



**ATENDENTE DE
LABORATÓRIO**

SUMÁRIO

1-	COMO INSTRUIR O PACIENTE PARA REALIZAÇÃO DOS SEUS EXAMES	3
2-	O QUE É DEONTOLOGIA	7
3-	FIDELIZAR CLIENTES - O DESAFIO DE UM LABORATÓRIO	10
4-	O LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA	17
5-	O QUE FAZ UM ATENDENTE DE LABORATÓRIO	25
6-	REQUISITOS BÁSICOS PARA UM BOM ATENDIMENTO	28
7-	QUALIDADE LABORATORIAL: COMO OTIMIZAR PROCESSOS PARA TER MAIS PERÍCIA NOS RESULTADOS	34
8-	TIPOS DE EXAMES REALIZADOS EM LABORATÓRIOS	48

1- COMO INSTRUIR O PACIENTE PARA REALIZAÇÃO DOS SEUS EXAMES

COLETA DE URINA PARA O EXAME: EAS

- 1 - Enxugar bem a parte externa do aparelho genito-urinário, após o banho ou lavagem adequada.
- 2 - Colher a urina em um frasco limpo e seco.
- 3 - Colocar-se em posição que favoreça a coleta da urina.
- 4 - Deixar cair no vaso sanitário a 1ª porção da urina que não servirá para o exame, em seguida, urinar diretamente no frasco, enchendo-o se possível.
- 5- Tampar o frasco cuidadosamente e remetê-lo ao laboratório.

COLETA DE URINA DE 24 HORAS

- 1 - Pela manhã, ao acordar, esvaziar completamente a bexiga e desprezar a primeira urina.
- 2 - A partir da segunda urina, colher todo o volume durante o dia, a noite, e até a primeira urina do dia seguinte, quando completar 24 horas, juntando-as em um ou mais frascos limpos (de preferência frascos de água mineral).
- 3 - Durante a coleta conservar a urina na geladeira.
- 4 - Enviar a urina para o laboratório, imediatamente após a última coleta.

**COLETA DE URINA PARA EXAME BACTERIOLÓGICO
CULTURA OU ANTIBIOGRAMA**

- 1 - Enxugar bem a parte externa do aparelho genito-urinário, após o banho ou lavagem adequada.
- 2 - Destampar o frasco, tendo o cuidado de não tocar a parte interna do mesmo e a da tampa com os de dedos.
- 3 - Colocar-se em posição que favoreça a coleta da urina, no frasco esterelizado.
- 4 - Deixar cair no vaso sanitário a 1ª porção da urina que não servirá para o exame, em seguida, urinar diretamente no frasco esterelizado, enchendo-o se possível.
- 6- Tampar o frasco cuidadosamente e remetê-lo ao laboratório.

**EXAME DE FEZES OBTIDAS EM COLHEITA MÚLTIPLA -
MIF**

- 1 - Durante três dias colher uma pequena porção de fezes com a colher-medida inclusa no frasco fornecido pelo laboratório. Colocar uma pequena porção das fezes no líquido contido no frasco.
- 2 - Remeter o frasco ao laboratório, para exame, após escrever o nome no rótulo.

PESQUISA DE SANGUE OCULTO NAS FEZES

RECOMENDAÇÕES:

1 - O paciente deve obedecer uma dieta prévia 3 dias antes e no dia da coleta das fezes.

2 - Seguir a dieta sugerida abaixo.

3 - Não comer carne vermelha, beterraba, cenoura e abóbora.

4 - Não tomar medicamentos que contenham ferro e nem alimentos que contenha ferro. Ex.: feijão.

5- Colocar uma pequena porção das fezes no frasco e remetê-lo ao laboratório.

SUBSTÂNCIAS QUE INTERFEREM:

Há alguns medicamentos orais como a aspirina e o ferro, ou preparações contendo os mesmos, como fenilbutazona, indometacina etc. Esses medicamentos não devem ser usados durante o período de testes.

PREPARAÇÃO DO PACIENTE:

Uma dieta livre de resíduos de carne é recomendada, começando no dia antes do teste e continuando durante o período do teste. Alimentos que contenham substâncias de ação peroxidase (nabos, rabanetes etc) devem ser evitados durante o período de testes.

DIETA SUGERIDA DURANTE O PERÍODO DE TESTE:

VEGETAIS: crus e cozidos, especialmente alface, espinafre e milho.

FRUTAS: ameixas secas ou naturais, uvas e maçãs.

AMENDOIM: quantidade moderada.

PIPOCA: quantidade moderada.

Uma dieta como essa, ajuda a reduzir o número de falso-positivos e ao mesmo tempo providencia a absorção de alimentos de difícil digestão, para facilitar a descoberta de lesões que possam sangrar apenas intermitentemente. Se a experiência passada demonstra que alguns dos alimentos acima referidos causa desconforto ao paciente, deve-se instruir o paciente a não ingerí-lo, ou fazer as substituições apropriadas.

2- O QUE É DEONTOLOGIA

Deontologia é uma filosofia que faz parte da **filosofia moral contemporânea**, que significa **ciência do dever e da obrigação**.

A deontologia é um tratado dos deveres e da moral. É uma teoria sobre as escolhas dos indivíduos, o que é moralmente necessário e serve para nortear o que realmente deve ser feito.

O termo deontologia foi criado no ano de 1834, pelo filósofo inglês Jeremy Bentham, para falar sobre o ramo da ética em que o objeto de estudo é o fundamento do dever e das normas. A deontologia é ainda conhecida como "Teoria do Dever".

Immanuel Kant também deu sua contribuição para a deontologia, uma vez que a dividiu em dois conceitos: razão prática e liberdade.

Para Kant, agir por dever é a maneira de dar à ação o seu valor moral; e por sua vez, a perfeição moral só pode ser atingida por uma livre vontade.

A deontologia também pode ser o conjunto de princípios e regras de conduta ou deveres de uma determinada profissão, ou seja, cada profissional deve ter a sua deontologia própria para regular o exercício da profissão, e de acordo com o Código de Ética de sua categoria.

Para os profissionais, deontologia são normas estabelecidas não pela moral e sim para a correção de suas intenções, ações, direitos, deveres e princípios.

O primeiro Código de Deontologia foi feito na área da medicina, nos Estados Unidos.

Deontologia (do grego *δέον*, translit. *deon*, "dever, obrigação" + *λόγος*, *logos*, "ciência"), na filosofia moral contemporânea, é uma das teorias normativas, segundo a qual as escolhas são moralmente necessárias, proibidas ou permitidas. Portanto inclui-se entre as teorias morais que orientam nossas escolhas sobre o que deve ser feito. É também entendida como a parte da Filosofia que trata dos princípios, fundamentos e sistemas da moral.

Também é, às vezes, descrita como a ética baseada na "obrigação" ou em "regras", porque regras lhe "vinculam a seu dever". A ética deontológica é comumente contrastada com o consequencialismo e a ética da virtude. Nesta terminologia, a ação é mais importante do que as consequências.

O termo foi introduzido em 1834, por Jeremy Bentham, para referir-se ao ramo da ética cujo objeto de estudo são os fundamentos do dever e as normas morais. É conhecida também sob o nome de "*Teoria do Dever*". É um dos dois ramos principais da Ética Normativa, juntamente com a axiologia.

PRINCÍPIOS

Princípio lógico

Visa a sequência de atos e meios para oferecer segurança com o fim de descobrir a verdade e evitar erros. No mundo do trabalho usa-se esse princípio para o processo de tomada de decisões, mesmo que seja necessário subtrair um profissional com características essenciais para o desenvolvimento operacional da empresa.

Princípio jurídico

Proporciona às partes no processo de igualdades de tratamento, na demanda e justiça na decisão, atribuindo o direito a quem for seu titular.

Princípio político

Proporciona a garantia social dos direitos, visando à pacificação social. Tem correspondentes princípios epistemológicos na Constituição Federal brasileira, o princípio da lealdade processual e o do duplo grau de jurisdição.

Em Kant, a deontologia fundamenta-se em dois conceitos: a razão prática e a liberdade. Agir por dever é o modo de conferir à ação o valor moral; por sua vez, a perfeição moral só pode ser atingida por uma vontade livre. O imperativo categórico no domínio da moralidade é a forma racional do "dever-ser", determinando a vontade submetida à obrigação. O predicado "obrigatório" da perspectiva deontológica designa, na visão moral, o "respeito de si".

Finalizando, a deontologia também se refere ao conjunto de princípios e regras de conduta — os deveres — inerentes a uma determinada profissão. Assim, cada profissional está sujeito a uma deontologia própria a regular o exercício de sua profissão, conforme o Código de Ética de sua categoria. Nesse caso, entende-se deontologia como o conjunto codificado das obrigações impostas aos profissionais de uma determinada área, no exercício de sua profissão. São normas estabelecidas pelos próprios profissionais, tendo em vista não exatamente a qualidade moral, mas a correção de suas intenções e ações, em relação a direitos, deveres ou princípios, nas relações entre a profissão e a sociedade.

O primeiro código deontológico foi destinado à área médica, tendo sido elaborado nos Estados Unidos, em meados do século XX.

3- FIDELIZAR CLIENTES - O DESAFIO DE UM LABORATÓRIO

Fidelizar clientes em laboratórios de análises clínicas é uma tarefa gerencial inovadora e desafiadora. E quando alcança esse patamar, a instituição de saúde garante benefícios personalizados ao paciente e conquista maior produtividade em seus serviços.

Para que a fidelização ocorra de forma natural e sem exageros, é importante conhecer o perfil dos pacientes atendidos, as suas principais necessidades clínicas e a forma mais correta de abordar essa questão.

Ofereça um atendimento além do esperado

Oferecer um atendimento além do esperado significa atender às expectativas não imaginadas pelo paciente.

Sendo assim, o ambiente deve ser acolhedor, com poltronas confortáveis, e a empresa precisa oferecer variadas opções de lanche para pacientes que realizam exames em jejum.

Também deve-se primar pela rapidez nas solicitações, realizar procedimentos minimamente invasivos e personalizar as orientações pós-exames, principalmente para pacientes que necessitem de cuidados especiais.

Além disso, é sempre importante manter a cordialidade e a educação com os pacientes e os seus acompanhantes, especialmente em situações em que a ansiedade e o nervosismo podem atrapalhar a rotina das atividades.

Facilite o envio e a entrega dos resultados

Uma das principais queixas dos pacientes se refere ao transtorno para buscar pessoalmente os resultados de exames.

Por isso, os laboratórios devem prezar pela comodidade e facilidade de entregar resultados e laudos de exames de diversas maneiras.

Com o advento da tecnologia e da implantação de práticas de telemedicina, já é possível enviar laudos médicos por e-mail e com aplicativos de telefones celulares e tablets. Além disso, essas informações podem ser armazenadas nos prontuários eletrônicos dos pacientes.

A compilação de dados e o histórico dos resultados dos exames é uma estratégia diferenciada, pois, dessa forma, será possível avaliar a efetividade das condutas terapêuticas e acompanhar a evolução clínica e o prognóstico dos pacientes.

Mantenha uma oferta diversificada de serviços

Para garantir a fidelização de um paciente, é preciso ofertar diversos serviços clínicos em uma só empresa. Essa situação facilita a rotina dos clientes que necessitam realizar muitos exames de uma só vez.

Além disso, garante maior produtividade das atividades clínicas e maior leque de serviços oferecidos, impactando positivamente nos aspectos financeiros.

Entenda muito de overdelivering para fidelizar clientes

Todas as atividades que mencionamos até agora neste artigo constituem o conceito de “overdelivering”, ou seja, o atendimento das expectativas para além do esperado.

Esse fundamento garante o atendimento clínico e humanizado dos pacientes, melhora a qualidade dos serviços e possibilita a recomendação para outras pessoas.

Nesse sentido, a proposta de trazer soluções práticas, personalizadas e diversificadas pode ser um diferencial na escolha do laboratório.

Ademais, se a percepção da experiência do paciente vivenciada dentro do laboratório de análises clínicas for positiva, as chances de recomendação serão muito maiores e mais efetivas do que a publicidade paga.

Afinal, os clientes comentam sobre os serviços diferenciados, o tratamento individualizado e o atendimento às necessidades biopsicossociais mesmo em um espaço destinado a serviços rápidos.

E você, já utiliza alguma estratégia para fidelizar clientes em laboratórios? Está atento às novas demandas dos pacientes?

Gestão do Tempo de Atendimento Total (TAT) como diferencial competitivo

A visão, em tempo real, das principais fases do **Tempo de Atendimento Total (TAT)**, tem se mostrado um diferencial competitivo importante no crescimento e sustentabilidade dos laboratórios.

O TAT envolve todas as áreas do laboratório, demonstrando a interdependência e a responsabilidade de cada um dentro do processo. Da chegada do paciente ao laboratório, até o momento em que o laudo lhe é entregue, é possível obter indicadores relacionados a tempo de espera, produtividade, gargalos de atendimento, entre outros.

Contudo, ter acesso a essas informações, através de relatórios gerados após os fatos terem ocorrido, auxilia apenas para que se tomem providências corretivas.

O Painel de Monitoramento da **Hotsoft** tem como objetivo antecipar a ocorrência de problemas, usando como referência o Protocolo de Manchester para classificação dos níveis de urgência/emergência.

A partir desses critérios, o laboratório pode definir com quanto tempo quer ser avisado de um possível atraso de entrega de laudo, por exemplo, e o Painel apresentará em que fase o processo está parado, para que o laboratório possa identificar o motivo e tratá-lo, atuando de forma preventiva.

Considerando o exemplo acima, os clientes da Hotsoft têm conseguido, com segurança, reduzir o prazo de entrega dos laudos, diferenciando-se dos seus concorrentes. Especialmente, aqueles que prestam serviços para hospitais têm repactuado seus contratos, melhorando relacionamento e incrementando receita.

O uso de alertas vinculados ao tempo de espera e/ou a quantidade de pacientes na recepção e na coleta, assim como a visão antecipada da produção para a área

técnica, são outras características importantes desse recurso, disponível a todos os usuários dos sistemas Labplus e Labmaster.

Os desafios para fidelizar clientes no laboratório

Contando com o acesso rápido a esses **indicadores de desempenho do laboratório**, o gestor do laboratório pode identificar indícios de gargalos no processo que devem ser aperfeiçoados para melhorar a experiência do cliente com a sua marca e, conseqüentemente, fidelizá-lo através de um serviço de valor agregado.

A empresa recomenda o artigo “**Os desafios para fidelizar clientes no laboratório**” e o infográfico com **8 dicas para melhorar o atendimento no laboratório clínico** para quem deseja desmistificar o assunto.

Importância da Gestão de Filas em Clínicas e Laboratórios

Semelhante ao que ocorre nas organizações comerciais, bancárias e de educação, uma solução de gestão de filas para organizar e gerenciar o atendimento ao público é fundamental também para a área da saúde – clínicas, hospitais, laboratórios, consultórios, postos de saúde – indo de encontro ao objetivo de oferecer uma experiência positiva para seus clientes e atender as leis de atendimento ao cliente.

Problemas na falta de Gestão de Filas

Para o Paciente

Em clínicas e laboratórios aonde não faz-se presente um sistema de **gestão de filas**, pode-se observar grande inquietação por parte dos pacientes, que em muitas vezes estão em um momento de desconforto, debilitado por motivos de doença/preparação para procedimento/jejum etc.

- **Ansiedade:** o paciente quando não sabe seu lugar na fila e quanto falta para ser atendido.

- **Estresse:** com o aumento da ansiedade o paciente começa a se sentir irritado, impaciente, estressado.
- **Tumulto:** a falta de transparência quanto à ordem de atendimento, aliado ao estresse dos pacientes, faz com haja tumultos entre pacientes e atendentes, causando desconfortos e deixando uma má impressão, remetendo à falta de organização e cuidado com o paciente. Na medida que o volume de pacientes aumenta, o controle no atendimento se torna ainda mais inviável.
- **Má experiência:** entre todos os problemas citados acima o que causa mais consequências negativas é a má experiência do paciente com a clínica. Fazendo com que ele não volte mais, perdendo assim, clientes e tendo eles como detratores da sua marca.

-

Para a Clínica / Laboratório

Além das dores que os pacientes sentem em atendimentos sem gestão de filas, a própria clínica ou laboratório também enfrenta problemas sérios.

- **Desorganização:** a falta de um sistema de **gestão de filas** impossibilita a criação e gerenciamento de filas distintas de acordo com prioridade, serviços oferecidos pela clínica, setores, dentre outras formas de organização.
- **Falta de monitoramento:** a falta do monitoramento de senhas (retiradas, atendidas, canceladas) ocasiona problemas na medição do fluxo de atendimento dos pacientes. Com isso a clínica não consegue mensurar se há necessidade de aumentar/diminuir o número de atendentes, mudar a configuração das filas, nem tomar decisões operacionais com propriedade.
- **Gestão ineficiente:** Com a falta de relatórios é impossível levantar informações fidedignas sobre os atendimentos realizados conforme mencionado acima. Desta forma, uma gestão eficiente de atendimento fica inviável, afinal, como Peter Ducker, pai da administração moderna pontua:

-

“Não se gerencia o que não se pode medir.”

- **Multas:** Leis que regulam o atendimento em âmbito nacional, estadual e municipal (referente ao tempo de espera do paciente, prioridades etc.) tem

entrado em vigor para todos os setores de atendimento ao público, incluindo clínicas e laboratórios. Sem um sistema de gestão de filas, além de dificultar o cumprimento destas leis, **impossibilita a comprovação por parte da organização**, em casos de reclamações.

Benefícios do Sistema de Gestão de Filas

Benefícios para o Paciente

É imprescindível gerenciar bem as filas porque os pacientes associam o tempo de espera, o tempo de atendimento e o tempo total de permanência com **a qualidade do serviço e um sistema de gestão de filas é um fator de extrema importância para que este objetivo seja alcançado.**

Além de um atendimento rápido e de qualidade, as informações que o paciente possui quando está esperando para ser atendido, do tipo “quantas pessoas estão na frente”, além da certeza de que será atendido faz com que a ansiedade dos pacientes diminuam consideravelmente, e a experiência seja positiva.

Ambiente com Sistema de Gestão de Filas

Benefícios para a Clínica / Laboratório

Com um bom sistema de gestão de filas, a operação de atendimento ocorre de forma fluída e organizada. É possível criar uma série de regras para ordenar o atendimento das Filas, pela ordem de chegada, prioridade por idade e/ou por tipos de filas, de forma customizável e adaptável para cada organização.

É possível fazer todo o monitoramento e gerenciamento do atendimento dos pacientes, consolidando informações importantes, como por exemplo: quantidade de senhas retiradas, tempo de atendimento de cada paciente atendido, horário de retirada da senha, filas diversificadas de acordo com os serviços prestados pela clínica, incluindo filas específicas.

Monitoramento de Categorias – Qualprox Unity

Ao implantar um sistema de gestão de filas, aumenta-se nitidamente o nível de satisfação com o atendimento, que conseqüentemente leva a fidelização. Trata-se de uma ferramenta que beneficia, além da operação como um todo, diretamente seu paciente, a quem deve estar direcionada toda a atenção.

Resumindo

A falta de um sistema de Gestão de Filas em Clínicas e Laboratórios influencia no aumento no nível de estresse dos pacientes e faz com sintam que o tempo de espera percebido seja maior do que o real. Tumultos que poderiam ser evitados, acabam manchando a imagem da organização e pacientes com má experiência acabam virando detratores da marca.

Num ambiente cada vez mais competitivo entre as organizações do mesmo segmento, torna-se imprescindível utilizar dos mecanismos mais eficazes e modernos na gestão do relacionamento e experiência no atendimento para que os pacientes exigentes e bem informados, tenham uma boa experiência no atendimento e **tornem-se clientes fiéis da sua organização**.

4- O LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA

O QUE É PATOLOGIA CLÍNICA / MEDICINA LABORATORIAL

Através da realização de exames laboratoriais, a Patologia Clínica/Medicina Laboratorial fornece informações ao médico, de modo a proporcionar-lhe os meios necessários para atuar na prevenção, diagnóstico, tratamento, prognóstico e acompanhamento das enfermidades em geral. Para atingir esse propósito, o médico depende, essencialmente, da rapidez, precisão e exatidão dos valores fornecidos pelo laboratório de sua confiança.

Os exames mais freqüentes são realizados em sangue, urina, fezes e outros líquidos biológicos. Através desses exames é possível identificar substâncias e quantificar muitas delas. As metodologias utilizadas são variadas. Os laboratórios brasileiros dispõem de instrumentos iguais aos utilizados em países mais desenvolvidos.

Um dos setores que mais evoluiu na medicina atualmente é o de laboratórios clínicos, onde podemos observar a cada dia novas descobertas sobre marcadores de doenças, o que possibilita o início de tratamento precocemente ou mesmo a prevenção.

O exercício da Patologia Clínica/Medicina Laboratorial obedece às normas do Código de Ética Médica em vigor, independente da função ou cargo ocupado pelo médico. Segue sempre os princípios fundamentais da ética, entre os quais destaca-se o que diz ser “a Medicina uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade e devendo ser exercida sem discriminação de qualquer natureza”.

O Patologista Clínico é o médico especialista em Medicina Laboratorial, que obteve sua titulação através de atendimento a critérios técnicos estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML).

Atualmente, a prática da Patologia Clínica/Medicina Laboratorial está necessariamente associada à participação em Programas de Controle Externo e Interno da Qualidade. Desde 1978, a SBPC/ML supervisiona Programas dessa natureza. Eles permitem detectar erros analíticos antes da liberação de resultados, além de assegurarem a exatidão dos resultados que serão fornecidos aos clientes.

Isto ocorre graças a análise de controles (sangues-controle), cujos resultados são conhecidos previamente e devem ser comparados aos encontrados pelos laboratórios. Caso isto não ocorra, o laboratório terá que, necessariamente, reavaliar seu sistema analítico antes de proceder as análises de amostras de seus clientes.

Com o propósito de assegurar a qualidade de todas as etapas ou processos envolvidos nos serviços oferecidos pelos laboratórios clínicos, a SBPC/ML criou, em 1998, o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), que tem o objetivo de oferecer maior confiança aos usuários através do Certificado de Acreditação, entregue aos laboratórios que cumprem os requisitos estabelecidos pelo Programa.

Com os processos de Acreditação é possível verificar, através de auditorias externas periódicas, se o laboratório atende a padrões preestabelecidos relacionados ao ambiente; ao fornecimento de instruções para o preparo adequado do paciente para a coleta; transporte de material a ser analisado; calibração e manutenção de equipamentos; pureza da água reagente; cuidados com manipulação e estocagem de reagentes; procedimentos escritos para realização de cada exame; e tratamento de resíduos, entre outros.

O Patologista Clínico é o médico especialista em Medicina Laboratorial, que obteve sua titulação através de atendimento a critérios técnicos estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML), fundada em 31 de maio de 1944.

Através da realização de exames laboratoriais, a Patologia Clínica/Medicina Laboratorial fornece informações ao médico, de modo a proporcionar-lhe os meios necessários para atuar na prevenção, diagnóstico, tratamento, prognóstico e acompanhamento das enfermidades em geral. Para atingir esse propósito, o médico depende, essencialmente, da rapidez, precisão e exatidão dos valores fornecidos pelos laboratórios.

Atualmente, a prática da Patologia Clínica/Medicina Laboratorial está necessariamente associada à participação em Programas de Controle Externo e Interno da Qualidade. Desde 1978, a SBPC/ML supervisiona Programas dessa natureza. Eles permitem detectar erros analíticos antes da liberação de resultados,

além de assegurarem a exatidão dos resultados que serão fornecidos aos clientes. Isto ocorre graças a análise de controles (sangues-controle), cujos resultados são conhecidos previamente e devem ser comparados aos encontrados pelos laboratórios. Caso isto não ocorra, o laboratório terá que, necessariamente, reavaliar seu sistema analítico antes de proceder as análises de amostras de seus clientes.

O exercício da Patologia Clínica/Medicina Laboratorial obedece às normas do Código de Ética Médica em vigor, independente da função ou cargo ocupado pelo médico. Para o médico se tornar especialista é necessário a realização de um estágio em serviço durante 3 anos com acompanhamento supervisionado. A especialidade vai ser obtida quando for concluído os critérios técnicos estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML) tendo por objetivo auxiliar médicos de diversas especialidades no diagnóstico e acompanhamento clínico de estados de saúde e doença, através da análise de sangue, urina, fezes e outros fluidos orgânicos.

No Brasil a especialidade é reconhecida pela Associação Médica Brasileira (AMB) e o Conselho Federal de Medicina (CFM) com o nome de patologia clínica ou análises clínicas.

Subespecialidades

- Química clínica --- Ocupa-se em analisar os componentes químicos do sangue, urina e fluidos orgânicos.
- Hematologia --- Analisa os componentes celulares do sangue, e eventualmente de outros fluidos orgânicos.
 - Imunohematologia --- Avalia as reações imunes dentro do sangue, especializando-se na análise dos antígenos eritrocitários e suas interações com os respectivos anticorpos. Reveste-se de importância particular na Hemoterapia ou medicina transfusional.

- Imunologia (sorologia) --- Avalia o sangue (e eventualmente outros fluidos orgânicos) e componentes, através de suas interações imunológicas, ou seja, das reações antígeno - anticorpo.
- Microbiologia --- Estuda a flora microbiológica humana normal e patológica, detectando a presença de vírus, bactérias e fungos em amostras de procedência humana. Este estudo pode se estender também à análise dos microorganismos presentes nos ambientes ocupados pelo ser humano e objetos por ele utilizados.
 - Bacteriologia --- Subespecialidade da microbiologia cujo objeto de estudo são as bactérias, incluindo sua identificação, caracterização e avaliação de susceptibilidade a antimicrobianos.
 - Micologia --- Subespecialidade da microbiologia que estuda os fungos e micotoxinas.
 - Virologia --- Subespecialidade da microbiologia que se ocupa da análise dos vírus.
- Parasitologia --- É a subespecialidade da Patologia Clínica que analisa as características dos parasitas externos (*ectoparasitas*) e internos (*endoparasitas*) do homem. Inclui o estudo dos protozoários parasitas sistêmicos --- como os plasmódios (causadores da malária), através de métodos de detecção direta e indireta, o estudo dos artrópodes parasitas e a coprologia ou estudo macroscópico, microscópico e químico das fezes com o objetivo de se determinar o diagnóstico e prognóstico de doenças e parasitoses do sistema gastrointestinal.
- Urinalise --- Analisa a urina e, eventualmente, outros fluidos orgânicos.
- Biologia molecular --- Compreende o estudo especializado de biomoléculas, tais como o DNA e RNA.
- *Genética Bioquímica* --- Estuda, através de análises bioquímicas, as anomalias genéticas caracterizadas como *erros inatos do metabolismo*.

As modernas exigências de qualidade dos resultados em análises clínicas fizeram surgir o que hoje já é por alguns considerada uma nova subespecialidade, a *garantia de qualidade*. Esta opera sobre todas as demais, visando a manter a excelência das análises, incluindo a sua precisão e exatidão, e o melhoramento continuado em

todos os seus aspectos. Usa como instrumentos principais a estatística e a criação e análise de indicadores de qualidade.

Profissionais envolvidos

No Brasil e em Portugal, podem atuar como responsáveis técnicos por laboratórios de análises clínicas:

1. O Médico patologista clínico;
2. O Biólogo com formação superior, habilitado em análises clínicas através da comprovação de um currículo direcionado efetivamente realizado e registro no conselho regional de biologia (Brasil) ou ordem dos biólogos (Portugal);
3. O Biomédico especialista em análises clínicas, com registro no conselho regional de biomedicina. Estima-se que mais de 80% dos profissionais formados no curso possuam habilitação em análises clínicas;
4. O Bioquímico com especialização em química clínica, diagnóstico molecular, biologia molecular clínica, toxicologia ou equivalentes, nos termos do artigo quarto do decreto-lei 85.877 de 1981 e conforme registro no conselho regional de química (Brasil) ou ordem dos biólogos (Portugal). A profissão existe tanto no Brasil quanto em Portugal.
5. O Farmacêutico generalista com especialização em análises clínicas e registro no conselho regional de farmácia (Brasil) ou Ordem dos farmacêuticos (Portugal).

No seu trabalho, estes profissionais poderão interagir com outros , dentre eles:

- Nível superior:
 - Cirurgião-dentista
 - Médico veterinário
 - Engenheiro biomédico
 - Bioinformata e/ou cientista da computação
- Nível médio:

- Auxiliar técnico de laboratório.
- Técnico de laboratório de análises clínicas.
- Biotécnico.

São compartilhadas com estes profissionais, até o limite de responsabilidade de cada um, as diversas atividades e competências necessárias ao bom desempenho do ofício. As atribuições de cada profissional, bem como os limites de sua atuação, podem ser consultadas na CBO - Classificação Brasileira de Ocupações, no site do Ministério do Trabalho e Emprego.

Mediante a modernidade tecnológica que significa, hoje em dia, a automação e a informatização da maioria dos processos de análise, deve também o profissional possuir conhecimentos básicos nas áreas de engenharia e informática, que viabilizem sua interação freqüente com os respectivos profissionais, também comumente envolvidos como auxiliares valiosos em todos os processos de análise.

Existem certas ambiguidades envolvendo a patologia clínica que devem ser comentadas:

1. O especialista médico em hematologia e hemoterapia, habilitado a efetuar alguns procedimentos especializados como biópsia de medula óssea, é o profissional médico que realiza diagnóstico e acompanhamento clínico em patologias envolvendo oncologia hematológica, hemoterapia e coagulação/hemostasia. Este especialista normalmente não está habilitado em patologia clínica (a menos que também dotado de formação específica nesta área), fazendo portanto uso de seus serviços como cliente médico.
2. A análise da celularidade de certos fluidos orgânicos, como o líquido sinovial, o líquido cérebro-espinhal ou líquor, o líquido ascítico ou peritoneal, o fluido pleural e o fluido seminal podem ser compreendidos como escopo tanto da subespecialidade de hematologia como da urinálise. Estas análises incluem também a caracterização bioquímica desses fluidos, que recorre a técnicas próprias da bioquímica. Fala-se portanto em *hematologia e análise de fluidos orgânicos* ou *urinálise e análise de fluidos orgânicos*.
3. A patologia cirúrgica, também conhecida como anatomia patológica, é uma especialidade médica que interage com a patologia clínica, e compreende

caracteristicamente a análise de materiais sólidos de origem humana, obtidos por meio de biópsia ou necrópsia. O patologista cirúrgico usualmente não é habilitado em patologia clínica, a não ser que também tenha desenvolvido formação específica na área, embora eventualmente uma especialidade possa emprestar técnicas características da outra.

4. A especialidade de *química clínica* encontrada nos Estados Unidos corresponde grosseiramente à bioquímica no Brasil. Entretanto não temos no Brasil uma Associação exclusiva como a American Association of Clinical Chemistry.
5. No Brasil, o médico patologista clínico passa por uma formação que inclui, além dos 6 anos regulamentares do curso superior em medicina, mais três anos de residência médica, sendo 1 ano em clínica médica e 2 anos em laboratório de análises clínicas. Lei nº 7.135, de 26 de outubro de 1983, Lei nº 6.686, de 11 de setembro de 1979, Representação nº 1.256-5/DF, Resolução nº 86, de 24 de junho de 1986 do Senado. Por sua vez, o farmacêutico patologista clínico realiza análises e emite laudos nas áreas de Análises Bromatológicas, Banco de Sangue, Biologia Molecular, Bioquímica, Genética, Hematologia, Imunologia, Microbiologia, Microbiologia de Alimentos, Parasitologia, Saúde Pública e Virologia. Estando apto a atuar na coleta, armazenamento e transporte de amostras biológicas para a realização dos mais diversos exames, bem como supervisionar setores responsáveis por tais procedimentos. Exceções: É vedado ao farmacêutico atuar na coleta de materiais para biópsia, coleta de líquido céfalo-raquidiano (líquor), punção para obtenção de líquidos cavitários. A habilitação em Patologia Clínica (Análises Clínicas) ainda permite ao farmacêutico: Análises microbiológicas de água. • realizar exames e análises físicoquímicas e microbiológicas de água de interesse para o saneamento do meio ambiente, emitindo os respectivos laudos, ficando sob sua responsabilidade técnica o controle de qualidade e tratamento; • controlar o monitoramento e análise de água a começar pela captação de efluentes, bem como, de todos os segmentos que dela utiliza (indústrias, domiciliares, hotéis, clubes, balneários etc.), passando pelo processo de tratamento até distribuição final, tanto humano como ambiental. Fonte: Conselho Federal de Farmácia. (CFF)

6. O farmacêutico brasileiro, após vários encontros internacionais que tratavam dos cuidados primários de saúde e seis seminários nacionais sobre currículo de farmácia, teve em 2002 e em 2017 uma reformulação em suas diretrizes curriculares e de ensino. Essa modificação regulamentou a formação do farmacêutico com o foco na formação de um profissional de saúde e para também no Sistema Único de Saúde. Além disso, a reforma eliminou a nomenclatura de Farmácia-Bioquímica uma errônea associação entre os termos análises clínicas e bioquímica. Este erro gerou na sociedade a falsa noção de que bioquímica seria sinônimo de análises clínicas. Alguns dos antigos farmacêuticos-industriais e farmacêuticos-bioquímicos que preferiam o ensino centrado em habilidades tecnológicas, com menos inserção de habilidades humanistas e de saúde pública, preferiram fomentar a criação dos bacharelados em Bioquímica, a exemplo do que ocorre em diferentes países da Europa, América Latina e EUA. Assim sendo, são hoje, profissionais diferentes o Bioquímico (profissional da química) e o Farmacêutico (profissional da saúde), sem contudo prejuízo a atuação do farmacêutico em análises clínicas e patologia clínica e sem contudo eliminar o Bioquímico da sua atuação em análises clínicas e patologia clínica, dentro de suas características curriculares e de regulamentação. De fato, o farmacêutico pode atuar, por regulamentação, em todas as especialidades das análises clínicas e patologia clínica, enquanto que o bioquímico, por regulamentação, está limitado a atuação dentro de um escopo mais químico das especialidades das análises clínicas e patologia clínica. Entre as vantagens desse arranjo está uma melhor uniformização e união da classe farmacêutica.

5- O QUE FAZ UM ATENDENTE DE LABORATÓRIO

Este profissional atua em diversos segmentos e em diversos lugares, tais como Institutos, Laboratórios, Prefeituras, Universidades e Hospitais. Portanto, é comum surgir oportunidades para esse setor, sendo sempre importante estar preparado.

O cargo solicita diversas atribuições durante o dia de trabalho. Entre elas estão: auxiliar na limpeza e esterilização dos equipamentos e bancadas de trabalho; auxiliar na execução dos serviços de laboratório, através da preparação dos materiais; receber, preparar e distribuir materiais destinados às atividades do laboratório e para análise; efetuar o tratamento e o controle da água de reservatórios e dos equipamentos de purificação, utilizando técnicas adequadas; participar de reuniões, cursos e treinamentos; além de executar qualquer tarefa solicitada por um setor superior.

O profissional, também auxilia na coleta e na execução de ensaios de laboratório, lava e prepara materiais, vidrarias, ampolas e frascos, preparo de soluções e manutenção da área limpa, desenvolve atividades auxiliares de laboratório de acordo com as áreas específicas.

Entre as atividades por ele exercidas, podemos destacar:

- Manipulação de materiais (pesagem, mistura e filtração);
- Leitura e interpretação de esquemas e gráficos;
- Análise de desenvolvimento de produtos;
- Preparação de relatórios;
- Coleta e preparo de amostras;
- Desenvolvimento de pesquisas sob supervisão;
- Digitação de rótulos e preparação de embalagens;
- Auxílio na manutenção e conservação do laboratório;
- Separação de materiais biológicos e perigosos.

Para Perfil Auxiliar de Laboratório

Um Auxiliar de Laboratório deve ter como competências profissionais:

- Demonstrar atenção;
- Iniciativa;
- Trabalhar em equipe;
- Discriminar cores;
- Discriminar odores;
- Habilidade tátil.

Área de atuação de Auxiliar de Laboratório

- O Profissional irá auxiliar nas atividades de criação, alimentação, limpeza, higiene, controle, medicação e trato dos animais e plantas, bem como a manutenção e conservação de biotério e laboratório;
- Auxiliar na coleta e no preparo de amostras, matéria prima, soluções, reagentes e outros para serem utilizados conforme instruções;
- Efetuar a montagem e desmontagem de equipamentos simples de laboratório, sob orientação;
- Transportar, preparar, limpar, esterilizar materiais, instrumentos e aparelhos, bem como desinfetar utensílios, pias, bancadas e outros;
- Efetuar controle e zelar pela preservação das amostras, materiais, matérias-primas, equipamentos e outros, conforme orientação;
- Desenvolver atividades em linha de produção de medicamentos ou assemelhados;
- Embalar e rotular materiais, conforme determinação;
- Registrar e arquivar resultados de exames, experimentos e outros;
- Auxiliar na manutenção de animais e plantas destinados às aulas práticas e pesquisas;

- Auxiliar na realização de testes clínicos, microbiológicos, químicos, físico-químicos, parasitológicos e anátomo-patológicos;
- Auxiliar na separação de materiais biológicos;
- Realizar a pesagem, mistura e filtração de materiais, sob orientação;
- Controlar o estoque de vidrarias e materiais de consumo necessários ao laboratório;
- Participar de programa de treinamento, quando convocado;
- Executar tarefas pertinentes à área de atuação, utilizando equipamentos e programas de informática;
- Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

Formação e especialização para Auxiliar de Laboratório

- Ensino Fundamental Completo;
- Para exercer a função é necessário curso técnico laboratorista concluído e conhecimento de materiais e equipamentos laboratoriais.

Cargos relacionados à Auxiliar de Laboratório

Analista de Laboratório

Auxiliar de Laboratório

Auxiliar de Produção

6- REQUISITOS BÁSICOS PARA UM BOM ATENDIMENTO

O bom atendimento é um dos segredos para ter sucesso em um negócio que lida com o público. Nos setores de saúde, o atendimento é ainda mais importante, pois lida-se com pessoas muitas vezes fragilizadas. Assim, dar um bom treinamento aos funcionários e ter processos bem definidos e ágeis é um dos principais fatores que diferenciam positivamente seu laboratório da concorrência.

Para solucionar problemas e ter um lugar de destaque entre outros estabelecimentos, selecionamos **10 dicas de atendimento para o seu laboratório**, que vão trazer benefícios e soluções para fazer seu negócio evoluir.

- **Tenha uma boa recepção**

Em grande parte dos casos, para ser atendido em um laboratório, o paciente não precisa marcar hora. Por isso, a recepção é uma área central para sua instituição, precisa ser espaçosa e ter cadeiras suficientes, para que ninguém precise esperar de pé. Além da atenção à infraestrutura, é importante treinar os colaboradores para que façam o atendimento adequado a cada tipo de paciente, lembrando-se sempre que idosos, gestantes e pessoas com necessidades especiais devem ser priorizadas no atendimento. E, é claro, orientar a equipe que cordialidade e educação nunca são demais.

- **Invista em um bom sistema de gestão**

Para lidar com muitas pessoas, muitos processos e muitos exames ao longo do dia, é preciso contar com muita organização. Neste ponto, optar por adotar um sistema de gestão que otimize os processos, desde a recepção até a saída do paciente, faz toda a diferença no atendimento do paciente. O sistema precisa facilitar, por exemplo, a geração de comprovante de coletas e a emissão de etiquetas de coleta, o que, no médio prazo, otimiza o serviço e evita muitos erros humanos.

- **Prepare seu staff para situações de emergência**

Fobia de agulhas pode ser normal na rotina do seu laboratório. Por isso, é importante que a equipe saiba como agir e lidar com o paciente em caso de desmaios, pânico ou casos mais graves.

- **Organize o fluxo**

Utilizando um sistema gestão, os processos passam a acontecer no ambiente digital, o que evita erros humanos e ajuda a organizar todo o fluxo de pacientes e trabalho no laboratório. Isso resulta em economia de tempo para o paciente, que é atendido de forma mais rápida e eficiente.

- **Respeite a ordem de chegada ou senhas**

A verdade é que ninguém gosta de esperar por muito tempo. Por isso, é muito importante prestar atenção à ordem de chegada ou às senhas retiradas no totem, pelo paciente. Utilizando um sistema de gestão, os colaboradores conseguem, facilmente, organizar a ordem da fila e a que setor cada paciente precisa ser encaminhado, para realizar o procedimento.

- **Agilize os resultados sem perder qualidade**

Quanto mais rápido você entregar o resultado do exame do seu paciente, melhor. Para que isso aconteça, é necessário otimizar o trabalho do biomédico. Os sistemas de LIS e interfaceamento, por exemplo, tem a inteligência de fazer uma pré-análise dos exames e entender quais estão dentro do padrão de normalidade e quais não estão e, assim, encaminhar com prioridade ao profissional para uma análise apenas os que estão fora dos padrões.

- **Facilite a entrega de resultados**

A tecnologia na saúde já é uma realidade no dia a dia de clínicas e laboratórios. Com pacientes a cada dia mais atribulados, obrigá-los a se deslocar para ir buscar um resultado de exame não é nada prático. Plataformas online permitem que o paciente tenha acesso ao resultado do exame de sua casa ou trabalho, fornecendo apenas um login e uma senha é uma excelente solução prática.

- **Faça relatórios de apoio e gerenciamento do laboratório**

Planilhas, relatórios, índices e dados são necessários para que o administrador entenda o andamento do seu negócios. É possível coletar e analisar dados do sistema e entender quais são os pontos positivos e negativos do seu estabelecimento, reforçando as boas características e resolvendo problemas.

- **Aprenda a lidar com o faturamento**

Muitos laboratórios têm que lidar com alguns tipos de pedidos de exames, no geral particular ou conveniado. Ferramentas completas de gestão facilitam o processo de faturamento, pois são capazes, por exemplo de montar um relatório TISS padrão com as requisições de cada pedido de procedimento e envia para o convênio, o que evita glosas.

- **Armazene exames e documentos**

Ter históricos, tanto do paciente, como da sua instituição de saúde, é extremamente importante. Comparar exames do paciente pode ajudar a identificar ou descartar uma patologia e analisar documentos do seu laboratório ajuda a criar relatórios de evolução e identificar pontos positivos e negativos. Com um sistema de gestão é possível armazenar todas as informações importantes na nuvem e acessá-las sempre que for necessário.

- **Humanização**

Fornecer um laudo de exame correto e de qualidade ao paciente deve considerar muito mais que uma boa técnica e um bom controle. O laboratório tem a oportunidade de agregar um componente fundamental ao seu trabalho, que é oferecer às pessoas um tratamento de fato humanizado. Desde o pedido de exame até o momento da interpretação médica os pacientes passam por diversos momentos, procedimentos e orientações nos **laboratórios clínicos** e, para alguns, pode ser verdadeira epopeia.

Alguns podem nunca se habituar à coleta de sangue, mesmo que se submetam ao processo frequentemente.

No Brasil, muitos pacientes consideram a ida ao laboratório um “mal necessário”. O **laboratório clínico** que der uma especial atenção a aspectos de humanização no atendimento aos seus clientes, com esmero e efetividade, estará de fato criando valor no seu trabalho, para aquele cliente direto que é o seu paciente, reduzindo sua sensação de “mal necessário”, o que aumentará a fidelização do mesmo.

“Pensamos demais e sentimos muito pouco. Mais do que de máquinas, precisamos é de humanidade. Mais do que de inteligência, precisamos de bondade e compreensão.” Charlie Chaplin.

Deveria ser a primeira etapa e de fato a aproximação do **paciente** que recebeu um pedido do seu médico para exames, embora nem sempre aconteça assim. Nesta etapa, uma boa forma de garantir um atendimento mais humanizado é acolher bem e fornecer corretamente as orientações para os clientes. O paciente deve receber do laboratório informações como o tempo de jejum, sobre a realização de exercícios físicos, consumo de bebida alcoólica, dentre outras.

O **PALC** (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) indica que essas orientações devam ser fornecidas por escrito, quando o cliente for responsável pela coleta, facultando o fornecimento na forma verbal para as instruções simples. O **DICQ**, 2011, estabelece que *“AS INSTRUÇÕES PARA COLETA DE MATERIAL OU AMOSTRA PELO PRÓPRIO PACIENTE/CLIENTE, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS DE FORMA ESCRITA E/OU VERBAL, EM LINGUAGEM ACESSÍVEL”*.

Verbal ou por escrito o certo é que o laboratório deve cuidar para que os pacientes não tenham nenhuma dúvida quanto aos cuidados pré-exame. Cuidar bem dessa etapa é melhorar o acolhimento.

A chegada do paciente ao ambiente do laboratório é cercada de mistérios para ele. Apresentar um ambiente seguro, localizar e responder as dúvidas do cliente no momento é fundamental para gerar confiança e demonstrar organização do laboratório. Disponibilizar informações claras, em cartazes, placas ou por pessoas preparadas, informar sobre registros, senhas e o local do exame, são atitudes que ajudam a acalmar o cliente além de criar um bom clima de acolhimento. Se o

laboratório tem uma pessoa carismática para atuar na área de chegada dos pacientes, cumprimentando-os com simpatia, logo que puder chamando-os pelo nome, sorrindo e olhando para eles, orientando-os até para situações mais simples, é um diferencial a favor da **humanização**.

A **coleta de sangue** costuma ser o momento mais crítico para muitos pacientes. Às vezes são os mais saudáveis, em exames periódicos que estão mais propensos a reações indesejáveis, como a lipotímia. O **laboratório clínico** deve orientar seus funcionários, por meio de treinamento e aperfeiçoamento, quanto às melhores práticas nesse momento. Tivemos muita experiência com pacientes que têm lipotímia todas as vezes que se submetem à coleta. Se o laboratório tem conhecimento dessa suscetibilidade, pode oferecer um tratamento diferenciado a esse seu cliente, para a **coleta**.

A boa conduta no ambiente de coleta deve ser tratada com atenção. Um **atendimento humanizado** deve priorizar sempre o bem estar e a segurança do **paciente**. Ele está atento para julgar o laboratório/funcionário pelo seu próprio ponto de vista, pelo que imagina serem os pontos críticos para a qualidade dos seus exames. Por isso, devem-se evitar conversas e distrações no momento da coleta. Atitudes de dedicação e concentração ajudam a passar credibilidade além de evitar que o paciente sinta-se apenas mais um e desvalorizado. Para o coletor, habituado por anos no mesmo trabalho, este pode ser um momento banal, mas para o cliente é sempre um momento especial.

As situações especiais dos pacientes, como a lipotímia, mesmo não sendo frequentes, trazem grandes transtornos, especialmente se percebidas pelos outros clientes. O pessoal da **coleta** pode abordar antes o cliente sobre o tema e captar se é um cliente suscetível. Pode ser melhor conduzir uma coleta cercada de mais cuidados, num ambiente especial, com o paciente deitado, realizada por profissional mais treinado e mais carismático etc. Devemos cuidar para que nossa ação não acrescente sofrimento a quem já está fragilizado.

Eventualmente alguns clientes podem solicitar que o atendente interprete o resultado do exame na hora do recebimento do resultado. Sugerimos que o laboratório oriente seus funcionários para nunca interpretar, para indicarem polidamente que o paciente se esclareça com o seu médico, que é a pessoa mais apropriada para interpretar seus resultados. Se o laboratório desejar adicionar valor ao atendimento, poderá disponibilizar um breve contato do paciente com o supervisor, médico, biomédico ou bioquímico, solicitando-o para que converse com o cliente. Mesmo dando a mesma orientação de aguardar a interpretação pelo médico assistente, oferecerá com sua presença e fala tranquilizadora um maior acolhimento e redução da ansiedade.

A **qualidade no atendimento laboratorial** humanizado favorece a fidelização do paciente ao laboratório. Sendo assim, deve-se chamar atenção para a importância de criar diferenciais de acolhimento favoráveis aos pacientes, no que eles percebem e sentem, evitando a banalização do processo de atendimento.

7- QUALIDADE LABORATORIAL: COMO OTIMIZAR PROCESSOS PARA TER MAIS PERÍCIA NOS RESULTADOS?

Em um mercado em que a precisão, regularidade e confiabilidade são elementos indispensáveis para o sucesso de qualquer empreendimento, **a qualidade laboratorial é elevada à condição de verdadeira necessidade dentro dos laboratórios**. Isso porque esse tipo de estabelecimento lida com questões bastante sensíveis na vida de um paciente, como a identificação de patologias. Razão pela qual erros não são admitidos.

Nesse contexto, é cada vez maior a preocupação dos estabelecimentos de saúde em oferecer serviços mais robustos e confiáveis, na qual se tem a certeza de que os métodos mais adequados estão sendo utilizados e os parâmetros e regulamentações do setor são seguidos.

Dito isso, fica evidente a necessidade dos laboratórios em otimizar suas rotinas, tornando-as ainda mais eficientes, precisas e livres de qualquer ocorrência que possa afetar negativamente a qualidade das entregas.

Pensando em ajudar nesse sentido, **preparamos este artigo com uma abordagem completa sobre a qualidade laboratorial, a fim de que você conheça a sua importância, assim como as ações necessárias para garanti-la na sua empresa**. Continue a leitura e confira!

O que é controle de qualidade laboratorial?

Quando se fala em qualidade laboratorial, muitos são os pontos que merecem destaque para que tal objetivo seja atingido. Isso porque estamos nos referindo a um tipo de negócio em que a rigidez nos processos e o nível técnico dos profissionais são bastante elevados, o que certamente demandará um alto nível de qualidade em todas as atividades desempenhadas.

Como dito, muito mais do que refletir apenas no sucesso da empresa e na sua imagem, **a qualidade laboratorial é um conceito extremamente ligado à saúde dos pacientes.** Ou seja, a precisão das decisões tomadas por médicos pode estar em jogo, assim como a vida de pessoas que dependem de uma posição concreta acerca da sua condição de saúde.

Dessa forma, podemos entender o controle de qualidade laboratorial como um conjunto de medidas voltadas para o sucesso geral da empresa, o que vai desde o atendimento inicial do paciente na recepção, até a entrega do laudo final de exame.

Vejamos a seguir alguns dos pilares da qualidade laboratorial:

Calibragem de equipamentos

Um dos cuidados mais importantes para se manter a precisão no manuseio de amostras e fidedignidade nos resultados oferecidos é a calibragem dos equipamentos.

Hoje, com a evolução da tecnologia, cada vez mais os recursos de automação e tecnologia assumem a execução de processos dentro dos laboratórios, melhorando significativamente a qualidade das entregas.

Contudo, **para que a tecnologia efetivamente reforce a qualidade do laboratório, é imprescindível que os equipamentos passem por checagens periódicas, mantendo os requisitos de acreditação e os padrões mínimos de exatidão na hora de avaliar amostras.**

Programas de acreditação laboratorial

Outra medida que dá total suporte à qualidade laboratorial é a participação da empresa em programas de acreditação realizados por órgãos especializados. Nesses programas, diferentes características do laboratório

são avaliadas, verificando-se, por exemplo, se o estabelecimento cumpre com as normatizações do setor, se atende aos requisitos mínimos de infraestrutura e se aplica os métodos mais precisos e seguros em suas rotinas.

Em outras palavras, os programas de acreditação laboratorial são uma excelente ferramenta de verificação da qualidade do laboratório. Além disso, **tem um impacto bastante positivo na imagem do negócio, sobretudo quando se recebe as certificações e selos que comprovam o rigor operacional do laboratório.**

Dito isso, fica mais fácil entender a extensão do conceito de qualidade laboratorial e perceber a importância que determinados processos têm na formulação de um laboratório eficiente e com um alto nível de qualidade em suas entregas.

Por que é importante?

Sabemos o quanto qualidade, em qualquer tipo de serviço, é valorizada pelos usuários. No caso dos laboratórios, a lógica não foge da regra, sendo imprescindível que líderes e gestores do empreendimento se atentem a esse fator e façam dele parte integrante de todas as rotinas do laboratório.

Confira, a seguir, alguns pontos que comprovam toda a importância da qualidade laboratorial e reforçam a necessidade de se investir nesse aspecto:

Está relacionada à saúde dos usuários

A importância da qualidade laboratorial, como dito, vai muito além do sucesso financeiro da empresa ou dos seus números. Na realidade, **o foco desse conceito está em um fator muito mais relevante: a saúde dos usuários dos serviços.**

Por isso, esse é um dos setores da economia em que mais há a interferência do Estado em suas atividades. Afinal, os serviços ligados à saúde têm um impacto direto na qualidade de vida das pessoas, além de serem extremamente técnicos, exigindo uma parametrização e fiscalização mais rigorosas sobre os empreendimentos, até para que os resultados e laudos oferecidos sejam os mais precisos.

Nesse sentido, pode-se dizer que **a qualidade laboratorial é muito mais do que uma característica positiva de um empreendimento, mas um verdadeiro ideal de atuação.**

Assim, o laboratório que tem a qualidade como foco, além de ter muito mais condições de funcionar em consonância com o grande número de regulamentações do setor, tem também o diferencial da credibilidade, uma vez que o paciente tende a buscar e a confiar mais em estabelecimentos que tenham a qualidade como um objetivo.

É fundamental para o reforço na competitividade da empresa

Vale mencionar também a questão da competitividade. Nos últimos anos, o mercado de medicina diagnóstica cresceu vertiginosamente em função da mudança dos hábitos de vida das pessoas e, também, em razão das modificações econômicas da população, o que facilitou o acesso a planos de saúde e aos serviços médicos dos mais variados tipos.

Como reflexo desse crescimento na demanda, aumentou-se também o número de estabelecimentos operando, fazendo desse um mercado altamente competitivo.

Nesse contexto de alta competitividade, a qualidade laboratorial também tem um papel determinante na relação das empresas com o mercado. **O fato é que laboratórios que imprimem um alto rigor e qualidade em seus expedientes, certamente apresentam um diferencial competitivo**

maior, potencializando as suas chances de atrair pacientes e se firmar no mercado.

Como melhorar a qualidade laboratorial?

Como vimos, a qualidade laboratorial está associada à diferentes atividades e setores dentro de um negócio. Por esse motivo, a sua otimização não está adstrita a ações pontuais, mas muito mais a medidas de caráter geral, as quais englobam os processos do laboratório de forma ampla.

A exemplo, a **qualidade laboratorial vai desde um atendimento eficiente na recepção, passando pela agilidade na realização dos processos internos, como é o caso do cadastramento do paciente e documentação do procedimento, bem como a própria execução das análises, até a pontual entrega do laudo final.**

Dito isso, para ajudar você a otimizar a qualidade do seu laboratório, listamos a seguir algumas dicas que podem fazer toda diferença. Vejamos:

Ofereça um atendimento qualificado

Dentro da rotina de um laboratório, o atendimento ao público é uma das atividades que mais impactam a fidelização e a boa imagem do negócio. Contudo, não se pode reduzir os benefícios dessa medida a esses dois pontos, já que muitas outras vantagens podem ser experimentadas a partir da formulação de um bom atendimento.

Inicialmente, como estamos lidando com o contato direto com o público, é **fundamental que o laboratório ofereça um atendimento humanizado**, observando o perfil do usuário e adaptando o diálogo e a forma de abordagem, a fim de acolhê-lo e orientá-lo melhor ao longo de todo relacionamento com a empresa.

Além desse ponto, é preciso se atentar a uma outra questão elementar: em laboratórios é comum que muitas pessoas passem todos os dias pela recepção ou entrem em contato via telefone. Por isso, **é preciso cuidar para que todas as modalidades de atendimento disponibilizadas ao público funcionem corretamente e sigam o mesmo padrão de qualidade.**

Para que isso seja possível, a nossa recomendação é avaliar constantemente a infraestrutura física da recepção do seu laboratório, de forma a assegurar que ela comporta o volume de atendimentos diários, sobretudo em períodos de maior movimento. Esse cuidado é a base para ter uma recepção eficiente, sem tumulto, na qual o usuário pode ter sua demanda atendida prontamente.

Trabalhe sempre com equipamentos de qualidade

É inegável a importância da tecnologia para a rotina de laboratórios atualmente. Como já mencionamos, hoje, grande parte dos processos e atividades é assumida por equipamentos automatizados, softwares e outras soluções tecnológicas.

Contudo, ainda que a tecnologia traga um enorme reforço para o dia a dia de um laboratório, todo esse diferencial só é efetivamente aproveitado quando o empreendimento trabalha sempre com equipamentos de alta qualidade, já que, assim, a probabilidade de erros nos resultados e outros problemas é bastante reduzida.

Nesse contexto, **a nossa dica é investir, tanto quanto possível, na modernização da infraestrutura do laboratório, prezando sempre pela aquisição de equipamentos de boa procedência, os quais podem verdadeiramente agregar valor ao negócio.**

Dessa forma, a sua empresa certamente poderá imprimir mais agilidade nos procedimentos, automatizar expedientes complexos e reduzir custos operacionais, mas sem sacrificar a qualidade e a precisão das entregas, aproveitando o máximo potencial da tecnologia para laudos médicos.

Por fim, abrimos um parêntese para ressaltar o valor das parcerias no que se refere à utilização de bons equipamentos nas análises. O fato é que nem sempre o laboratório tem condições de investir em certos aparelhos, ou mesmo possui demanda suficiente que justifique a aquisição.

Nessas horas, recorrer a empresas parceiras — laboratórios de apoio — pode ser uma estratégia bastante interessante para não só garantir a qualidade e agilidade nos resultados, mas também para aumentar a gama de serviços oferecidos aos usuários.

Como treinar a equipe do laboratório?

Não há como falar em qualidade laboratorial sem citar a relevância que os recursos humanos representam para esse ideal. Em verdade, a qualidade das equipes de trabalho é um dos pilares para o sucesso do empreendimento, uma vez que os colaboradores estão entre os atores principais na execução dos processos.

Por esse motivo, **investir na qualificação e treinamento da equipe do laboratório é uma ação necessária, sobretudo no cenário atual, em que o rigor técnico das análises e a concorrência no mercado só aumentam.**

Confira a seguir as dicas que separamos para ajudar você a melhorar a qualidade da sua equipe e elevar a eficiência operacional do laboratório!

Invista em formação técnica

Sabemos que tarefas específicas e complexas podem ser determinadas atividades realizadas no interior de um laboratório. Por isso, a formação técnica, baseada em ciência, é indispensável para uma boa qualidade laboratorial.

Enquanto líder da empresa, é preciso ter um olhar para o futuro, investindo, sempre que possível, na qualificação das equipes, seja a partir de treinamentos internos, seja por vias externas, como em cursos formais de especialização.

A importância dessa medida vai além do reforço operacional das atividades do funcionário, pois em um mercado em que a tecnologia avança a passos largos e cada vez mais se insere dentro da rotina do negócio, é imprescindível manter os funcionários atualizados e em contato com fontes de conhecimento, estimulando-os a sempre buscar o aperfeiçoamento.

Incentive o conhecimento

Não há dúvidas de que treinar as equipes é uma etapa importante no processo de qualificação do trabalho. Porém, mais do que treinar, é preciso estimular cada colaborador a se manter em constante evolução, se aperfeiçoando, por conta própria, naquilo que faz.

Nesse sentido, **incentivar o conhecimento dentro da empresa é uma das maneiras mais eficientes e produtivas de se atingir um alto nível operacional.** Afinal, as coisas tendem a correr de maneira muito melhor quando estamos motivados e dispostos a crescer.

Esse incentivo pode vir de diversas formas. A exemplo, pode-se estabelecer metas entre os funcionários, oferecer prêmios de produtividade e a possibilidade de ascensão na empresa com base no critério de merecimento e proatividade.

Reforce a importância dos valores da empresa

Tão importante quanto ter uma equipe bem preparada tecnicamente, é ter também uma equipe que se apoia nos valores certos para desempenhar suas funções. Afinal, quando se lida com o atendimento ao público, existem atributos pessoais que devem ser aprimorados, a fim de garantir uma experiência ainda mais valiosa para o destinatário dos serviços.

A exemplo, o respeito ao paciente, a ética e a responsabilidade devem ser exercitados diariamente. Mais uma vez, lembramos que um laboratório lida com vidas e temas sensíveis na trajetória de uma pessoa, razão pela qual a preocupação sempre deve estar focada na saúde do usuário e não apenas nos resultados financeiros do negócio.

Sendo assim, **cultivar bons valores dentro da empresa também tem impacto no treinamento da equipe**. Aqui prepara-se o funcionário para ser mais humano e responsável, colocando o paciente como o foco do bom trabalho.

O que prejudica a qualidade laboratorial?

Feitas todas essas considerações a respeito da importância da qualidade laboratorial e sobre o que pode ser feito para alcançá-la satisfatoriamente, passamos agora a falar acerca daquelas ações indesejadas dentro de um laboratório e que podem prejudicar o seu perfeito funcionamento.

Adiante, separamos alguns dos erros mais comuns nesse ambiente e que impactam negativamente a qualidade do laboratório. Acompanhe:

Erros na recepção

A fase pré-analítica tem uma função ímpar na correta organização das atividades que se precederão. Ainda assim, erros são muitos comuns nessa etapa, prejudicando todo o transcorrer da relação do paciente com o laboratório.

Falhas no cadastramento de informações do paciente, equívocos na identificação de amostras, lentidão nos processos e a utilização de métodos manuais são alguns dos erros mais comuns cometidos pelos laboratórios.

No entanto, é plenamente possível reverter esse quadro e alinhar o negócio aos padrões necessários. A exemplo, as seguintes medidas podem ser adotadas:

- treinar os atendentes;
- padronizar os processos, definindo quais as informações são realmente necessárias solicitar do paciente;
- inovar na recepção a partir do uso de ferramentas de automação que dispensam o uso de fichas e cadastros manuais, pouco produtivas e mais suscetíveis a falhas;
- disponibilizar novos canais de contato com a recepção, evitando o acúmulo de pessoas no saguão para solucionar demandas simples, passíveis de serem atendidas remotamente.

Descuido na hora da coleta

A precisão de uma análise clínica, em grande medida, depende da forma como a coleta é realizada pelos profissionais do laboratório. Nesse momento, **é preciso orientar os funcionários que, mesmo já tendo experiência na atividade, é imprescindível seguir todos os protocolos, garantindo que não haja nenhum tipo de falha capaz de alterar os resultados obtidos.**

Um erro bastante comum é não verificar adequadamente os equipamentos e produtos que serão empregados no procedimento, abrindo margem para contaminações. Outra falha comum está na hora de armazenar o material coletado.

Como estamos falando de material biológico, fatores externos como temperatura, acondicionamento e transporte são capazes de alterar a composição do material, o que certamente afeta a exatidão dos resultados.

O rigor nessas tarefas deve ser garantido. Tanto o é que a RDC 302/2005 da Anvisa, no seu item 6.1.10, estabelece: “A amostra de paciente deve ser transportada e preservada em recipiente isotérmico, quando requerido, higienizável, impermeável, garantindo a sua estabilidade desde a coleta até a realização do exame [...]”

Não dar a devida atenção às rotinas administrativas

Como em qualquer tipo de empresa, um laboratório depende da correta gestão dos seus recursos, assim como o atendimento às exigências legais para funcionar em perfeita legalidade. É preciso recolher tributos, administrar estoques, contratar fornecedores, além de organizar as finanças para que o negócio se mantenha sólido.

Contudo, em muitos empreendimentos se esquece da importância das rotinas administrativas e foca-se apenas na parte operacional, o que é um erro grave. É preciso ter em mente que, **para que um laboratório consiga funcionar em ordem, inovando e investindo em otimizações, as contas precisam estar organizadas, os funcionários precisam ser pagos em dia e os parceiros também.**

Desse modo, a gestão laboratorial é uma tarefa altamente importante para o sucesso do negócio, servindo de base que todos os seus objetivos sejam atingidos e a qualidade operacional possa ser otimizada todos os dias.

Qual é o poder da automatização na qualidade laboratorial?

Prezado aluno, não podemos — e nem devemos — nos esquecer da valiosa contribuição que a tecnologia tem dado no quesito qualidade

laboratorial. Hoje, a automatização de processos tem sido uma das alternativas mais utilizadas por esse tipo de negócio para conseguir atender melhor os pacientes, aumentar a robustez das análises e reduzir os seus custos.

Essa realidade tem garantido uma atuação muito mais satisfatória para aqueles que buscam os serviços de laboratórios, já que a tecnologia possibilitou um maior acesso à procedimentos laboratoriais mais complexos, de forma econômica e democrática, o que significa que profissionais da saúde e usuários de todos os cantos do país têm acesso aos serviços de laboratórios.

Há diversos exemplos de soluções baseadas em automação que comprovam como a tecnologia tem facilitado a vida de médicos e pacientes, tais como:

Laudos à distância

Hoje, com a grande integração promovida pelo uso da telemedicina, laboratórios conseguem estabelecer uma comunicação muito mais fluida e ágil com clínicas, médicos e outros profissionais.

Nesse contexto de avanço, os laudos à distância vêm ganhando mais aplicabilidade nos últimos anos. A automação é uma das grandes responsáveis por esse cenário, já que é com base em sistemas de informação e softwares que exames são rapidamente encaminhados de laboratórios para especialistas via internet, encurtando significativamente o tempo de resposta para um diagnóstico.

Graças à essa tecnologia, pacientes conseguem não só uma posição conclusiva em menor tempo, mas têm a possibilidade de contar com o auxílio de profissionais em diferentes localidades, garantindo diagnósticos ainda mais precisos.

Controle das atividades do laboratório

Um outro aspecto altamente benéfico do uso da automação nos laboratórios é o reforço na execução da gestão. Softwares específicos para esse tipo de empreendimento dão total suporte às principais atividades realizadas internamente, garantindo mais controle sobre a rotina e uma tomada de decisão mais aprofundada, baseada em dados estatísticos do negócio.

A exemplo, a partir de soluções automatizadas é possível gerenciar digitalmente, por meio de um verdadeiro painel de controle, dados estratégicos do empreendimento, como:

- faturamento eletrônico: o que permite a escrituração dos serviços prestados por meio de diferentes convênios e SUS, aumentando a transparência na gestão financeira;
- relação de apoios: funcionalidade que possibilita ao laboratório estabelecer uma comunicação direta e online com uma vasta rede de apoios, agilizando o atendimento na recepção;
- dados estatísticos das atividades do laboratório, como o perfil dos usuários, tempo médio de processamento, quantidade de exames processados e em fila de espera, tempo médio de coleta e tempo médio de entrega, além dos resultados quantitativos da empresa por período.

Substituição de processos manuais

Por último, vale também lembrar que a principal função da automatização é substituir tarefas manuais, lentas e burocráticas por alternativas mais sofisticadas e alinhadas com os padrões atuais — e isso os softwares fazem muito bem.

Podemos citar, por exemplo, a capacidades que o software tem de dar uma roupagem digital para o empreendimento. Nesse sentido, **tarefas como o**

preenchimento de fichas de cadastros, identificação e armazenamento de amostras, organização da agenda e muitas outras se tornam muito mais simples e dinâmicas, otimizando a produtividade das equipes e reduzindo a probabilidade de erros.

Sem contar que essa postura digital do laboratório é, hoje, a base para futuras otimizações, já que a tendência é que o mercado se torne ainda mais tecnológico e baseado na automação.

Então, a conclusão a que podemos chegar é que a qualidade laboratorial atualmente está bastante atrelada à inovação dentro do negócio. Métodos mais robustos, atendimento às exigências legais e programas de acreditação, assim como uma cultura de aperfeiçoamento pessoal e profissional dos funcionários é, sem dúvida, o caminho para mais perícia nos resultados e maior credibilidade dos laboratórios.

8- TIPOS DE EXAMES REALIZADOS EM LABORATÓRIOS

Análise Clínica ou **Exame laboratorial**

É o conjunto de exames e testes realizados em laboratórios de análises clínicas por biólogos, bioquímicos, biomédicos, farmacêuticos, dentistas ou médicos, visando um diagnóstico ou confirmação de uma patologia ou para um *check-up* (exame de rotina).

Análises clínicas são executadas por técnicos de Análises Clínicas, farmacêuticos, biólogos, bioquímicos, biomédicos e médicos patologistas clínicos. Estes profissionais são supervisionados e tem seu trabalho validado pelo responsável técnico legal pelo laboratório clínico (RT no Brasil). A fiscalização do laboratório fica a cargo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e dos técnicos de nível superior por seus respectivos Conselhos Profissionais. Nesta área, o analista clínico de qualquer dessas formações analisa os fluidos biológicos do organismo humano

Sequência de ações dentro de um laboratório onde são realizados exames laboratoriais inicia-se com a coleta do material a ser analisado e termina com a emissão de um laudo diagnóstico.

Na fase pré-analítica, o paciente é orientado, é realizado a coleta, a manipulação e conservação do material que posteriormente será analisado. É nesta fase onde ocorrem a maioria dos erros. Logo após, serão analisados os materiais e será feito um laudo pelo profissional habilitado. A fase analítica, com os avanços tecnológicos é realizada através de aparelhos automatizados que garantem um maior percentual de acertos. Nos laudos, os principais erros são unidades erradas, erro de digitação, não informação de interferentes no exame, etc.

Dentro deste contexto, existem diversos fatores que podem interagir com o resultado do exame, resultando em um falso-negativo ou falso-positivo: medicamentos utilizados pelo paciente, sua resposta metabólica, jejum, transporte do material, centrifugação, metrologia, reagentes, calibração e manutenção dos equipamentos, entre outros.

Bioquímica do sangue - substâncias não eletrolíticas

- Glicose
- Ureia
- Creatinina
- Ácido úrico
- Amoníaco
- Proteínas plasmáticas
- Lipídeos plasmáticos
- Corpos cetônicos
- Bilirrubina

Bioquímica do sangue - substâncias eletrolíticas

- Cálcio
- Fósforo
- Potássio
- Ferro sérico
- Sódio
- Magnésio
- Transferrina

- Diagnósticos dos desequilíbrios hidreletrolíticos
- Diagnóstico dos desequilíbrios ácido básicos

Bioquímica do sangue - enzimas

Fosfatase alcalina e ácida, amilase, lipase, aldolase, lactato-desidrogenase, transaminases, creatinofosfoquinase, gamaglutamiltranspeptidase, isoenzimas de lactato-desidrogenase, isoenzimas de creatinofosfoquinase.

Hemograma - série vermelha

- Hemácias, hemoglobina, hematócrito, valores hematimétricos.

Hemograma - série branca

- Leucograma.

granulocitos: neutrófilos, eosinófilos e basófilos. agranulocitos: linfócitos e monócitos

Exame de urina

- Análise bioquímica, análise macroscópica microscopia de sedimento, estudo bacteriológico, outros

Exame de fezes

- Exame macroscópico, exame microscópico, parasitas e protozoários e coprocultura.

Outros

- Líquido cefalorraquidiano
- Escarro
- Líquido pleural
- Espermograma

PRINCIPAIS ÁREAS NO LABORATÓRIO HOSPITALAR

Dentro de um laboratório hospitalar de análises clínicas existem 5:

- Hematologia
- Microbiologia
- Imunologia
- Química clínica
- Parasitologia

Atualmente, com o objetivo de obter respostas mais rápidas, a fim de otimizar o tempo do profissional, muitos exames estão sendo realizados por aparelhos automatizados. Este fato permite uma análise em maior escala e propicia aos clínicos uma resposta mais breve do estado fisiológico do paciente, possibilitando

uma intervenção mais ágil, aumentando assim a possibilidade de salvar mais vidas humanas. Setores como a microbiologia e outros onde existem alguns exames de maior especificidade, continuam a executar suas atividades manualmente, seja por possuir uma menor rotina, ou por ainda não estarem com métodos automatizados padronizados.

Os fluidos mais comuns para exame são: sangue, urina, fezes e expectoração. No entanto em ambiente hospitalar poderá ser encontrado ainda: líquido sinovial, pleural, céfalo-raquidiano, pus, entre outros.

Entre os exames solicitados com maior frequência temos: hemograma completo, bioquímica do sangue (dosagem de glicose, ureia, creatinina, colesterol total e frações, triglicerídeos, ácido úrico, etc), hemostasia (coagulograma), imunologia (teste imunológico de gravidez, teste luético, antiestreptolisina o, proteína c reativa, etc), exame parasitológico de fezes, sumário de urina, culturas bacteriológicas, antibiograma, etc.

REFERÊNCIAS

<http://www.bragafilho.com.br/instrucoes/instrucoes.html><Acesso em 15 de julho de 2019>

<https://www.significados.com.br/deontologia/><Acesso em 15 de julho de 2019>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Deontologia><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://www.ventrix.com.br/blog/e-possivel-fidelizar-clientes-em-laboratorios-de-analises-clinicas/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://www.labnetwork.com.br/noticias/gestao-do-tempo-de-atendimento-total-tat-como-diferencial-competitivo/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://specto.com.br/importancia-da-gestao-de-filas-em-clinicas-e-laboratorios/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<http://www.sbpc.org.br/institucionais/o-que-e-patologia-clinica/><Acesso em 16 de julho de 2019>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Patologia_cl%C3%ADnica<Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://www.novaconcursos.com.br/portal/cargos-publicos/o-que-faz-auxiliar-de-laboratorio/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://carreiras.empregos.com.br/profissao/auxiliar-de-laboratorio/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://www.pixeon.com/blog/10-dicas-de-atendimento-para-o-seu-laboratorio/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<http://www.qualichart.com.br/blog/humanizacao-no-atendimento-em-laboratorios-clinicos/><Acesso em 16 de julho de 2019>

<https://autolac.com.br/blog/qualidade-laboratorial/><Acesso em 16 de julho de 2019>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Exame_laboratorial<Acesso em 16 de julho de 2019>