XXV
JORNADAS
CIENTÍFICAS DE
ANÁLISES CLÍNICAS
E GENÉTICA HUMANA

Indicadores da Qualidade

Rosário Luís
ULS Lezíria

O objetivo de cada laboratório é

- Disponibilizar resultados
  - precisos e exatos
    - em tempo útil
      - com baixo custo
        - baixo impacto ambiental

- Anos 50 - Controlo Qualidade Interno - Cartas Levey-Jenings
- Anos 90 – Avaliação Externa da Qualidade, Testes Interlaboratoriais
- A partir de 2000 – Garantia da Qualidade, Lab. como um todo (ISO)
- A partir de 2015 – Pensamento baseado no risco (erro/problema)
- Atualidade – Foco na **segurança do utente**

Porque usamos indicadores?

- Papel do laboratório na decisão clínica
  Cerca de 70% das decisões médicas

- Garantir a segurança dos utentes
  Permite identificar aspetos críticos, implementar gestão de risco, minimizando os erros

- Necessidade de avaliação da qualidade dos resultados

O que é um indicador da qualidade?

- “Medida do grau em que um conjunto de caracteristicas inerentes cumpre o requisito” **ISO 15189: 2024**

- Ferramenta de medição, quantitativa utilizada para monitorizar, avaliar e melhorar a qualidade das atividades em todas as fases do Processo Total de Exame **- EFLM**

Os indicadores devem ser:

- Claros e definidos formalmente
  - Ver indicadores nacionais e internacionais
- Mensuráveis
  - Preferencialmente de forma automatizada - comunicação com informáticos
- Relevantes para o serviço
- Em número adequado à nossa capacidade de avaliação
- Revistos periodicamente
  - Se não trazem valor acrescentado, eliminar e/ou substituir
- Preferencialmente comparáveis em programas AEQ
  - Se não trazem valor acrescentado, eliminar e/ou substituir

Que indicadores escolher?

Normas e Recomendações:

- ISO 15189
  - Visão técnica - “deve ter indicadores”

- EFLM (European Federation of Clinical Chemistry)
  - Foco na segurança do utente e na harmonização europeia
  - Lista dos indicadores a usar, a fórmula de cálculo, o intervalo de recolha de dados e as especificações da qualidade

Outros documentos

Biochemia Medica

Journal / Volume 30 / June, Issue 2 / Changes in error rates in the Australian key incident monitoring and management system program

Changes in error rates in the Australian key incident monitoring and management system program

Stephanie Gay[*], Tony Badrick

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

ISO 15189: 2024

d) O laboratório deve estabelecer indicadores da qualidade para avaliar o desempenho em todos os aspetos-chave dos processos de pré-exame, exame e pós-exame e monitorizar o desempenho em relação aos objetivos (ver 8.8.2).

NOTA: Os tipos de indicadores da qualidade incluem o número de amostras rejeitadas em relação ao número recebido, o número de erros quer no registo ou na receção da amostra, ou em ambos, o número de relatórios corrigidos, a taxa de cumprimento dos tempos de resposta especificados.

8.8.2 Indicadores da qualidade

Deve ser planeado o processo de monitorização dos indicadores da qualidade [ver 5.5 d)], o qual inclui o estabelecimento dos objetivos, a metodologia, a interpretação, os limites, o plano de ação e a duração da monitorização. Os indicadores devem ser revistos periodicamente, para assegurar a sua adequação contínua.

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

EFLM (European Federation of Clinical Chemistry MQI – Models of Quality Indicators

- "O uso de IQs para avaliar e monitorizar o sistema de qualidade do laboratório, [...] de forma **sistemática e transparente**, [...] promove e incentiva investigações, quando ocorrem erros e leva à identificação de estratégias e procedimentos para **melhoria.**"

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

O grupo de trabalho do IFCC “Laboratory Errors and Patient Safety” '(WG-LEPS) desenvolve um projeto sobre QIs, cujo objectivo final é

- **Definir** e propor um modelo de indicadores de qualidade (**MIQ**) com recolha de dados comum e padronizada
- Ser aplicado por todos os laboratórios clínicos, para **monitorizar** os processos, **melhorar a qualidade** e **diminuir os erros** em todo o processo laboratorial
- Ser gerido no âmbito de um programa de avaliação externa da qualidade (EQAP), com **especificações de qualidade** para cada QI
- Fornecer uma ferramenta para monitorizar e **controlar** as atividades pré,intra e pós analítica e permitir a **identificação dos risco**s para o utente

Evolução do projeto WG-PELS - Modelo de Indicadores da Qualidade (MIQ)

- O MIQ foi Iniciado em 2008 e testado em laboratórios piloto de (2008-2013),

- “Harmonização de indicadores de qualidade: porquê, como e quando?” Conferência de consenso - Pádua (2013)

- "Harmonização de indicadores de qualidade em Medicina laboratorial: dois anos mais tarde?” 2ª Conferência de consenso - Pádua (2016) - criação de novo MIQ com:

  - 53 medições para monitorar e
  - 26 IQ

  com índice de prioridade para cada indicador ("1” maior; "4” menor)

  Os resultados são avaliados num programa de avaliação externa, permitido a comparação com os laboratórios participantes

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

IFCC Working Group "Laboratory Errors and Patient Safety"

Model of Quality Indicators

2016

26 Indicators → 53 Measurements

	Indicators	*Measurements*
Key Processes	20	43
Pre-analytical phase	11	25
Intra-analytical phase	5	6
Post-analytical phase	4	12
Support Processes	3	5
Outcome Measures	3	5

Fig. 24.2
Model of Quality Indicators proposed by WG-LEPS of IFCC

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Model of Quality Indicators = 53 Measurements

Key Processes = 43	Priority	1	2	3	4
Pre-analytical phase	⇨	19	2	2	2
Intra-analytical phase	⇨	6	0	0	0
Post-analytical phase	⇨	9	0	0	3

Support Processes = 5	Priority	1	2	3	4
		0	4	1	0

Outcome Measures = 5	Priority	1	2	3	4
		5	0	0	0

Fig. 24.3
Model of Quality Indicators proposed by WG-LEPS of IFCC per priority index

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Fase pré-analítica – a mais desafiante

- Descrito representarem 60-70 % erros

- Norma Europeia
  - Alinhamento com as recomendações grupo de trabalho Pre-analytical Phase (WG-PRE) da EFLM

Pré-analíticos – Prioridade 1
Erros/NC a identificar

	Especificações Qualidade - Médio
Identificação	
% pedidos	0 - 0,035
% amostras	0 - 0,037
Transcrição	
% pedidos pelo lab	0,117 - 2,217
% pedidos extra lab	0,004 - 0,112
Tipo de amostra	
% amostras (sangue total vs soro)	0,003 - 0,039
% amostras contentor errado	0 - 0,019
Quantidade	
% amostras insuficientes	0,012 - 0,070
% amostras com ratio amostra/AC incorreta	0,199 - 1,227
% amostras não recebidas	0,034 - 0,300

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Pré-analíticos – Prioridade 1
Erros/NC a identificar

Transporte e conservação das amostras **Qualidade - Médio**	**Especificações**
% amostras não conservadas corretamente antes da análise	0 - 0,008
% amostras danificadas no transporte	0 - 0,001
% amostras transportadas a temperatura incorreta	0 - 0,057
% amostras com tempo transporte excessivo	0 - 0,001
Amostras contaminadas	
% amostras de microbiologia rejeitadas	0,73 - 1,256
% amostras não microbiológicas	0,001 - 0,016
Amostras hemolisadas	
% com detecção visual HB> 0,5g/L	0,456 - 1,650
% com deteção automática HIL	0,687 - 3,267
% rejeitadas	0,076 - 0,637

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Pré-analíticos – Prioridade 1
Erros/NC a identificar

KEY PROCESSES QUALITY INDICATORS – PRIORITY 1					
Quality Indicator	**Code**	**Reporting Systems**	**Data Collection**	**Time**	**Explanatory Note**
PRE-ANALYTICAL					
Misidentification errors	Pre-MisR	Percentage of: Number of misidentified requests / Total number of requests.	a) count misidentified requests b) count total number of requests c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	
	Pre-MisS	Percentage of: Number of misidentified samples / Total number of samples.	a) count misidentified samples b) count total number of samples c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	
Test transcription errors	Pre-LabTDE	Percentage of: Number of requests with erroneous data entered by laboratory personnel / Total number of requests entered by laboratory personnel.	a) count the requests with erroneous data entered by laboratory personnel b) Total number of requests entered by laboratory personnel c) calculate percentage	Data collection: Every day or a week per month; Input data: Monthly	Laboratory personnel = personnel that are under the laboratory control
	Pre-OffTDE	Percentage of: Number of requests with erroneous data entered by offside personnel / Total number of requests entered by offside personnel.	a) count the requests with erroneous data entered by offside personnel b) Total number of requests entered by offside personnel c) calculate percentage	Data collection: Every day or a week per month; Input data: Monthly	Offside personnel = personnel that are not under the laboratory control
Incorrect sample type	Pre-WroTy	Percentage of: Number of samples of wrong or inappropriate sample matrix (e.g. whole blood instead of plasma) / Total number of samples.	a) count samples of wrong or inappropriate type (i.e. whole blood instead of plasma) b) count total number of samples c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	
	Pre-WroCo	Percentage of: Number of samples collected in wrong container / Total number of samples.	a) count samples collected in wrong container b) count total number of samples c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	

Pré-analíticos – Prioridade 1
Erros/NC a identificar

Contaminated samples	Pre-MicCon	Percentage of: Number of microbiological contaminated samples rejected / Total number of microbiological samples.	a) count microbiological contaminated samples rejected b) count total number of microbiological samples c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	Microbiological samples: blood culture, urine, sputum, pharyngeal, etc.
	Pre-Cont	Percentage of: Number of contaminated samples rejected / Total number of not microbiological samples.	a) count contaminated samples rejected b) count total number of blood culture samples c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	Contaminated samples = samples which are contaminated by infusion, drugs, anticoagulants (EDTA, citrate), parenteral nutrition, X-ray contrast material, etc.
Haemolysed sample	Pre-HemV	Percentage of: Number of samples with free haemoglobin (Hb) >0.5 g/L detected by visual inspection / Total number of checked samples for haemolysis	a) count samples with free Hb>0.5 g/L detected by visual inspection b) count total number of checked samples for haemolysis c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	Checked samples = all samples verified for haemolysis have to be included (clinical chemistry, immunochemistry, coagulation, etc.).
	Pre-HemI	Percentage of: Number of samples with free haemoglobin (Hb) >0.5 g/L detected by automated haemolytic index / Total number of checked samples for haemolysis.	a) count samples with free Hb>0.5 g/L detected by automated index haemolysis b) count total number of checked samples for haemolysis c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	Checked samples = all samples verified for haemolysis have to be included (clinical chemistry, immunochemistry, coagulation, etc.).
	Pre-HemR	Percentage of: Number of samples rejected due to haemolysis / Total number of checked samples for haemolysis.	a) count samples rejected due to haemolysis b) count total number of checked samples for haemolysis c) calculate percentage	Data collection: Every day; Input data: Monthly	Checked samples = all samples verified for haemolysis have to be included (clinical chemistry, immunochemistry, coagulation, etc.).
Clotted samples	Pre-Clot	Percentage of: Number of samples clotted / Total number of samples with an anticoagulant checked	a) count samples clotted b) count total number of samples with an	Data collection: Every day;	Checked samples = all samples verified for clots

Fase Analítica – Prioridade 1

	Especificações Qualidade - Médio
Controlo Interno da Qualidade (CQI)	
% testes sem CQI	
% resultados fora dos limites estabelecidos	0,704 - 5,519
Avaliação Externa da Qualidade (AEQ)	
% testes sem AEQ	
% testes fora da especificação estabelecida	1,191 - 2,863
Erro transcrição de resultados	
% resultados incorretos por transcrição manual	0 - 0,004
% resultados incorretos por falha no LIS	0

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Fase Pós-Analítica - Prioridade 1

	Especificações Qualidade - Médio
TAT – tempo entre receção/ resultado	
% relatórios fora do tempo de resposta acordado	0,002 - 6,254
K TAT (min) “STAT”, percentil 90	48 - 65
INR TAT (min) “STAT”, percentil 90	47 - 66
WBC TAT (min) “STAT”, percentil 90	28 - 41
Troponina TAT (min) “STAT”, percentil 90	47 - 65
% resultados **K** “STAT” disponibilizados após 1 hora	3,681 - 18,110
Notificação de valores críticos	
% resultados comunicados fora do tempo estabelecido entre a validação e notificação	
utentes **internos**	
utentes **externos**	
Boletins de resultados incorretos	
% boletins retificados após a sua emissão	0,011 - 0,043
Clareza da interpretação	

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Indicadores de Suporte e Gestão

- Os indicadores de **Suporte e Resultados** (também referidos como indicadores de **Fase de Gestão**) avaliam se o laboratório possui a infraestrutura, competência técnica e eficácia clínica necessárias para sustentar as fases analíticas.

IQ Suporte

Indicador	Medida	Prioridade
Pessoal	• Nº Formações organizadas para todo o pessoal /ano • % nº pessoas com os creditos requeridos/ ano	2
Satisfação utentes/ clinicos	• Indice de satisfação dos utentes	2
Eficiência LIS	• Nº paragens não planeadas do LIS	3

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

IQ - Medidas de Resultados

Indicador	Medida	Prioridade
Novas colheitas	• % utentes com repetição de colheita por erro do Laboratório • % utentes com repetição de colheita por erro extra laboratório	1
Resultados corrigidos	• % resultados corrigidos/total resultados	1
Segurança	• Nº “acidentes” pessoal • Nº picada agulha/total colheitas	1

Projeto WG-PELS - Atividades Futuras

- “Envolvimento de Sociedades Científicas Nacionais, Órgãos de Acreditação e Fornecedores de Programas de Avaliação Externa da Qualidade de diferentes países, como meio de divulgação e promoção da participação de laboratórios …

- Seleção e nomeação de um Líder Nacional para coordenar e gerir o projeto MQI em cada país…

- Identificação de um sistema automatizado e informatizado para recolha e registro de dados de forma fácil e sistemática.”

Participação no projeto EFLM (em conjunto com a IFCC):

- Registo na plataforma da IFCC – MQI
- Seleção de indicadores
  - O foco deve ser no de prioridade 1, que são essenciais para a segurança do doente
- Recolha e submissão de dados
  - Padronização – garante a comparabilidade dos dados
  - Automação – configurar o LIS para a extração automática de dados,
  - Frequência – mensal ou trimestral
- Análise
  - Acesso a relatórios que nos comparam outros laboratórios
  - Identificar as nossas áreas mais críticas

Programas de comparação interlaboratorial:

- IFCC-WG-LEPS, iniciou em 2017 um programa de AEQ de IQ, no site (www.ifcc-mqi.com),
- European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine WG
  Preanalytical Phase (EFLM WG-PRE)
- KIMMS – Key Incident Management and Monitoring System -
  Royal College of Pathologists of Australasia (RCPA)
- INSA tem AEQ para IQ
  Pré e pós analíticos e segurança
- SECQ, SBPC

INSA IQ Pré-analíticos

Tipo de Indicador	Indicador	Definição do indicador	Controlo do processo
Identificação do utente	1 - Identificação incorreta do utente	Qualquer erro na identificação do utente que tenha de ser corrigido no sistema informático após validação dos resultados, e antes ou após a emissão do boletim de resultados (ex.: nome, género, data de nascimento, serviço/cama errados, etc.)	nº total de utentes
Registo do processo	2 - Erros de inscrição (total)	Qualquer erro de registo da requisição no sistema informático com influência no processo analítico (ex.: parâmetros não introduzidos, parâmetros mal introduzidos, data/hora não introduzidos, etc.). **Implica correção de registo no sistema informático!** Registe o nº total e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 2.1 a 2.4	nº total de utentes
	2.1 - Parâmetros não introduzidos (em falta)		nº total de utentes
	2.2 - Parâmetros introduzidos adicionalmente aos requisitados		nº total de utentes
	2.3 - Troca de parâmetros (troca de códigos introduzidos)		nº total de utentes
	2.4 - Outros motivos (especifique no campo observações)		nº total de utentes
Identificação da amostra	3 - Amostras não identificadas (total)	Qualquer amostra de sangue, fezes, urina, exsudado nasofaríngeo, ou outra, entregue no laboratório sem código de barras nem identificação manuscrita. **Implica rejeição de amostra!** Registe o nº total e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 3.1 a 3.6	nº total amostras
	3.1 - Amostras de sangue		nº total amostras
	3.2 - Amostras de fezes		nº total amostras
	3.3 - Amostras de urina assética		nº total amostras
	3.4 - Amostras de urina II		nº total amostras
	3.5 - Exsudado nasofaríngeo		nº total amostras
	3.6 - Outros produtos biológicos (especifique no campo observações)		nº total amostras
	4 - Amostras mal identificadas (total)	Qualquer amostra de sangue, fezes, urina, exsudado nasofaríngeo, ou outra, entregue no laboratório cuja identificação levante dúvidas (ex.: etiquetas sobrepostas entre si ou parcialmente descoladas, identificação manuscrita impercetível, nº de requisição não coincidente com o nº tubo, etc.). **Implica rejeição de amostra!** Registe o nº total e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 4.1 a 4.6	nº total amostras
	4.1 - Amostras de sangue		nº total amostras
	4.2 - Amostras de fezes		nº total amostras
	4.3 - Amostras de urina assética		nº total amostras
	4.4 - Amostras de urina II		nº total amostras
	4.5 - Exsudado nasofaríngeo		nº total amostras
	4.6 - Outros produtos biológicos (especifique no campo observações)		nº total amostras
Critérios de rejeição da amostra	5 - Pedido de repetição de colheita devido a:	Qualquer amostra em que um ou mais parâmetros não sejam realizados pela presença de coágulos, hemólise, lipémia, volume insuficiente, pelo incorreto manuseamento, aliquotagem ou armazenamento da amostra. **Implica repetição de colheita!** Registe o nº total e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 5.1 a 5.13	nº total amostras
	5.1 - Amostra coagulada		nº total amostras
	5.2 - Amostra hemolisada		nº total amostras
	5.3 - Amostra lipémica		nº total amostras
	5.4 - Amostra insuficiente por falta de volume		nº total amostras
	5.5 – Proporção sangue/anticoagulante incorreta		nº total amostras
	5.6 - Incorreto manuseamento da amostra (ex: centrifugação inadequada, homogeneização insufi-		
Critérios de rejeição da amostra	5.1 - Amostra coagulada		
	5.2 - Amostra hemolisada		
	5.3 - Amostra lipémica		
	5.4 - Amostra insuficiente por falta de volume		
	5.5 - Proporção sangue/anticoagulante incorreta		
	5.6 - Incorreto manuseamento da amostra (ex: centrifugação inadequada, homogeneização insuficiente)		
	5.7 - Incorreta alíquotagem da amostra		
	5.8 - Incorreta conservação da amostra (ex: temperatura de armazenamento)		
	5.9 - Excessivo tempo de processamento da amostra (Ex: amónia, espermograma, crioaglutininas)		
	5.10 - Falta de colheita da amostra (Falta de 1 ou mais produtos requisitados)		
	5.11 - Colheita em recipiente inapropriado		
	5.12 - Amostra conspurcada (contacto com produto biológico derramado)		
	5.13 - Outro (s). Qual (ais)? (Ex: Preparação incorreta do utente, horário incorreto de colheita, tipo ou origem de amostra inadequada) - Especifique no campo observações		
Transporte da amostra	6 - Ocorrências no transporte da amostra (total)	Qualquer amostra transportada ao laboratório fora das condições de temperatura, acondicionamento e estabilidade adequadas (de acordo com o procedimento do laboratório), **com implicação no resultado analítico**. Considerar o acondicionamento, intervalo de tempo e temperatura adequados, de acordo com a natureza da amostra e os parâmetros a analisar, descrito nos procedimentos do laboratório. Nota: as colheitas realizadas no laboratório também devem ser consideradas, uma vez que não são processadas de imediato. Registe o nº total e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 6.1 a 6.4	
	6.1 - Temperatura (ex: sem controlo de temperatura ou temperatura inadequada)		
	6.2 - Acondicionamento (ex: Tampas mal rolhadas, tubos fora do suporte, etc)		
	6.3 - Estabilidade (tempo de transporte inadequado)		
	6.4 - Amostras não recebidas à chegada do laboratório		
Estabilidade da amostra	7 - Tempo (minutos) entre a colheita e:	Tempo médio (em minutos) entre a hora da colheita e a hora em que o resultado (hemograma, INR, potássio) fica disponível no equipamento ou no sistema informáti caso da hemocultura, considerar o tempo entre a hora da colheita e a hora em que é incubado.	
	7.1 - A realização do Hemograma		
	7.2 - A determinação do INR		
	7.3 - O doseamento de Potássio		
	7.4 - A incubação de hemocultura		
Satisfação do cliente	8 - Tempo (minutos) de espera dos utentes	Tempo médio (em minutos) entre a hora de registo no programa informático e a hora da colheita	
	9 - Reclamações	Nº de reclamações inerentes à Fase Pré-Analítica, e com responsabilidade imputada ao laboratório (ex: tempo de espera, mau atendimento, incidente na colheita, etc.)	

INSA –IQ Pós analíticos

Tipo de Indicador	Indicador	Métrica
Tempo de resposta	**1 - Não cumprimento do prazo de resposta de resultados urgentes**	Número de boletins de resultados entregues ou enviados **após o prazo estipulado** para resultados **urgentes** (para os parâmetros potássio, gasimetria, troponina e hemograma)
	1.1 Tempo de resposta estipulado para resultados urgentes (para os parâmetros potássio, gasimetria, troponina e hemograma) (em horas) - **selecione**	
	2 - Não cumprimento do prazo de resposta de resultados não urgentes	Número de boletins de resultados entregues ou enviados **após o prazo estipulado** para resultados **não urgentes**
Precisão de resultados reportados	**3 - Número de boletins corrigidos após emissão**	Número de boletins com resultados **corrigidos** após emissão (ex.: identificação do utente, resultado analítico, etc.)
Notificação de resultados críticos	**4 - Número de valores críticos comunicados ao clínico (Total)**	Número total de valores de potássio, hemoglobina, etc., acima do valor crítico, **comunicados ao clínico**. Registe o **nº total** e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 4.1 a 4.3
	4.1 - Número de valores críticos (**potássio**) comunicados ao clínico	Número de valores de **potássio** acima do valor critico, **comunicados ao clínico**
	4.1.1 Indique o valor considerado crítico para o **potássio**, a partir do qual deve ser comunicado ao clínico (mmol/L)	
	4.2 - Número de valores críticos (**hemoglobina**) comunicados ao clínico	Número de valores de **hemoglobina** acima do valor critico, **comunicados ao clínico**
	4.2.1 Indique o valor considerado crítico para a **hemoglobina**, a partir do qual deve ser comunicado ao clínico (g/L)	
	4.3 - Número de valores críticos (**outros**) comunicados ao clínico	Número de valores de **outros parâmetros** acima do valor critico, **comunicados ao clínico**
	4.3.1 Indique quais os **outros parâmetros** (por ex., resultados de microbiologia) e os valores considerados críticos, a partir dos quais devem ser comunicados ao clínico	

Análise de resultados	**5 – Número de comentários, comentários interpretativos, sugestões (Total)**	Número de boletins com **comentários, comentários interpretativos e/ou sugestões**. Registe o **nº total** e, se aplicável, o nº correspondente aos pontos 5.1 a 5.6
	5.1 – Número de comentários interpretativos (**serologia TORCH**)	Número de boletins com comentários interpretativos (**serologia TORCH**)
	5.2 - Número de comentários/sugestões (**Morfologia Sangue Periférico**)	Número de boletins com comentários/sugestões (**Morfologia Sangue Periférico**)
	5.3 – Número de comentários (**eletroforese**)	Número de boletins com comentários (**eletroforese**)
	5.4 – Número de comentários (**amostras lipémicas**)	Número de boletins com comentários (**amostras lipémicas**)
	5.5 – Número de comentários (**amostras hemolisadas**)	Número de boletins com comentários (**amostras hemolisadas**)
	5.6 – Número de comentários (**amostras contaminadas**)	Número de boletins com comentários (**amostras contaminadas**)
Confirmação de resultado	**6 – Número de pedidos de repetição de amostra**	Número de boletins com pedidos de **repetição** de amostra para confirmação de resultado. Especifique os motivos no campo de observações.
Entrega de resultados	**7 - Nº de boletins entregues a utente errado**	Número de ocorrências/reclamações relacionadas com **entrega** de resultados a **utentes errados**
Satisfação dos Utentes	**8 – Número de reclamações**	Número de **reclamações** inerentes à Fase Pós-Analítica, com responsabilidade imputada ao laboratório (ex: falta de resultados de alguns parâmetros no boletim, falta de alguma página no boletim, troca de boletins, etc.)

Matriz de Risco	**O seu laboratório tem elaborada a matriz de risco aplicada à fase Pós-Analítica?**

Observações	

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

INSA Segurança

Indicador
1 - Número de acidentes/incidentes registados envolvendo os **utentes / clientes**
Especifique:
1.1 - Número total de utentes / clientes atendidos
2 - Número de acidentes/incidentes em serviço registados envolvendo os **colaboradores**
3 - Número de acidentes/incidentes em serviço registados, envolvendo os **colaboradores,** por **categoria profissional**:
a) Médicos / Farmacêuticos
b) Técnicos Superiores de Saúde
c) Técnicos Superiores / Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica / Enfermeiros
d) Assistentes Operacionais / Auxiliares de Laboratório
e) Assistentes Técnicos / Administrativos / Rececionistas
f) Motorista
g) Outra. Qual?
4 - Número de acidentes/incidentes em serviço, envolvendo colaboradores, por **local da ocorrência**
a) No interior do edifício
b) No exterior do edifício
c) No itinerário casa-trabalho-casa
d) Em serviço externo
e) Outro. Qual?
5 - Número de acidentes/incidentes em serviço, envolvendo colaboradores, por **tipo**
a) Picada no ato da colheita
b) Corte
c) Exposição a produto biológico
d) Exposição a produto químico
e) Queda
f) Movimentação inadequada de objetos/cargas
g) Acidente de viação
h) Outro. Qual?
6 - Número de ocorrências devidas ao não cumprimento do plano de manutenção das câmaras de fluxo laminar
7 - Número de ocorrências decorrentes da não realização de descontaminação dos equipamentos antes da intervenção técnica do fornecedor
8 - Número de ações de formação no âmbito da Segurança Laboratorial
9 - Número de exercícios ou simulacros de emergência realizados
10 - Número de ocorrências relacionadas com a bioproteção laboratorial

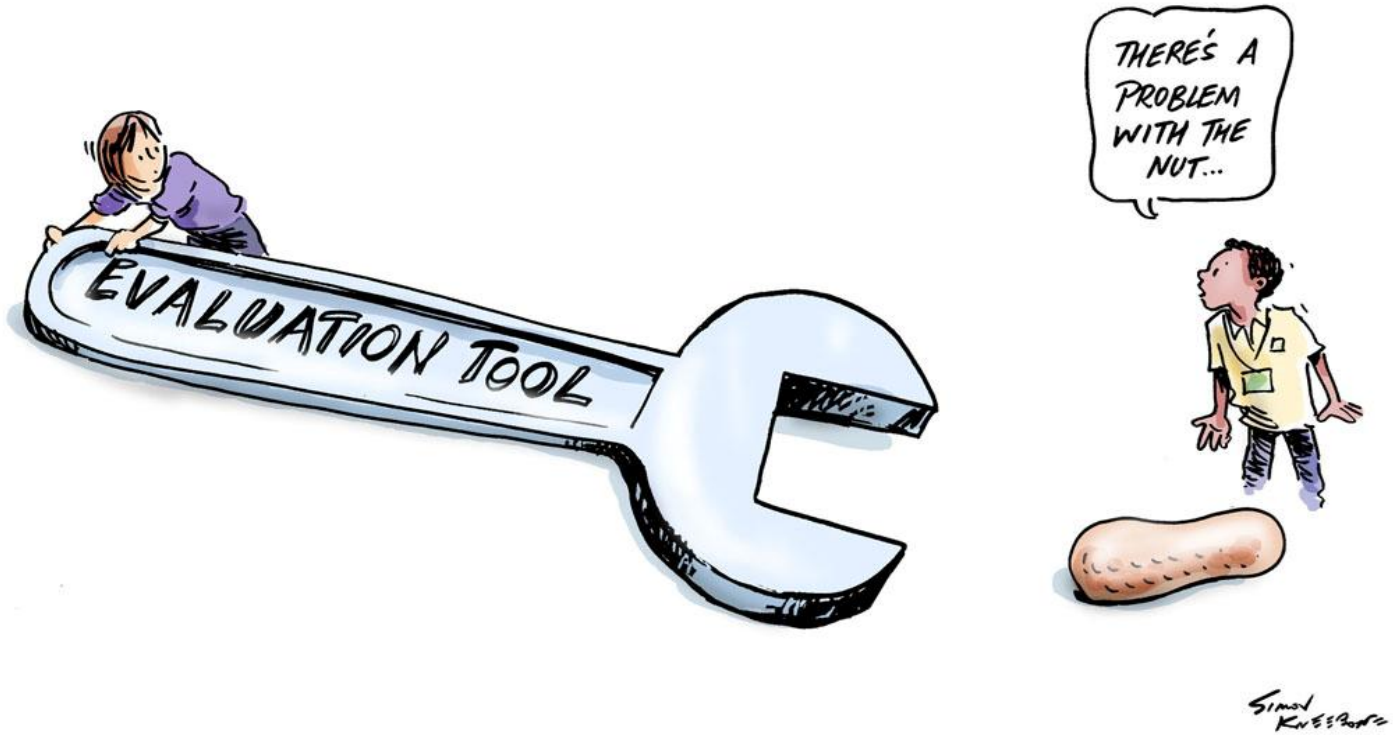
ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Futuro

- Aplicação informática “web-based”, simples segura e rápida que permite recolher dados
- Utilização da IA na monitorização automática dos indicadores
- Melhoria contínua
  - Análise de tendências
  - Gestão de risco
- Atitude perante a qualidade
  - Qualidade como cultura não como burocracia
  - Registo de incidentes como medida de prevenção não como penalização

“You can’t manage what you don’t measure”

Peter Drucker



Desafio:

Qual é o indicador que vai começar a medir na próxima semana?

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

Referências bibliográficas

- ISO 15189: 2022 – Medical laboratories – Requirements for quality and competence.
- EFLM (European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) – Working Group “Quality Indicators” (WG-QI)
- Sciacovelli L, Aita A, Plebani M. Extra-analytical quality indicators and laboratory performances. Clin Biochem. 2017;50(10-11):632-637
- Plebani M, Sciacovelli L, Aita A. Quality Indicators for the Total Testing Process. Clin Lab Med. 2017;37(1):187-205.
- Sciacovelli L, Padoan A, Aita A, Basso D, Plebani M. Quality indicators in laboratory medicine: state-of-the-art, quality specifications and future strategies. Clin Chem Lab Med. 2023;61(4):688-695.

OBRIGADO

Rosário Luís

rosario.luis@uls.leziria.min-saúde.pt

ORDEM DOS FARMACÊUTICOS

XXV JORNADAS CIENTÍFICAS DE ANÁLISES CLÍNICAS E GENÉTICA HUMANA