



2012

numero:

01

2ª série

Lisboa_INSA, IP

publicação trimestral _ julho - setembro

ISSN: 0874-2929

Observações

Boletim Epidemiológico

editorial

_Por iniciativa do Conselho Diretivo do Instituto Nacional de Saúde (INSA, IP) é agora lançado o primeiro número de uma nova série do **Boletim Epidemiológico Observações**. Este Boletim responde à missão do Instituto enquanto observatório nacional de saúde, como expresso na sua Lei Orgânica, a par do interesse enquanto laboratório estratégico nacional, laboratório de Estado no sector da saúde e laboratório nacional de referência (1).

_O Boletim retoma, em parte, a edição do Boletim **Observações**, criado em Setembro de 1998 pelo antigo Observatório Nacional de Saúde, posteriormente, integrado no atual Departamento de Epidemiologia do INSA, IP, que o editou até Novembro de 2009. Mantendo-se focado na disseminação de dados e informação de carácter epidemiológico, com base na população portuguesa, o atual boletim assume-se como veículo de disseminação rápida da cultura científica e técnica produzida por todos os Departamentos Técnico-Científicos do INSA, IP, tendo como alvo os profissionais, investigadores e decisores na área da Saúde Pública em Portugal.

Através do acesso público e gratuito a resultados científicos gerados por atividades de observação em saúde, monitorização e vigilância epidemiológica, no âmbito das funções essenciais do INSA, IP, é dada especial atenção a resumos de informação que contribuam para a resposta a temas de relevo para a saúde da população portuguesa (2).

_O **Boletim Epidemiológico Observações** reúne textos sucintos, elaborados a partir de dados e informação científica sobretudo nos domínios de ação atribuídos por lei ao INSA, IP: Alimentação e Nutrição, Doenças Infecciosas, Genética Humana, Saúde Ambiental, Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, Epidemiologia e Investigação em Serviços de Saúde (3).

_Transversal a todos os Departamentos do INSA, IP, os textos publicados resultam, essencialmente, da análise de dados obtidos por equipas de trabalho em estudos epidemiológicos, funcionamento de sistemas de monitorização e redes de vigilância, ou outros instrumentos ou projetos sobre a epidemiologia da saúde, da doença e da incapacidade, fatores de risco e protetores, determinantes de saúde e utilização de cuidados de saúde. → [continua](#)

_Pretende-se a comunicação de dados e resultados provenientes de relatórios de vigilância epidemiológica e de monitorização de programas e serviços, estudos epidemiológicos, relatórios de reuniões e artigos de revisão, reflexão, ou prospetiva.

_**Observações** é uma publicação trimestral, disponibilizada através da *internet*, que se integra no desenvolvimento da política editorial do INSA, IP, e que em articulação com outras publicações visa contribuir para o melhor conhecimento sobre a saúde da população portuguesa, os fatores que a influenciam, a decisão e a intervenção em Saúde Pública.

Carlos Matias Dias, José Pereira Miguel

Referências bibliográficas:

- (1) Decreto-Lei 27/2012, de 8 de fevereiro. DR 1.ª Série, nº 28: 635-639. Lei Orgânica do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- (2) Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Plano de Desenvolvimento Estratégico: 2008-2012. Lisboa: INSA IP, 2008.
- (3) Portaria n.º 162/2012, de 22 de maio. DR 1ª Série, nº 99:2679-2683. Estatutos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

neste número

- | | |
|--|------|
| Editorial | p 01 |
| <i>Carlos Matias Dias, José Pereira Miguel</i> | |
| Artigos Breves | |
| 1 Vigilância epidemiológica da gripe em Portugal | p 02 |
| <i>Pedro Pechirra, Paulo Gonçalves, Patrícia Conde, Inês João, Baltazar Nunes, Raquel Guiomar</i> | |
| 2 Distribuição conjunta de determinantes de saúde relacionados com comportamentos na população portuguesa | p 04 |
| <i>Carlos Matias Dias, Teodoro Briz</i> | |
| 3 Childhood Obesity Surveillance Initiative COSI Portugal 2010 | p 06 |
| <i>Ana Rito</i> | |
| 4 Predisposição genética à osteoporose na população portuguesa causada por variantes do gene WNK4 | p 07 |
| <i>Peter Jordan</i> | |
| 5 Qualidade do ar interior numa creche/infantário estudo piloto | p 08 |
| <i>Manuela Cano, Fátima Aguiar, Carmo Proença</i> | |
| 6 Perfil de risco cardiovascular de estudantes do ensino secundário | p 09 |
| <i>T Rocha, A Alves, A Medeiros, V Francisco, S Silva, S Guiomar, E Paixão, I Gaspar, Q Rato, M Bourbon</i> | |
| Notícias | p 10 |





artigos breves_ n. 1

Vigilância epidemiológica da gripe em Portugal

Pedro Pechirra¹, Paulo Gonçalves¹, Patrícia Conde¹,
Inês João¹, Baltazar Nunes², Raquel Guiomar¹

¹ Laboratório Nacional de Referência para o Vírus da Gripe,
Departamento de Doenças Infecciosas, INSA

² Departamento de Epidemiologia, INSA

O Programa Nacional de Vigilância da Gripe (PNVG) é coordenado pelo Laboratório Nacional de Referência para o Vírus da Gripe em colaboração com o Departamento de Epidemiologia do INSA e a Direção Geral de Saúde, assegurando a vigilância epidemiológica da gripe em Portugal através da caracterização clínica e laboratorial da doença. O Laboratório Nacional de Referência para o Vírus da Gripe (LNRVG) encontra-se integrado nas redes europeias de laboratórios para a vigilância da gripe coordenadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC).

Desde 2009, com a declaração de uma nova pandemia de gripe, a primeira do século XXI, colocou-se um novo desafio ao LNRVG, a deteção, caracterização e monitorização do novo vírus da gripe A(H1N1)pdm09. Para fazer face ao elevado número de solicitações de diagnóstico laboratorial foi ativada a Rede Nacional de Laboratórios para o Diagnóstico da Gripe⁽¹⁾, coordenada pelo INSA e atualmente constituída por 15 laboratórios, que nas três últimas épocas de vigilância adicionou informação, obtida essencialmente a nível hospitalar, aos dados provenientes da Rede de Médicos Sentinela e da Rede de Serviços de Urgência, que constituem a principal fonte de informação do PNVG.

A análise dos dados das últimas três épocas de vigilância apresenta algumas particularidades relativamente ao vírus da gripe predominante e à sua distribuição temporal em cada inverno. No âmbito do PNVG, nas três épocas 2009/2010, 2010/2011 e 2011/2012 a atividade gripal foi moderada/alta com valores máximos da taxa de incidência de 133,7, 121,1 e 137,7 casos de síndrome gripal por 10⁽⁵⁾ habitantes, verificados nas semanas 47/2009 (novembro, 2009), 52/2010 (dezembro, 2010) e 10/2012 (março, 2012), respetivamente⁽²⁾. A duração do período epidémico foi variável, 7 semanas na época 2009/10, 8 semanas época 2010/11 e 9 semanas época 2011/12 (Figura1). Na época 2009/2010, o novo vírus influenza A(H1N1)pdm09 predominou, tendo sido detetado em 92,3% dos casos positivos para gripe. Na época pós pandémica, 2010/2011, o vírus influenza do tipo B (linhagem Victoria) predominou no início do inverno, sendo gradualmente substituído pelo vírus influenza A(H1)pdm09, que se tornou predominante na segunda metade da época, sendo detetado em 55,7% dos casos de gripe. Os dados da época de vigilância de 2011/2012 mostraram um claro predomínio do vírus influenza A(H3), representando 97,7% dos casos de gripe⁽⁴⁾. Os vírus influenza A(H3) analisados são antigénicamente semelhantes à estirpe vacinal e na sua maioria genéticamente semelhantes à estirpe A/lowa/19/2010 representante do grupo genético 6⁽³⁾. Desde fevereiro foram também detetados alguns vírus influenza B, da linhagem Yamagata (Figura 2).

Não foram detetados casos de resistência aos inibidores da neuraminidase (oseltamivir e zanamivir) e adamantanos. Na atual época podemos destacar o reaparecimento do vírus influenza A(H3), após a pandemia de 2009, e a ocorrência do período epidémico mais tardio quando comparado com épocas anteriores, de forma idêntica ao descrito pelos restantes países europeus⁽⁵⁾. → [continua](#)

Figura 1: Taxas de Incidência semanais de Síndrome Gripal por 10⁵ habitantes, nas épocas de 2009/2010, 2010/2011 e 2011/2012, com indicação do limite superior do intervalo de confiança a 95% da linha de base

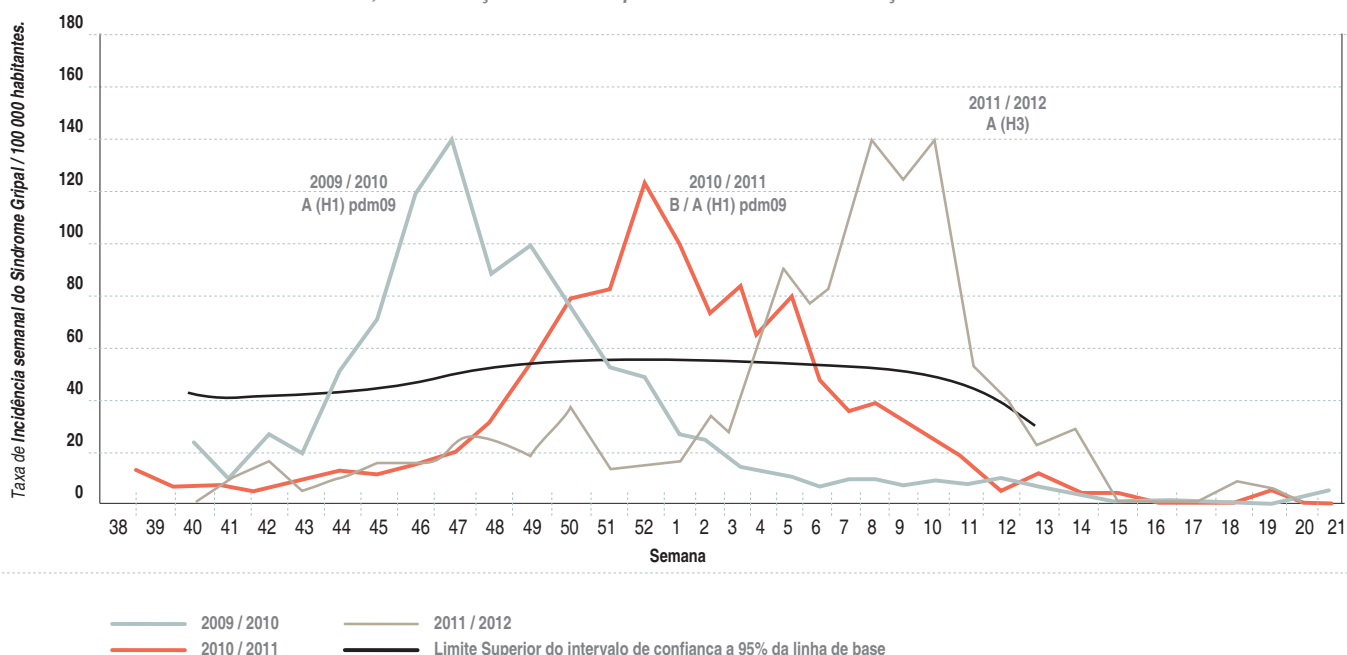
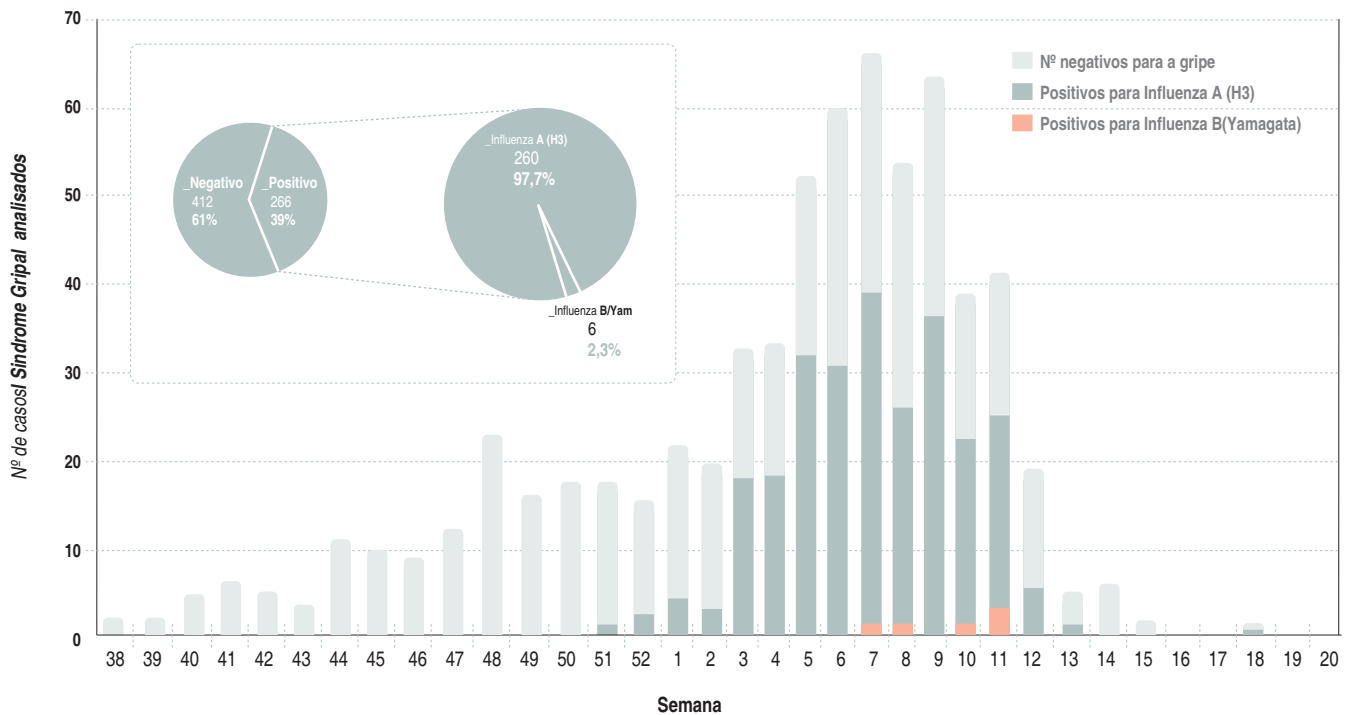


Figura 2: Distribuição semanal dos casos de gripe detetados por RT-PCR em tempo real, por subtipo de vírus influenza, segundo a data de início da doença e percentagem de vírus detetados na época de 2011/2012



n influenza A(H3): 260; n influenza B/Yam: 6; n positivo: 266; n negativo: 412; n total: 678

_Referências bibliográficas:

- (1) Despacho nº 16548/2009, de 21 julho, DR 2ª série, nº 139: 28507. Rede de laboratórios para o diagnóstico da infeção pelo vírus da gripe A (H1N1) v.
- (2) Guiomar R, Nunes B. A gripe em Portugal nas épocas 2008/2009 e 2009/2010. Relatório do Programa Nacional de Vigilância da Gripe. [Em linha]. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Laboratório Nacional de Referência para o Vírus da Gripe (DDI) e Departamento de Epidemiologia, 2010. [consult. em 25-05-2012]. Disponível em: http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/DoencasInfecciosas/Relatorio_PNVG_2008-2010.pdf
- (3) European Centre for Disease Prevention and Control. Influenza virus characterisation: summary Europe, February 2012. [Em linha]. Estocolmo: ECDC, 2012. [consult. em 25-05-2012]. Disponível em: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1203_TED_CNRL_report_Feb2011.pdf
- (4) Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Gripe, Vigilância epidemiológica semanal, clínica e laboratorial. [Em linha]. Lisboa: INSA IP, 3 de Maio 2012. [consult. em 25-05-2012]. Disponível em: <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Documents/Gripe2.pdf>
- (5) European Centre for Disease Prevention and Control. Weekly Influenza Surveillance Overview, 4 May 2012. [Em linha]. Estocolmo: ECDC, 2012. [consult. em 25-05-2012]. Disponível em: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120504-SUR-WISO.pdf>

Distribuição conjunta de determinantes de saúde relacionados com comportamentos na população portuguesa.

Carlos Matias Dias^{1,2}, Teodoro Briz²

¹ Departamento de Epidemiologia, INSA

² Escola Nacional de Saúde Pública

Introdução

O consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas, a alimentação, e a actividade física, determinantes comuns a muitas doenças crónicas, estão associados a escolhas e a comportamentos potencialmente evitáveis. O conhecimento sobre a sua ocorrência conjunta começa agora a ser valorizado como elemento estratégico na elaboração de políticas, planos e programas de saúde que visam prevenir e controlar a epidemia de doença crónica que actualmente afecta grande parte da população mundial (1).

Este estudo tem como objectivo caracterizar a distribuição, isolada e conjunta, dos quatro principais factores relacionados com comportamentos em níveis de risco na população portuguesa, em grande parte desconhecida na população portuguesa.

Materiais e métodos

Estudaram-se dados relativos a uma amostra representativa da população portuguesa com idade igual ou superior a 15 anos recolhidos durante o terceiro trimestre do trabalho de campo do Inquérito Nacional de Saúde realizado em 2005 e 2006 (2).

Numa parceria entre o INSA (Departamento de Epidemiologia) e o Instituto Nacional de Estatística foram calculadas as prevalências populacionais da ocorrência isolada e conjunta dos quatro determinantes de saúde atrás referidos, tomados nos seus níveis de risco, estratificadas segundo categorias de oito variáveis demográficas e sociais (sexo, grupo etário, estado civil de facto, nível de escolaridade, ocupação, grupo profissional e situação face à profissão) (3,4,5,6).

Resultados

Os quatro determinantes estudados ocorriam em níveis de risco de forma diferente em cada um dos sexos, nos diferentes grupos de idade, escolaridade e estado civil, grupos de ocupação e profissão, afectando de forma mais nítida, geralmente, os grupos menos favorecidos (Figura 1).

Mais de metade da população revelava a presença de um daqueles factores em níveis de risco (51,8%; IC95%: 50,2%; 53,4%). Seguiu-se 16,4% da população com dois (IC95%: 15,2%; 17,7%); 3,4% com três (IC95%: 2,8%; 4,0%); e 0,3% com quatro factores (IC95%: 0,2%; 0,6%).

→ continua

Figura 1: Distribuição da população portuguesa segundo 4 determinantes de saúde relacionados com comportamentos em 2005 / 06

Sexo	Consumo de tabaco	Consumo de álcool em níveis de risco	Alimentação não saudável	Actividade física insuficiente
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
Masculino	30,9 (28,7; 33,7)	10,5 (8,7; 12,3)	10,1 (8,9; 11,3)	56,9 (53,9; 59,9)
Feminino	12,7 (11,1; 14,6)	8,1 (6,8; 9,6)	7,0 (5,9; 8,3)	62,7 (59,5; 65,7)
Total	21,4 (20,0; 22,9)	9,2 (8,2; 10,4)	8,5 (7,5; 9,5)	60,0 (57,7; 62,1)

IC 95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

Tabaco: inclui fumadores diários e ocasionais

Consumo de álcool em níveis de risco: Inclui consumos de bebidas alcoólicas superiores a 3 bebidas por dia, no sexo masculino, ou a duas bebidas por dia, no sexo feminino.

Alimentação não saudável: Inclui a ausência de consumo de verduras, frutos ou vegetais no dia anterior, ou utilização preferencial de gorduras saturadas na confecção de refeições em casa.

Actividade física insuficiente: Inclui actividade física vigorosa inferior a 75 minutos, ou actividade física moderada inferior a 150 minutos na semana anterior, ambas em períodos mínimos de 10 minutos.



Figura 2: ▾ Prevalência na população do número de determinantes de saúde referidos em níveis de risco.

	0	1	2	3	4
	N	N	N	N	N
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
Sexo	1107571	2071131	870385	189415	22424
Masculino	26,0 (23,9; 28,3)	48,6 (46,3; 50,9)	20,4 (18,7; 22,3)	4,4 (3,6; 5,5)	0,5 (0,3; 1,0)
Sexo	1395591	2540334	588798	110215	7781
Feminino	30,1 (27,5; 32,7)	54,7 (52,4; 57,0)	12,7 (11,1; 14,4)	2,4 (1,7; 3,3)	0,2 (0,1; 0,5)
Total	28,1 (26,4; 29,9)	51,8 (50,2; 53,4)	16,4 (15,2; 17,7)	3,4 (2,8; 4,0)	0,3 (0,2; 0,6)

IC 95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

A presença de um factor era mais elevada entre a população viúva, em especial masculina, (70,4%; IC95%: 59,3%; 79,5%), na população feminina sem nível de ensino (60,2%; IC95%: 55,2%; 65,0%), na população reformada, nos grupos profissionais mais diferenciados, e no grupo dos trabalhadores por conta própria e empregadores.

A presença de dois, ou mais, factores era mais frequente na população masculina, na população separada, ou divorciada, na população mais instruída, entre os desempregados, entre os grupos profissionais mais diferenciados e entre os trabalhadores por conta de outrem. A prevalência simultânea de dois ou três factores era, geralmente, maior na população masculina, excepto nos mais jovens (15 a 19 anos) e idosos (85 e mais anos). A ausência dos quatro factores em níveis de risco, ou a presença de um deles eram, geralmente, mais frequentes na população feminina.

Discussão

A presença, em níveis de risco, de pelo menos um dos determinantes de saúde relacionado com comportamentos em mais de metade da população portuguesa, assim como a distribuição da sua presença conjunta na população está de acordo com padrões observados noutros países, e evidencia a pertinência deste primeiro estudo, assim como a necessidade de integrar esta informação no planeamento da saúde em Portugal (7).

Os diferentes padrões de ocorrência conjunta observados nos dois sexos aconselham a inclusão deste critério na tradução e operacionalização desse conhecimento em intervenções de Saúde Pública, em especial sobre doenças crónicas e degenerativas, assim como na prossecução da investigação do tema. A inclusão de uma componente de exame físico com medição de parâmetros antropométricos e marcadores biológicos revela-se importante para aumentar a validade da informação gerada por próximos inquéritos de saúde à população portuguesa.

Referências bibliográficas:

- (1) World Health Organization. 2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of non-communicable diseases: prevent and control cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes. Geneva: WHO, 2008.
- (2) Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Instituto Nacional de Estatística. Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006: dados gerais. Lisboa: INSA IP: INE IP, 2008.
- (3) WHO report on the global tobacco epidemic: 2009. Geneva: World Health Organization, 2009.
- (4) Instituto da Droga e da Toxicodpendência. Plano Nacional de Redução dos Problemas Ligados ao Álcool 2009-2012: em discussão pública de 9 Fevereiro a 10 Março 2009. [Em linha]. Lisboa: Ministério da Saúde, 2009 [consult. em 18-05-2012]. Disponível em <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/a-saude+em+portugal/politica+da+saude/discussao/arquivo/plano+alcohol.htm>
- (5) World Health Organization. Food and health in Europe: a new basis for action. Geneva: WHO, 2004. European Series n°96.
- (6) Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity Guidelines for Adults 07/09. [Em linha]. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services: CDC, 2008 [consult. em 12-03-2010]. Disponível em <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/summary.aspx>.
- (7) Galán, I. Agregación de factores de riesgo ligados al comportamiento y su relación con la salud subjetiva. Gaceta Sanitaria. 2005;19(5):370-378.



artigos breves_ n. 3

Childhood Obesity Surveillance Initiative COSI Portugal 2010

Ana Rito ¹

¹ Departamento de Alimentação e Nutrição, INSA

A obesidade infantil apresenta-se como um dos mais sérios problemas de Saúde Pública, quer no espaço Europeu, quer no resto do mundo. A taxa de crescimento desta doença tem-se mantido constante, acrescentando 400,000 crianças por ano, aos já existentes 45 milhões de com excesso de peso. O Projeto *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI Portugal) da Organização Mundial da Saúde/Europa, surge na sequência da aprovação da Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade (2006) e do apelo aos Estados-Membros da Região Europeia para instalação e desenvolvimento de um sistema de vigilância da obesidade infantil.

O estudo com coordenação científica do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, desenvolvido em parceria com a Direção-Geral da Saúde (DGS), foi conduzido a nível Regional pelas Administrações Regionais de Saúde (ARS) e pela Direção Regional de Saúde dos Açores e pelo Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM da Madeira.

Assumindo a coordenação Europeia do primeiro Sistema Europeu de Vigilância Nutricional Infantil (COSI da OMS/Europa), Portugal junta-se a outros 16 países (Bélgica, Bulgária, Chipre, República Checa, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Malta, Noruega, Eslovénia, Suécia Grécia, Hungria, Macedónia e Espanha) no desenvolvimento e criação de uma rede de informação sistemática (a cada 2-3 anos) e comparável entre os países da região europeia da OMS, sobre as características do estado nutricional infantil de crianças dos 6 aos 8 anos.

O estudo que compreende três fases (1ª fase: 2008; 2ª: 2010; 3ª fase: 2013) e analisa uma amostra de escolas do 1º ciclo do Ensino Básico (EB) representativa nacional, selecionada através de uma listagem oficial do Ministério de Educação de escolas públicas e privadas (N=6810). A 1ª fase (2008) analisou 181 escolas do 1º ciclo do Ensino Básico português (EB) e 3765 crianças dos 6 aos 8 anos e no ano lectivo 2009/2010 foi realizada a 2ª fase (COSI Portugal 2010), tendo sido avaliadas 4064 crianças igualmente dos 6 aos 8 anos de 176 escolas do 1º ciclo do EB.

De acordo com o critério do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), 30,2% das crianças apresentaram excesso de peso, sendo 14,3% obesas. Comparando estes dados com os registados na primeira fase (2008), a prevalência de baixo peso aumentou de 2,1% (2008) para 2,6% (2010) e, por outro lado, a prevalência de excesso de peso e de obesidade diminuiu de 32,2% (2008) para 30,2% (2010) e de 14,6% (2008) para 14,3% (2010), respetivamente (Figura 1). A região do Algarve continuou a apresentar-se com a menor prevalência de excesso de peso e obesidade, sendo igualmente aquela a par da região do Alentejo que apresentam a maior prevalência de baixo peso (Figura 2).

A ligeira diminuição na prevalência de excesso de peso e obesidade, bem como o ligeiro aumento na prevalência de baixo peso, alerta-nos para a continua necessidade de vigiar o estado nutricional infantil crucial para a tomada de decisão em Saúde Pública no contexto das modificações sociais e económicas que se vivem atualmente em Portugal.

Figura 1: Estado Nutricional das Crianças dos 6-8 anos em Portugal (CDC Criteria)

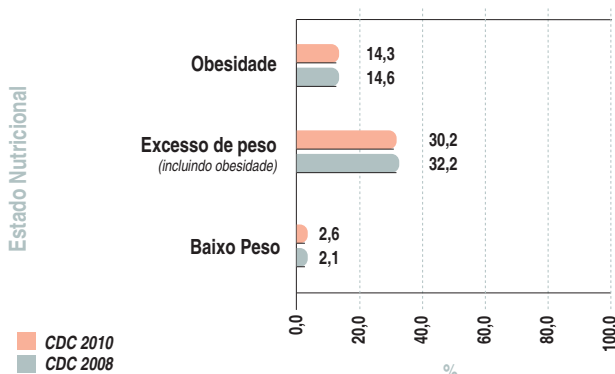
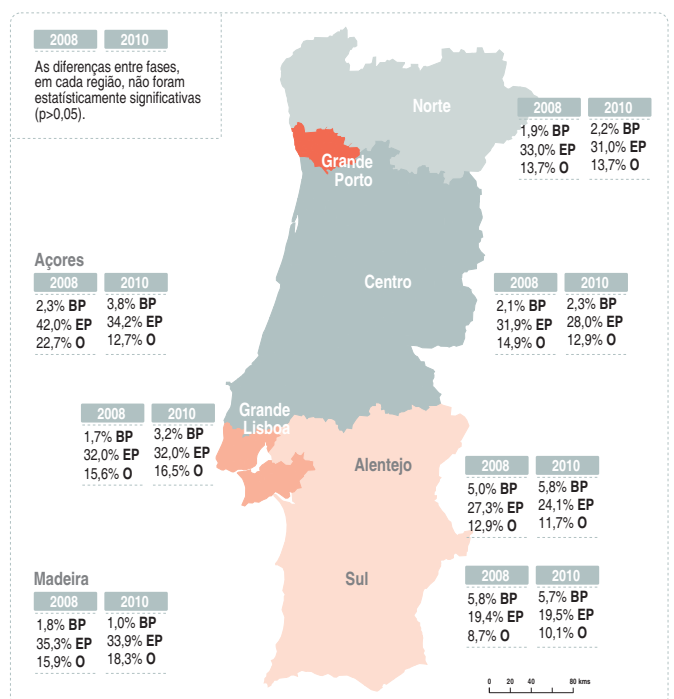


Figura 2: Prevalência de baixo peso (BP), excesso de peso (EP), e obesidade (O) por região (Critério CDC)



artigos breves_ n. 4

Predisposição genética à osteoporose na população portuguesa causada por variantes do gene WNK4

Peter Jordan ¹

¹ Departamento de Genética Humana, INSA

A hipertensão arterial e a osteoporose são doenças crónico-degenerativas que têm na sua origem múltiplos factores relacionadas com o estilo da vida moderna mas uma predisposição genética poderá também constituir um factor de risco.

Quando existem formas hereditárias destas doenças, a identificação da mutação responsável proporciona genes candidatos para dirigir a procura de variantes genéticas na população em geral. É o caso da hipertensão hiperkalémica familiar ou síndrome de Gordon, uma doença rara que se manifesta clinicamente sob a forma de hipertensão arterial associada a hiperkalemia e hipercalcúria. Uma causa da doença é mutação do gene *WNK4* que regula vários canais de transporte iónico no nefrónio.

Com o objectivo de identificar polimorfismos no gene *WNK4* associados à hipertensão ou à densidade da massa óssea na população portuguesa, foram analisadas amostras de DNAs de 271 indivíduos normais, de 372 doentes com osteoporose e de 448 hipertensos com ou sem osteoporose associada.

Na população estudada foram encontradas dez variantes genéticas do gene *WNK4* (Tabela 1) em 4,3 % dos indivíduos, revelando que não são variantes frequentes. Quando comparadas com as respectivas características clínicas dos portadores, não se encontrou nenhuma associação destas variantes com a manifestação clínica da hipertensão arterial. Pelo contrário, uma das variantes, designada por *WNK4*-pR1204C (ou rs56116165) foi preferencialmente detectada em doentes com osteoporose.

Este estudo identificou pela primeira vez uma variante genética rara que possa predispor à osteoporose, num gene candidato com uma função biológica na homeostase renal do cálcio. Devido à baixa frequência da variante na população, será agora necessário confirmar os resultados num grupo maior de doentes com osteoporose para consolidar estatisticamente a associação observada.

Referência bibliográfica:

Mendes AI, Mascarenhas MR, Matos S, Sousa I, Ferreira J, Barbosa AP, Bicho M, and Jordan P. A *WNK4* gene variant relates to osteoporosis and not to hypertension in the Portuguese population. *Mol. Genet. Metab.* 2011;102:465-469.

Tabela 1: As dez variantes identificadas no gene *WNK4*

Exão / Intrão	Nucleótido	Proteína	SNP	Frequência
IVS6	c.1477(-13)A>G	n. a.	rs61754357	6/601 1.0%
7	c.1523G>A	R508H	rs5599715	1/601 0.2%
7	c.1524 T>C	R508R	rs55879206	2/601 0.3%
7	c.1598T>C	L533P	não assinado	1/601 0.2%
7	c.1641C>T	A547A	rs9916754	15/601 2.5%
7	c.1653C>T	P551P	rs55751736	8/601 1.3%
7	c.1664C>G	P555R	rs57737815	4/601 0.7%
7	c.1719 C>T	H573H	rs56243382	2/601 0.3%
IVS16	c.3448(-20)T>C	n. a.	rs61755630	4/960 0.4%
17	c.3610C>T	R1204C	rs56116165	9/960 0.9%

Estão indicados (da esquerda para a direita): a localização da variante no gene, a identificação do nucleótido variável, o efeito na respectiva sequência codificante da proteína (n.a.= não aplicável), a nomenclatura genómica da variante (SNP) e a frequência com que foi encontrada (números totais e percentagem).



artigos breves_ n. 5

Qualidade do ar interior numa creche / infantário - estudo piloto

Manuela Cano¹, Fátima Aguiar¹, Carmo Proença¹

¹ Departamento de Saúde Ambiental, INSA

O objetivo deste estudo piloto é fornecer evidência da deficiente qualidade do ar interior existente nas creches/infantários resultante de taxas de ventilação inadequadas e que têm sido associadas a um risco acrescido de doenças respiratórias nas crianças que as frequentam.

Foi avaliada a contaminação do ar por partículas, dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), compostos orgânicos voláteis totais (COVT), bactérias e fungos, durante as atividades de rotina e com a normal ocupação das 10 salas de uma creche/infantário com ventilação mista, localizada em Lisboa.

Verificou-se que as concentrações de CO não excederam o valor de referência (12,5 mg/m³) em qualquer das salas estudadas. As concentrações de COVT excederam o valor recomendado (0,6 mg/m³) apenas numa das salas onde, também o dióxido de carbono excede o limite de 1800 mg/m³. Em 7, das 10 salas estudadas, as

concentrações médias de CO₂ excedem o limite atrás referido verificando-se uma concentração máxima de 3750 mg/m³ no interior quando a concentração no exterior era de 773 mg/m³.

Os resultados obtidos demonstram uma associação entre as concentrações de CO₂ e de bactérias (p=0,019). As concentrações de fungos nas salas estudadas variou entre de 116 UFC/m³ e 476 UFC/m³ não ultrapassado o valor do exterior (582 UFC/m³).

A concentração máxima de partículas totais em suspensão no ar foi de 0,162 mg/m³ com um nível exterior de 0,062 mg/m³.

Este estudo evidencia uma deficiente ventilação das salas estudadas face à sua ocupação. Sendo os seres humanos a principal fonte de CO₂ e de bactérias, é previsível a acumulação destes e de outros agentes infecciosos, tais como vírus, e/ou outros poluentes gerados a partir de fontes internas em virtude das reduzidas taxas de ventilação.

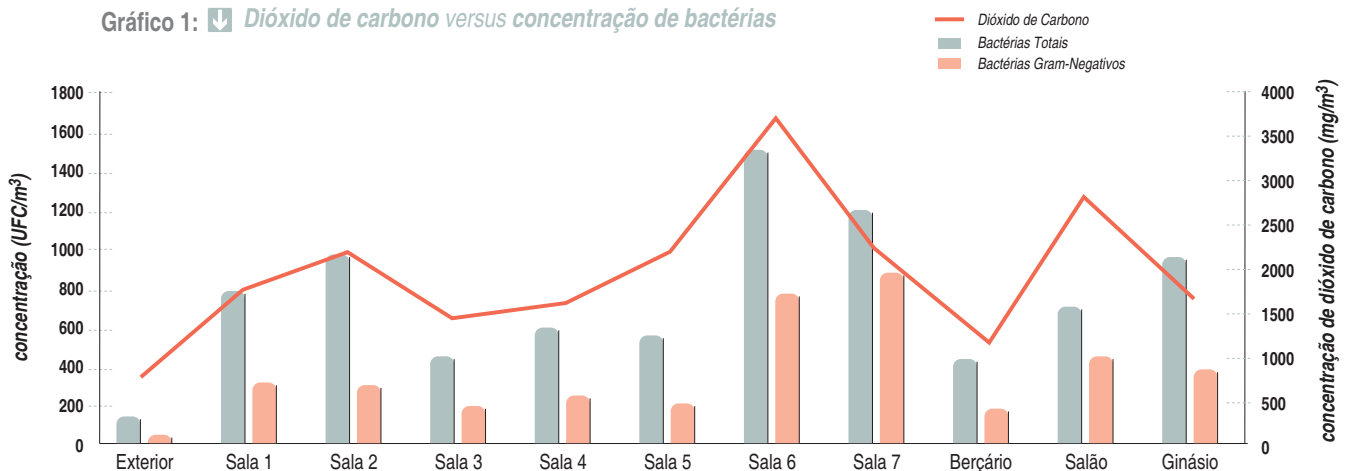
Estes resultados estão de acordo com outros estudos que referem um aumento do risco de doenças infecciosas em crianças que frequentam creches/infantários quando comparadas com crianças que permanecem em casa.

Tabela 1: Associações entre variáveis quantitativas

Associações entre variáveis	Coeficiente de correlação (r)	Valor p
Bactérias totais vs. Dióxido de Carbono	0,721	0,019 ¹
Compostos Orgânicos Voláteis totais vs. Dióxido de Carbono	0,650	0,042 ²
Partículas totais vs. Microrganismos totais	0,661	0,038 ²

(1) Correlação de Pearson (2) Correlação de Spearman

Gráfico 1: Dióxido de carbono versus concentração de bactérias





artigos breves_ n. 6

Perfil de risco cardiovascular de estudantes do ensino secundário

Teresa Rocha¹, Ana Alves¹, Ana Medeiros¹,
Vania Francisco¹, Sónia Silva¹, Sofia Guiomar¹,
Eleonora Paixão¹, Isabel Gaspar¹, Quitéria Rato¹,
Mafalda Bourbon¹

¹ Grupo de Investigação Cardiovascular, Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, INSA

As doenças cardiovasculares, a primeira causa de morte, em ambos os sexos, nos países desenvolvidos, são um problema de saúde pública que urge minorar. Para tal é consensual que a promoção da saúde e a prevenção da doença cardiovascular deve começar na infância.

Relativamente a estudantes do ensino secundário (15 aos 18 anos) pretendeu-se definir o perfil de risco cardiovascular pela prevalência de factores de risco e analisar a relação entre as variáveis em estudo caracterizar hábitos alimentares e de actividade física e avaliar as implicações dos resultados na definição de estratégias de prevenção cardiovascular.

O estudo transversal englobou 8 Escolas da Região de Lisboa (5 públicas, 3 privadas) e um total de 854 estudantes (idade 16,3 ± 0,92 anos; 54% sexo feminino).

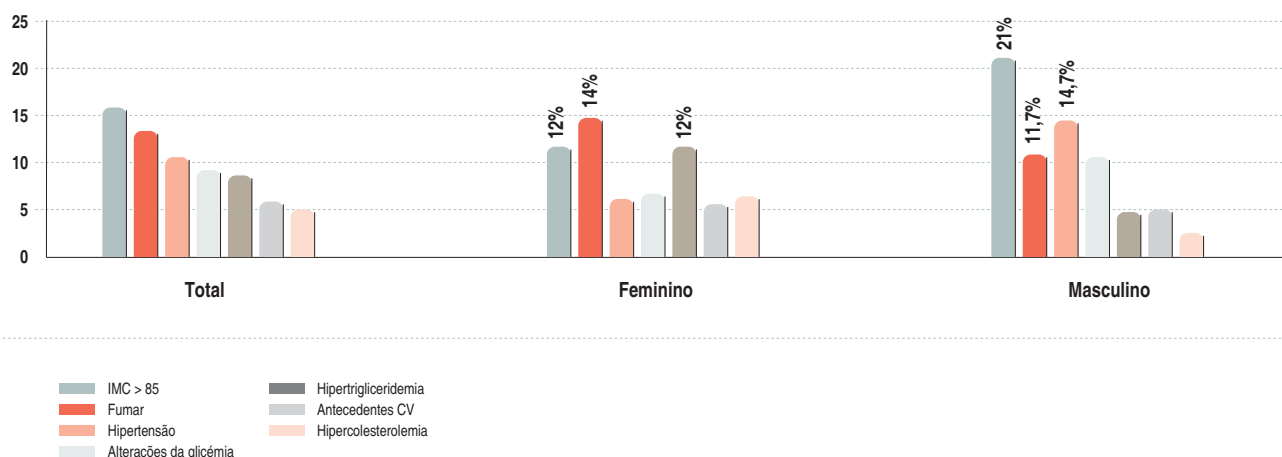
De acordo com os *cut-off* consensuais para os grupos etários em estudo, detectaram-se as seguintes prevalências dos factores de risco: excesso de peso/obesidade em 16%; tabagismo em 13% (8% diários); hipertensão em 11% (grau 1 = 7%; grau 2 = 4%); anomalias do metabolismo da glicose em 10% (diabetes 0,5%); hipertrigliceridemia em 9%; hipercolesterolemia em 5%; antecedentes familiares (pais) de eventos cardiovasculares prematuros em 6%. Salienta-se também a existência de 28% dos avaliados com pressão arterial normal alta e 22% com colesterol *borderline*.

Verificaram-se ainda diferenças estatisticamente significativas entre os sexos: valores mais elevados dos lípidos (triglicéridos e colesterol) no sexo feminino e do IMC e da pressão arterial no sexo masculino (gráfico 1). Quanto a hábitos alimentares, cerca de 60% dos inquiridos consomem verduras todos ou quase todos os dias, porém 23% tomam menos de 5 refeições diárias. Sobre actividade física, 55% praticam menos de 1 hora/semana de actividade física extra-escolar e 55% e 61% passam, respectivamente, mais de 1 hora/dia a ver TV e ao computador/consola. Identificaram-se inter-relações muito significativas entre as variáveis em estudo, comparáveis com as obtidas em adultos; adolescentes com excesso de peso/ obesidade têm um risco maior (pelo mesmo 2 vezes) de terem hipertensão, triglicéridos elevados e anomalias do metabolismo da glicose. Os resultados também demonstram que o excesso de peso/obesidade encontra-se associado ao facto de se fazer menos de 5 refeições por dia.

Conclui-se que 49% dos inquiridos apresentavam pelos menos 1 fator de risco, 35% apresentavam 2 fatores de risco e 12% apresentavam já 3 fatores de risco cardiovasculares, destacando-se ainda as elevadas prevalências de alunos com valores de pressão arterial normal alta e de colesterol *borderline*. Com a idade (dos 15 aos 18 anos), definiu-se a tendência para adquirirem hábitos tabágicos, perderem bons hábitos alimentares e não aumentar a actividade física. As inter-relações detectadas próximas das dos adultos corroboram a ideia de que cedo se começam a criar condições de risco.

Os dados apoiam a necessidade da promoção da saúde e da prevenção cardiovascular ser iniciada na infância, de preferência com uma estratégia populacional, direccionada para estilos de vida saudáveis. Fundamentam a importância do conhecimento da evolução da prevalência e incidência dos factores de risco desde a infância/adolescência

Gráfico 1: Prevalência dos Factores de Risco em termos globais e por sexo





notícias

Relatório do grupo de trabalho que analisou o atual sistema de estatísticas oficiais de saúde pública

Encontra-se em fase de apreciação pelo Conselho Superior de Estatística o relatório do Grupo de Trabalho que durante um ano analisou o atual sistema de estatísticas oficiais de saúde pública e no qual o INSA participa através do Departamento de Epidemiologia. O conjunto de recomendações propostas visam a melhoria da cobertura, qualidade e desagregação daquele tipo de informação de saúde, aproximando-a das necessidades expressas pelos seus utilizadores.

Definição e caracterização de surto de toxinfecção alimentar

Foi alterada a definição e caracterização de Surto de Toxinfecção Alimentar para efeitos de notificação oficial para o Relatório anual da EFSA-ECDC. Para mais informações consulte a publicação *European Food Safety Authority. Manual for Reporting of Food-borne outbreaks in the framework of Directive 2003/99/EC from the year 2011. Supporting publication 2012:EN-265 [49 pp]*.

Disponível em: www.efsa.europa.eu/publications

Infeção VIH/SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2011

Encontra-se em fase de publicação pelo INSA o documento: *Infeção VIH/SIDA: A Situação em Portugal a 31 de Dezembro de 2011* (Documento VIH/SIDA; 143) elaborado pela Unidade de Referência e Vigilância Epidemiológica e Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infeciosas do Departamento de Doenças Infeciosas, em colaboração com Programa Nacional para a Infeção VIH/SIDA.

Este documento aborda: A Vigilância epidemiológica da infeção VIH/SIDA em Portugal; A evolução da epidemia da SIDA; Os casos de SIDA por vírus da imunodeficiência humana tipo 2; A infeção pelo vírus da imunodeficiência humana – casos classificados como “sintomáticos não SIDA”; A infeção pelo vírus da imunodeficiência humana – casos classificados como “portadores assintomáticos e VIH/SIDA – Disposições normativas.

Mais informações:

<http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/Doencas/Infecciosas/Paginas/InfeccaoVIHSIDA.aspx>

Programa Nacional de Vigilância da Gripe - Relatório da época 2010/2011

Encontra-se em fase de publicação pelo INSA o documento: *Programa Nacional de Vigilância da Gripe - Relatório da Época 2010/2011*, elaborado pela Unidade de Referência e Vigilância Epidemiológica, Laboratório Nacional de Referência de Infeções Respiratórias – Laboratório da Gripe do Departamento de Doenças Infeciosas e pelo Departamento de Epidemiologia.

Este documento aborda diferentes aspectos da vigilância clínica e laboratorial do Programa Nacional de Vigilância da Gripe.

Mais informações: <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/Epidemiologia/Paginas/ActividadeGripal.aspx>

ficha técnica

Título: Boletim Epidemiológico Observações

Periodicidade: Trimestral

ISSN: 0874-2929

Numeração: 2ª série,
Volume 1, número 1
julho-setembro 2012

Diretor

José **Pereira Miguel**, Presidente do INSA

Editores

Carlos **Matias Dias**, Departamento de Epidemiologia

Elvira **Silvestre**, Biblioteca

Conselho Editorial Científico

Carlos **Matias Dias**, Departamento de Epidemiologia

Elsa **Alverca**, Departamento de Saúde Ambiental

Jorge **Machado**, Departamento de Doenças Infeciosas

Manuela **Caníça**, Conselho Científico do INSA

Peter **Jordan**, Departamento de Genética Humana

Silvia **Viegas**, Departamento de Alimentação e Nutrição

Sofia **Guiomar**, Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis

© Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP 2012.

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa, Portugal

Tel.: (+351) 217 519 200

Fax: (+351) 217 529 400

E-mail: info@insa.min-saude.pt

www.insa.pt