

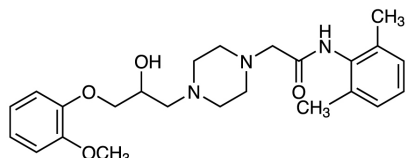
QUANDO O ESTÔMAGO FALA: IDENTIFICAÇÃO DE RANOLAZINA EM CONTEXTO DE SUSPEITA DE INTOXICAÇÃO

Paula Proença^{1*}, Alice Castanheira¹, Fernando Castanheira¹, Carla Mustra¹, Susana Simões², Débora Lourenço³, João Miguel Franco¹, Francisco Corte-Real^{4,5}

¹Serviço de de Química e Toxicologia Forenses do INMLCF (Coimbra, Portugal) ²Serviço de de Química e Toxicologia Forenses do INMLCF (Lisboa, Portugal) ³Gabinete Médico Legal e Forense dos Açores Oriental (Ponta Delgada, Portugal) ⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (Coimbra, Portugal) ⁵Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra (Coimbra, Portugal)

Introdução

A angina crónica é uma doença cardiovascular comum que afeta a população mundial, causando incapacidade significativa e interferindo nas atividades diárias. Entre as diferentes abordagens terapêuticas, inclui-se a ranolazina.



História do caso

Os autores apresentam um caso de um indivíduo de 71 anos de idade encontrado já cadáver, num pasto agrícola, em posição decúbito ventral. Junto à vítima encontrava-se uma garrafa de abelheira (licor de mel) vazia. Na autópsia, o hábito interno ao estômago indicou a presença de cerca de 150 ml de papa alimentar com múltiplos fragmentos não digeridos e a presença de 14 comprimidos brancos e de forma oval, idênticos entre si, discretamente digeridos.

Material e Métodos

Identificação dos comprimidos

- Rastreio e confirmação de substâncias no SQTF do sul

Equipamento HSMS (QToF)

- Bruker QTOF

⇒ RANOLAZINA

Padrão cedido pelo Departamento de Química

- Faculdade de Ciências e Tecnologia da UC

Preparação da amostra

- 100 µL de sangue / precipitação proteica (ACN)

Equipamento LC-MS/MS

- Sciex ExionLC e Sciex QTRAP (ESI modo positivo)
- Coluna: Acquity UPLC HSS T₃ (2,1x100 mm, 1,8 µm); Temp: 45 °C
- Fase móvel em gradiente (Formato de amónio 0,02 mM e Metanol)
- Fluxo : 0,4 mL/min; Volume de injeção: 10 µL

Resultados e Discussão

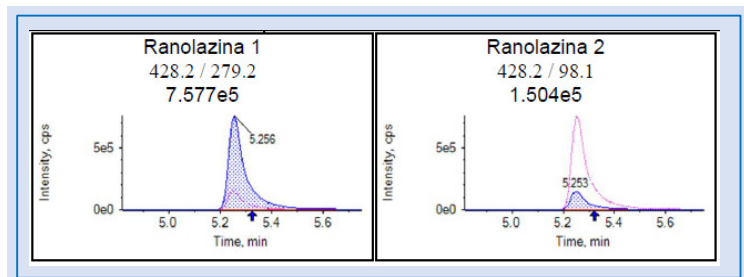
Tabela 1. Tempo de retenção e parâmetros de MRM da ranolazina.

Substância	Tempo de retenção (min)	Q ₁ m/z	Q ₃ m/z	DP (V)	EP (V)	CE (V)	CXP (V)
Ranolazina 1	5,26	428,2	279,2	90	8	35	9
Ranolazina 2	5,26	428,2	98,1	31	8	45	20
Clomipramina-d ₃	6,66	318,1	89,0	96	10	23	10

Tabela 2. Resultados toxicológicos das amostras biológicas do caso apresentado.

Substância	Sangue periférico	Sangue cardíaco
Alprazolam	76 ng/mL	168 ng/mL
Furosemida	52 ng/mL	102 ng/mL
Diazepam	154 ng/mL	102 ng/mL
Nordiazepam	30 ng/mL	33 ng/mL
Ranolazina	49 ng/mL	1302 ng/mL
Etanol	1,79 g/L	—

Figura 1. Cromatogramas de ranolazina em MRM.



Conclusões

Foi crucial o apoio na identificação dos comprimidos encontrados no estômago permitindo assim o desenvolvimento do método de confirmação e quantificação de ranolazina. Deste modo, os autores salientam a importância da pesquisa deste fármaco no sentido de complementar a perícia laboratorial.

Tendo em consideração os dados necrópsicos, a informação clínica e circunstancial facultada ao GMLF dos Açores e os resultados toxicológicos, o perito forense atribuiu, como causa de morte, uma intoxicação medicamentosa e alcoólica.