

Título da experiência: TESTE RÁPIDO IMUNOCROMATOGRÁFICO PARA DENGUE UMA ESTRATÉGIA PARA DIRECIONAR E AGILIZAR AS AÇÕES DE CONTROLE VETORIAL⁰⁴

Tema da experiência: Vigilância em Saúde

Autores

Eduardo De Masi ¹, Samantha Leite De Souza ¹, Carmen Regina Becker Silva Gregorut ¹, Satiko Sato Yoshikawa ¹

Instituição

¹ PMSP/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO - PMSP/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO

Resumo

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Uma das dificuldades em controlar a dengue é a identificação precoce dos casos confirmados dentre aqueles suspeitos. Com sintomatologia inespecífica, dengue pode ser confundida com outras doenças febris agudas, como leptospirose e doenças exantemáticas (SÃO PAULO, 2012). Durante o período epidêmico, quando há profusão de casos notificados, as autoridades em saúde investem grande contingente de recursos nos bloqueios de transmissão. Neste cenário, a ampla definição de caso suspeito, leva ao excesso de notificação, que sobrecarrega as equipes de controle vetorial, fazendo com que as ações não sejam realizadas oportunamente, permitindo que novos casos surjam a partir dos casos não controlados, levando novamente ao aumento das notificações num círculo vicioso que só acaba ao final do período epidêmico. Uma das estratégias para contornar esse problema é o uso de testes diagnósticos para detecção precoce de casos confirmados, sendo um dos mais utilizados baseado na detecção da proteína não estrutural NS1 (Peeling et al. 2010). Atualmente existem vários métodos para detecção de NS1, sendo os mais utilizados ELISA de captura e teste rápido imunocromatográfico (TRD) para detecção qualitativa. Devido à simplicidade de manuseio e obtenção imediata dos resultados, o uso do TRD nas unidades de atenção primária torna-se estratégia simples, que permite agir rapidamente e com alta margem de acerto nos bloqueios de transmissão, com isso reduzindo a velocidade de disseminação da doença. A segurança dessa estratégia passa primeiro pela avaliação diagnóstica entre os resultados obtidos pelo TRD com aqueles de um método de referência realizado por laboratório de referência (Padrão Ouro).

OBJETIVOS

Comparar os resultados do TRD realizado nas unidades de saúde com aqueles obtidos pelo método padrão (MAC-ELISA e ELISA-NS1) do Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores (LabZoo-CCZ) da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS).

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido em 30 unidades de atenção à saúde da Supervisão Técnica de Saúde Campo Limpo, região sul do município. A região foi escolhida devido ao histórico de casos de dengue e a boa cobertura dos serviços de saúde. O uso TRD foi incorporado à rotina de atendimento das 30 unidades. Todos os profissionais foram capacitados para o uso do dispositivo, leitura dos resultados e registro das informações na Ficha de Investigação Epidemiológica. O TRD era realizado na própria unidade, no atendimento ao paciente, logo após a suspeita de dengue. Todos os pacientes notificados durante 04 de abril a 30 de junho de 2015 foram submetidos ao TRD. Foi utilizado teste rápido imunocromatográfico combinado para detecção qualitativa rápida (20 minutos) de antígeno NS1 e anticorpos IgG/IgM contra os quatro sorotipos de vírus da dengue. Paralelamente, procedeu-se coleta de sangue dos pacientes para diagnóstico pelo LabZoo-CCZ. O exame laboratorial seguiu o protocolo Técnicas de Diagnóstico Laboratorial Específico para Dengue no Município de São Paulo. Teste diagnóstico foi realizado para avaliar a acurácia do TRD em relação aos métodos padrões. Foi considerado padrão ouro os resultados

do ELISA NS1 e MAC-ELISA dos pacientes que tiveram coleta de sangue oportuna. Foi usado o procedimento diagt do Stata/LP 10.1.

RESULTADOS

3.866 pacientes foram notificados para dengue e 3.528 tiveram resultados conclusivos para TRD (NS1/IgM), 1.614 positivos e 1.914 negativos. Desses, 2.154 também tiveram resultados conclusivos para os exames de referencia, 1.031 reagentes e 1.123 não reagentes. A sensibilidade do TRD NS1 foi 89,8% (IC95% 86,9% a 92,2%) e a especificidade 93,5% (91,3% a 95,3%), acurácia de 91,8%. O valor preditivo positivo foi 92,3% (89,7% a 94,4%) e o negativo 91,4% (89,0% a 93,4%). A razão de verossimilhança positiva foi 13,8 (10,3 a 18,5) e a negativa 0,11 (0,09 a 0,14). A área sob a curva ROC foi 0,92 (0,90 a 0,93). A sensibilidade do TRD IgM foi 38,0% (31,7% a 44,6%) e a especificidade 94,6% (87,8% a 98,2%), acurácia de 54,2%. O valor preditivo positivo foi 94,6% (87,8% a 98,2%) e negativo 38,0% (31,7% a 44,6%). A razão de verossimilhança positiva foi 6,99 (2,93 a 16,66) e a negativa 0,66 (0,59 a 0,63). A área sob a curva ROC foi 0,66 (0,62-0,70). . Com o TRD o sistema de vigilância em saúde obteve até o 5º dia de sintomas 81% dos resultados diagnósticos, contra 37% obtidos pelo sistema padrão. Em média a vigilância recebeu os resultados de TRD em três dias, contra 18 dias do sistema padrão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os testes diagnósticos indicaram que TRD NS1 é preciso e acurado para identificação precoce dos casos de dengue. O TRD permite o diagnóstico acertado de 92% dos casos notificados. TRD IgM mostrou baixa sensibilidade, possivelmente devido à dificuldade de realização desse exame pelos profissionais de saúde. Muitos relataram dificuldades no manuseio do capilar utilizado para amostrar o sangue. Melhores resultados de anticorpos são obtidos após o sexto dia de sintomas. Muitos pacientes foram testados pelo TRD antes disso, resultando falsos negativos. No período de estudo, 70% dos pacientes procuraram as unidades de saúde até o 3º dia de sintomas, permitindo que com o TRD a informação diagnóstica chegasse mais rápido à vigilância, já que dispensou envio de amostras, digitação de dados no laboratório e processamento e exame sorológico. Diante dos resultados recomenda-se o uso do TRD nas portas de entrada dos serviços de saúde para agilizar e direcionar as ações de controle da dengue. Os resultados obtidos estimularam SMS a implantar o TRD em toda a rede de atenção à saúde de São Paulo.

Referências Bibliográficas

São Paulo. Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Guia de Vigilância Epidemiológica. CVE: São Paulo; 2012a.

Peeling R. W.; et al. Evaluating diagnostics. Evaluation of diagnostic tests: dengue. Nature Reviews Microbiology, 8: 530-38; 2010.