



*Helena Correia<sup>2</sup>; Anja Pakkanen<sup>1</sup>; Ulla Tiikkainen<sup>1</sup>; Rita Silva<sup>2</sup>; Cristina Brito<sup>2</sup>; Ana Faria<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Labquality; <sup>2</sup>Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade (PNAEQ) está inserido no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA, IP), a quem compete por legislação promover, organizar e coordenar os programas de Avaliação Externa da Qualidade laboratorial.

O PNAEQ tem vindo a colaborar com a sua congénere Finlandesa desde 2000.

Foi assinado recentemente um consórcio entre as duas entidades visando um trabalho de investigação e desenvolvimento na área de avaliação externa da qualidade.

A participação de laboratórios em ensaios interlaboratoriais permite o diagnóstico, monitorização terapêutica, avaliação e orientação, ajudando a melhorar o desempenho e aumentar o nível de qualidade, beneficiando diretamente o doente.

A hormona paratiroide (PTH) tem um papel importante no metabolismo do cálcio e, portanto, implicada na osteoporose.

A PTH foi o 1º parâmetro selecionado para análise devido a se enquadrar nos temas deste 5º congresso SPQC.

## OBJETIVOS

Dos diferentes objetivos da avaliação externa, apresentamos o desempenho dos laboratórios participantes na Labquality / PNAEQ Portugueses, para ensaios de PTH e comparação com todos os participantes Labquality (16 países).

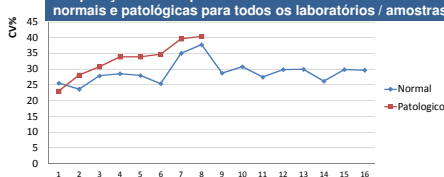
Foram avaliados os equipamentos usados para determinar a PTH nos últimos 6 anos (2007-2012) e comparados os desempenhos.

## MÉTODOS

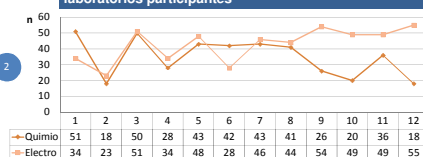
Neste estudo retrospectivo (2007-2012) foram distribuídas aos laboratórios participantes duas amostras de controlo por ensaio com duas distribuições anuais. As amostras de controlo eram soros humanos liofilizados e apresentavam níveis de concentração diferentes. Os resultados das determinações de PTH foram avaliados estatisticamente e calculados a partir dos resultados após remoção de outliers. Os participantes seguiram o protocolo fornecido pela Labquality/ PNAEQ para a determinação de PTH em unidades SI (pmol/L). A análise e interpretação dos resultados, bem como relatórios estatísticos e individuais foram da responsabilidade da Labquality. Devido ao reduzido número de participantes portugueses no programa PTH, os dados foram processados, juntamente com todos os participantes europeus.

## RESULTADOS

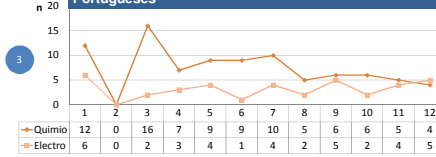
1. Comparação de CV's para amostras normais e patológicas para todos os laboratórios / amostras



2. Frequência dos métodos utilizados para todos os laboratórios participantes



3. Frequência dos métodos utilizados para os laboratórios Portugueses



O CV% observado para todos os participantes é diferente dependendo da concentração das amostras de PTH, embora a gama de valores de CV seja semelhante (patológico [23,1 - 40,5], e normal [23,7 - 37,8]). Para uma concentração patológica o CV é ligeiramente maior <sup>1</sup>.

Os métodos mais utilizados por todos os participantes foram quimioluminescência e electroquimioluminescência. Até 2011 a frequência para ambos os métodos foi aproximadamente a mesma, mas a partir de 2011 o método de electroquimioluminescência obteve maior participação (55%) <sup>2</sup>.

Para os participantes portugueses, o método de quimioluminescência foi o mais utilizado durante o período do estudo. Embora em 2012 a frequência em ambos os métodos seja semelhante <sup>3</sup>.

Para o equipamento Abbott Architect e Siemens ADVIA Centaur foi observado resultados mais altos quando comparado com todos os resultados. Para os equipamentos Roche Elecsys & Cobas e411 e Roche modular & Cobas E601 os resultados foram inferiores. O estudo do CV% dos equipamentos em relação à concentração da amostra revelou uma diminuição no CV independente da concentração da amostra <sup>4</sup>.

Os CV's mais baixos foram observados para os equipamentos Roche Modular E & Cobas e601 (7,1%), seguido pelo Roche Elecsys & Cobas e411 (10,3%) e Siemens ADVIA Centaur (11,5%).

## CONCLUSÕES

A concentração da amostra tem alguma influência no CV% e é dependente do equipamento.

Os valores de CV% mostram uma diferença significativa em função do tipo de método / equipamento utilizado.

Para este parâmetro, observaram-se valores elevados de CV quando não é utilizado qualquer tipo de hierarquia.

Por equipamento, os CV% mostraram-se elevados apenas nos dois primeiros anos do estudo.

Os resultados mostram que o desempenho dos laboratórios participantes no PNAEQ é muito semelhante ao observado internacionalmente.

## PERSPETIVAS FUTURAS

Pretendemos, apoiado pelo recém estabelecido consórcio, estudar os dados e desempenho de outros analitos que consideramos pertinentes.