

Roche*news*

Ano 18 | Número 03 | Junho/Julho 2016

Parte integrante da Revista NewsLab edição 136

Biologia Molecular

Inovação e consolidação

É CIÊNCIA

Principais achados no estudo
ATHENA para diagnóstico do HPV

FAZENDO A DIFERENÇA

Laboratório Sabin e a busca pela excelência
em serviços de saúde, com segurança e
qualidade nos exames realizados

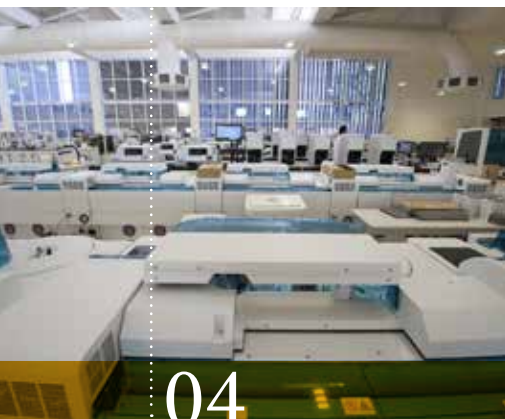


“A biologia molecular é cada vez mais utilizada no diagnóstico clínico. Um número crescente de doenças podem ser detectados e monitorados em tempo hábil, gerando informação relevante para a melhor gestão clínica dos pacientes.”

Roche Diagnóstica



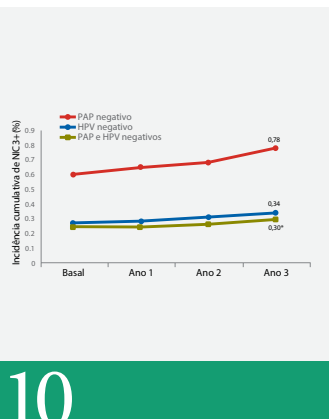
/// ÍNDICE



04

FAZENDO A DIFERENÇA

Laboratório Sabin e a excelência em serviços de saúde



10

É CIÊNCIA

Novo achado clínico no estudo ATHENA



14

EM FOCO

Notícias dos clientes e parceiros da Roche



17

CANAL ROCHE

Nova série XN-L: evolução na hematologia

/// EDITORIAL

Biologia molecular

Cada vez mais utilizada no diagnóstico clínico, a biologia molecular pode detectar e monitorar em tempo hábil um número crescente de doenças, gerando informação relevante para a melhor gestão clínica dos pacientes. Por ser uma unidade funcional, o laboratório de biologia molecular utiliza tecnologia avançada de alta sensibilidade e especificidade para auxiliar no diagnóstico clínico e monitoramento de algumas doenças e infecções, bem como, na pesquisa e identificação de mutações e informações genéticas.

Confira no *Fazendo a Diferença* desta edição uma reportagem sobre o Laboratório Sabin, sediado em Brasília (DF), que possui hoje 200 unidades em oito estados e pode

ser considerado um dos maiores players nesse mercado em todo o País. Esse importante Laboratório Clínico e parceiro da Roche Diagnóstica tem como diferencial a busca constante pela excelência em serviços de saúde, inclusive utilizando esse conceito na missão da empresa. Saiba mais sobre os investimentos feitos pelo Sabin na área de biologia molecular e no projeto atual de construção de uma nova sede.

Tenham todos uma boa leitura!

Rochenews

Excelência em saúde

Com mais de 200 unidades distribuídas por oito estados, além do Distrito Federal, o Laboratório Sabin se preocupa com qualidade e segurança

Por Rodrigo Moraes

Embora o dicionário da língua portuguesa resuma a palavra 'excelência' como "qualidade de excelente; superioridade de qualidade", o conceito empresarial por trás dessa ideia é muito mais amplo, significativo e estratégico. Não é à toa que o Laboratório Sabin, com sede em Brasília (DF), inseriu tal expressão em sua missão. "Quando afirmamos que a missão de nossa empresa é 'oferecer serviços de saúde com excelência', estamos trazendo um conceito que envolve não só a prestação de um serviço com qualidade, confiabilidade e credibilidade – e isso invariavelmente passa por aspectos de segurança e qualidade na realização dos exames e laudos –, mas também aspectos de um atendimento humanizado, inovação, tecnologia, gestão de pessoas e crescimento sustentável de nossas operações", ressalta a presidente-executiva do Laboratório Sabin, Dra. Lídia Abdalla. De acordo com ela, o propósito do Sabin é entregar um resultado seguro e confiável ao cliente, mas considera também que ele tenha tido uma boa experiência no atendimento e no acolhimento.





Área técnica da
nova sede do
Laboratório Sabin,
em Brasília (DF)



“Portanto, além de entregar esse resultado confiável ao cliente, queremos que ele tenha realmente uma experiência positiva com o Sabin.”

Fundado em 1984 por duas empreendedoras, Janete Vaz e Sandra Soares Costa, o Laboratório coleciona desde então reconhecimentos, prêmios e títulos importantes nas áreas de gestão, técnico-científica, sustentabilidade, qualidade e inovação. Entretanto, a consolidação da expansão para os novos mercados se deu principalmente em 2013, ano em que começou a crescer de forma orgânica nas regiões onde entrou por aquisições. Atualmente, são 200 unidades distribuídas por oito estados, além do Distrito Federal, empregando 3.300 pessoas. Em 2015, o Sabin realizou mais de 35 milhões de exames e atendeu aproximadamente 3,5 milhões de clientes.

Para Dra. Lídia, que entrou na empresa em 1999 como trainee da área técnica e assumiu a presidência executiva em 2014, o Laboratório vive hoje mais um momento histórico: a inauguração de sua nova sede em Brasília (DF). Com 12.500 m² de área construída, o prédio comportará o Núcleo Técnico Operacional

(NTO) e as áreas administrativas, e servirá como referência e base de apoio para todas as unidades do Laboratório. “A inauguração está prevista para o início do segundo semestre. O novo NTO vem garantir um crescimento sustentável ao Laboratório e é a garantia de nosso propósito de assegurar um serviço de qualidade, com inovação e implementação de novos exames, metodologias e equipamentos. É um momento importante. Foi um projeto feito com muito cuidado, dedicação e amor, como em tudo o que o Sabin faz.”

O diretor técnico, Dr. Rafael Jácomo, explica que o Laboratório está se preparando, a partir da inauguração da nova sede, para aumentar em cinco vezes a capacidade de atendimento e análises de exames nos próximos anos. “Desde o início, temos envolvido os fornecedores parceiros na busca pelas melhores soluções em automação e eficiência produtiva. Nesse contexto é que entrou a nova linha CCM, que engloba testes de imunologia e hematologia.” O *cobas® connection modules* (CCM) é uma plataforma que permite a interligação automatizada de sistemas pré-analíticos e analíticos e otimiza o fluxo laboratorial por meio de uma esteira que executa a maior parte da rotina de trabalho.



Dra. Lídia Abdalla,
presidente-executiva
do Laboratório Sabin.

Atualmente, a empresa utiliza equipamentos de hematologia em todas as unidades do Brasil, assim como a linha de urinálise. Em Brasília, são seis unidades do cobas® 6500. “Além disso, temos linhas de imunoquímica e imunologia em São José dos Campos (SP), Salvador (BA) e Uberlândia (MG), com equipamentos cobas® c 501 e cobas® e 601. Na sede em Brasília, são oito cobas® e 602 na linha de imunologia integrada ao cobas® connection modules (CCM). Temos também as plataformas de biologia molecular CAP-CTM, cobas® 4800, LightCycler® 480 e, em breve, o sistema FLOW®”, destaca Jácomo.

Biologia molecular

Cada vez mais utilizada no diagnóstico clínico, a biologia molecular auxilia na detecção precoce de uma série de infecções bem como no seu monitoramento, além de identificar alterações genéticas, gerando informações relevantes para a melhor gestão clínica dos pacientes.

A coordenadora de Biologia Molecular do Laboratório Sabin, Dra. Lara Velasco, reforça que a biologia molecular é um

O Sabin trabalha com processos bem documentados e um sistema de gestão de qualidade que atua também na gestão de riscos, inclusive nos eventuais riscos ao paciente. “Todos os exames passam por um processo de validação criterioso e acompanhamento contínuo dos controles, além de possuírem uma série de creditações (PALC, ISO9001 e ISO31000) que chancelam todos os processos e práticas adotadas”, ressalta Jácomo.

Na prática, para organizar a estrutura que envolve as 200 unidades, o Sabin trabalha atualmente em Núcleos Técnicos Operacionais em 12 cidades e tem dois

Núcleos Técnicos Hospitalares. “O portfólio de exames realizados localmente é individualizado com base nas características de cada região. A matriz em Brasília concentra os exames mais complexos, como biologia molecular e toxicologia”, relata o diretor técnico.



cobas® 6500 – Registro na ANVISA nº 10287411073
cobas® c 501 – Registro na ANVISA nº 10287411043
cobas® c 601 – Registro na ANVISA nº 10287410597

cobas® e 602 – Registro na ANVISA nº 10287410878
CAP/CTM 96 – Registro na ANVISA nº 10288710509 / 10287410727
cobas® 4800 – Registro na ANVISA nº 10287410880
LightCycler® 480 – Registro na ANVISA nº 10287410708

“ A estrutura de biologia molecular do Sabin existe há 14 anos, contemplando atualmente em seu portfólio cerca de 30 exames e realizando, em média, cinco mil testes/mês. ”

setor emergente na medicina laboratorial. A estrutura de biologia molecular do Sabin existe há 14 anos, contemplando atualmente em seu portfólio cerca de 30 exames e realizando, em média, cinco mil testes/mês. “Suas análises se baseiam na detecção, identificação e quantificação de ácidos nucleicos (DNA/RNA), sendo as principais áreas de interesse atuais: genotipagem de polimorfismos relacionados à predisposição de doenças humanas; detecção, identificação e quantificação de agentes infecciosos, auxiliando assim no diagnóstico e prognóstico de doenças infecciosas e genéticas, além de resolver questões familiares, como ocorre nos estudos de vínculo genético.”

Em 2015, a área recebeu e instalou plataformas automatizadas, os sistemas CAP-CTM e cobas® 4800. “Ambos os equipamentos nos possibilitaram a realização de exames de detecção e quantificação de alguns vírus como HIV, HCV, HBV e citomegalovírus, além da detecção de bactérias como Chlamydia e Neisseria (CT/NG). Após a validação e treinamento das novas plataformas, nos adaptamos muito bem aos sistemas, pois elas nos permitiram otimizar

nossa rotina e a realização simultânea de todos esses exames diariamente”, diz Lara. Consequentemente, explica, o Laboratório conseguiu aumentar a produtividade da área. Ao longo de sua história, o Setor de Biologia Molecular do Sabin se destacou pela frente inovadora e pela capacidade de desenvolver seus próprios exames e criar soluções para pesquisas científicas e clínicas.

À esquerda, plataforma de biologia molecular CAP-CTM. Abaixo, o sistema FLOW®, que deverá ser instalado em breve no laboratório.

O diretor técnico do Sabin, Dr. Rafael Jácomo, lembra também essa possibilidade proporcionada pela área, ao ter equipamentos voltados exclusivamente para pesquisa e desenvolvimento. “Há dois anos trabalhamos com um setor de pesquisa, coordenado pelo Dr. Gustavo Barra. Com isso, conseguimos desenvolver rapidamente testes como o PCR para zika, dengue e chikungunya, em um momento de grande demanda por tais exames.”

Segundo a coordenadora de Biologia Molecular do Sabin, que é graduada em farmácia bioquímica e possui mestrado e doutorado em patologia molecular, a equipe técnica do Laboratório foi uma das primeiras no País a desenvolver um teste *in-house* capaz de, em uma única amostra, distinguir os três vírus (zika, dengue e chikungunya) no plasma. “Esse exame é realizado no aparelho LightCycler® 480 II da Roche com *mastermix* Roche e com *primers* próprios. A utilização do equipamento da Roche Diagnóstica possibilitou auxílio ao médico no diagnóstico mais exato, confiável e específico, sendo uma ferramenta importante na antecipação, prevenção e



Roche / Arquivo

gestão de complicações durante a fase aguda dessas doenças.”

Um novo sistema de biologia molecular, o Sistema FLOW®, completa o portfólio para as Soluções Moleculares da Roche trazendo completa automação ao laboratório, desde a pipetagem da amostra até a liberação do resultado final dos testes ao sistema de informática do cliente. Além disso, permite o processamento de um alto volume de amostras diariamente, importante especialmente para as situações de epidemia como o caso das doenças emergentes Zika, Dengue e Chikungunya, que precisam de diagnóstico rápido e preciso”, diz Andréa Bredariol, Gerente de Produtos para Soluções Moleculares da Roche.

O laboratório Sabin é o primeiro no País a adquirir o sistema que está em processo final de instalação. Para a coordenadora de Biologia Molecular do Laboratório, a tecnologia permitirá automatização completa dos processos, desde a extração do DNA/RNA, passando pelo preparo do *mastermix* e finalizando na etapa de pipetagem em placa de PCR, possibilitando dessa maneira maior autonomia, padronização, segurança, rapidez e rastreabilidade do processo. Ela resume a experiência ressaltando que o advento da automação com os equipamentos da Roche Diagnóstica permitiu a evolução das técnicas laboratoriais. “Tornou-se possível aumentar o número de exames, a confiabilidade dos resultados, redução dos custos e agilidade na entrega.”

Andréa Bredariol reforça ainda que além dos sistemas de automação, a linha de produtos de biologia molecular da Roche possui alternativas para diferentes tamanhos de laboratório bem como conjunto de reagentes para detecção de doenças emergentes, como por exemplo: Zika,





Dengue e Chikungunya, que detectam e diferenciam o patógeno em uma única reação.

A parceria

O diretor técnico do Sabin lembra que a relação entre o Laboratório e a Roche Diagnóstica tem 15 anos. “Temos uma relação antiga e uma participação crescente no número de exames realizados. Há uma proximidade entre as equipes Sabin e Roche, o que permite uma interface rápida para resolução de problemas e proposição de melhorias no trabalho de assessoramento e assistência técnica.”

O executivo de contas da Roche Diagnóstica Daniel Sousa está à frente do atendimento ao Sabin desde 2013. Segundo ele, houve uma mudança no

Na página ao lado, Dr. Rafael Jácomo, diretor técnico do Sabin, e Dra. Lara Velasco, coordenadora de Biologia Molecular do Laboratório. Capacitação é um dos pilares do laboratório para assegurar a qualidade dos serviços prestados

atendimento desse cliente para acompanhar seu momento atual, o que proporcionou um atendimento muito próximo, focado e personalizado. “De fato, como comentou o Dr. Rafael Jácomo, essa proximidade facilitou muito o acompanhamento das necessidades do cliente e, principalmente, nos permitiu inovar, antecipar questões de assistência técnica e oferecer melhorias. É importante para a Roche saber que um cliente como o Sabin, que tem histórico

de solidez e zelo com qualidade e segurança, está interessado em nossa parceria. É um cliente aberto ao diálogo.” Ele lembra que a empresa vem acompanhando esse processo de construção da nova sede e do novo Núcleo Técnico Operacional de perto. “Estamos abertos para oferecer o suporte necessário e ampliar a parceria com o Laboratório.”

Para a presidente-executiva do Laboratório Sabin, Dra. Lídia Abdalla, um dos pilares do Sabin na questão de segurança e qualidade dos serviços oferecidos é a escolha de produtos e equipamentos com o melhor desempenho analítico para a realização dos exames. “Isso é fundamental para termos um resultado seguro. Por isso, escolhemos o que há de melhor no mercado em termos de tecnologia, metodologia e mesmo os materiais de controle de qualidade.” Nesse contexto, reforça Lídia, a Roche Diagnóstica é uma parceira antiga, importante e relevante na história do Sabin. “Principalmente por acreditarmos que a empresa possui propósitos e valores semelhantes aos do Sabin, de oferecer um serviço de excelência. A Roche não é simplesmente um fornecedor de equipamentos, insumos ou mesmo de assistência técnica. É uma empresa que nos entrega, além de seus produtos de qualidade, valores agregados em termos de assessoria científica, conhecimento, bibliografia. Assim como olhamos para o nosso cliente, vejo na Roche a preocupação em entregar uma experiência diferenciada”, conclui a presidente-executiva do Laboratório Sabin.

Achados do estudo ATHENA

Dr. Thomas C Wright, Jr.

Professor Emérito, Departamento de Patologia e Biologia Celular, Columbia University, New York, NY, EUA

Dra. Catherine M Behrens

Roche Molecular Systems, Pleasanton, CA, EUA.

O estudo ATHENA (*Addressing the Need for Advanced HPV Diagnostics*) foi o estudo clínico de registro utilizado para obter a aprovação da Food and Drug Administration (FDA) para uso do exame Roche cobas HPV nos Estados Unidos.¹ O estudo ATHENA teve início em 2008 e consistiu em duas fases distintas. A fase Basal utilizou um delineamento transversal e recrutou 46.887 mulheres não gestantes maiores de 21 anos que submeteram-se ao rastreamento de rotina do câncer de colo uterino em 61 centros clínicos em 23 estados dos EUA. No momento da inclusão no estudo, todas haviam passado por coleta de amostra para citologia em base líquida (CBL) ThinPrep e teste de HPV mediante múltiplos ensaios de DNA para HPV de alto risco (AMPLICOR HPV Test, LINEAR ARRAY High Risk HPV Genotyping Test e cobas HPV Test, todos fabricados pela Roche Molecular Systems, Pleasanton, CA, EUA). Todas as mulheres com alteração na citologia oncológica ou teste de HPV positivo foram encaminhadas para colposcopia. Além disso, uma subamostra aleatória de mulheres com citologia e teste de HPV negativos (n=886) foi encaminhada para colposcopia de modo a permitir ajuste para viés de verificação.

Os dados obtidos durante a fase Basal do estudo ATHENA foram utilizados para obter aprovação da FDA para uso do exame cobas HPV em mulheres ≥ 21 anos com células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) e para exame combinado (citologia oncológica e teste de HPV) em mulheres ≥ 30

anos. O teste cobas HPV é um ensaio de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real que detecta 12 genótipos de HPV de alto risco (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68) de maneira conjunta e os genótipos HPV 16 e HPV 18 individualmente, e inclui um controle de B-globina separado. Dados da fase Basal também foram utilizados para obter a aprovação da FDA para genotipagem de HPV 16/18, tanto em pacientes com ASC-US quanto para exame combinado.²⁻⁴

Todas as mulheres submetidas a colposcopia durante a fase Basal do ATHENA que não apresentaram neoplasia intraepitelial cervical de grau 2 (NIC 2+) foram candidatas para inclusão em uma fase de Seguimento de três anos. Durante a fase de Seguimento, as mulheres foram submetidas a exames ginecológicos, CBL e teste de HPV anualmente e encaminhadas para colposcopia em caso de detecção de \geq ASC-US. Na visita de três anos, foi oferecida uma colposcopia final. Posteriormente, dados das fases Basal e Seguimento foram utilizados, em abril de 2014, para obter aprovação da FDA para o teste cobas HPV com genotipagem de HPV 16/18 para rastreamento primário em mulheres com ≥ 25 anos.⁵

O que aprendemos com o estudo ATHENA sobre o papel da genotipagem de HPV no exame combinado

A prevalência do HPV em mulheres com citologia negativa para lesão intraepitelial ou

malignidade (NILM) aumentou com a idade; porém, a maioria dos casos da doença ocorreu nas faixas etárias dos 30 aos 39 e dos 40 aos 49 anos (**Tabela 1**). Apenas pequenas reduções foram observadas para HPV (14 tipos analisados de maneira conjunta), HPV 16, HPV 18 e 12 “outros” genótipos de alto risco entre as outras faixas etárias. Embora a prevalência global de HPV em mulheres com ≥ 30 anos e citologia NILM tenha sido 6,7%, a maior parte dessa porcentagem foi devida a resultado positivo para os 12 “outros” genótipos de alto risco do HPV. A positividade de HPV 16/18 foi relativamente pouco frequente: 1,5%. As estimativas ajustadas para viés de verificação do risco relativo de NIC 3+ em mulheres com citologia NILM, estratificadas por genótipo do HPV, claramente demonstram a importância do status de infecção pelo HPV 16/18. Mulheres com citologia NILM e HPV-negativas tiveram um risco absoluto de NIC 3+ estimado em apenas 0,3, baixo o suficiente para permitir rastreamento intervalado a cada três a cinco anos. Mulheres com citologia NILM e positivas para genótipos de HPV de alto risco (qualquer um dos 14 genótipos de alto risco, analisados conjuntamente) tiveram um risco de 4,1, e mulheres positivas para um dos 12 “outros” genótipos de alto risco tiveram um risco de 2,4. Como o risco de NIC 3+ foi $< 5,0$, é geralmente aceito que essas mulheres possam passar por retorno após 12 meses com repetição do exame combinado e só precisam passar por colposcopia se for detectada persistência do HPV positivo ou, em caso de teste de HPV negativo, uma citologia que demonstre lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL) ou pior.

Em contrapartida, mulheres positivas para HPV 16 ou 18 têm um risco absoluto estimado de NIC 3+ de 9,8, e claramente se beneficiariam de um encaminhamento imediato para colposcopia. Para todas as combinações de genótipos, o risco foi maior nas mulheres de 30 a 39 anos e menor nas mulheres com mais de 50 anos. Portanto, os resultados do estudo ATHENA claramente demonstram a utilidade da genotipagem para HPV 16 e 18 como parte do exame combinado.

O que aprendemos com o estudo ATHENA sobre a segurança do rastreamento primário de HPV

Na fase Basal, 10,5% das 40.901 mulheres com 25 anos ou mais eram HPV-positivas e 6,4% apresentaram alterações

	Faixa etária (anos)				
	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	Total 30 - 69
HPV (+)					
prevalência	9,00	5,70	5,30	4,90	6,70
risco de NIC3+	5,70	3,50	1,10	2,70	4,10
HPV 16 (+) / 18 (+)					
prevalência	2,30	1,10	1,00	0,90	1,50
risco de NIC3+	13,50	6,60	4,40	0,00	9,80
HPV 16 (+)					
prevalência	1,60	0,70	0,60	0,70	1,00
risco de NIC3+	16,40	7,50	2,40	0,00	11,70
HPV 18 (+)					
prevalência	0,70	0,40	0,40	0,20	0,50
risco de NIC3+	7,10	2,40	3,70	0,00	5,70
HPV 12 outros					
prevalência	6,70	4,60	4,40	4,00	5,20
risco de NIC3+	3,00	2,80	0,30	3,30	2,40
HPV (-)					
risco de NIC3+	0,00	0,40	0,00	1,60	0,30
Total					
risco de NIC3+					0,5

Tabela 1. Impacto da idade sobre a prevalência do HPV e risco absoluto estimado de NIC3+ (em % ao longo do período de seguimento de 3 anos do estudo) por status de HPV em mulheres com citologia negativa para lesão intraepitelial ou malignidade.*

* Modificado a partir de Wright TC et al. *Am. J. Clin. Pathol.* (2011)

na colpocitologia oncótica. Durante os três anos do estudo, 319 lesões NIC 3, 20 casos de adenocarcinoma *in situ* e oito casos de câncer de colo uterino invasivo foram detectados. A **Figura 1** mostra incidência cumulativa de NIC 3+ ajustada para fração da amostra e seguimento. Resultado negativo na citologia Basal conferiu menos proteção contra posterior identificação de NIC 3+ do que resultado negativo no exame de HPV. Dos casos de NIC 3+ identificados após três anos, 47,3% possuíam citologia NILM na fase Basal, ao passo que apenas 9,8% eram negativas para HPV. Exame combinado negativo na fase Basal conferiu pouquíssima proteção adicional se comparado a somente um teste de HPV negativo. O status de genótipo de HPV também foi altamente preditivo de NIC 3+ ao longo do estudo. A maior incidência cumulativa de NIC 3+ em três anos foi 25,2% (IC95%: 21,7-28,7%) em mulheres positivas para HPV 16, e a menor foi 0,3%

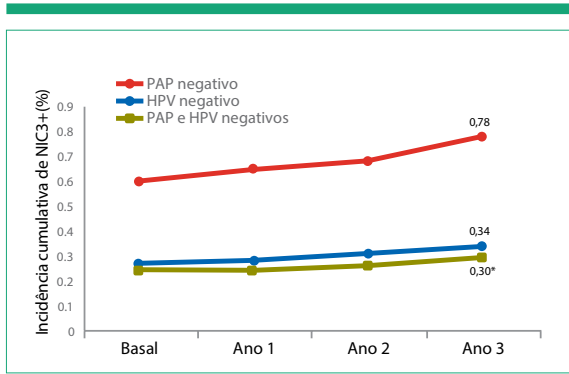


Figura 1. Incidência cumulativa ajustada em 3 anos de NIC 3+ em mulheres com idade ≥ 25 anos, estratificadas por resultado basal do exame de rastreamento*.

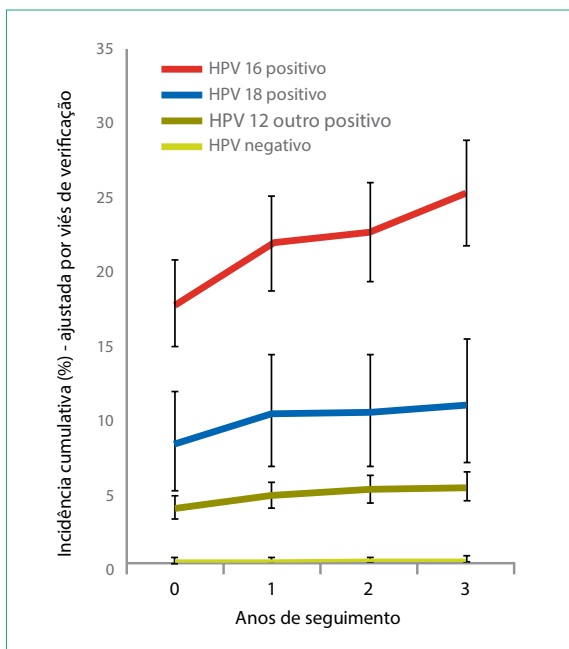


Figura 2. Incidência cumulativa ajustada em 3 anos de NIC 3+ em mulheres com idade ≥ 25 anos, estratificadas por resultado basal do exame de HPV*.

(IC95%: 0,1-0,6%), em mulheres negativas para HPV, como mostra a **Figura 2**. Mulheres positivas para HPV 18 apresentaram uma incidência cumulativa de NIC 3+ em três anos intermediária entre a das mulheres positivas para HPV 16 e a das mulheres positivas para os 12 “outros” genótipos de HPV de alto risco. A alta prevalência de positividade para HPV (10,5%) em mulheres com 25 anos ou mais significa que é necessário algum tipo de triagem para identificar quais mulheres devem submeter-se à colposcopia imediatamente e quais podem ser acompanhadas sem colposcopia imediata. O algoritmo de rastreamento primário de HPV aprovado pela FDA para uso nos Estados Unidos é uma combinação de genotipagem para HPV 16/18 e citologia reflexa para mulheres positivas para os 12 outros genótipos de alto risco, como mostra a **Figura 3**. Essa também é a estratégia recentemente adotada nas diretrizes interinas da Society of Gynecologic Oncology (SGO) / American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) para rastreamento primário do HPV.⁶ Comparamos a estratégia aprovada pela FDA a uma estratégia de ou somente citologia oncológica (com teste de HPV “reflexo” para mulheres com ASC-US) em mulheres ≥ 25 anos ou uma estratégia híbrida que associa somente citologia oncológica em mulheres de 25 a 29 anos e exame combinado (citologia e teste de HPV) em mulheres com ≥ 30 anos. A estratégia de rastreamento primário de HPV foi a que detectou mais casos de NIC 3+ ao longo dos três anos do estudo (n=294) e teve a maior

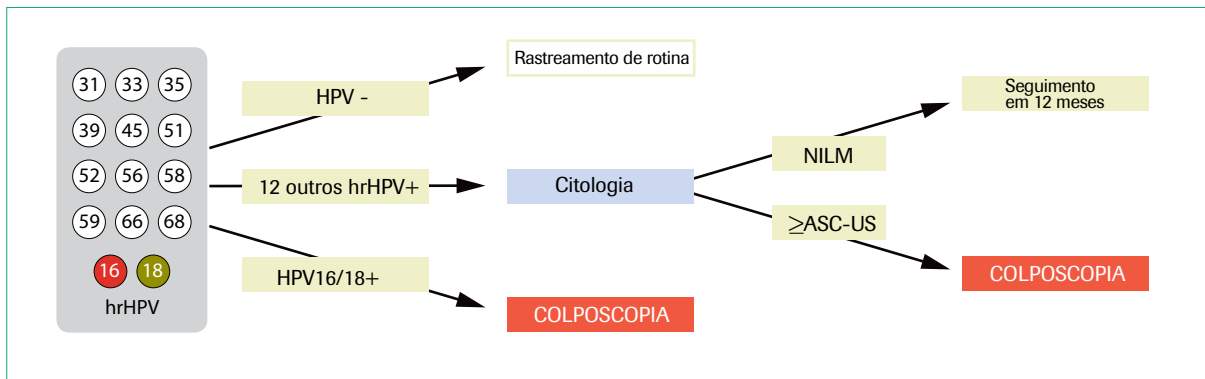


Figura 3. Estratégia de detecção primário do HPV aprovada pelo FDA que incorpora a genotipagem para o HPV 16/18 e citologia reflexa para os outros 12 genótipos de HPV de alto risco*

Estratégia	Sensibilidade#	Especificidade#	Nº NIC 3+ Detectada§	Nº de Exames de Colposcopia§	Nº Colposcopias por caso de NIC 3+§
Citologia	47.8	97.1	179	1,934	10.8
Estratégia Híbrida¥	61.7	94.6	240	3,097	12.9
HPV Primário	76.1	93.5	294	3,769	12.8

Tabela 2. Desempenho de diferentes estratégias de rastreamento para detecção de NIC 3+ em mulheres com ≥ 25 anos.*

Ajustada por viés de verificação.

§ Números não ajustados de casos detectados.

¥ Citologia em mulheres de 25 a 29 anos e exame combinado em mulheres com > 30 anos.

* Modificado a partir de Wright TC et al. *Gynecol. Oncol.* (2015)

sensibilidade ajustada (76,1%) para NIC 3+ (**Tabela 2**). Em comparação, a citologia detectou apenas 179 casos de NIC 3+, com uma sensibilidade ajustada de 47,8%, enquanto a estratégia híbrida detectou 240 casos de NIC 3+ com uma sensibilidade ajustada de 61,7%. A especificidade para NIC 3+ foi maior com a estratégia de citologia (97,1%) e menor com a estratégia de rastreamento primário de HPV (93,5%).

Pode-se estimar a eficiência de determinada estratégia determinando o número de colposcopias necessárias para detectar um único caso de NIC 3+. A citologia foi a estratégia mais eficiente, exigindo apenas

10,8 exames de colposcopia por caso de NIC 3+. A estratégia híbrida e a estratégia de rastreamento primário do HPV tiveram eficiências semelhantes (12,8 e 12,9 exames de colposcopia por caso de NIC 3+ detectado, respectivamente).

Os dados claramente demonstram que o rastreamento primário do HPV usando a estratégia aprovada pela FDA é tão seguro quanto a colpocitologia oncótica ao longo de um intervalo de rastreamento de três anos em mulheres com ≥ 25 anos, e tão eficiente quanto a citologia em mulheres de 25 a 29 anos e o exame combinado em mulheres com ≥ 30 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wright TC et al. The ATHENA human papillomavirus study: design, methods, and baseline results. *Am J Obstet Gynecol* 2011.
2. Wright TC et al. Evaluation of HPV-16 and HPV-18 Genotyping for the Triage of Women With High-Risk HPV+ Cytology-Negative Results. *Am J Clin Pathol* 2011;136:578-86.
3. Stoler MH et al. High-risk human papillomavirus testing in women with ASC-US cytology: results from the ATHENA HPV study. *Am J Clin Pathol*
4. Stoler MH et al. The interplay of age stratification and HPV testing on the predictive value of ASC-US cytology: Results from the ATHENA HPV study. *Am J Clin Pathol* 2012;137:295-303.
5. Wright TC et al. Primary cervical cancer screening with human papillomavirus: End of study results from the ATHENA study using HPV as the first-line screening test. *Gynecologic oncology* 2015.
6. Huh WK et al. Use of primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening: interim clinical guidance. *Gynecologic oncology* 2015;136:178-82.

Laboratório em Ponta Grossa (PR) recebe novos testes marcadores

O Laboratório Hospital Vicentino, em Ponta Grossa (PR), acaba de adquirir novos testes para seu portfólio: os testes de HGH e Cistatina. De acordo com o diretor-geral e responsável técnico pelo Laboratório, Dr. Alceu Toledo Junior, uma implementação como essa é um grande progresso. “O uso de novos marcadores e/ou tecnologias promove uma alavancagem dos serviços oferecidos. Entretanto entendo que esse formato deva ser avaliado não apenas em função de aspectos financeiros, mas sobretudo em como isso se associa ao crescimento futuro do Laboratório”, analisa.

O Laboratório utiliza a tecnologia da Roche Diagnóstica desde 2002, e, a partir de 2010, houve um estreitamento crucial das relações com o distribuidor autorizado, LaborSys. “Há uma grande preocupação do fornecedor com aspectos técnicos e também em proporcionar um atendimento que seja pleno e de boa qualidade.” Para o diretor-geral, trabalhar com a linha fornecida pela Roche Diagnóstica trouxe uma conjugação de esforços, trabalho e dedicação. “Sob a ótica técnica, diria



Laboratório Hospital Vicentino



Laboratório Hospital Vicentino utiliza tecnologia da Roche desde 2002

que as plataformas são ótimas, flexíveis nos aspectos funcionais e com uma confiabilidade única tanto junto aos nossos operadores quanto em relação aos resultados finais para médicos e pacientes”, afirma.

Atualmente, o Laboratório Hospital Vicentino atende em média 6.230

pacientes por mês. Para Alceu Toledo Jr., a resolutividade, a segurança nas respostas analíticas, a flexibilidade funcional das plataformas, a assessoria consistente e a flexibilidade nas soluções apresentadas são os principais pontos positivos que a tecnologia da Roche levou ao Laboratório.

Voluntários do Sertão 2016

Criado em 2000, o Projeto Voluntários do Sertão: Transformando Vidas tem por objetivo oferecer assistência social, saúde, segurança alimentar e nutricional e promover o voluntariado com acompanhamento dos indicadores de transformação social. A maratona de atendimento – que dura uma semana – resulta em uma das maiores ações de saúde e cidadania que acontecem no interior do estado da Bahia.

O grupo reúne entre os voluntários médicos de várias especialidades, dentistas, enfermeiros, psicólogos, cozinheiros, motoristas, auxiliares administrativos e populares de boa vontade, liderados por especialistas das respectivas áreas.

Recentemente, foram divulgados os resultados da ação, que realiza atendimento médico, odontológico, pequenas cirurgias e palestras, e distribui kits de saúde e higiene pessoal.

Veja, a seguir, alguns números da iniciativa em 2016:

40 mil procedimentos realizados
10 mil pessoas atendidas
2,3 mil atendimentos odontológicos
1,5 mil cirurgias de catarata
10 milhões em investimentos realizados na cidade de Santa Cruz Cabrália

Em 2016, a Roche Diagnóstica apoiou a ação, por meio de um importante cliente da empresa: o Grupo Fleury, que já é parceiro do projeto desde 2015. Saiba mais sobre a iniciativa em voluntariosdosertao.com.br.

Testes inovadores da Roche chegam ao HC

O Laboratório Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP) passou a contar com uma série de testes oncológicos inovadores da Roche para a área de anatomia patológica. O executivo de Contas Públicas da Roche, Alexandre Campos, explica que são testes como BRAF V600 pela metodologia de imunohistoquímica, hibridização in situ (ISH), HER-2, EBV, Kappa e Lambda, além de diversos marcadores para diagnóstico de linfoma e cânceres de pele, rim, mama e próstata.

Os testes permitem também que a instituição realize toda a investigação da doença, inclusive a parte de prevenção. Ainda segundo Campos, a identificação e acompanhamento para as doenças neoplásicas e tumorais levam equipamentos de alta tecnologia para o maior laboratório de anatomia patológica da América Latina, executando os processos de aquecimento, desparafinização, recuperação antigênica e coloração,

incluindo IHC, ISH, SISH, coloração por imunofluorescência multiparâmetros IHC (dupla e tripla) e contracoloração. “Além disso, trabalham com os testes individuais e independentes, que minimizam o risco de contaminação cruzada e eliminam a necessidade de corridas por lote. Contando com os equipamentos automatizados e testes inovadores, o fluxo de trabalho terá agilidade na execução, além de poder fazer todas as metodologias em uma única plataforma e sem manuseio do técnico”, conclui. O executivo completa que a nova estrutura do HC para a divisão da anatomia patológica, além dos equipamentos automatizados para realização dos exames, contará com a excelência no atendimento de serviços ao cliente, com acesso remoto. “O atendimento poderá ser realizado remotamente aos equipamentos sem a necessidade de engenheiros/assessores fisicamente no local, facilitando ao cliente um atendimento com maior agilidade e assertividade.”

Errata

Diferentemente do que publicamos na reportagem *Fazendo a Diferença* da Roche News - Ed. 2_2016, o nome correto do médico cardiologista responsável do Ambulatório de Anticoagulação do Hospital de Base de São José do Rio Preto (SP) é Gilmar Valdir Greque. O texto o citava como Gilberto Greque. Ele também é citado em nota na página 13, na seção *Em Foco*. Pedimos desculpas ao Dr. Gilmar Valdir Greque e aos demais leitores.

Anti-BRAF V600E - Registro na ANVISA nº 10287410797

INFORM HER2 DNA Probe - Registro na ANVISA nº 10287410882

INFORM® EBER (Epstein-Barr Virus Early RNA) Registro na ANVISA nº 10287410875

INFORM® Kappa Probe - Registro na ANVISA nº 10287410881

INFORM® Cytoplasmic Lambda RNA Probe - Registro na ANVISA nº 10287410881

INFORM® EBER (Epstein-Barr Virus Early RNA) Registro na ANVISA nº 10287410875



Distribuidor inaugura nova sede em Goiânia



No mercado há 18 anos, a Apijã acaba de inaugurar uma nova sede em Goiânia (GO), a fim de melhorar o atendimento aos seus clientes e aprimorar a eficiência e produtividade dos processos. “Aumentamos nossa capacidade de armazenamento, dobrando a atual, tanto para produtos acondicionados em temperatura ambiente quanto para os itens que devem estar sob refrigeração”, diz o gerente técnico e científico, Luiz Eduardo Paiva.

De acordo com ele, o novo espaço permite manter um estoque de segurança suficiente para atender às demandas dos clientes, sempre no menor tempo possível. Além dos ganhos em produtividade, o investimento representa a busca contínua pela melhoria nos processos internos. “Hoje, contrariamos a tendência do

mercado, que está em retração, pois vemos que os investimentos em crescimento estão cada dia mais escassos e vislumbramos uma oportunidade de ultrapassar obstáculos e vencer a crise”, afirma o gerente.

A empresa é parceira da Roche há 15 anos e, desde 2007, comercializa toda a linha de produtos da marca. “Essa parceria é alicerçada na credibilidade, confiança, qualidade dos produtos e no apoio oferecido aos distribuidores. Nossa missão é oferecer aos nossos clientes o melhor produto e os melhores serviços e, para isso, sabemos que temos o apoio da Roche”, conclui o representante da Apijã.

A nova sede da Apijã está localizada na rua C-205, Qd. 32, Lt. 13, Jardim América, em Goiânia.

Conteúdo exclusivo na Roche News digital

Você sabia que pode carregar a *Roche News* o tempo todo em seu *tablet* ou *smartphone*? É só baixar o aplicativo da revista. Nele, você encontra a íntegra de todos os textos da versão impressa e uma seção especial com conteúdos exclusivos.

Para fazer o *download* do aplicativo, basta procurar por *Roche News* na Play Store (para usuários de Android) ou na App Store (para quem utiliza o iOS). Além de armazenar todas as versões da revista, o aplicativo pode ser configurado para notificar o usuário toda vez que uma nova edição for publicada. É conteúdo gratuito e de qualidade na palma da sua mão!



Utilize um leitor QR Code e acesse rapidamente a loja de aplicativos.



AppStore (iOS)



PlayStore (Android)

Nova série XN-L: uma evolução na hematologia

A família de analisadores hematológicos automatizados da Roche Diagnóstica acaba de crescer. Lançada em junho, a série XN-L é composta por 3 novos analisadores: XN-350, XN-450 e XN-550.

A nova série possui analisadores hematológicos mais modernos e compactos, totalmente automatizados e com diferencial de seis partes e projetados para atender às necessidades de laboratórios de todos os portes. Os modelos disponíveis se diferenciam quanto ao modo de aspiração, sendo o XN-350 responsável por análise de amostras em tubos abertos, o XN-450 para tubos fechados e o XN-550, com *autoloader*, capaz de analisar as amostras em tubos fechados e abertos.

Além de flexíveis e fáceis de usar, os equipamentos da série XN-L possuem

conectividade estendida, a fim de atender aos vários requisitos de cada laboratório; padronização entre as plataformas Sysmex, que facilita as operações; e melhoria do fluxo de trabalho e do tempo de liberação dos resultados, sendo capaz de analisar até 70 amostras por hora.

Toda a série XN-L utiliza a citometria de fluxo fluorescente para contar e analisar as células. A metodologia é baseada na emissão de luz dispersa frontal (FSC), luz dispersa lateral (SSC) e luz fluorescente lateral (SFL), quando as células devidamente coradas são atingidas por um raio laser e os raios emitidos usados para diferenciar e contar as células com a ajuda de algoritmos e de um princípio de análise digital único.



Roche / Arquivo



Novos módulos de analisadores hematológicos XN-350, XN-450 e XN-550

Diagnóstico e tratamento do câncer de colo do útero são temas de simpósio

Comprometida com o constante aprimoramento da assistência à saúde da mulher, a Roche participou, em 1º e 2 de julho, do V Simpósio SOGESP HPV sobre infecção e câncer genital, realizado pela Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Estado de São Paulo (SOGESP), em São Paulo (SP).

Com público de 600 ginecologistas, o encontro teve como temas a prevenção, o diagnóstico e o tratamento da infecção pelo HPV, apresentando uma

análise crítica dos avanços tecnológicos e principais protocolos sobre a patologia. Em parceria com a divisão farmacêutica, a Roche Diagnóstica apoiou o evento, apresentando o simpósio *Atualizações para o Câncer de Colo de Útero: do Diagnóstico ao Tratamento*, conduzido pelo cirurgião ginecológico do Centro de Oncologia e Hematologia do Hospital Israelita Albert Einstein, Dr. Renato Moretti Marques. Entre os temas abordados, as políticas atuais para rastreamento

do câncer de colo de útero e os gaps existentes, sobretudo em diagnóstico e estado avançado; os benefícios do rastreamento primário como teste de HPV; a importância de melhorar o tratamento avançado da doença; o papel único dos antiangiogênicos (bevacizumabe) no tratamento do câncer de colo do útero recorrente, persistente, metastático e o GOG 240; e a alta relevância da sinergia entre ginecologistas e oncologistas para esse tipo de câncer.

Portal eLabDoc facilita busca por certificados de análise e FISPQ

Os clientes da Roche Diagnóstica têm uma ferramenta importante na busca por informações: o portal eLabDoc, uma plataforma eletrônica que disponibiliza dados relacionados aos produtos para uso diagnóstico *in vitro*. Também conhecida como FISPQ, a Ficha de Informação de Segurança



normalizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que fornece informações sobre vários aspectos quanto a proteção, segurança, saúde e meio ambiente, bem como recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência. O certificado de análise, por sua vez, apresenta determinado lote de um material, sua data de fabricação e validade, e atesta que ele foi fabricado, testado e aprovado de acordo com as especificações para uso.

Acesse dialog.roche.com. No momento da busca, é necessário retirar o filtro do idioma e, em seguida, selecioná-lo por meio da seção 'Tipos de Documentos'.

Novo estudo clínico multicêntrico utiliza teste de Troponina T de alta sensibilidade da Roche

Um ataque cardíaco ou infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma emergência médica, que ocorre quando há uma obstrução do fluxo sanguíneo que vai para o coração e isso causa um dano ao tecido cardíaco. Quando as células desse tecido morrem, elas liberam algumas proteínas, entre elas a Troponina T (TnT). A presença de TnT na circulação sanguínea é um indicador de que houve dano ao músculo cardíaco, e funciona como um sinal de alerta confiável de um ataque cardíaco.

A Roche tem investido no desenvolvimento de novos parâmetros que ajudem o médico no diagnóstico e manejo de pacientes em cardiologia, assim como em estudos clínicos que possam apoiar os médicos na correta interpretação

dos resultados gerados. Recentemente foi publicado o estudo multicêntrico *Multicenter Evaluation of a 0-Hour/1-Hour Algorithm in the Diagnosis of Myocardial Infarction With High-Sensitivity Cardiac Troponin T*, com o principal objetivo de validar de forma prospectiva a acurácia diagnóstica do algoritmo de 0-h/1-h recentemente desenvolvido, utilizando a TnTc de alta sensibilidade para a rápida inclusão ou exclusão do infarto agudo do miocárdio. O estudo, que contou com o apoio da Roche, foi incorporado como referência na nova Diretriz da Sociedade Européia de Cardiologia (2015). A Diretriz médica já está disponível e pode ser acessada para *download* pelo link: eurheartj.oxfordjournals.org/content/37/3/267.

EXPEDIENTE



**CANAL DE COMUNICAÇÃO
CEAC (Centro de Excelência
em Atendimento ao Cliente)**

0800 77 20 295

Customer Service:

0800 77 28 868

Accu-Chek Responde:

0800 77 20 126



REGISTRO NA ANVISA

Todos os equipamentos e reagentes comercializados no Brasil estão devidamente registrados.

Para obter a relação completa desses parâmetros, favor consultar nosso site:

www.roche.com.br

ou pelo telefone 0800 77 20 295

RRDL595

Roche news

Roche News é uma publicação bimestral da

Roche Diagnóstica Brasil,
Av. Eng. Billings, 1729

CEP: 05321-900 São Paulo-SP

Fone: (11) 3719-7881

Fax: (11) 3719-9492

E-mail: brasil.contatorevista@roche.com

Conselho Editorial:

Alexandre Campos, Andrea Bredariol, Bárbara Oliveira, Claudia Scordamaglia, Daniel Sousa, Edson de Paula, Fernanda Oliveira, Graziela Tescarollo, Ingrid Furlan, Jorge Luiz, José Ailton Severo, Juliana Inácio, Keith Garcia, Leticia Navas, Luciana Regattieri, Marisa D'Innocenzo, Patricia Ogochi, Paula Bresciani, Ricardo Silva, Thais Viviane e William Kuan



RS PRESS

Jornalista Responsável:

Roberto Souza (MTB: 11.408)

Editor: Rodrigo Moraes

Reportagem: Daniella Pina e Danielle Menezes

Revisão: Paulo Furstenau

Projeto Gráfico: RS Press

Diagramação:

Leonardo Fial

Luis Gustavo Martins

Rodolfo Krupka

Foto de capa: Shutterstock e Roche/Divulgação

FSC

Não importa o tamanho do seu laboratório,
o que importa é a inovação que o faz crescer.

Roche Diagnóstica e distribuidores autorizados Roche

ROCHE DIAGNÓSTICA BRASIL

Av. Engenheiro Billings, 1729, Jaguaré | São Paulo | CEP 05321-900 | TEL: 0800 77 20 295 | www.roche.com.br

AMAZONAS

J.A.S Loureiro & Cia.
R. Monsenhor Coutinho, 519, Centro
Manaus | CEP 69010-110 | TEL (92) 3233-4799
descarts@argo.com.br

Grupo Bringel
Avenida Cosme Ferreira - 1877 - Aleixo
Manaus | CEP 69083-000 | Tel (92) 2126-4000
www.bringelgrupo.com.br

BAHIA

Biotrade
Av. Antônio Carlos Magalhães, 4009, loja 10, Brotas
Salvador | CEP 40280-000 | TEL (71) 3450-0546
www.biotrade.com.br

PH
Av. Jorge Amado, 961, Imbuí
Salvador | CEP 41720-040 | TEL (71) 3240-4520
www.ph-ba.com.br

CEARÁ

Esse Ene
Rua Alfeu Aboim, 738, Papicu
Fortaleza | CEP 60175-375 | TEL (85) 3311-8000
www.esse-ene.com.br

DISTRITO FEDERAL

Eletrospitalar
SEUP/SUL C.J.B | Loja 6 sala 110 712/ 912, Asa Sul
Brasília | CEP 70390-125 | TEL (62) 3346-1443
www.eletrospitalar.com.br

Vitalab Com Produtos
SHCG/Norte - CR Q 712/13 - Bloco C, Loja 12, Asa Norte
Brasília | CEP 70760-630 | TEL (61) 3349-3676

ESPÍRITO SANTO

UL Química
Rua Sertorio Franco, 38, Antônio Honório
Vitória | CEP 29070-835 | TEL (27) 2121-0750
www.unionlab.com.br

GOIÁS

Apijã
Av. C 01, 786, Jd. América
Goiânia | CEP 74265-010 | TEL (62) 3086-5250
www.apija.com.br | apija@apija.com.br

MATO GROSSO

MS Diagnóstica (Filial)
Av. João Eugênio Gonçalves Pinheiro, 284, Areão
Cuiabá | CEP 78010-308 | TEL (65) 3634-5170
www.msdiagnostica.com/Joomla

MATO GROSSO DO SUL

MS Diagnóstica (Sede)
Rua Alegria 129, Villa Maciel
Campo Grande | CEP 79070-305 | TEL (67) 3342-4430
www.msdiagnostica.com/Joomla

MINAS GERAIS

CMG Conceito Diagnóstica
Rua Aquidaban, 385, Padre Eustáquio
Belo Horizonte | CEP 30720-420 | TEL (31) 3411-2484
www.conceitodiagnostica.com.br

PARÁ

Biomedica
Rua Antônio Araújo, 400, Novo Horizonte
Marabá | CEP 68503-600
www.biomedica.bio.br

Biomedica Belém
Trav. Djalma Dutra, 670, Telégrafo
Belém | CEP 66113-010 | TEL (91) 3233-0675
www.biomedica.bio.br

Goes Goes Dist. Imp. Exp Ltda
Trav. do Chaco, 688, Pedreira
Belém | CEP 66085-080 | TEL (91) 3233-0764
www.biomedica.bio.br

PARANÁ

Laborsys CWB
Av das Torres, 824, Centro
S. J. dos Pinhais | CEP 83040-300 | TEL (41) 3302-9070
www.laborsys.com.br

PERNAMBUCO

Médica
Av. Manoel Borba, 837, Boa Vista
Recife | CEP 50070-000 | TEL (81) 9193-0120
www.medica-ne.com.br

RIO DE JANEIRO

Art Lab
Rua Mariana Portela, 28, Sampaio
Rio de Janeiro | CEP 20970-600 | TEL (21) 2581-8644
www.artlabrio.com.br

Biodinâmica
Rua Carlos Costa, 10, Riachuelo
Rio de Janeiro | CEP 20970-090 | TEL (21) 3578-0800
www.biodinamica-ltada.com.br

Diagnóstica Sudeste
Av. das Américas, 7899 - sl 104, bloco 2, Barra da Tijuca -
Rio de Janeiro | CEP 22793-081 | TEL (21) 2137-5402
diagnosticasudeste@diagnosticasudeste.com.br

RIO GRANDE DO NORTE

RDF Distrib de Prod Saúde Ltda
Av. Invo. Mário Câmara, 2300, Ns. de Nazaré
C. da Esperança - Natal
CEP 59070-60 | TEL (91) 9101-2300
www.prontomedica.com.br

RIO GRANDE DO SUL

Laborsys POA
R. Sergio Jungblut Dieterich, 820 - Pavilhão 18, São João
Porto Alegre | CEP 91060-410 | TEL (51) 3341-5142
www.laborsys.com.br

RONDÔNIA

Real Diagnóstica Comércio de Produtos e Equipamentos Laboratoriais Ltda
Rua Padre Moretti, 3076, Liberdade
Porto Velho | CEP: 76803-854 | TEL: (69) 3223-5602
www.realdiagnostica.com.br

RORAIMA

Medtec Com e Rep Ltda
Rua Ajuricaba, 1553 B, Centro
Boa Vista | CEP 69301-070 | TEL (95) 3224-1156
www.medtechospitalar.com.br

SÃO PAULO

Biogenetix
Rua Manoel Francisco Mendes, 320, Jd. do Trevo
Campinas | CEP 13030-110 | TEL (19) 3734-5050
www.biogenetix.com.br

Byogene
Av. Humberto de Campos, 718 - Sala 01, Centro
Ribeirão Pires | CEP 09425-000 | TEL (11) 2595-3800
www.byogene.com.br

Dobber
Rua Francisco Glicério, 726/730, Centro
Valinhos | CEP 13271-200 | TEL (19) 3871-1302
www.dobber.com.br

Laborsys SP
Rua Dona Brígida, 180, Vila Mariana
São Paulo | CEP 04111-080 | TEL (11) 5102-2911
www.laborsys.com.br

Macromed Produtos Hospitalares LTDA.
Rua José Guide, 651, Distrito Industrial
S. J. do Rio Preto | CEP 15035-500 | TEL (17) 3214-8899
macromed@macromedriopreto.com.br
www.macromedriopreto.com.br

TOCANTINS

Apijã (filial)
Q ACSE 11 Conj 03 It 11, Rua SE 11 Sl 210 Plano Diretor Sul
Palmas | CEP 77020-026 | TEL (63) 3026-3833
www.apija.com.br | apija.palmas@apija.com.br

