

GEOGRAFIA DO RISCO DE MORRER EM PORTUGAL

Mortalidade e morbilidade hospitalar por tumor maligno

Helena Nogueira e Paula Santana*

Os resultados em saúde são, directa ou indirectamente, influenciados por uma multiplicidade de factores (SANTANA e MARTINS, 1999). Especificamente em relação ao cancro, há a considerar que este não é uma doença, mas um conjunto de doenças, de múltiplas causas, cuja importância varia em função de factores individuais (genoma, sexo, idade, comportamentos e estilos de vida), sociais e económicos (profissão, rendimento, nível de instrução), geográficos (urbanização) e comunitários (organização e acessibilidade aos serviços em geral e aos serviços de saúde em particular), entre outros. Por isso, as desigualdades espaciais em saúde reflectem as condicionantes sócio-económicas, culturais, comportamentais, ambientais, geográficas e genéticas.

O perfil epidemiológico do nosso país, tal como o da maioria dos países desenvolvidos, é marcado pela crescente importância das doenças neoplásicas. A morte por tumores malignos é, quase sempre, precedida por períodos mais ou menos longos de adoecimento, sendo por isso frequente a associação entre mortalidade e morbilidade hospitalar (MS/DGS, 1997). No entanto, algumas doenças neoplásicas afectam de forma distinta diferentes grupos da população, sendo algumas localizações tumorais particularmente discriminativas de desigualdades em saúde (COSTA e FAGGIANO, 1994). O conhecimento dos padrões espaciais da mortalidade e da morbilidade hospitalar do cancro, nomeadamente a constatação de áreas onde os valores são "anormalmente" altos e/ou baixos pode, por um lado, providenciar pistas etiológicas, constituindo-se portanto como base da procura de possíveis hipóteses causais (COOK-MOZAFFARI, 1985). Por outro lado, considerando que cerca de 75% dos cancros são curáveis se atempadamente diagnosticados e tratados (SANTANA e CAMPOS, 1997), situações de grande contraste entre os valores da mortalidade e da morbilidade hospitalar podem sugerir, em certos casos, a existência de desigualdades no acesso aos serviços de saúde.

A geografia do cancro, possibilitando um melhor conhecimento e compreensão das desigualdades espaciais

em saúde parece assim ser fundamental, tanto para a identificação de áreas de risco acrescido, como para a orientação de políticas sociais e de saúde que tenham por objectivo a diminuição da mortalidade deste grupo de doenças.

Colocam-se então as questões que motivaram esta investigação: quais as variações na mortalidade e morbilidade hospitalar de localizações tumorais específicas no território continental? Como se justifica a existência de áreas de risco de morrer por tumores malignos?

METODOLOGIA

Trabalharam-se os dados de mortalidade e de morbilidade separadamente para cada sexo e para doze localizações tumorais, sendo os valores desses indicadores relativos a um conjunto de três anos - 1995, 1996 e 1997 - e desagregados a nível dos agrupamentos de concelhos do Continente - NUT's III, procedimento anteriormente empregue em estudos semelhantes (RODRIGUES, 1993; JOUGLA e outros, 1997). A raridade dos acontecimentos a estudar e a grande variabilidade decorrente desse facto condicionou a escala a utilizar (JONES e MOON, 1987), tendo-se optado pelo nível dos agrupamentos de concelhos do Continente com o objectivo de minorar as variações relativas a estes fenómenos. Sabendo-se que o envelhecimento biológico do organismo, e a sua consequente deterioração, se traduzem em aumentos na morbilidade e na mortalidade, procedeu-se a uma padronização indirecta dos dados, tendo-se calculado duas razões: Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH). Refira-se, ainda, que a informação relativa à morbilidade e à mortalidade, fornecida por diferentes organismos (IGIF - Instituto de Gestão Informática e Financeira do Ministério da Saúde - e INE - Instituto Nacional de Estatística, respectivamente), apresentam diferentes codificações, havendo ligeiras diferenças entre as localizações tumorais consideradas para o cálculo da RPM e da RPMH (Quadro I).

* Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.

Quadro I – Localizações tumorais consideradas no estudo

Designação das RPM's e RPMH's	Localizações consideradas para o cálculo da RPM (capítulos da CID 9)	Localizações consideradas para o cálculo da RPMH
esófago	esófago (090)	esófago
estômago	estômago (091)	estômago
cólon	cólon (093)	cólon
recto	recto, junção rectossigmóide e ânus (094)	recto, junção rectossigmóide e ânus
órgãos do aparelho respiratório	órgãos do aparelho respiratório e órgãos intratorácicos (10)	órgãos do aparelho respiratório
pele	melanoma maligno da pele / outros tumores malignos da pele (111+112)	pele
mama	mama feminina (113)	mama feminina
colo do útero	colo do útero (120)	colo do útero
útero	útero, outras localizações e as não especificadas (122)	corpo do útero
ovário	ovário e outros anexos do útero (123)	ovário
próstata	próstata (124)	próstata
bexiga	bexiga urinária (126)	bexiga urinária.

Fonte: INE, IGIF

Relativamente às variáveis utilizadas, a principal dificuldade foi a constituição de uma base de dados territorialmente homogénea; de facto, algumas variáveis, de reconhecida importância para as doenças neoplásicas (nomeadamente as relativas a factores comportamentais e ao acesso e utilização dos cuidados de saúde hospitalares), não se encontram disponíveis ao nível de desagregação geográfica necessária a este estudo. As variáveis utilizadas, num total de 37 para o sexo masculino e 43 para o sexo feminino, podem ser resumidas em 5 grupos:

1. Mortalidade e Morbilidade Hospitalar (16 para o sexo masculino e 22 para o sexo feminino): RPM's e RPMH's das localizações tumorais consideradas (1995, 1996 e 1997);
2. Estrutura etária (4): percentagem de população dos sexos masculino/feminino nos grupos etários 35-44, 45-54, 65-74, ≥ 75 (1996);
3. Estrutura sócio-económica (12), que podem ser subdivididas em:

- 3.1. variáveis referentes ao poder de compra (1): Indicador do poder de compra "per capita"¹ (1997);

¹ O Indicador "per capita" do poder de compra, embora se aproxime dos conceitos de consumo e de rendimento, não é uma medida exacta dessas variáveis. Trata-se, na verdade, de um indicador compósito, resultado da aplicação de uma análise factorial a um vasto leque de variáveis, nomeadamente: Imposto sobre veículos, "per capita" (1995); Consumo doméstico de electricidade, "per capita" (1995); Número de telefones (postos principais da Telecom), "per capita" (1995); Número de empresas da

- 3.2. Estrutura sectorial da população activa (4): percentagem de população activa dos sexos masculino/feminino no sector secundário, nos serviços de natureza social (terciário social), nos serviços relacionados com a actividade económica (terciário económico) e taxa de desemprego masculina/feminina (1991);
- 3.3. Grupos profissionais (4): percentagem de população dos sexos masculino/feminino nos grupos profissionais 1 e 2; 3, 4 e 5; 6; 7 e 8² (1991);

CAE 52 (comércio a retalho) e 55 (alojamento e restauração), com actividade, sediadas nos concelhos, "per capita" (1995 e 1996); Número de pessoas ao serviço nas empresas da CAE 52 e 55, com actividade, sediadas nos concelhos, "per capita" (1995 e 1996); Valor das hipotecas em prédios em propriedade horizontal, "per capita" (1995); Valor dos depósitos à ordem em estabelecimentos bancários localizados nos concelhos (excepto Banco de Portugal), "per capita" (1995); Crédito à habitação concedido em estabelecimentos de crédito localizados nos concelhos (excepto Banco de Portugal), "per capita" (1995); Valor dos levantamentos em caixas multibanco, "per capita" (1995); Taxa de urbanização (1991); Densidade populacional (1995); Contribuição Predial Autárquica, "per capita" (1995); Sisa, "per capita" (1995); Superfície pavimentada, licenciada pelas Câmaras Municipais; para a construção de edifícios destinados a hotéis e outros alojamentos temporários, "per capita" (média de 1995 e 1996); Número total de dormidas em estabelecimentos hoteleiros inscritos na Direcção Geral do Turismo, "per capita" (1995).

² Os grupos profissionais considerados correspondem a:

Grupo 1- Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresas;

3.4. Nível de instrução (3): taxa de analfabetismo masculina/feminina, percentagem de população dos sexos masculino/feminino com cinco e mais anos que possui ou frequenta o ensino primário e percentagem de população dos sexos masculino/feminino com 15 e mais anos que possui ou frequenta o ensino médio ou superior (1991);

4. Morfo-funcionalidade³ (2): percentagens de população residente em áreas predominantemente urbanas e em áreas predominantemente rurais (1999);

5. Cuidados de saúde (3): número de médicos e de enfermeiros dos centros de saúde por 1000 habitantes (1997), consultas efectuadas nos centros de saúde por habitante (1996).

Este conjunto de variáveis foi submetido a uma análise estatística multivariada, com o objectivo, por um lado, de as sintetizar e, por outro lado, estudar a relação existente entre essas variáveis e as unidades de análise espacial a que elas se referem. Optou-se assim pela realização de uma Análise Factorial em Componentes Principais (ACP), seguida por uma Classificação Ascendente Hierárquica (CAH). Estes dois tipos de tratamento da informação, complementares, permitem descrever, resumir e hierarquizar grandes conjuntos de dados (SANDERS, 1989), possibilitando não só a formação de grupos de variáveis ligadas, mas também de grupos de unidades espaciais (indivíduos estatísticos) que se assemelham pelas suas características (GROUPE CHADULE, 1994).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Dos vários resultados obtidos e das diferentes interpretações neles baseadas destacam-se padrões espaciais distintos, quer ao nível das RPM's, quer ao nível das RPMH's. A variação que se observa é o resultado de diferentes comportamentos em função do sexo e da

localização tumoral considerada. Salientam-se principalmente:

- a) os elevados e significativos⁴ valores da RPM, tendencialmente acompanhados pelos valores da RPMH, dos tumores malignos do estômago e do esófago, nas sub-regiões do norte do país, em ambos os sexos (Figs. 1 a 8).
- b) os elevados e significativos valores da RPM do cancro do cólon nas sub-regiões mais urbanizadas do país, tanto no sexo feminino como no sexo masculino, igualmente acompanhados por valores da RPMH tendencialmente elevados (Figs. 9 a 12).
- c) Os elevados e significativos valores da RPM e da RPMH do tumor maligno dos órgãos do aparelho respiratório nas sub-regiões de maior urbanização/industrialização para o sexo feminino, enquanto para o sexo masculino sobressaem sobretudo as sub-regiões do sul (Figs. 13 a 16).
- d) A elevada e significativa RPMH do cancro da mama em quase todo o centro do país, acompanhada contudo por RPM's relativamente baixas, situação que caracteriza igualmente as razões dos cancros do útero e do colo do útero (Figs. 17 a 22).

Na sequência dos resultados encontrados, pode-se reconhecer a existência de sub-regiões de alto risco para as localizações tumorais analisadas. Esta verificação foi condicionada pelo facto de algumas áreas geográficas concentrarem duas ou mais RPM's significativamente aumentadas. Daí que se coloquem em destaque algumas sub-regiões, com diferenças relativamente ao género:

- a) Sexo masculino: a Grande Lisboa, com cinco RPM's significativamente aumentadas (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, bexiga, próstata, cólon e recto, junção rectossigmoide e ânus), seguindo-se, com três RPM's significativamente aumentadas, a Península de Setúbal (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, bexiga e cólon) e o Algarve (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, bexiga e pele). Salientam-se ainda, com duas RPM's significativamente superiores a 100, as sub-Regiões do Minho-Lima, Cávado, Ave e Tâmega (tumores malignos do estômago e do esófago), Oeste (tumores malignos da próstata e do recto,

Grupo 2 - Especialistas das profissões intelectuais e científicas;

Grupo 3 - Técnicos e profissionais de nível intermédio;

Grupo 4 - Pessoal administrativo e similares;

Grupo 5 - Pessoal dos serviços e vendedores;

Grupo 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pesca;

Grupo 7 - Operários, artífices e trabalhadores similares;

Grupo 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem.

³ Tipologia de Áreas Urbanas desenvolvida pelo INE e DGOTDU (Instituto Nacional de Estatística e Direcção Geral do Ordenamento e Desenvolvimento Urbano)

⁴ A cada RPM e RPMH foi aplicado um teste bilateral - o cálculo do Intervalo de Confiança a 95% - que permite avaliar a significância estatística das respectivas razões.

Quadro II - Sub-regiões de risco e formas de intervenção

Sub-regiões onde é necessário intervir sobretudo ao nível da prevenção primária		Sub-regiões onde é necessário intervir sobretudo ao nível da prevenção secundária	
Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino
- Minho-Lima, Cávado, Ave e Tâmega: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros do estômago e do esófago^(a); - Douro e Alto Trás-os-Montes: diminuição das RPM's e das RPMH's do cancro do estômago; - Grande Porto: diminuição da RPM e da RPMH dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório; - Oeste: diminuição das RPM's e das RPMH's do cancro do recto; - Serra da Estrela: diminuição da RPM do cancro do recto^(b); - Grande Lisboa: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório, cólon, e bexiga, diminuição da RPM do cancro do recto^(c); - Península de Setúbal: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório, cólon e bexiga; - Lezíria do Tejo: diminuição da RPM e da RPMH do cancro do cólon; - Alentejo Litoral: diminuição da RPM e da RPMH do cancro dos órgãos do aparelho respiratório; - Alentejo Central: diminuição da RPM do cancro da pele^(d); - Baixo Alentejo: diminuição da RPM e da RPMH do cancro dos órgãos do aparelho respiratório e da RPM do cancro da pele^(e); - Algarve: diminuição das RPM's dos cancros da pele^(f), órgãos do aparelho respiratório e bexiga^(g);	- Minho-Lima, Tâmega e Alto Trás-os-Montes: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros do estômago e do esófago^(h); - Cávado: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório, estômago e esófago; - Ave: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório e do estômago; - Grande Porto: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros do estômago e do esófago; diminuição das RPM's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório e do cólon⁽ⁱ⁾; - Beira Interior Norte: diminuição da RPM e da RPMH do cancro do recto; - Beira Interior Sul: diminuição da RPM e da RPMH do cancro da pele; - Oeste: diminuição da RPM do cancro da bexiga^(j); - Grande Lisboa: diminuição das RPM's e das RPMH's dos cancros dos órgãos do aparelho respiratório e do cólon; diminuição das RPM's dos cancros do recto e da bexiga^(l); - Península de Setúbal: diminuição da RPM e da RPMH dos cancros do cólon e do útero^(m); - Alentejo Litoral e Algarve: diminuição das RPM's e das RPMH's do cancro do colo do útero;	- Alentejo Central, Baixo Alentejo e Algarve: diminuição das RPM's do cancro da pele pelo aumento das RPMH's⁽ⁿ⁾;	- Beira Interior Sul: diminuição da RPM do cancro da pele^(o); - Grande Lisboa e Algarve: diminuição das RPM's do cancro da mama pelo aumento das RPMH's^(p); - Alentejo Litoral e Algarve: diminuição das RPM's do cancro do colo do útero pelo aumento das RPMH's^(q); - Península de Setúbal: diminuição da RPM do cancro do útero pelo aumento da RPMH;

NOTAS AO QUADRO II

^(a) Refira-se, no entanto, que o Minho-Lima caracteriza-se por uma RPMH do cancro do estômago significativamente diminuída, o que pode apontar para uma situação de ausência de diagnóstico ou para um enviesamento dos dados pela modificação do local de residência.

^(b) A RPMH desta sub-região é inferior a 100, embora não significativamente, o que pode ser explicado pelos factores apontados na nota anterior.

^(c) Assinale-se que a RPMH do cancro do recto na Grande Lisboa encontra-se significativamente diminuída.

^(d) Saliente-se que a RPMH desta localização tumoral encontra-se significativamente diminuída. Uma vez que a mortalidade do cancro da pele pode ser igualmente diminuída pela prevenção secundária, parece importante desenvolver nesta sub-região não só acções de educação para a saúde mas também campanhas de rastreio desta patologia, que resultem numa diminuição da mortalidade pelo aumento da morbilidade.

^(e) Idem.

^(f) Ibidem

^(g) Saliente-se que o Algarve caracteriza-se por RPMH's dos tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório e da bexiga significativamente diminuídas o que, como foi referido, pode ser revelador de um enviesamento dos dados hospitalares ou de uma situação de ausência de diagnóstico.

^(h) Assinale-se que a RPMH do cancro do estômago no Minho-Lima é inferior a 100, embora sem significância estatística.

⁽ⁱ⁾ Saliente-se que as RPMH's dos cancros do cólon e dos órgãos do aparelho respiratório são inferiores a 100, com significância estatística para a razão do cancro do cólon.

^(j) Refira-se que a RPMH desta localização tumoral é inferior a 100, embora não significativamente.

^(l) As RPMH's dos tumores malignos do recto e da bexiga apresentam-se não significativamente diminuídas.

^(m) Assinale-se, no entanto, que a RPMH do tumor maligno do útero é inferior a 100, embora não significativamente.

⁽ⁿ⁾ Saliente-se novamente que as sub-regiões em questão caracterizam-se por RPMH's do tumor maligno da pele significativamente diminuídas, o que parece sugerir de facto a necessidade de incrementar o rastreio desta neoplasia.

^(o) Apresentando-se a RPMH desta localização tumoral significativamente aumentada, a elevada RPM poderia talvez ser diminuída mais pela prevenção primária do que pela prevenção secundária, o que não significa que uma elevação da RPMH não resultasse numa diminuição da RPM.

^(p) Refira-se que as RPMH's destas sub-regiões encontram-se diminuídas, com significância estatística para o Algarve.

^(q) Assinale-se, contudo, que as RPMH's das duas sub-regiões são superiores a 100, embora apenas a do Algarve tenha significância estatística, o que reforça a necessidade de desenvolver, nestas NUT's, acções de prevenção primária.

junção rectossigmóide e ânus) e Baixo Alentejo (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório e da pele).

- b) Sexo feminino: a Grande Lisboa, com seis RPM's significativamente aumentadas (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, bexiga, mama, ovário, cólon e recto, junção rectossigmóide e ânus), o Grande Porto, com quatro RPM's significativamente aumentadas (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, cólon, estômago e esófago) e o Cávado, com três RPM's significativamente aumentadas (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, estômago e esófago). Destacam-se ainda, com duas RPM's significativamente superiores a 100, as sub-regiões do Minho-Lima, Tâmega e Alto Trás-os-Montes (tumores malignos do estômago e do esófago), Ave (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório e do estômago), Península de Setúbal (tumores malignos do cólon e do útero) e Algarve (tumores malignos da mama e do colo do útero).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise da informação sugere tipologia de áreas atendendo à importância da mortalidade de tumores malignos frequentemente associados quer ao desenvolvimento quer, no polo oposto, à pobreza. As características das localizações tumorais estudadas permitem então classificar as sub-regiões do Continente em dois grupos:

a) *Áreas de risco associadas ao desenvolvimento não sustentado.*

Trata-se de áreas caracterizadas por apresentarem significativamente aumentadas as RPM's de tumores malignos positivamente associados a factores como a urbanização, o poder de compra, a escolaridade, a industrialização, a poluição, o consumo de carne, de gorduras animais e saturadas e de tabaco (este último sobretudo no sexo feminino).

Salientam-se, para o sexo masculino, as sub-regiões da Grande Lisboa (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, cólon, recto e bexiga), Península de Setúbal (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, cólon e bexiga) e Algarve (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório e da bexiga). No sexo feminino destacam-se as mesmas sub-regiões - Grande Lisboa (tumores malignos dos órgãos do aparelho respiratório, cólon, recto, bexiga e mama), Península de Setúbal (cancros do cólon e do útero) e Algarve (tumores malignos da mama e do colo do útero).

b) *Áreas de risco associadas à privação*

Trata-se de sub-regiões que apresentam significativamente aumentadas RPM's de tumores malignos associados a factores como a ruralidade, a baixa escolaridade, o baixo valor do Indicador do poder de compra "per capita", o consumo de alimentos fumados, salgados, de álcool e de tabaco.

Para o sexo masculino destacam-se as sub-regiões do Minho-Lima, Cávado, Ave e Tâmega (tumores malignos do esófago e do estômago). Para o sexo feminino sobressaem o Minho-Lima, o Cávado, o Tâmega, o Alto Trás-os-Montes e o Grande Porto (cancros do esófago e do estômago).

ÁREAS PRIORITÁRIAS DE INTERVENÇÃO

Tumores malignos sensíveis à prevenção primária

Integram este grupo as localizações tumorais cuja incidência pode ser diminuída pela mudança de comportamentos da população: órgãos do aparelho respiratório⁵ e pele, como foi apontado por LEVÊQUE, HUMBLET, e LAGASSE, (1999). Porém, a etiologia das localizações tumorais analisadas, nomeadamente a importância dos factores comportamentais no seu desenvolvimento⁶, sugere que a mortalidade das neoplasias do estômago, esófago, cólon, recto, bexiga, colo do útero e útero pode também ser diminuída pela prevenção primária.

Tumores malignos sensíveis à prevenção secundária

Inserem-se neste grupo as localizações tumorais cuja mortalidade pode ser diminuída pela intervenção directa dos serviços de saúde, nomeadamente pelo desenvolvimento de programas de rastreio que possibilitem um diagnóstico precoce: mama feminina, colo do útero e útero, como foi referido por LEVÊQUE, HUMBLET e LAGASSE (1999), e ainda pele⁷.

⁵ Refira-se que este grupo de neoplasias é dominado pelos tumores malignos do pulmão, brônquios e traqueia.

⁶ Refira-se, muito especificamente, o papel dos comportamentos alimentares - consumo de hidratos de carbono, carne, gorduras animais e saturadas - tabágicos, alcoólicos, sexuais e ainda a obesidade e o sedentarismo.

⁷ A taxa de mortalidade do cancro da pele foi considerada por LEVÊQUE, HUMBLET e LAGASSE (1999) como um indicador sensível à prevenção primária. No entanto, a efectivação de um diagnóstico precoce, possibilitado pela acção dos serviços de saúde, pode também diminuir a mortalidade desta localização tumoral. Saliente-se ainda a possibilidade da efectivação de um diagnóstico precoce de outras localizações tumorais (nomeadamente cólon e recto), que deve ser incrementado sempre que

Sub-regiões prioritárias de intervenção

- a) Prevenção primária: Devem ser alvo prioritário de processos educativos que promovam uma mudança nos comportamentos da população. A assunção de comportamentos mais saudáveis terá como consequência a diminuição da incidência dessas neoplasias; o objectivo é então diminuir as RPM's pela diminuição das RPMH's;
- b) Prevenção secundária: Devem ser palco do desenvolvimento de programas de rastreio, organizados e sistemáticos. O objectivo é a detecção precoce das neoplasias em questão, em fases ainda sensíveis aos tratamentos disponíveis; na realidade, pretende-se diminuir as RPM's pelo aumento das RPMH's.

O quadro II sintetiza, para cada sexo, as sub-regiões do território continental onde a consideração das razões padronizadas de mortalidade e de morbilidade hospitalar sugere a necessidade de serem desenvolvidos programas de prevenção primária e programas de rastreio (prevenção secundária) de acordo com a importância, nas diferentes NUT's III do Continente, da mortalidade dos diferentes tumores malignos considerados. De facto, mesmo sob condições de elevada incidência, é possível diminuir a mortalidade de algumas localizações tumorais pela melhoria da acessibilidade aos serviços de saúde, através, por exemplo, do desenvolvimento de programas de rastreio, que possibilitem a efectivação de um diagnóstico precoce. Todavia, o diagnóstico da doença numa fase inicial nem sempre é possível. Determinadas localizações tumorais, pelas suas características, só são diagnosticadas numa fase avançada, sem que isso signifique necessariamente uma má acessibilidade da população aos serviços de saúde. No entanto, a incidência de algumas destas localizações tumorais pode ser diminuída através da prevenção primária, pelo desenvolvimento de campanhas de sensibilização da população, de educação e promoção da saúde, que visem uma mudança de comportamentos, e que vão portanto muito para além da acção directa dos serviços de saúde.

Acredita-se, então, que a diminuição das situações de risco é possível, desde que sejam implementadas medidas promotoras de saúde, nomeadamente ao nível da prevenção primária e secundária. Refira-se, a este propósito, a situação particular da maioria das sub-regiões do Centro, onde elevadas morbilidades hospitalares (RPMH's significativamente aumentadas) contrastam com valores de mortalidade menos relevantes (RPM's significa-

tivamente diminuídas ou não significativas). Isto acontece para os cancros da mama feminina (Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Beira Interior Sul, Serra da Estrela e Cova da Beira), colo do útero (Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral e Pinhal Interior Norte) e útero (Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Sul, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul e Cova da Beira). Trata-se de tumores malignos para os quais o IPO do Centro e a Liga Portuguesa Contra o Cancro têm vindo a desenvolver, desde 1990, programas de rastreio; a detecção precoce da doença e o seu tratamento atempado parecem então estar na base dos padrões observados.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados, nomeadamente a verificação de padrões espaciais distintos, constituídos por áreas de mortalidade e/ou morbilidade "anormalmente" altas ou baixas, colocam em evidência áreas de maior fragilidade para a saúde. Assim, com base nos principais factores que condicionam as variações geográficas detectam-se sub-regiões de alto risco para as localizações tumorais em estudo, coincidindo com sub-regiões que ora apresentavam elevadas taxas de urbanização ora eram marcadas por comportamentos com impacte negativo na saúde. Conclui-se neste estudo que as diminuições da situação de risco podem vir a acontecer se forem implementadas medidas promotoras de saúde, concretamente ao nível da prevenção primária e secundária.

AGRADECIMENTO

A participação da autora no projecto europeu "Social Variations and Health Exptency in Europe", financiado pela European Science Foundation (ESF) foi fundamental para a realização deste trabalho.

BIBLIOGRAFIA

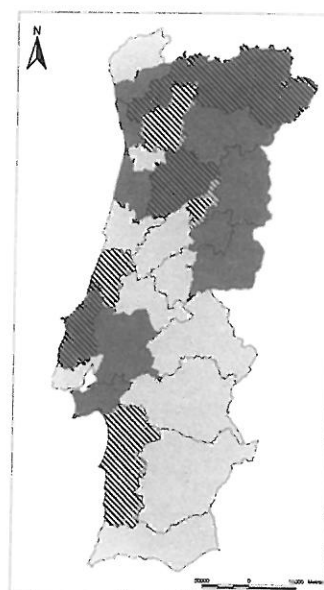
- COOK-MOZAFFARI, P. (1985) - "The geography of cancer". M. P. VESSEY e M. GRAY (eds.) - *Cancer risks and prevention*. Oxford, Oxford University Press, pp. 15-43.
- COSTA, G. e FAGGIANO, F. (1994) - "Socioeconomic inequalities in health in Italy in the 80's". Turim, *Epidemiologia Piemonte*.
- GROUPE CHADULE (1994) - *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*. Paris, Masson.
- JONES, K. e MOON, G. (1987) - *Health, disease and society: an introduction to Medical Geography*. Londres, Routledge & Kegan Paul Ltd.

uma história de predisposição familiar para esses tipos de cancro o justifique.

- JOUGLA, E.; MILLEREAU, E. e TOULLEC, A. (1997) - "Disparités départementales de la mortalité prématurée en France (1992-1994)". *Actualité et Dossier en Santé Publique*, 19, pp. VI-IX.
- LEVEQUE, A.; HUMBLET, P. C. e LAGASSE, R. (1999) - "Atlas de la mortalité évitable en Belgique 1985-1989". *Arch. Public Health*, 57, pp. 1-87.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE (1997) - *A saúde dos portugueses*. Lisboa, DGS.
- RODRIGUES, V. (1993) - *Epidemiologia geográfica de cancro. Aplicação de estimativa bayesiana empírica à análise da distribuição geográfica da mortalidade por tumores malignos em Portugal*. Universidade de Coimbra, Coimbra (Tese de doutoramento, policopiado).
- SANDERS, L. (1989) - *L'analyse des données appliquée à la géographie*. Montpellier, G.I.P. Reclus.
- SANTANA, A. P. e CAMPOS, A. C. (1997) - "Situação do sector da saúde em Portugal. (Evolução entre 1985 e 1994)". *Cadernos de Geografia*, 16, pp. 39-53.
- SANTANA, P. e MARTINS, J. O. (1999) - "O estado de saúde da população da Região Centro – Resultados de um modelo multiatributivo". *Cadernos de Geografia*, Nº especial, pp. 11-28.



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



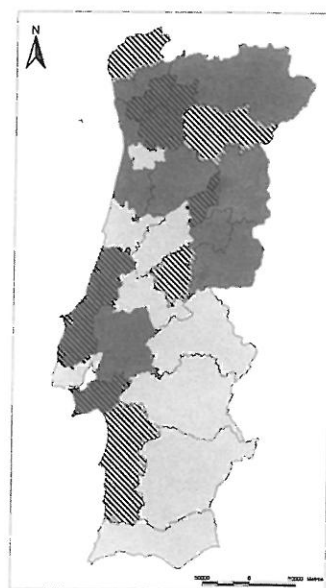
Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 1 e 2 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do estômago, no sexo masculino



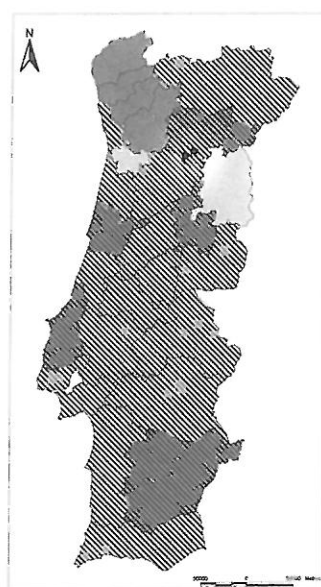
Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



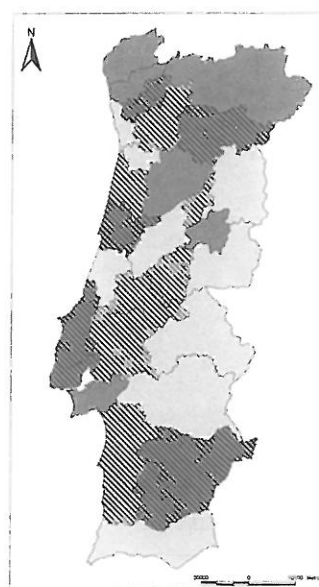
Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 3 e 4 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do estômago, no sexo feminino



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 5 e 6 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do esófago, no sexo masculino



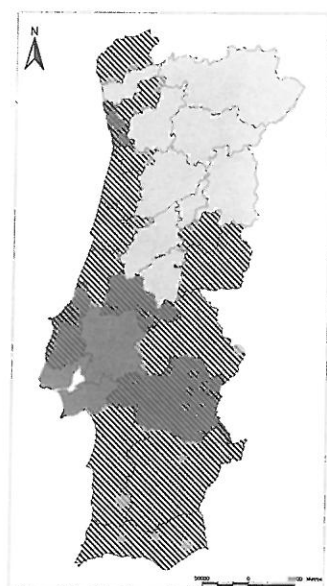
Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 7 e 8 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do esófago, no sexo feminino



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

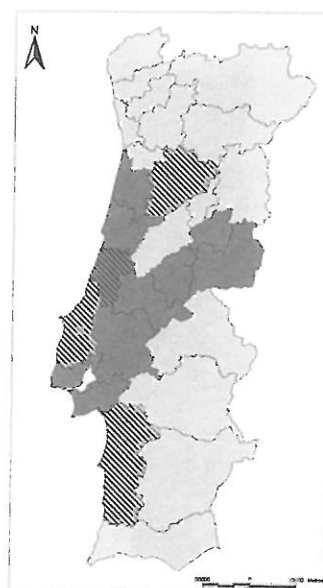
Legenda:

- Razão significativamente aumentada
- Razão significativamente diminuída
- ▨ Razão não significativamente aumentada
- ▩ Razão não significativamente diminuída

Figuras 9 e 10 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do cólon, no sexo masculino



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada

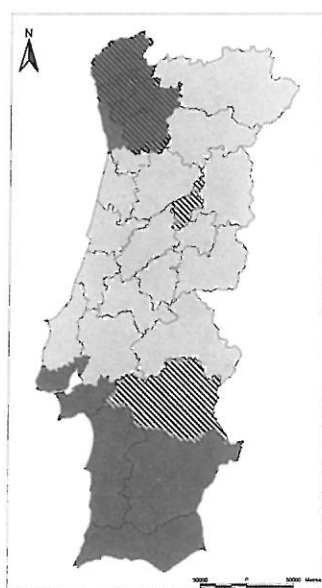


Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

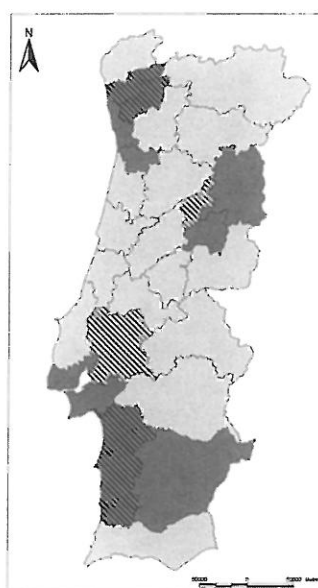
Legenda:

- Razão significativamente aumentada
- Razão significativamente diminuída
- ▨ Razão não significativamente aumentada
- ▩ Razão não significativamente diminuída

Figuras 11 e 12 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do cólon, no sexo feminino



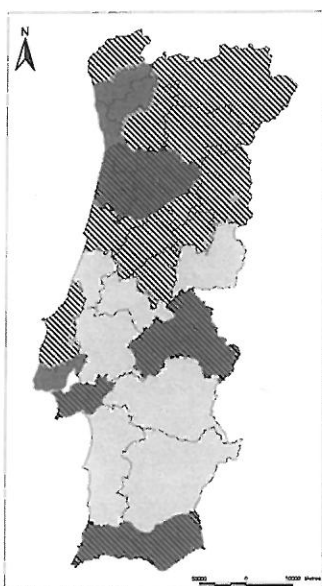
Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



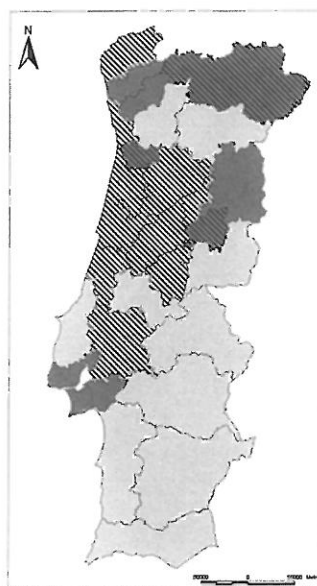
Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 13 e 14 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do aparelho respiratório, no sexo masculino



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



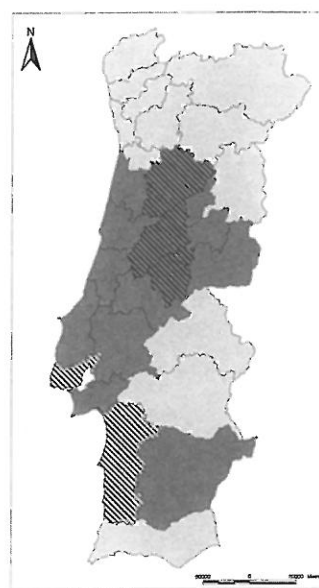
Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 Razão significativamente aumentada
 Razão significativamente diminuída
 Razão não significativamente aumentada
 Razão não significativamente diminuída

Figuras 15 e 16 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do aparelho respiratório, no sexo feminino



Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



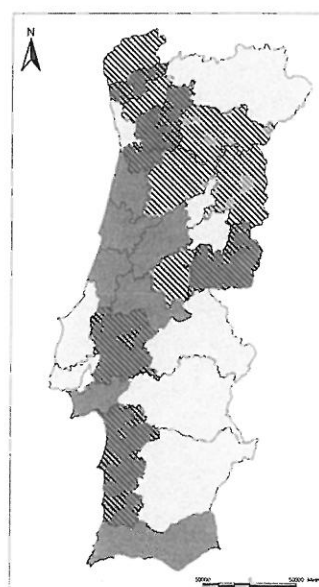
Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 ■ Razão significativamente aumentada
 □ Razão significativamente diminuída
 ▨ Razão não significativamente aumentada
 ▩ Razão não significativamente diminuída

Figuras 17 e 18 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMII) nas NUT's III do Continente por tumor maligno da mama feminina



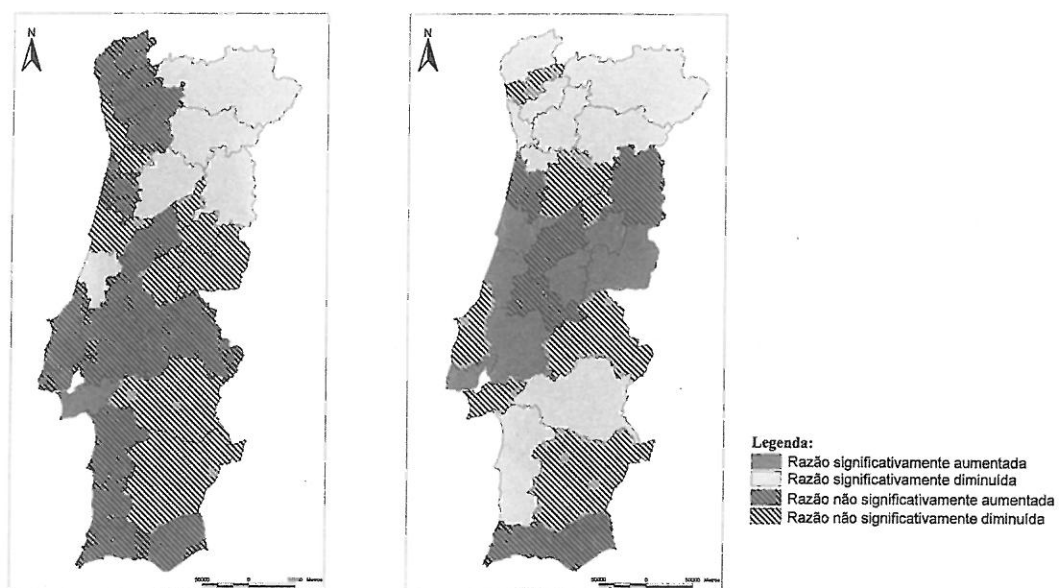
Fonte: INE, 1995, 1996 e 1997. Informação disponível não publicada



Fonte: IGIF, 1995, 1996 e 1997

Legenda:
 ■ Razão significativamente aumentada
 □ Razão significativamente diminuída
 ▨ Razão não significativamente aumentada
 ▩ Razão não significativamente diminuída

Figuras 19 e 20 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMII) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do colo do útero



Figuras 21 e 22 – Razão Padronizada de Mortalidade (RPM) e Razão Padronizada de Morbilidade Hospitalar (RPMH) nas NUT's III do Continente por tumor maligno do útero