

XLIII Reunión Anual
de la Sociedad Española de
Epidemiología (SEE)

XX Congresso
da Associação Portuguesa
de **Epidemiologia (APE)**

www.reunionanualsee.org

Ética,
estilos de vida
e ações em Saúde Pública

Ética,
hábitos de vida
y acción en Salud Pública

2 al 5 Septiembre 2025
Las Palmas de Gran Canaria



Temperatura e sazonalidade nos acidentes desportivos em Lisboa

3 de setembro de 2025

Susana Silva¹, Tatiana Alves¹, Andreia Leite^{1,2}, Ana Paula Rodrigues¹, Aurelio Tobias³

1. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Epidemiologia
2. Comprehensive Health Research Centre
3. Spanish Council for Scientific Research

Sem conflitos de interesse a declarar.

susana.pereira@insa.min-saude.pt

Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge



- As lesões desportivas representam um problema recorrente de saúde pública, com impacto direto na qualidade de vida dos atletas e nos custos dos sistemas de saúde.
- De acordo com alguns estudos a sazonalidade e as condições meteorológicas influenciam diretamente a incidência de lesões traumáticas, com um aumento nas admissões hospitalares durante os meses de primavera/ verão.

Estudo do efeito a curto prazo da temperatura ambiente exterior e da sazonalidade no número de internamentos urgentes causados por lesões desportivas em Lisboa, Portugal



Estudo ecológico de séries temporais – 2017 a 2024

Dados

- Internamentos diários urgentes com lesão desportiva em **Lisboa**

Obtidos da base de dados da morbilidade hospitalar (BIMH-ACSS) - 10.^a revisão da Classificação Internacional de Doenças, Modificação Clínica (ICD-10-CM)

- **Y93.0** – Atividades que envolvem caminhar e correr
- **Y93.1** – Atividades que envolvem água e embarcações aquáticas
- **Y93.2** – Atividades que envolvem gelo e neve
- **Y93.3** – Atividades que envolvem escalada, rapel e saltos
- **Y93.4** – Atividades que envolvem dança e outros movimentos rítmicos
- **Y93.5** – Atividades que envolvem outros desportos e atletismo praticados individualmente
- **Y93.6** – Atividades que envolvem outros desportos e atletismo praticados em equipa ou grupo
- **Y93.7** – Atividades que envolvem outros desportos e atletismo especificados
- **Y93.A** – Atividades que envolvem outros exercícios cardiorrespiratórios
- **Y93.B** – Atividades que envolvem outros exercícios de fortalecimento muscular

- Temperatura média diária – dados de reanálise ERA5 do ECMWF para o centróide do distrito de Lisboa

Análise

- Estudo descritivo

- Análise de Séries Temporais considerando um modelo não linear de desfasamento distribuído (DLNM)

$$\log\left(\frac{\text{InternamentosDesportivosUrgentes}}{\text{InternamentosUrgentes}}\right) = \alpha + \text{cb.Temp} + \text{SplineCiclica} + \text{DiaSemana} + \text{Ano}$$

Cb.Temp: Crossbasis da temperatura média

Exposição-resposta: Natural cubic B-spline com nós internos nos percentis 25º, 50º e 75º da distribuição da temperatura;

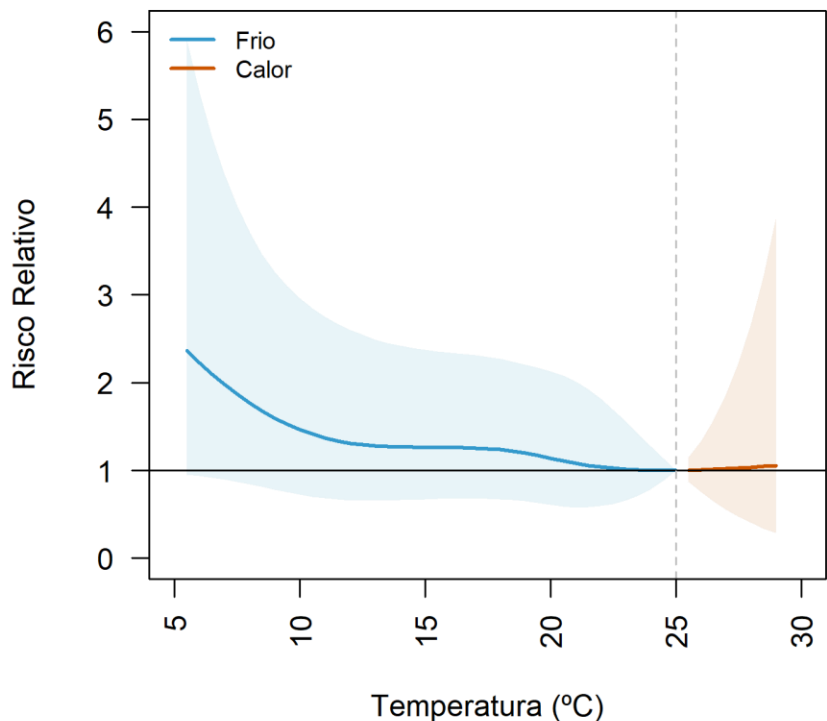
Lag-resposta: Natural cubic B-spline com Lag máximo de 7 dias e 3 graus de liberdade)

SplineCiclica: Spline cíclico do dia do ano com 4 graus de liberdade

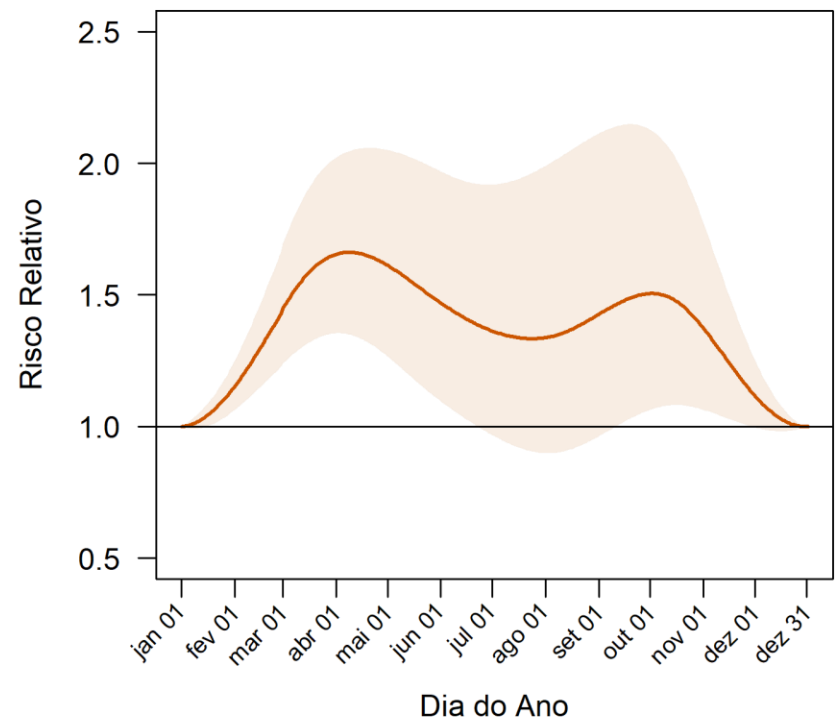
DiaSemana: Dia da semana

- 1839 episódios de internamento urgente com lesões desportivas em Lisboa
 - \approx 50 % adultos em idade ativa (18-64 anos)
 - \approx 80 % sexo masculino
 - \approx 50 % 2 dias ou menos
 - \approx 29 % primavera
 - \approx 75% alta com referenciação para Consulta Externa do Hospital
 - \approx 45% Y93.6 - Atividades que envolvem outros desportos e atletismo praticados em equipa ou grupo

Temperatura-resposta



Sazonalidade



	Fração Atribuível (%)	Internamentos Atribuíveis (IC 95%)
Temperatura	20	359 (-826;1001)
Frio	20	359 (-877;1004)
Calor	0	0 (-5;4)
Sazonalidade	26	477 (271;700)



- A maioria dos internamentos urgentes por lesão desportiva em Lisboa ocorreu em utentes do sexo masculino e em idade ativa (18 a 64 anos).
- Cerca de 50% dos internamentos tiveram uma duração igual ou inferior a 2 dias
- A maioria resultou em alta com referenciação para consulta externa
- O risco de internamento devido às temperaturas não foi significativo sendo superior nas temperaturas mais baixas.
- O risco de internamento por lesões desportivas foi mais elevado na primavera, o que poderá justificar a implementação de campanhas sazonais de prevenção, reforço da vigilância médica em eventos desportivos e promoção de práticas seguras entre atletas.
 - 26 % dos internamentos urgentes foram atribuíveis à sazonalidade

XLIII Reunión Anual
de la Sociedad Española de
Epidemiología (SEE)

XX Congresso
da Associação Portuguesa
de **Epidemiologia (APE)**

www.reunionanualsee.org

Ética,
estilos de vida
e ações em Saúde Pública

Ética,
hábitos de vida
y acción en Salud Pública

2 al 5 Septiembre 2025
Las Palmas de Gran Canaria



Muito obrigada / Muchas gracias

Susana Silva¹,
Tatiana Alves¹,
Andreia Leite^{1,2},
Ana Paula Rodrigues¹
Aurelio Tobias

1. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Epidemiologia
2. Comprehensive Health Research Centre
3. Spanish Council for Scientific Research

susana.pereira@insa.min-saúde.pt

Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge

