

LABORATÓRIO DE ANÁLISES E PATOLOGIA CLÍNICA EM BELO HORIZONTE, MG (BRASIL)

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO ATENDIMENTO E EXAMES REALIZADOS*

Carlos M.F. Antunes**

Cléa de A. Chiari**

Bertolino N.C. Lucena***

ANTUNES, C.M.F. et al. Laboratórios de análises e patologia clínica em Belo Horizonte, MG (Brasil): classificação quanto ao atendimento e exames realizados. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 19: 79-87, 1985.

RESUMO: Foi efetuada uma classificação, quanto ao atendimento e exames realizados, dos laboratórios de análises e patologia clínica operando na região metropolitana de Belo Horizonte, MG (Brasil), em 1978. Foram comparadas as 3 categorias de laboratórios (particulares, institucionais e hospitalares), segundo tipos de exames realizados, clientela atendida e pessoal técnico responsável pelos laboratórios. Com base nos resultados obtidos na análise, foi composto um "perfil" típico para cada categoria de laboratório estudado.

UNITERMOS: Laboratórios, avaliação.

INTRODUÇÃO

Os laboratórios de análise e patologia clínica vêm desempenhando papel cada vez mais importante no sistema de prestação de serviços de saúde no Brasil. Entretanto, são inexistentes, na literatura nacional, dados atualizados sobre esses laboratórios — como atuam, quais serviços são oferecidos, características da clientela atendida além de outros. Levantamentos que permitiram avaliação do desempenho de laboratórios de análise e patologia clínica foram realizados nos Estados Unidos da América^{1, 2, 4, 5} e são de grande

valia ao administrador trabalhando na área de saúde pública.

O presente trabalho tem por objetivo avaliar os tipos de serviços prestados e as características da clientela atendida por laboratórios de análise e patologia clínica existentes em Belo Horizonte, MG.

MATERIAL E MÉTODOS

População estudada

Todos os laboratórios de análise e patologia clínica operando na região metropoli-

* Trabalho financiado parcialmente pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (Convênio Parasitologia, 318).

** Do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais — Caixa Postal 2.486 — 30000 — Belo Horizonte, MG — Brasil.

*** Bolsista do CNPq, junto ao Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais — 30000 — Belo Horizonte, MG — Brasil.

tana de Belo Horizonte, em 1978, foram incluídos no presente trabalho.

Esses laboratórios foram identificados através de:

a) Listas fornecidas pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, Secretaria Municipal de Saúde (Prefeitura de Belo Horizonte), Associação Médica de Minas Gerais, Associação Mineira de Farmacêuticos e Sociedade Brasileira de Análises Clínicas;

b) Guia Telefônico de Belo Horizonte;

c) Contato pessoal com profissionais da área.

Foi enviada uma carta a cada laboratório identificado, solicitando participação no projeto e explicando os objetivos gerais e a metodologia a ser utilizada.

Coleta dos Dados

Aproximadamente uma semana após o envio da carta, cada laboratório era procurado por um dos entrevistadores da equipe, e, caso concordasse em participar da pesquisa, uma entrevista, especialmente elaborada para o projeto, era obtida. Esta entrevista foi projetada para obter os seguintes dados:

a) Informações gerais sobre o laboratório: nome, endereço, telefone, responsável técnico, ano do início das atividades, tipo do laboratório (particular, institucional ou hospitalar), movimento (clientes/mês), número de salas e metragem.

b) Informações sobre o pessoal do laboratório: profissão do responsável técnico, associação com instituição de nível superior, número de técnicos de nível superior, número de técnicos de nível médio e número de pessoal auxiliar.

c) Informações sobre a clientela: tipo de cliente e coleta de material domiciliar (laboratórios particulares), tipo de Instituição (laboratórios institucionais), tipo de cliente (laboratórios hospitalares) e distribuição etária.

d) Tipos de exames realizados: sangue (hemograma, hemostasia, bioquímica, eletroforese), urina (sumário, cultura, cromatografia, gravidez), fezes (parasitológico, bioquímica, cultura), bacteriológicos (bacterioscopia, bacteriologia, tipagens,

antibiograma), imunológicos (intradermoreações, sorologia, imunofluorescência, imunoematologia, atividade reumática), mielograma, líquido céfalo-raquidiano, provas de função orgânica (hepática, renal, respiratória, tireoidiana, supra-renal, insular, estomacal, intestinal, pancreática) e outros exames.

e) Informações finais: data da entrevista e resultado da entrevista.

Foi elaborado um manual de instruções para os entrevistadores, contendo explicações e definições a respeito de cada item da entrevista. Foram enfatizados os seguintes pontos:

a) nas perguntas referentes a exames realizados, a resposta deveria ser considerada positiva somente quando o referido exame fosse realizado no próprio laboratório;

b) as respostas seriam confidenciais e o laboratório não seria identificado individualmente na análise e na interpretação dos resultados obtidos.

Processamento dos Dados

Os dados coletados foram codificados de acordo com o manual de codificações elaborado para o projeto. Cada entrevista foi codificada por um dos autores e transferida para uma folha de codificação; esta folha foi conferida para se detectar erros e omissões. Os dados da folha de codificação foram então digitados em cartões perfurados e transferidos para fitas magnéticas, para posterior análise em computador eletrônico. Foram utilizados programas para verificação da consistência e validade de limites, com o objetivo de se detectar erros de codificação/perfuração, que foram corrigidos na medida do possível.

Análise de Dados

Ao término da coleta de dados, a população estudada era composta dos seguintes grupos:

a) Laboratórios particulares: pertencentes a iniciativa privada; o proprietário ou os proprietários foram identificados.

b) Laboratórios institucionais: pertencentes a uma Instituição, governamental ou privada.

c) Laboratórios hospitalares: pertencentes a um hospital ou casa de saúde.

A análise dos dados coletados foi realizada em três fases distintas⁶:

a) Exame da distribuição de freqüências de todas as variáveis codificadas dentro de cada grupo estudado.

b) Comparação dos grupos estudados, com relação às variáveis codificadas.

c) Composição de um "perfil" típico para cada categoria de laboratório estudado.

RESULTADOS

Dos 125 laboratórios de patologia e análises clínicas identificados em Belo Horizonte, durante o período de estudo, 120 concordaram em participar do projeto (taxa de recusa = 4,0%) e se submeteram à entrevista apresentada. Entre as 120 entrevistas realizadas, 108 foram "completas" (90,0%); nas 12 restantes, uma ou mais perguntas não foram respondidas por recusa e/ou desconhecimento.

Na Tabela 1 são comparados, por categoria, os laboratórios "identificados" com os laboratórios efetivamente "entrevistados". Não foi detectada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, o que indicou ser a taxa de recusa semelhante nas 3 categorias estudadas.

TABELA 1

Número e distribuição percentual, por categoria, dos laboratórios de análises e patologia clínica identificados e efetivamente entrevistados, Belo Horizonte, MG, 1978.

Categoria do laboratório	Identificados		Entrevistados	
	Nº	%	Nº	%
Particular	88	70,4	84	70,0
Institucional	14	11,2	13	10,8
Hospitalar	23	18,4	23	19,2
Total	125	100,0	120	100,0

$$\chi^2_{2\text{gl}} = 0,02 \text{ NS}$$

A comparação das 3 categorias de laboratórios com relação a uma série de variáveis é apresentada na Tabela 2. Como a análise da distribuição de freqüências das variáveis quantitativas estudadas havia indicado ser esta distribuição muito assimétrica (ver valores da mediana e amplitude na Tabela 2), optou-se pelo uso de métodos não-paramétricos de análise estatística³ nas comparações feitas com estas variáveis. As diferenças, estatisticamente significativas (ao nível de 5%), foram:

a) Os laboratórios hospitalares têm maior número de técnicos de nível superior e de técnicos de nível médio que os laboratórios particulares; as diferenças entre laboratórios hospitalares/laboratórios institucionais e entre laboratórios institucionais/laboratórios particulares não tiveram significado estatístico.

b) O movimento mensal de clientes é maior nos laboratórios hospitalares quando comparados com os laboratórios particulares; nas comparações entre as outras categorias não foram encontradas diferenças significativas. O maior movimento (valor absoluto) foi de um laboratório institucional que atende cerca de 25.200 clientes por mês.

c) Com relação ao tamanho do laboratório (em m²), os hospitalares são significativamente maiores que os institucionais; não foram detectadas diferenças entre laboratórios hospitalares/privados nem entre laboratórios institucionais/privados.

A distribuição proporcional da clientela atendida foi semelhante nas 3 categorias de laboratórios — aproximadamente 5,0% de recém-nascidos, 26,0% de crianças e 69,0% de adultos.

É interessante notar que não houve diferença entre os 3 tipos de laboratórios quanto a proporção de responsáveis técnicos associados à universidade (Tabela 2).

Os resultados obtidos, quando foram comparadas as 3 categorias de laboratórios em relação a exames realizados, são apresentados na Tabela 3. As diferenças encontradas, com significado estatístico ao nível de 5%, foram:

- a) Cultura (exame bacteriológico) de urina: exames realizados por maior proporção de laboratórios particulares; não houve diferença entre laboratórios institucionais e hospitalares.
- b) Cultura (exame bacteriológico) de fezes: maior número de laboratórios particulares e hospitalares realiza este exame quando comparados com laboratórios institucionais.
- c) Bacterioscopia e bacteriologia: da mesma forma que o item anterior, estes exames são realizados por maior número de laboratórios particulares e hospitalares.
- d) Sorologia: menor proporção de laboratórios hospitalares afirmou realizar exames sorológicos; não houve diferença entre laboratórios particulares e institucionais.
- e) Atividade reumática: exames realizados por maior proporção de laboratórios particulares; não houve diferença entre laboratórios institucionais e hospitalares.
- f) Tolerância a glicose: embora este exame seja realizado pela maioria dos laboratórios, houve uma diferença significativa entre a proporção (maior) de laboratórios particulares que o realiza e as outras categorias.
- g) Mielograma e Líquido céfalo-raquidiano: maior proporção de laboratórios hospitalares realiza estes tipos de exames quando comparada com as das outras categorias; não houve diferenças entre laboratórios particulares e institucionais.
- h) Função hepática — estes exames, de maneira semelhante aos testes de tolerância a glicose, são realizados pela maioria dos laboratórios; entretanto, a diferença observada entre os laboratórios particulares e as outras categorias é significativa.

TABELA 2

Comparação de médias e proporções de algumas variáveis entre as 3 categorias de laboratórios de análises e patologia clínica, Belo Horizonte, MG, 1978.

Características*	Laboratórios					
	Particulares (N)		Institucionais (N)		Hospitalares (N)	
1. Principal responsável:						
Médico	(44)	0,52	(3)	0,25	(16)	0,70
Farmacêutico	(40)	0,48	(9)	0,75	(7)	0,30
2. Responsável ligado à Universidade	(19)	0,23	(3)	0,23	(8)	0,35
3. Clientela:						
Recém-Nascidos	(69)	0,82	(10)	0,77	(18)	0,78
Crianças	(83)	0,99	(12)	0,92	(22)	0,96
Adultos	(84)	1,00	(13)	1,00	(22)	0,96
4. Nº Técnicos de Nível Superior**	(84)	2(1-8)	(12)	2(1-18)	(23)	3(1-15)***
5. Nº Técnicos de Nível Médio**	(76)	2(1-20)	(11)	2(1-52)	(21)	4(1-62)***
6. Nº de Auxiliares**	(61)	2(1-9)	(12)	1(1-48)	(23)	3(1-16)
7. Anos de Atividade**	(84)	10(1-47)	(10)	17(2-41)	(23)	11(1-49)
8. Nº Clientes/mês**	(82)	350(50-7000)	(13)	800(40-25200)	(23)	800(150-9000)***
9. Nº de Salas**	(84)	4(1-18)	(13)	3(1-40)	(23)	5(2-20)
10. Metragem (m ²)**	(84)	74(30-500)	(11)	32(16-1250)	(22)	100(18-1800)***

* Recusas e itens não especificados foram removidos da Tabela

** Mediana (amplitude)

*** Diferença significativa ao nível de 0,05: proporções — χ^2 heterogeneidade
Mediana — Kruskal-Wallis/Dunn

TABELA 3

Comparação das proporções de exames realizados entre as 3 categorias de laboratórios de análises e patologia clínica, Belo Horizonte, MG, 1978.

Exames Realizados*	Particulares (N)	Laboratórios				
		Institucionais (N)	Hospitales (N)			
1. Sangue						
Hemograma	(83)	0,99	(13)	1,00	(23)	1,00
Hemostasia	(79)	0,94	(11)	0,85	(22)	0,96
Bioquímica	(83)	0,99	(12)	0,92	(22)	0,96
Eletroforese	(53)	0,63	(5)	0,39	(13)	0,57
2. Urina						
Sumário	(84)	1,00	(13)	1,00	(23)	1,00
Cultura	(67)	0,87	(1)	0,08	(2)	0,09**
Cromatografia	(5)	0,06	(1)	0,08	(2)	0,09
Gravidez	(84)	1,00	(13)	1,00	(21)	0,91
3. Fezes						
Parasitológico	(84)	1,00	(13)	1,00	(22)	0,96
Bioquímica	(69)	0,82	(9)	0,64	(16)	0,70
Cultura	(68)	0,81	(5)	0,39	(16)	0,70**
4. Bacteriológicos						
Bacterioscopia	(80)	0,96	(9)	0,69	(18)	0,86**
Bacteriologia	(70)	0,83	(6)	0,46	(16)	0,76**
Tipagens	(45)	0,54	(9)	0,31	(11)	0,52
Antibiogramas	(65)	0,78	(6)	0,46	(16)	0,76
5. Imunológicos						
Intradermorreação	(73)	0,87	(8)	0,62	(17)	0,74
Sorologia	(83)	0,99	(13)	1,00	(18)	0,78**
Imunofluorescência	(17)	0,20	(3)	0,23	(7)	0,30
Imunohematologia	(71)	0,85	(8)	0,62	(20)	0,87
Atividade Reumática	(82)	0,98	(10)	0,77	(19)	0,83**
6. Tireoide						
Metabolismo basal	(15)	0,18	(0)	-	(5)	0,22
Bioquímica	(37)	0,44	(4)	0,31	(6)	0,26
Radioimunoensaio	(15)	0,18	(2)	0,15	(6)	0,26
Medicina Nuclear	(4)	0,05	(0)	-	(3)	0,13
7. Função Insular						
Tolerância à glicose	(84)	1,00	(12)	0,92	(20)	0,87**
8. Função Pancreática						
Intubação Duodenal	(5)	0,06	(0)	-	(1)	0,04
Sondagem	(2)	0,02	(0)	-	(1)	0,04
9. Outros Exames						
Mielograma	(15)	0,18	(2)	0,15	(13)	0,59**
Líquido céfalo-raquidiano	(46)	0,55	(4)	0,31	(18)	0,82**
Função Hepática	(84)	1,00	(11)	0,85	(22)	0,96**
Função Renal	(74)	0,88	(9)	0,69	(19)	0,83
Função Respiratorial	(8)	0,10	(1)	0,08	(2)	0,09
Função Supra-Renal	(16)	0,19	(3)	0,13	(5)	0,22
Função Estomacal	(10)	0,12	(0)	-	(4)	0,17
Função Intestinal	(6)	0,07	(1)	0,08	(1)	0,04

* Recusas e itens não especificados foram removidos da Tabela

** Diferença significativa ao nível de 0,05: χ^2 heterogeneidade

É importante notar que alguns tipos de exames são realizados pela maioria dos laboratórios participantes (hemograma, hemostasia, bioquímica de sangue, sumário de urina,

testes de gravidez, parasitológico de fezes, provas de tolerância a glicose) enquanto outros somente são realizados por uma pequena proporção destes laboratórios (cromatografia de urina, imunofluorescência, radioimunoensaio, função respiratória, função estomacal, função intestinal, metabolismo basal, intubação duodenal, sondagem).

Em relação às características da clientela dos laboratórios particulares, os resultados obtidos mostraram que:

- a) Clientes particulares e de convênio são atendidos pela maioria dos laboratórios (100 e 94%, respectivamente);
- b) Clientes do sistema previdenciário estatal são atendidos por somente 54% dos mesmos laboratórios.

Estes resultados analisados por profissão do responsável técnico mostraram que 65% dos laboratórios dirigidos por médicos atendiam a clientes do sistema previdenciário oficial, enquanto que somente 38% dos laboratórios dirigidos por farmacêuticos o faziam (diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%). Entre os laboratórios que atendem aos 3 tipos de clientes, a composição da clientela foi de 50% de particulares, 30% de participantes de convênios e 20% de participantes do sistema previdenciário estatal.

A coleta domiciliar de material é realizada por 88% dos laboratórios particulares.

Dos 14 laboratórios institucionais identificados, um pertencia ao INAMPS, dois a instituições federais, um a instituição estadual, quatro a instituições municipais e cinco a instituições privadas.

Entre os 23 laboratórios hospitalares identificados, 13 se localizavam em hospitais gerais que atendiam a todas as especialidades, incluindo unidades de terapia intensiva; destes, dois pertenciam a instituições religiosas, um à Polícia Militar do Estado de Minas Gerais e um à Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Com relação a hospitais especializados, dois laboratórios foram identificados em maternidades, dois em hospitais pediátricos, um em hospital psiquiátrico, um em hospital de doenças infecciosas e um em Pronto Socorro cardíaco. Outros dois laboratórios foram identificados em hospitais-escola (Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e Santa Casa de Misericórdia) e um no Hospital de Pronto Socorro Policial de Belo Horizonte. Apenas um dos laboratórios hospitalares relatou não atender clientela "externa" (não internada) além dos pacientes internados no próprio Hospital.

Baseado nos resultados obtidos, foi construído um "perfil" típico para cada categoria de laboratório, apresentadas nas Tabelas 4 e 5. Os valores das medianas das distribui-

TABELA 4

"Perfil" típico, por categoria, dos laboratórios de análises e patologia clínica, Belo Horizonte, MG, 1978 - Características quantitativas

Características	Laboratórios		
	Particulares	Institucionais	Hospitalares
Clientes/Mês*	350 (200-600)	800 (250-1300)	800 (442-1900)
Principal responsável	Méd. ou Farm.	Méd. ou Farm.	Méd. ou Farm.
Técnicos Nível Superior*	2 (1-3)	2 (2-10)	3 (1-5)
Técnicos Nível Médio*	2 (1-3)	3 (1-6)	4 (2-12)
Auxiliares*	2 (1-3)	2 (1-4)	3 (1-5)
Anos de Atividade*	10 (6-22)	17 (5-24)	11 (6-29)
Número de Salas*	4 (3-6)	3 (2-7)	5 (3-10)
Metragem (m ²)*	74 (41-100)	32 (30-70)	100 (50-240)

* Mediana (25º - 75º percentis)

ções das várias características estudadas bem como os 25º e 75º percentis são mostrados na Tabela 4. O critério adotado na Tabela 5 foi considerar como "exame realizado" (SIM), por cada tipo de laboratório, os exames para os quais mais de 50% dos laboratórios em sua categoria tivessem relatado realizar.

TABELA 5

"Perfil" típico, por categoria, dos laboratórios de análises e patologia clínica, Belo Horizonte, MG, 1978 - Exames realizados

Exames	Laboratórios		
	Particulares	Institucionais	Hospitalares
Sangue			
Hemograma	Sim	Sim	Sim
Hemostasia	Sim	Sim	Sim
Bioquímica	Sim	Sim	Sim
Eletroforese	Sim	Não	Sim
Urina			
Sumário	Sim	Sim	Sim
Cultura	Sim	Não	Não
Cromatografia	Não	Não	Não
Gravidez	Sim	Sim	Sim
Fezes			
Parasitológico	Sim	Sim	Sim
Bioquímica	Sim	Sim	Sim
Cultura	Sim	Não	Sim
Bacteriológicos			
Bacterioscopia	Sim	Sim	Sim
Bacteriologia	Sim	Não	Sim
Tipagens	Sim	Não	Sim
Antibiogramas	Sim	Não	Sim
Imunológicos			
Intradermorreação	Sim	Sim	Sim
Sorologia	Sim	Sim	Sim
Imunofluorescência	Não	Não	Não
Imunohematologia	Sim	Sim	Sim
Atividade Reumática	Sim	Sim	Sim
Tireoide			
Metabolismo basal	Não	Não	Não
Bloquímica	Não	Não	Não
Rádioimunoensaio	Não	Não	Não
Medicina Nuclear	Não	Não	Não
Função Insular			
Tolerância à glicose	Sim	Sim	Sim
Função Pancreática			
Intubação Duodenal	Não	Não	Não
Sondagem	Não	Não	Não
Outros Exames			
Mielograma	Não	Não	Não
Líquido Céfalo-raquidiano	Sim	Não	Sim
Função Hepática	Sim	Sim	Sim
Função Renal	Sim	Sim	Sim
Função Respiratória	Não	Não	Não
Função Supra-Renal	Não	Não	Não
Função Estomacal	Não	Não	Não
Função Intestinal	Não	Não	Não

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostram que, regra geral, os laboratórios hospitalares operam com maior número de pessoal técnico (superior e médio), ocupam mais espaço e atendem a um maior número de clientes por mês (Tabelas 2 e 4). A razão entre número de clientes-mês/número de técnicos é maior para os laboratórios institucionais (200) que para os hospitalares (133) e particulares (88). Entretanto, deve ser levado em consideração que, com relação aos tipos de exames realizados, os laboratórios institucionais oferecem a seus clientes menos opções quando comparados com os particulares e hospitalares, limitando-se, na maioria das vezes, a realizar exames de "rotina" (Tabela 5).

Ainda com relação a exames realizados, pode ser observado que os chamados exames de "rotina" são oferecidos por praticamente todos os laboratórios, independente da categoria. Entre os exames pouco realizados, 2 tipos podem ser distinguidos:

- a) os que não são solicitados porque vêm sendo gradativamente abandonados pela prática médica (metabolismo basal, intubação duodenal, sondagem pancreática);
- b) os que exigem uma melhor capacitação técnica por parte dos responsáveis, aparelhagem especial importada e de custo elevado, só acessível aos "grandes" laboratórios (cromatografia, imunofluorescência, radioimunoensaio, medicina nuclear, funções respiratória, supra-renal, estomacal, intestinal).

A análise dos exames realizados por categoria de laboratório mostrou que (Tabelas 3 e 5):

- a) a maior parte dos laboratórios institucionais não faz exames que exigem "cultura" (bacteriológico de sangue, urina e fezes, antibiograma, tipagem de microorganismos);
- b) exames de líquido céfalo-raquidiano e mielograma são realizados por uma maior proporção de laboratórios hospitalares, talvez refletindo sua clientela de pacientes internados.

Como a proporção de responsáveis técnicos associados à universidade foi semelhante nas 3 categorias de laboratório (Tabela 2), pode-se inferir não haver diferenças entre as três categorias quanto a aquisição de novos conhecimentos (atualização) e realização de pesquisa científica.

Especificamente, com relação aos laboratórios particulares, dois fatos foram observados:

- a) um número maior de laboratórios dirigidos por médicos do que laboratórios dirigidos por farmacêuticos atende clientes do sistema previdenciário estatal, provavelmente devido aos diferentes critérios de credenciamento adotados pelo INAMPS (pessoa física para médicos, pessoa jurídica para laboratórios de farmacêuticos);
- b) como salientado anteriormente, para os objetivos da pesquisa, as respostas às diversas perguntas da entrevista, referentes a exames realizados, só seriam consideradas "positivas" quando o referido exame fosse realizado no próprio laboratório. Na prática diária, entretanto, constatou-se que a maior parte dos laboratórios coleta e/ou recebe material dos clientes, independente de realizar ou não exames pedidos. Os exames que não são feitos no próprio laboratório são encaminhados a um laboratório "maior", com o qual um "convênio" é mantido, para que estes exames possam então ser realizados. Estes "convênios" mantidos entre dois laboratórios implicam, quase sempre, redução dos custos dos exames para os laboratórios que enviam o material. Após a realização dos exames, os resultados são encaminhados aos laboratórios de origem, que os transfere para seu próprio impresso, quando são assinados pelos responsáveis técnicos como se fossem eles os responsáveis por sua realização; são então entregues aos clientes, sendo cobrado o valor integral do exame. A ética desta prática está a merecer uma maior discussão por parte de associações profissionais, de entidades de classe e de órgãos governamentais de saúde pública.

Finalmente, foi observada uma tendência cada vez mais acentuada por parte dos laboratórios, independente de sua categoria, em utilizar "kits" comerciais de reagentes na realização dos exames, substituindo, por razões operacionais, a prática de manipular suas próprias soluções. Esta nova tendência vai demandar:

- a) das indústrias, um processo criterioso de controle de qualidade na produção de reagentes e "kits" por elas fabricados;
- b) dos laboratórios, a observação dos prazos de validade e quantidades de reagentes recomendados pelos fabricantes, de maneira que a qualidade dos exames realizados não seja comprometida.

ANTUNES, C.M.F. et al. [Clinical pathology laboratories in Belo Horizonte, Minas Gerais: classification according to service and tests carried out]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 19: 79-87, 1985.

ABSTRACT: An assessment of the Clinical Pathology Laboratories in Belo Horizonte, MG, was carried out in 1978, and the 3 categories identified (Private, Institutional and Hospital) were compared in relation to the types of exams performed, to the clientele and to the Laboratories' personnel. Based on the results obtained, a typical "profile" for each category studied was drawn up.

UNITERMS: Laboratories. Evaluation studies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARDEN MILLER, C. et al. A survey of local public health departments and their directors. *Amer. J. publ. Hlth*, 67: 931-9, 1977.
2. BREYER, P.R. Neighborhood health centers: an assessment. *Amer. J. publ. Hlth*, 67: 179-82, 1977.
3. HOLLANDER, M. & WOLFE, D.A. *Nonparametric statistical methods*. New York, John Wiley & Sons, 1973.
4. IVES, E.R. State and territorial public health laboratories: the collective experience. *Hlth Lab. Sci.*, 12: 195-200, 1975.
5. LAWTON, H.L. et al. The national clinical and public health laboratory survey - 1977. *Amer. J. med. Technol.*, 43: 885-95, 1977.
6. SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. *Statistical methods*. 7th ed. Ames, The Iowa State University Press, 1980.

*Recebido para publicação em 01/03/1984.
Reapresentado em 08/11/1984
Aprovado para publicação em 20/11/1984.*