, não invasiva, realizada preferencialmente em ambiente escurecido. A luz emitida pelo equipamento atravessa as estruturas transparentes do olho, alcança a retina e se reflete, produzindo o reflexo vermelho

observado nas pupilas, fenômeno semelhante ao que ocorre em fotografias com flash. A cor vermelha do reflexo decorre da vasculatura da retina, da coroide e do epitélio pigmentário. De acordo com o grau de pigmentação individual, o reflexo pode variar em tonalidade, apresentando-se mais ou menos vermelho, ou ainda em tons amarelados ou alaranjados. A diminuição ou ausência do reflexo indica possível opacidade dos meios oculares no eixo visual, devendo ser investigada pelo médico (catarata cor



Ambos os reflexos presentes e simétricos.



Ausência de reflexo em olho esquerdo por opacidade total de meios.

[Fonte: NT SBOP/SBP - Referência 2]

5.5. Técnica de utilização do oftalmoscópio direto e registro na caderneta de saúde da criança

5.5.1. Preparação da criança e do ambiente:

O ambiente deve ser escurecido, de preferência com luz indireta. Evite luz direta e muito forte, como lâmpadas fluorescentes intensas ou luz solar direta, pois isso pode interferir no reflexo. A luz forte pode dificultar a abertura ocular da criança (principalmente do recém-nascido) e prejudicar a avaliação. O bebê deve estar em um ambiente confortável, sem excessos de calor ou frio. Garanta que ele esteja calmo e não chorando durante o teste. Não há necessidade de dilatação das pupilas com colírios midriáticos.¹⁻²

5.5.2. Posicionamento:

O bebê deve ser posicionado de forma confortável, deitado de costas ou no colo de um adulto, com a cabeça levemente inclinada para trás, mas de forma natural, para que os olhos fiquem bem visíveis.¹⁻²



[Fonte: Canva - imagem gerada por IA]

5.5.3. Uso do oftalmoscópio direto:

O médico ou o profissional de saúde, sob supervisão médica, utiliza o oftalmoscópio direto, que emite uma luz direcionada aos olhos do bebê. O equipamento deve ser ajustado para uma luz suave, evitando aproximações bruscas ou muito rápidas, para não assustar a criança.¹⁻²



O oftalmoscópio deve estar com a lente ajustada em “0” (zero, sem poder dióptrico).

O examinador deve posicionar-se com os olhos na mesma altura dos olhos do bebê, mantendo o oftalmoscópio a uma distância aproximada de 30 a 50 cm dos olhos da criança e mirando diretamente na pupila. O ângulo deve ser reto, com o equipamento voltado de frente para os olhos da criança.¹⁻²

Em seguida, o profissional deve localizar os olhos da criança através do orifício do oftalmoscópio, buscando iluminar as pupilas. Caso necessário, as lentes do equipamento podem ser ajustadas para que os olhos fiquem nítidos e bem focados.¹⁻²



Cortesia: Dra. Júlia Rossetto

(Fonte: Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância e NT SBOP - Ref 1 e 2)

É fundamental realizar o teste em ambos os olhos, observando cada um separadamente. Também é válida a avaliação dos dois olhos, comparativamente. Em alguns casos, um olho pode apresentar reflexo normal e o outro, alterado, essa diferença deve ser registrada.¹⁻²

5.5.4. Inspeção dos olhos:

A inspeção ocular deve ser realizada de forma sistemática, considerando primeiramente as características individuais de cada olho, como transparência dos meios oculares, tamanho da córnea e formato da pupila. Simultaneamente, é importante avaliar os dois olhos em conjunto, observando simetria, assimetria e presença de desvios oculares. Essa abordagem permite identificar alterações estruturais e diferenças entre os olhos que podem orientar investigações complementares.^{1,2,26}

5.5.5. Observação do reflexo:

Quando a luz do oftalmoscópio atinge a retina, ela é refletida de volta pela pupila. Em condições normais, esse reflexo apresenta-se vermelho ou, em alguns casos, alaranjado devido à coloração natural da retina e aos vasos sanguíneos que a irrigam.

Durante a observação, é importante comparar a intensidade, a coloração e a simetria do reflexo vermelho entre os dois olhos.¹⁻²

Durante a realização do teste, o movimento do bebê pode dificultar a visualização do reflexo vermelho. Nesses casos, é fundamental manter a calma, tentar reposicionar suavemente a cabeça do bebê ou aguardar que ele se acalme antes de prosseguir.¹⁻²

Além disso, o uso de um oftalmoscópio com problemas de calibração ou iluminação inadequada pode resultar em leituras incorretas. Por isso, é essencial garantir o bom funcionamento do equipamento antes de iniciar o exame.¹⁻²

5.5.6. Interpretação:

- **Reflexo vermelho presente:** indica que as estruturas oculares estão transparentes e que a retina apresenta-se saudável, sem sinais de opacidades ou outras alterações.
- **Ausência do reflexo vermelho** ou presença de um **reflexo branco, opaco ou esbranquiçado:** pode indicar alterações oculares importantes, como catarata congênita, retinoblastoma, glaucoma ou outras condições que comprometem a transparência dos meios ópticos.



Reflexo normal



Reflexo vermelho ausente bilateralmente
(Retinoblastoma)



Reflexo vermelho ausente bilateralmente
(Catarata Congênita)



Reflexo vermelho ausente bilateralmente
(Glaucoma congênito)



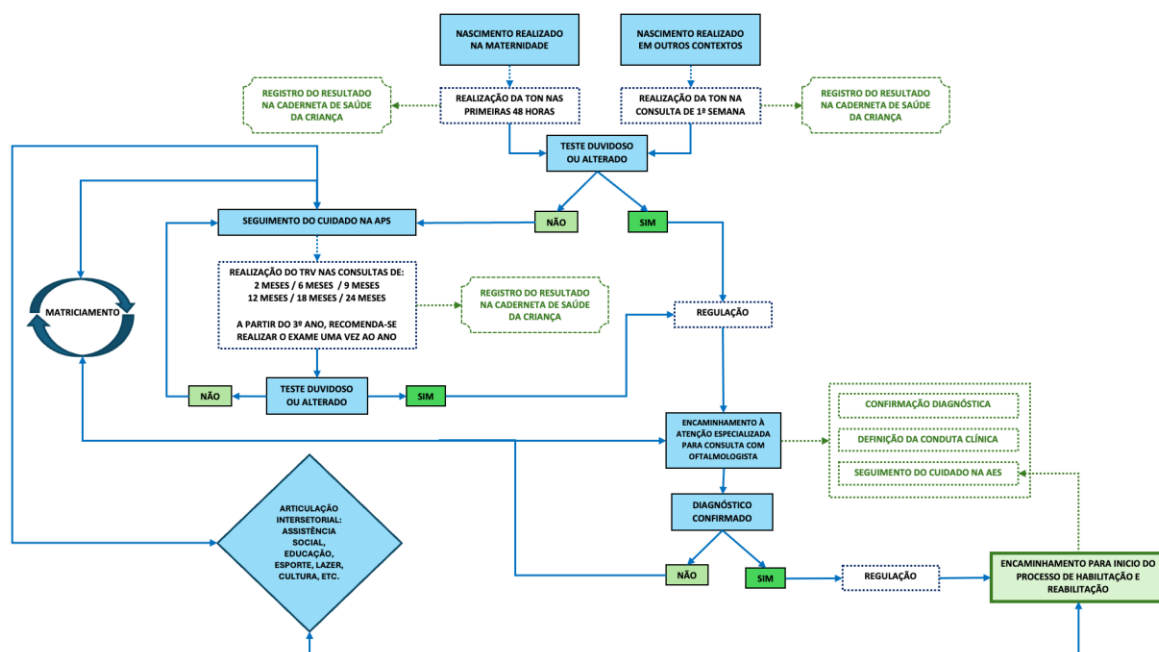
Reflexo vermelho ausente em olho direito
(Retinoblastoma olho direito)

(Fonte: <https://www.sbteim.org.br/teste-do-olhinho.aspx>)

Nesses casos, o bebê deve ser encaminhado o mais rápido possível, preferencialmente em até 30 dias a um oftalmologista especializado, para a realização de

exame oftalmológico completo para confirmação diagnóstica e início do tratamento adequado.^{2,6}

5.6. Fluxo na rede de Atenção à Saúde SUS:



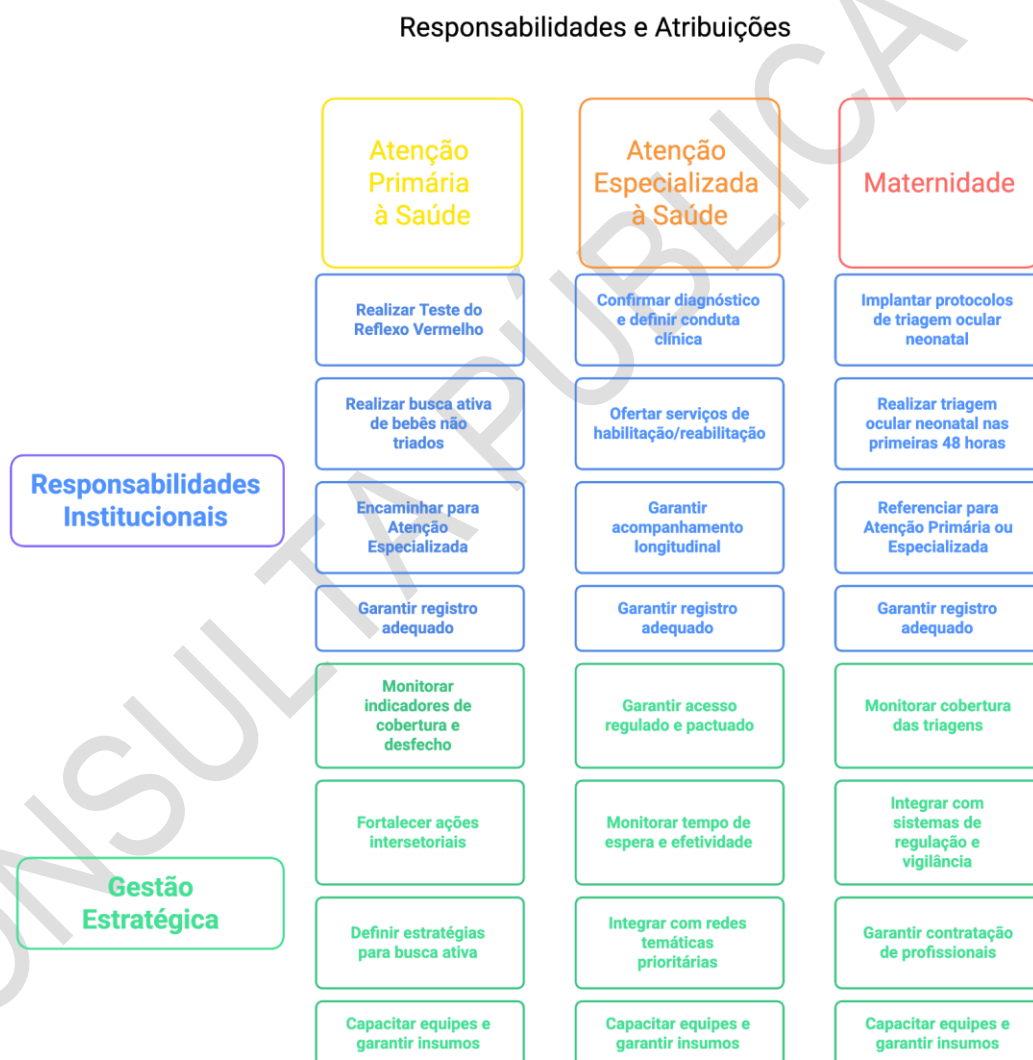
5.7. Busca ativa: acompanhamento de casos suspeitos

A busca ativa deve ser realizada de forma sistemática, garantindo que todas as crianças sejam submetidas à TON e ao TRV. É fundamental assegurar que o exame ocorra para todos os recém-nascidos e lactentes, independentemente do local de nascimento ou acompanhamento.

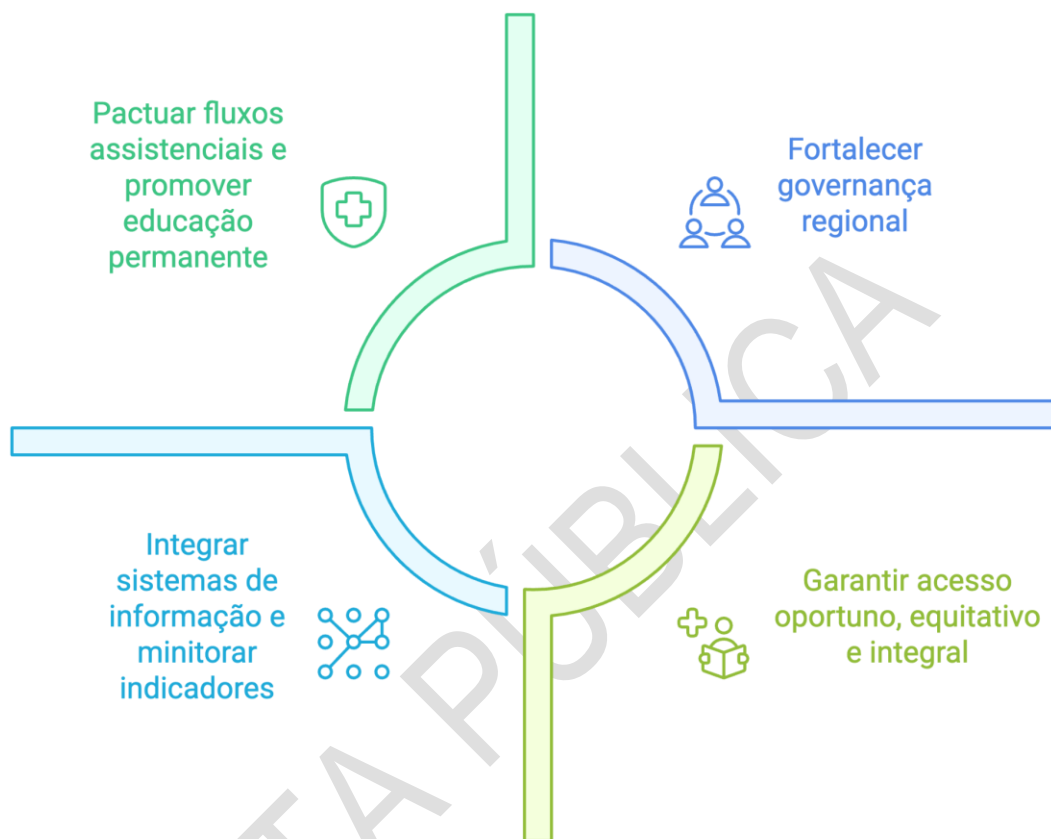
Nos casos em que o resultado do exame for duvidoso ou alterado, a criança deve ser encaminhada para avaliação na atenção especializada. Esse encaminhamento e o retorno do paciente devem ser monitorados, de modo a assegurar a continuidade do cuidado.

A busca ativa e o monitoramento devem envolver a articulação entre maternidades, Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada, com o apoio dos sistemas de informação e da vigilância em saúde, garantindo a integralidade do cuidado e a efetividade das ações de triagem.

5.8. Responsabilidades e atribuições



Estratégias para Articulação e Integralidade na RAS



[INFOGRÁFICO com os DADOS ABAIXO]

Fluxograma Estratégico da Atenção à Saúde da Criança na Triagem Ocular Neonatal (TON)

Foco: Gestão, articulação intersetorial e garantia de acesso

Maternidade – Porta de Entrada da TON

Responsabilidades institucionais:

- Implantar protocolos de triagem ocular
- Realizar triagem ocular neonatal nas primeiras 48 horas de vida do recém-nascido
- Garantir registro adequado em prontuário e sistemas de informação
- Articular com a Atenção Básica para continuidade do cuidado

- Articular com Saúde Especializada no casos de exames alterados e/ou duvidosos

Gestão estratégica:

- Monitorar cobertura das triagens
- Integrar com sistemas de regulação e vigilância
- Garantir contratação de profissionais
- Capacitar equipes e garantir insumos

Atenção Básica – Continuidade e Vigilância do Desenvolvimento

Responsabilidades institucionais:

- Realizar Teste do Reflexo Vermelho (TRV) conforme periodicidade estabelecida:
 - 1o ano de vida: TRV aos 2, 6 e 9 meses de vida;
 - 2o ano de vida: TRV aos 12, 18 e 24 meses de vida;
 - A partir do 3o ano de vida: anualmente nas consultas de puericultura
- Realizar busca ativa, convocação e reconvocação de casos
- Realizar reteste (médico da saúde da família) nos casos de TRV duvidosos e/ou alterados realizados previamente por outros profissionais de saúde capacitados
- Encaminhar para Atenção Especializada conforme protocolos estabelecidos preferencialmente no prazo de 30 dias.

Gestão estratégica:

- Pactuar fluxos com maternidades e serviços especializados
- Monitorar indicadores de cobertura e desfecho
- Fortalecer ações intersetoriais (educação, assistência social)

Atenção Especializada – Diagnóstico, Tratamento e Reabilitação

Responsabilidades institucionais:

- Confirmar diagnóstico e iniciar tratamento específico em tempo adequado
- Oferecer habilitação/reabilitação conforme necessidade
- Garantir acompanhamento longitudinal em serviços especializados

Serviços envolvidos:

- Ambulatórios de especialidades

- Centros Especializados de Reabilitação (CER)
- Serviços de média e alta complexidade
- Apoio diagnóstico
- Atenção hospitalar e de urgência/emergência

Gestão estratégica:

- Garantir acesso regulado e pactuado via Rede de Atenção à Saúde (RAS)
- Monitorar tempo de espera e efetividade das intervenções
- Integrar com redes temáticas (Rede Cegonha, Pessoa com Deficiência)

Rede de Atenção à Saúde (RAS) – Articulação e Integralidade

Responsabilidades institucionais:

- Pactuar fluxos assistenciais entre maternidade, Atenção Básica e Especializada
- Garantir acesso oportuno, equitativo e integral
- Monitorar indicadores de morbimortalidade e qualidade de vida

Gestão estratégica:

Fortalecer governança regional e colegiados de gestão

Integrar sistemas de informação e regulação

Promover educação permanente e avaliação de desempenho

6. Qualificação Profissional

6.1. Treinamento: cursos para profissionais de saúde sobre a técnica do TRV

A qualificação das equipes de saúde é componente essencial para a ampliação e a qualidade da triagem ocular neonatal.¹ A correta execução da técnica exige qualificação dos profissionais responsáveis pelo exame, que deve ser realizado sob supervisão médica.¹ Recomenda-se que a formação inclua o reconhecimento de alterações oculares, a interpretação dos resultados e o encaminhamento adequado dos casos suspeitos para os serviços especializados.

Em consonância com essas orientações, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD), reforça a importância de promover ações intrasetoriais, intersetoriais e interinstitucionais voltadas à qualificação dos profissionais da saúde. A PNAISPD estabelece ainda a necessidade de fomentar ações de formação e qualificação profissional e de estimular o desenvolvimento de educação permanente e continuada, voltadas ao cuidado integral e ao modelo biopsicossocial da deficiência.⁸

Essas orientações apontam para a importância de estruturar programas contínuos de qualificação, contemplando os profissionais que atuam em maternidades e na Atenção Primária à Saúde. O treinamento deve abordar tanto o aspecto técnico do exame quanto a sensibilização dos profissionais sobre a relevância do diagnóstico precoce de doenças oculares na infância, assegurando que o TRV seja realizado com qualidade e que os casos suspeitos sejam devidamente encaminhados.^{1,8,27}

O sucesso da triagem neonatal depende da correta realização do teste e do encaminhamento oportuno das crianças com resultados alterados. A correta execução técnica e o encaminhamento imediato são igualmente fundamentais para garantir a efetividade do TRV e o diagnóstico precoce de alterações oculares.

6.2. Papel dos gestores: organização de programas de qualificação e certificação

Cabe aos gestores do SUS organizar e manter programas de formação, atualização e certificação profissional voltados à triagem ocular. Esses programas devem também incentivar a inclusão do treinamento nos cursos de graduação das áreas da saúde envolvidas, fortalecendo a qualificação dos futuros profissionais e garantindo a qualidade das ações de triagem. De acordo com o Ministério da Saúde, a gestão deve garantir infraestrutura adequada, instrumentos calibrados e capacitação periódica das equipes, de modo a assegurar a uniformidade dos procedimentos e a qualidade dos resultados.⁴⁴

Os gestores também têm papel estratégico na articulação entre os diferentes níveis de atenção, promovendo parcerias com universidades, instituições de ensino técnico e conselhos profissionais, a fim de consolidar uma rede de formação permanente. Essa estruturação permite que a capacitação para o TRV não se limite à aprendizagem pontual, mas se torne parte de um processo institucionalizado de educação permanente, conforme preconizado pela PNAISPD.^{8,42}

7. Integração com a Rede Assistencial

7.1. Articulação entre Maternidades, Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada

A PNAISC tem como propósito garantir a promoção e a proteção da saúde infantil desde o período gestacional até os 9 anos de idade.⁷ A iniciativa prioriza o incentivo ao aleitamento materno, o estímulo ao desenvolvimento integral da criança e a redução dos índices de morbimortalidade infantil. A PNAISC foi instituída pela Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015, e se integra às políticas universais do SUS, buscando garantir o acesso e a qualidade da atenção à saúde de crianças e adolescentes no Brasil.⁷

A PNAISC prevê a realização das Triagens Neonatais Universais (TNU) que exercem impacto transversal nas redes temáticas prioritárias do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente na Rede Alayne, na Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas e na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência.⁷ Os serviços de saúde devem adotar e fortalecer a implementação das TNU com o propósito de detectar, de forma precoce, distúrbios e condições de saúde em recém-nascidos e lactentes, possibilitando intervenções oportunas, tratamento adequado e acompanhamento contínuo, conforme as diretrizes das linhas de cuidado. Essa estratégia visa à redução da morbimortalidade infantil e à promoção da qualidade de vida.⁷

A triagem neonatal contempla cinco modalidades: biológica, auditiva, ocular, para cardiopatias congênitas críticas e a avaliação do frênulo lingual. A triagem ocular neonatal (TON) é realizada por meio de exame de inspeção dos olhos e do TRV, devendo integrar o primeiro exame físico do recém-nascido ainda na maternidade, com repetição posterior na Atenção Primária.⁴⁴ Essa avaliação tem como finalidade a triagem e identificação precoce de alterações da transparência dos meios oculares que podem ser causados por retinoblastoma, catarata congênita, glaucoma congênito e outros distúrbios oculares congênitos ou hereditários.¹

Para garantir o cuidado integral às crianças com provável diagnóstico de distúrbios e/ou condições de saúde identificadas nas triagens neonatais, incluindo a ocular, é fundamental observar os diferentes níveis de atenção à saúde e assegurar sua articulação. Essa integração deve promover o acesso oportuno e regulado aos pontos de atenção e serviços de apoio, respeitando as especificidades necessárias à promoção da equidade.^{1,7}

A maternidade é responsável pela realização das seguintes triagens: ocular, auditiva, de cardiopatias congênitas críticas, além dos retestes quando indicados, da avaliação do frênulo lingual e da triagem biológica, esta última restrita a bebês internados a partir do terceiro dia de vida.^{1,7,44}

A Atenção Primária tem como atribuição o cuidado contínuo da população sob sua responsabilidade, incluindo a realização do TRV e avaliação ocular da rotina da puericultura, a coleta de amostras biológicas e o monitoramento dos marcos do desenvolvimento infantil. Também cabe à APS a convocação, re-convocação e busca ativa de casos, o encaminhamento para diagnóstico na Atenção Especializada.^{1,7,44-46}

A Atenção Especializada é responsável pelo diagnóstico, tratamento, habilitação/reabilitação e acompanhamento das crianças encaminhadas pela Atenção Primária e pelas maternidades, cujos diagnósticos tenham sido confirmados. Os pontos de atenção incluem ambulatorios de especialidades, serviços de apoio diagnóstico e patologia clínica, Centros Especializados em Reabilitação (CER), serviços de média e alta complexidade, Atenção Hospitalar e serviços de urgência e emergência, entre outros dispositivos organizados para atender a criança e sua família no território.^{1,7,44}

Todos os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), nos âmbitos estadual e municipal, desempenham papel estratégico no cuidado infantil. A efetivação do acesso e da integralidade do cuidado depende da articulação entre os níveis de atenção, sendo essencial a pactuação dos fluxos assistenciais entre maternidades, Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada.^{1,7,44}

O Brasil é um país de dimensões continentais, com diferenças regionais muito marcantes, tanto do ponto de vista geográfico como de desenvolvimento sócio-econômico. Isso leva a uma grande dificuldade de integração do sistema, fazendo com que o caminho entre a detecção do TRV alterado até a possibilidade de tratar a doença que leva a cegueira (entre elas o glaucoma, a catarata, o retinoblastoma, entre outras), muitas vezes seja de longas esperas e afastado de seus domicílios.^{1,45,46}

Deve-se destacar ainda uma barreira adicional à obtenção de cuidados adequados para doenças oftalmológicas complexas na infância: a dificuldade de implantação e manutenção de unidades especializadas, que disponham de profissionais devidamente qualificados, infraestrutura tecnológica adequada e serviços ambulatoriais e cirúrgicos completos, incluindo suporte anestésico compatível com todas as faixas etárias envolvidas.^{1,45,46}

Assim sendo, a necessidade de se instituir um sistema de georreferenciamento, integrado à rede de atenção à saúde do lactente e da criança é fundamental, para evitar que as crianças fiquem desnecessariamente cegas. A chegada da criança com o TRV alterado à unidade especializada que trate essas doenças pode ser considerada um dos grandes desafios dessa jornada. A integração da RAS baseia-se no diagnóstico preciso, o qual deve ser feito por médico oftalmologista da rede, que após o exame completo da criança encaminhada com TRV alterado, possa localizar o serviço prestador adequado. Esforços no sentido de mapear a rede e criar estratégias efetivas para o referenciamento de doenças têm sido discutidos por entidades como as Sociedades Brasileiras de Oftalmologia Pediátrica, de Glaucoma e de Tumores Oculares, sob a organização do Conselho Brasileiro de Oftalmologia nos últimos anos em parceria com o Ministério da Saúde.^{1,45,46}

É fundamental implementar, de forma ampla e estruturada, a rede de atenção às doenças oculares da primeira infância que podem levar à cegueira. Essa rede deve ter caráter multidisciplinar, envolvendo pediatras, equipe de enfermagem, médicos de família, equipes multiprofissionais e oftalmologistas.^{1,7,45,46}

A integração dos diferentes níveis de atenção, com fluxos e protocolos específicos para cada doença ocular, deve ser cuidadosamente planejada e articulada. Essa organização visa garantir que todas as crianças recebam o atendimento necessário em tempo oportuno, reduzindo de forma significativa o risco de cegueira evitável.

7.2. Colaboração intersetorial

Nas maternidades, deve-se assegurar a identificação precoce de condições que possam comprometer a saúde ocular e o desenvolvimento infantil, com o devido registro e encaminhamento para acompanhamento na Atenção Primária.^{1,7}

A Atenção Primária, por sua vez, tem entre suas atribuições a convocação, reconvocação e busca ativa de casos, o encaminhamento para diagnóstico na Atenção Especializada e o monitoramento contínuo do desenvolvimento infantil. Nesse processo, é fundamental a colaboração intersetorial, com o envolvimento das secretarias de Educação e de Assistência Social no apoio às famílias, de modo a ampliar o suporte à saúde e reduzir as desigualdades que impactam o cuidado integral da criança.^{1,7,43}

Para além das articulações no âmbito da saúde, é necessária uma integração efetiva entre os diversos espaços e instituições coletivas frequentados pela criança, como escolas, espaços esportivos e centros comunitários, entre outros. O reconhecimento de que todos esses ambientes participam do cuidado e da promoção do desenvolvimento infantil é essencial e, no caso de crianças com deficiência visual, assume relevância ainda maior.⁴⁷

Deve-se dedicar atenção especial às famílias de crianças em situação de vulnerabilidade social e econômica, que dependem de uma rede estruturada e articulada para garantir um cuidado efetivo. Dados nacionais evidenciam o impacto das desigualdades socioeconômicas no cuidado de crianças com deficiência visual, reforçando a necessidade de políticas e práticas intersetoriais que considerem essas condições e promovam equidade no acesso aos serviços.²¹

A efetivação do acesso e da integralidade do cuidado depende da articulação entre os níveis de atenção e da pactuação dos fluxos assistenciais. A gestão da rede exige coordenação para garantir um fluxo eficiente de encaminhamentos, monitorar indicadores de morbimortalidade e qualidade de vida, fortalecer a governança regional, integrar sistemas de informação e regulação, além de promover educação permanente das equipes e avaliação de desempenho.^{1,7,8}

CONSULTA PÚBLICA

8. Monitoramento e Avaliação

Embora o TRV seja recomendado desde a maternidade, a sua cobertura no Brasil ainda não é bem documentada. Estudos nacionais sobre triagens neonatais, como o trabalho de Campos et al. sobre triagem biológica, mostram que sistemas de monitoramento integrados permitem acompanhar a cobertura, identificar lacunas regionais e relacionar os resultados com indicadores de saúde. Inspirando-se nesse modelo, seria desejável implementar um **sistema nacional de registro do TRV**, integrado às maternidades e à atenção primária, para gerar dados confiáveis sobre a cobertura, identificar desigualdades regionais e apoiar políticas públicas de prevenção da cegueira infantil.^{1,48}

Com o objetivo de avançar em estratégias de implementação, qualificação e monitoramento do cuidado, este Guia está alinhado ao processo de instituição, pelo Ministério da Saúde, dos códigos de procedimentos referentes à Triagem Ocular Neonatal (TON) e ao Teste do Reflexo Vermelho (TRV) nos sistemas oficiais de informação do SUS. A criação desses códigos representa um marco para o fortalecimento da política, pois permitirá o registro padronizado dos procedimentos, a ampliação da cobertura e a incorporação dos testes nos fluxos assistenciais, além de favorecer a integração entre maternidades, Atenção Primária à Saúde (APS) e Atenção Especializada. Essa medida também possibilitará o monitoramento sistemático nacional de sua realização e de seus resultados, contribuindo para o aperfeiçoamento das ações de vigilância, planejamento e avaliação da saúde ocular infantil.

Dessa forma, as diretrizes deste Guia passam a integrar a rotina das maternidades e da APS, sendo incorporadas às consultas de puericultura e neonatais e registradas na Caderneta de Saúde da Criança, em suas versões física e digital. As equipes da APS, com destaque para a Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo prioritário de organização da atenção, são responsáveis pela realização, registro e acompanhamento sistematizado da saúde ocular infantil, garantindo a continuidade do cuidado com base nas informações produzidas pelos novos procedimentos.

A publicação deste Guia, articulada ao processo de normatização no Ministério da Saúde, contribui para a consolidação de uma rede de cuidado estruturada, com diretrizes atualizadas que podem ser imediatamente adotadas pelos serviços.

A seguir, discutiremos os indicadores de saúde considerados pertinentes para o acompanhamento da implementação, avaliação dos resultados e aprimoramento contínuo das ações relacionadas ao TRV e à TON.

8.1. Indicadores: taxa de cobertura, taxa de encaminhamentos, tempo até diagnóstico

O acompanhamento das triagens neonatais requer a definição de indicadores específicos que possibilitem avaliar a efetividade das ações realizadas. Entre os principais, destacam-se a cobertura da TON e do TRV (número de exames realizados – TON e TRV – sobre o número de nascidos vivos), a taxa de encaminhamentos (número de encaminhamentos realizados sobre o número de exames realizados) decorrentes desses exames de triagem e o tempo decorrido até a confirmação diagnóstica (tempo decorrido entre a realização do TRV e a consulta oftalmológica realizada na Atenção Especializada). Esses parâmetros permitem mensurar se as crianças estão recebendo a atenção adequada em tempo oportuno e se os fluxos assistenciais estão garantindo respostas efetivas às necessidades infantis.

INDICADOR	DEFINIÇÃO
Cobertura da TON e TRV	Número de exames realizados / Número de nascidos vivos
Taxa de Encaminhamento TON e TRV	Número de crianças encaminhadas com exame alterado / Número total de exames realizados
Tempo até confirmação diagnóstica	Número de dias entre a detecção do TRV ou TON alterado e a avaliação pelo médico Oftalmologista

Os sistemas de informação em saúde desempenham papel fundamental na consolidação de dados e na rastreabilidade do percurso assistencial das crianças. A integração do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) com a Caderneta de

Saúde Digital fortalece a vigilância em saúde e possibilita análises mais consistentes sobre cobertura e desfechos. Essa interoperabilidade amplia a transparência das informações e oferece suporte à tomada de decisão em todos os níveis de gestão.^{7,44}

A produção de dados periódicos constitui ferramenta essencial para a avaliação da adesão aos protocolos de triagem e para a mensuração do impacto das ações. Esses relatórios permitem identificar fragilidades nos processos, corrigir falhas e aprimorar a articulação entre maternidades, a Atenção Primária e a Atenção Especializada. Além disso, configuram-se como importantes instrumentos de apoio à gestão e ao planejamento em saúde.^{1,7,44}

O monitoramento sistemático e a avaliação contínua das triagens neonatais trazem impacto direto para a saúde infantil. Ao reduzir o risco de sequelas visuais por meio da detecção precoce, diminui-se também a necessidade de tratamentos mais complexos e custosos, geralmente associados a diagnósticos tardios. Dessa forma, além de favorecer a qualidade de vida das crianças e famílias, promove-se maior eficiência no uso dos recursos do SUS.^{1,7,44}

9. Desafios e Perspectivas

Nesse processo, o papel dos gestores é determinante para a consolidação de uma política efetiva de triagem e cuidado em saúde ocular infantil. Compete-lhes assegurar as condições estruturais e operacionais para a implementação das diretrizes aqui apresentadas, o que envolve garantir financiamento adequado e sustentável, organizar a alocação equitativa de recursos humanos e tecnológicos e promover a estruturação de fluxos assistenciais resolutivos entre maternidades, Atenção Primária e Atenção Especializada.⁴⁴⁻⁴⁶ Essas ações tornam-se ainda mais relevantes diante dos desafios previamente descritos, como a qualificação insuficiente dos profissionais para a realização do teste do exame (cuja acurácia depende da execução correta em ambiente escurecido, do ajuste do oftalmoscópio e da experiência do examinador) e da grande heterogeneidade na prática decorrente da ausência de protocolos nacionais padronizados de treinamento, o que aumenta o risco de falsos negativos e falsos positivos, que sobrecarregam os serviços de referência.⁴⁹⁻⁵¹ Soma-se a isso o acesso limitado em áreas remotas e vulneráveis, marcado pela escassez de profissionais treinados e por barreiras logísticas para o encaminhamento oportuno.^{44,48,52}

Além disso, cabe aos gestores fortalecer os mecanismos de governança e coordenação da Rede de Atenção à Saúde, articulando a realização da TON e do TRV ao sistema de regulação, aos serviços de referência e aos protocolos de encaminhamento definidos no território.^{44,46} A fragmentação e a baixa integração da rede, associadas a atrasos entre a detecção do reflexo vermelho alterado e a confirmação diagnóstica exigem a institucionalização de processos robustos de monitoramento, registro e avaliação. A gestão deve assegurar que os dados produzidos orientem decisões estratégicas, permitam identificar desigualdades, favoreçam a rastreabilidade dos casos e orientem ações corretivas.^{44,48,52}

O fortalecimento dessa rede deve estar orientado ao enfrentamento das desigualdades regionais e socioeconômicas, garantindo que crianças residentes em áreas remotas, rurais ou em situação de vulnerabilidade tenham acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento necessário, em condições comparáveis às ofertadas nos grandes centros

urbanos.^{44,48,52} Nesse sentido, o papel da gestão é transformar diretrizes técnicas em práticas concretas que assegurem o cuidado integral e oportuno para todas as crianças. Da mesma forma, a repetição do exame nas consultas de puericultura na APS amplia as chances de detecção de alterações que podem não estar presentes nas primeiras horas de vida.⁴⁴

Assim, o papel da gestão é transformar diretrizes técnicas em práticas concretas que assegurem o cuidado integral e oportuno para todas as crianças, independentemente do território onde vivem.

CONSULTA PÚBLICA

10. Conclusão

A consolidação da TON e do TRV como estratégias de rastreio representam avanços significativos para a saúde pública brasileira, proporcionando detecção precoce de doenças oculares potencialmente graves em recém-nascidos e crianças não-verbais, o que contribui diretamente para a prevenção da cegueira infantil e da morte relacionada à doenças raras de aparecimento precoce como o retinoblastoma. Seus benefícios incluem suspeição de doenças graves de maneira rápida, tratamento oportuno e redução de complicações que poderiam afetar o desenvolvimento visual e a qualidade de vida das crianças, escalável para todo o país por profissionais de saúde capacitados sob supervisão médica.

Para garantir que esses benefícios alcancem toda a população, é fundamental uma gestão eficiente e bem estruturada dos programas de saúde, assegurando que a TON esteja disponível de forma universal e equitativa em todas as maternidades e unidades de atenção neonatal, e que o TRV esteja presente em todas as Unidades Básicas de Saúde, integrando-se à rotina das equipes multiprofissionais da APS.

O compromisso com a prevenção da cegueira na infância reforça a importância de políticas públicas eficazes, capacitação de profissionais e conscientização da sociedade, consolidando a TON e o TRV como ferramentas indispensáveis para a promoção da saúde ocular desde os primeiros dias de vida.

Nesse processo, o Ministério da Saúde assume um papel central ao estabelecer diretrizes nacionais e normativas que orientam e viabilizam a implementação dessas ações em todo o território brasileiro. Também lhe compete promover a coordenação interfederativa, apoiar a formação das equipes, aprimorar os sistemas de informação e assegurar o monitoramento dos indicadores de rastreamento. Ao fortalecer a organização da rede e apoiar estados e municípios, reafirma-se o compromisso com a prevenção da cegueira infantil e com a oferta de cuidado qualificado e equitativo.

11. Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes de atenção à saúde ocular na infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 40 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_saude_ocular_infancia.pdf. Acesso em: 24 out. 2025.
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA (SBOP). *Nota técnica: Teste do reflexo vermelho*. Diretoria 2021-2023. [S.l.]: SBOP, 2024. Disponível em: <https://sbop.com.br/medico/wp-content/uploads/sites/2/2024/04/NT-TRV-Final-CBO.pdf> Acesso em: 24 out. 2025.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. *Cuidado Neonatal*. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/cuidado-neonatal>. Acesso em: 24 out. 2025.
4. LEDESMA, Alleluia Lima Losno. O que é a Triagem Ocular Neonatal (TON) e por que é importante fazê-la. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS; UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. *Atenção à Pessoa com Deficiência II: Mulheres com deficiência, saúde bucal da Pessoa com Deficiência, pessoa com Acidente Vascular Encefálico, pessoa com Traumatismo Cranioencefálico, pessoa com Paralisia Cerebral, reabilitação visual, Triagem Auditiva Neonatal (TAN) e Triagem Ocular Neonatal (TON). Identificação Precoce – TAN e TON. Recurso Educativo n.º 2*. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2023.
5. SBTEIM – Sociedade Brasileira de Triagem e Epidemiologia Infantil e Maternal. *Teste do Olhinho: Teste do reflexo vermelho*. [S.l.], 2024. Disponível em: <https://www.sbteim.org.br/teste-do-olhinho.aspx>. Acesso em: 24 out. 2025.
6. BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. *Lei nº 3.931, de 5 de setembro de 2002*. Dispõe sobre a obrigatoriedade da realização gratuita de exame de diagnóstico clínico de anomalia ocular em recém-nascidos. *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 5 set. 2002. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/136406/lei-3931-02>. Acesso em: 22 out. 2025.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 24 out. 2025.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 out. 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt1526_16_10_2023.html. Acesso em: 22 out. 2025.
9. FIOCRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF). *Papel da Atenção Primária no acompanhamento dos testes neonatais*. Rio de Janeiro: IFF/Fiocruz, 2024. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/principais-questoes-sobre-o-papel-da-aps-no-acompanhamento-dos-testes-neonatais/>. Acesso em: 24 out. 2025.
10. GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R. Frequent ophthalmologic problems and visual development of extremely preterm newborn infants. *J Pediatr (Rio J)*, v. 81, n. 1 Suppl, p. S95-S100, 2005. Review.

11. SALDIR, M.; SARICI, S. U.; MUTLU, F. M.; MOCAN, C.; ALTINSOY, H. I.; OZCAN, O. An analysis of neonatal risk factors associated with the development of ophthalmologic problems at infancy and early childhood: a study of premature infants born at or before 32 weeks of gestation. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, v. 47, n. 6, p. 331-, 2010.
12. BURTON, M. J.; RAMKE, J.; MARQUES, A. P.; et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*, v. 9, n. 4, p. e489–e551, 2021. DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30488-5.
13. GILBERT, C. E.; ANDERTON, L.; DANDONA, L.; FOSTER, A. Prevalence of visual impairment in children: a review of available data. *Ophthalmic Epidemiology*, v. 6, n. 1, p. 73–82, 1999.
14. IBGE. Censo Demográfico 2022: pessoas com deficiência e pessoas diagnosticadas com transtorno do espectro autista: resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. ID: 102178; Nº de chamada: 311.213.1:314(81)2022-C396.
15. IBGE. *Pessoas com deficiência: 2022 / IBGE, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. ID: 102013; Nº de chamada: 314.9-056.2(81)-P475; Complemento 1: 2022; Complemento 2: F. ISBN: 9788524045738.
16. ZHU, X.; DU, Y.; HE, W. et al. Clinical features of congenital and developmental cataract in East China: a five-year retrospective review. *Scientific Reports*, v. 7, n. 1, p. 4254, 2017.
17. TEOH, L. J.; SOLEBO, A. L.; RAHI, J. S.; BRITISH CHILDHOOD VISUAL IMPAIRMENT AND BLINDNESS STUDY INTEREST GROUP. Visual impairment, severe visual impairment, and blindness in children in Britain (BCVIS2): a national observational study. *Lancet Child & Adolescent Health*, v. 5, n. 3, p. 190–200, 2021.
18. GOGATE, P.; KALUA, K.; COURTRIGHT, P. Blindness in childhood in developing countries: time for a reassessment? *PLOS Med*, v. 6, n. 12, p. e1000193, 2009.
19. YANAGIHARA, R. T.; TAKAYESU, J. S. K.; CROTTY, E. E.; et al. Clinical stage of retinoblastoma based on presenting signs of 4,578 patients from 121 countries. *Ophthalmology*, v. 132, n. 9, p. 1045–1053, 2025.
20. MURRAY, C. J. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 72, n. 3, p. 429–445, 1994.
21. BARROS, L. B. de P. Gasto catastrófico em crianças com deficiência visual: estudo transversal com cuidadores no Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 83, n. 2, p. 117–123, 2024.
22. ENDRIS, D.; VENTURA, L. M. V. O.; DINIZ, J. R.; CELINO, A. C.; TOSCANO, J. Doenças oculares em neonatos. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 65, p. 551–555, 2002.
23. TARTARELLA, M. B.; VERÇOSA, I. Reflexo Vermelho (Parte B). In: TARTARELLA, M. B.; VERÇOSA, I. (ed.). *Catarata na Criança*. 1ª ed. Fortaleza: Ed. Celigráfica, 2008. p. 33-48.
24. SUBHI, Y.; SCHMIDT, D. C.; AL-BAKRI, M.; BACH-HOLM, D.; KESSEL, L. Diagnostic test accuracy of the red reflex test for ocular pathology in infants: a meta-analysis. *JAMA Ophthalmology*, v. 139, n. 1, p. 33–40, 2021.
25. BALDINO, V. M. C. L.; ECKERT, G. U.; ROSSATTO, J.; WAGNER, M. B. *Red reflex test at the maternity hospital: results from a tertiary hospital and variables associated with inconclusive test results*. *Jornal de Pediatria (Rio J.)*, v. 96, n. 6, p. 748–754, 2020.

26. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). *Grupo de Trabalho em Oftalmologia – Teste do Reflexo Vermelho: Documento Científico*. São Paulo: SBP, set. 2018.
27. BRASIL. Ministério da Saúde. *Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o SUS – 2009: Divulgação e treinamento do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos como estratégia política em defesa da saúde ocular infantil no Ceará*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2009/pedro_magalhaes.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.
28. BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. Lei nº 3.931, de 5 de setembro de 2002. Dispõe sobre a obrigatoriedade da realização gratuita de exame de diagnóstico clínico de anomalia ocular em recém-nascidos. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 5 set. 2002. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/136406/lei-3931-02>. Acesso em: 22 out. 2025.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Normativa nº 211, de 11 de janeiro de 2010. Atualiza o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde, que constitui a referência básica para cobertura assistencial mínima nos planos privados de assistência à saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jan. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2010/res0211_11_01_2010.html. Acesso em: 24 out. 2025.
30. BRASIL. Estado de Goiás. Lei nº 21.438, de 1º de junho de 2022. Dispõe sobre a obrigatoriedade da realização gratuita de exame de Teste do Reflexo Vermelho – Teste do Olhinho nos recém-nascidos em hospitais e maternidades públicas estaduais. Diário Oficial do Estado de Goiás, Goiânia, 1 jun. 2022. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/105636/lei-21438. Acesso em: 22 out. 2025.
31. BRASIL. Estado de Minas Gerais. Lei nº 16.672, de 8 de janeiro de 2007. Torna obrigatório o Teste do Reflexo Vermelho em recém-nascidos e o exame oftalmológico completo em crianças em idade escolar no Estado de Minas Gerais. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 8 jan. 2007. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao/leis/lei_16672.html. Acesso em: 22 out. 2025.
32. BRASIL. Estado de Minas Gerais. Lei nº 24.083, de 4 de maio de 2022. Altera a Lei nº 16.672/2007, reforçando a obrigatoriedade e a gratuidade do Teste do Reflexo Vermelho em recém-nascidos no Estado de Minas Gerais. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 4 mai. 2022. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao/leis/lei_24083.html. Acesso em: 22 out. 2025.
33. BRASIL. Estado de São Paulo. Lei nº 12.551, de 5 de março de 2007. Dispõe sobre a obrigatoriedade da realização do Teste do Reflexo Vermelho (TRV) em recém-nascidos nas maternidades públicas e privadas do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 5 mar. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/alteracao-lei-12551-05.03.2007.html>. Acesso em: 22 out. 2025.
34. BRASIL. Estado de São Paulo. Lei nº 12.969, de 29 de abril de 2008. Altera a Lei nº 12.551, de 5 de março de 2007, que dispõe sobre a obrigatoriedade da realização do exame de Reflexo Vermelho (Teste do Olhinho) em recém-nascidos nas maternidades e estabelecimentos hospitalares do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 4 dez. 2008. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2008/lei-12969-29.04.2008.html>. Acesso em: 22 out. 2025.

35. BRASIL. Estado de Rondônia. Lei nº 5.276, de 12 de janeiro de 2022. Institui no Estado de Rondônia a obrigatoriedade da realização do Teste do Olhinho nos recém-nascidos em maternidades e serviços hospitalares, para o diagnóstico de doenças oculares. Diário Oficial do Estado de Rondônia, Porto Velho, 12 jan. 2022. Disponível em: <https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/10372/15276.pd>. Acesso em: 22 out. 2025.
36. BRASIL. Estado de Santa Catarina. Lei nº 19.108, de 29 de novembro de 2024. Institui a realização do Teste do Reflexo Vermelho (Teste do Olhinho) nas maternidades e hospitais públicos e privados do Estado de Santa Catarina, para detecção de retinoblastoma em recém-nascidos. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 29 nov. 2024. Disponível em: <https://leis.ale.sc.gov.br/ato-normativo/22629>. Acesso em: 22 out. 2025.
37. BRASIL. Estado do Amazonas. Lei nº 6.736, de 5 de janeiro de 2024. Torna obrigatória a realização do Teste do Reflexo Vermelho em recém-nascidos em todos os hospitais e maternidades no Estado do Amazonas para o rastreamento de doenças oculares. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 5 jan. 2024. Disponível em: https://legisla.imprensaoficial.am.gov.br/diario_am/12/2024/1/10996. Acesso em: 22 out. 2025.
38. BRASIL. Estado do Acre. Lei nº 4.554, de 24 de março de 2025. Torna obrigatória a realização do Teste do Reflexo Vermelho (TRV) em recém-nascidos em todos os hospitais e maternidades do Estado do Acre, visando à detecção precoce de doenças oculares. Diário Oficial do Estado do Acre, Rio Branco, 24 mar. 2025. Disponível em: <https://app.al.ac.leg.br/legisla-e/legislacao/visualizar/9342>. Acesso em: 22 out. 2025.
39. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 822, de 6 de junho de 2001. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN). Diário Oficial da União, Brasília, 6 jun. 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822_06_06_2001.html. Acesso em: 24 out. 2025.
40. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 13 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 24 out. 2025.
41. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.068, de 21 de outubro de 2016. Estabelece diretrizes para [especificar o objeto da portaria, se necessário]. Diário Oficial da União, Brasília, 21 out. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/cuidado-neonatal>. Acesso em: 24 out. 2025.
42. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023. Altera as Portarias de Consolidação GM/MS nºs 2, 3 e 6, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência (PNAISPD) e a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt1526_16_10_2023.html
43. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, 28 set. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia/rcpd>. Acesso em: 22 out. 2025.

44. BRASIL. Ministério da Saúde. *Triagem neonatal biológica: manual técnico*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.
45. ZIN, A. Desafios para garantir a saúde visual infantil no Brasil. *Revista Universo Visual*, 7 de abril de 2022. Disponível em: <https://universovisual.com.br/desafios-para-garantir-a-saude-visual-infantil-no-brasil/>. Acesso em: 25 out. 2025.
46. GRACITELLI, C.; ROLIM-DE-MOURA, C. Care pathway for childhood glaucoma detection and monitoring in Brazil: how advances in primary and tertiary care integration could improve existing barriers. *Brazilian Archives of Ophthalmology*, 2021; 84(4).
47. BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia para orientar ações intersetoriais na primeira infância*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_acoes_intersetoriais_primeira_infancia.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.
48. CAMPOS, Cláudio Silva; SOUZA, Marta Rovey de. *Triagem neonatal biológica no Brasil: tendências de cobertura e indicadores de saúde associados (2014–2023)*. SciELO Preprints, 2025. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.12570.
49. NGUYEN, M.; BLAIR, K. Red Reflex. [Updated 2023 Aug 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553139/>. Acesso em: 25 out. 2025.
50. TOLI, A.; PERENTE, A.; LABIRIS, G. Evaluation of the red reflex: An overview for the pediatrician. *World Journal of Methodology*, v. 11, n. 5, p. 263–277, 20 set. 2021. DOI: 10.5662/wjm.v11.i5.263.
51. MALIK, A. N.; EVANS, J. R.; GUPTA, S.; MARIOTTI, S.; GORDON, I.; BOWMAN, R.; GILBERT, C. Universal newborn eye screening: a systematic review of the literature and review of international guidelines. *Journal of Global Health*, v. 12, p. 12003, 21 out. 2022. DOI: 10.7189/jogh.12.12003.
52. BORGES, G. A.; OLIVEIRA, A. C.; PEREIRA, R. M.; et al. (2024). Caracterização dos Núcleos de Telessaúde através do sistema SMART. *Journal of Health Informatics*, 16(Especial). <https://doi.org/10.59681/2175-4411.v16.iEspecial.2024.1329>. Acesso em: 25 out. 2025.