

INTRODUÇÃO

O nitrito de sódio (Figura 1) é um composto inorgânico utilizado como preservante na indústria alimentar, na agricultura, como anticorrosivo e como antídoto em caso de intoxicações por cianetos.

O consumo deste composto pode ser potencialmente letal, visto este interferir com a capacidade de os glóbulos vermelhos transportarem o oxigénio, fundamental à vida. O ferro da hemoglobina, na presença deste composto, passa à forma férrica, com a formação da sua forma oxidada, a meta-hemoglobina. Esta não possui capacidade de ligação ao oxigénio, ocorrendo hipoxia tecidual e morte por asfixia.



Figura 1– Embalagem comercial de nitrito de sódio.

Informações e kits de suicídio contendo este composto podem ser facilmente obtidos online, sendo frequentemente aconselhada a toma concomitante de medicação para minimizar a sintomatologia, como por exemplo, anti-eméticos.

Este composto é geralmente misturado em água e consumido por via oral. O diagnóstico de intoxicação por nitrito de sódio é geralmente feito através dos dados autópticos (presença de sinais gerais de asfixia; livores de coloração acinzentada/acastanhada; sangue e órgãos de coloração acastanhada), dos achados circunstanciais (embalagem do pó; copos contendo soluções com nitrito de sódio, colheres), dos resultados toxicológicos da quantificação de nitritos e/ou nitratos (formados por oxidação dos nitritos) em diversas amostras biológicas, assim como a análise bioquímica da determinação da percentagem de meta-hemoglobina.

OBJETIVOS E MÉTODOS

O objetivo deste trabalho foi o levantamento dos casos de suicídio por nitrito de sódio ocorridos em Portugal, desde o ano de 2020, ano em que surgiu o primeiro caso no nosso país. Através da plataforma *StarLims*, foram detetados dois casos de suicídio por este composto em 2020, três casos em 2021 e quatro casos no corrente ano de 2023.



Figura 2– Plataforma *StarLims*

Na Figura 2 encontra-se representada a plataforma *StarLims* utilizada para a deteção dos casos descritos no presente trabalho. As análises de pesquisa de nitritos foram realizadas através de metodologia por espectrofotometria de absorção molecular UV/VIS, após reação com o reagente de Griess, que origina uma coloração rosada na presença de nitritos (Figura 3).

DESCRIÇÃO DOS CASOS E RESULTADOS OBTIDOS

Todos os casos encontrados referem-se a indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 17 e os 59 anos.

Na maioria dos casos foram também encontrados fármacos com ação no Sistema Nervoso Central (SNC) e, em variados casos, fármacos anti-eméticos, de forma a evitar o vómito. Foi também possível constatar a frequente existência de parafernália envolvida na dissolução do nitrito de sódio (copos, garrafas, colheres, etc) de forma à obtenção da solução utilizada como meio de suicídio (Figura 5). Na tabela 1 estão representados os dados referentes aos 9 casos de suicídio com Nitrito de Sódio encontrados em Portugal (2020-2023).

Tabela 1– Casos de suicídio com nitrito de sódio em Portugal (2020-2023); SC: Sangue cardíaco; SP: sangue periférico; E/C: Estômago/conteúdo; CG: Conteúdo gástrico; M: masculino; THC: Δ9-tetrahydrocannabinol; THCCOOH: Ácido 11-nor-Δ9-tetrahydrocannabinóico.

Ano	Género	Idade	Resultado Nitritos	Outros Compostos	Informações/Achados
2020	M	37	SC: 35 mg/L CG: 8800 mg/L	Tramadol; Codeína; Diazepam Nordiazepam; Quetiapina; Olanzapina; Topiramato	—
	M	28	SP: Positivo Pó branco: Positivo	—	Recipiente com pó branco 2 caixas de vomidrine®
2021	M	59	SC: 9,2 mg/L	Metoclopramida; Paracetamol	Frasco vazio Testamento
	M	17	SC: < 0,02 mg/L	—	Intervenção médica após intoxicação voluntária com nitrito de sódio
	M	20	Urina: 2,7 mg/L Pó branco: Positivo CG: 0,15 mg/L SP: Positivo Líquido incolor: Positivo	Sertralina; Risperidona; Paliperidona	Copo Frasco (líquido incolor) Frasco (líquido esverdeado) Frasco (granulado branco)
2023	M	27	Vestígios: Positivo	Metoclopramida; Paracetamol THC; THCCOOH	Copos Embalagem de nitrito de sódio Avançado estado decomposição
	M	18	E/C: Positivo Vestígios: Positivo	Venlafaxina; Mirtazapina; Doxilamina	Copos com resíduos Embalagem de nitrito de sódio
	M	30	CG: Positivo	Ibuprofeno; Citalopram	Embalagem de nitrito de sódio
	M	18	Vestígios: Positivo CG: 5,5 mg/L	Ibuprofeno; Zolpidem	Frasco (líquido branco) Tesouras Colheres

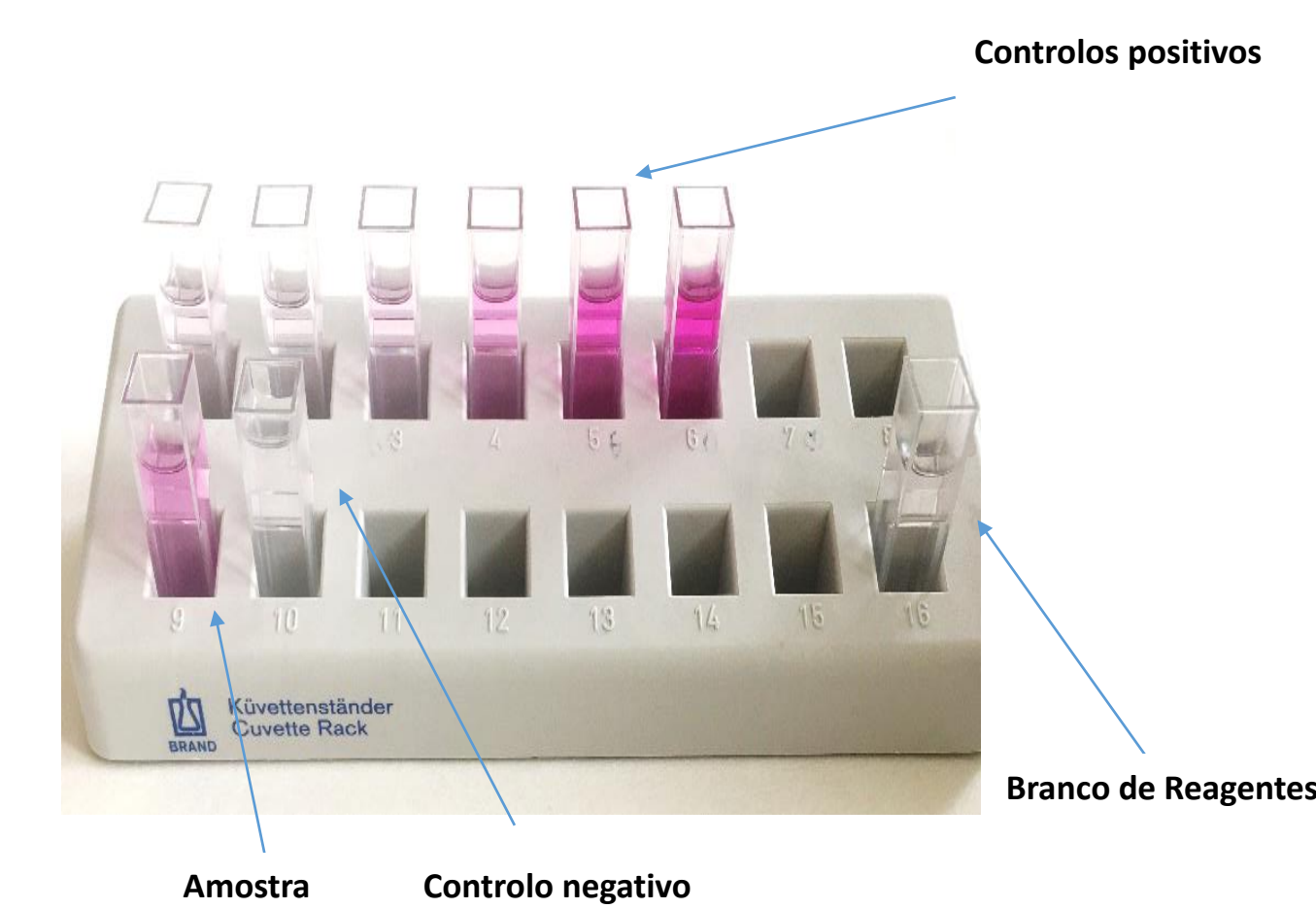


Figura 3– Reação com o reagente Griess.

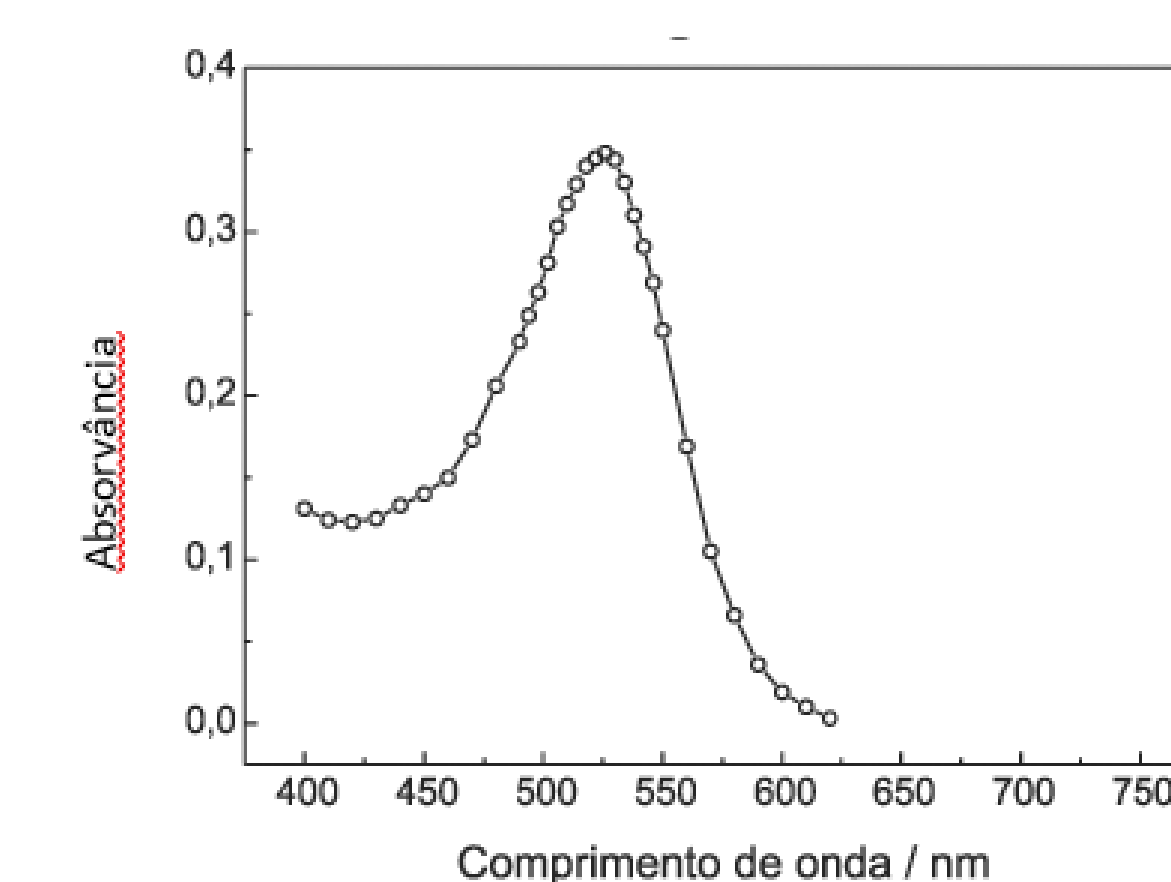


Figura 4– Espectro de absorção molecular do nitrito.



Figura 5– Parafernália envolvida.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Tem-se verificado um aumento dos casos de suicídio com este composto em muitos países, uma vez que, para além da sua fácil acessibilidade em lojas físicas e online e do seu baixo preço, este composto é aconselhado em sites pró-suicídio e no livro “The Peaceful Pill Handbook”.

Devido à procura aumentada deste composto com vista ao suicídio revelou-se importante a implementação, no SQTF, de uma metodologia de análise de nitritos em amostras biológicas, por espectrofotometria de absorção molecular UV/VIS.

É importante que exista um maior controlo dos sites e fóruns pró-suicídio disponíveis na internet de forma a combater a informação facilitadora deste e de outros métodos de suicídio.