

Ações de prevenção primária e secundária no controle do câncer

5





INTRODUÇÃO

O câncer é responsável por mais de 12% de todas as causas de óbito no mundo: mais de 7 milhões de pessoas morrem anualmente da doença. Como a esperança de vida no planeta tem melhorado gradativamente, a incidência de câncer, que em 2002 foi de 11 milhões de casos, alcançará mais de 15 milhões em 2020. Esta previsão, feita em 2005, é da International Union Against Cancer (UICC).

A explicação para este crescimento está na maior exposição dos indivíduos a fatores de risco cancerígenos. A redefinição dos padrões de vida, a partir da uniformização das condições de trabalho, nutrição e consumo, desencadeada pelo processo global de industrialização, tem reflexos importantes no perfil epidemiológico das populações. As alterações demográficas, com redução das taxas de mortalidade e natalidade, indicam o prolongamento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional, levando ao aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas, especialmente as cardiovasculares e o câncer.

O câncer constitui, assim, problema de saúde pública para o mundo desenvolvido e também para nações em desenvolvimento.

Atualmente, o tabaco é um dos principais responsáveis pelo total de mortes no mundo, causando cerca de uma em cada oito mortes.

O tabagismo é amplamente reconhecido como doença crônica gerada pela dependência da nicotina, estando por isso inserido na Classificação Internacional de Doenças (CID 10) da Organização Mundial da Saúde (OMS). Caso não haja mudanças no curso da exposição mundial do tabagismo, estima-se que o número de fumantes será de 1,6 bilhões em 2030.

A alimentação é composta por diversos tipos de alimentos, nutrientes e substâncias químicas que interferem no risco de câncer. Outros fatores alimentares, como o método de preparo e conservação do alimento, o tamanho das porções consumidas e o equilíbrio calórico também contribuem para o risco. Estudos indicam que a atividade física regular tem um papel protetor em relação ao câncer de algumas localidades, principalmente o de cólon e aqueles relacionados aos hormônios femininos (mama e endométrio). O álcool está associado ao aumento do risco de diversos tipos de câncer: boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama e intestino, e este risco aumenta independentemente do tipo de bebida.

Outro fator de risco é em relação à exposição solar. A maior parte da radiação ultravioleta (UV) que chega à superfície da Terra é do tipo UVA. Esses raios penetram profundamente na pele e estão relacionados principalmente ao envelhecimento celular, podendo contribuir também para o desenvolvimento do câncer de pele.

O câncer ocupacional pode ser definido como aquele causado pela exposição, durante a vida laboral, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes de trabalho. Esses fatores interagem de várias formas para dar início às alterações celulares envolvidas na etiologia do câncer. De acordo com pesquisadores, de 2% a 4% de todos os casos de câncer podem estar associados a exposições ocorridas nos ambientes de trabalho.

Embora de pouco conhecimento por parte da população, as infecções estão entre as principais causas de câncer, superadas apenas pelo tabagismo e alimentação inadequada. No mundo, estima-se que cerca de 18% dos casos de câncer estejam associados a agentes infecciosos. O HPV é considerado o agente infeccioso mais importante no desenvolvimento do câncer. A ele se atribuem 100% dos casos de câncer do colo do útero e 5,2% do total de casos de câncer no mundo para ambos os sexos. Atualmente, o papel do *H. pylori* no desenvolvimento do câncer de estômago está bem estabelecido e desde 1994 a bactéria é classificada como carcinogênica, sendo associada ao desenvolvimento do carcinoma e do linfoma gástrico. Estudos indicam que tanto o HBV quanto o HCV são responsáveis pela maioria dos carcinomas

das células do fígado. Dois tipos de câncer são freqüentemente associados à infecção pelo HIV: o Sarcoma de Kaposi e o linfoma não-Hodgkin, entre outros. Nesse capítulo são enfatizados os fatores de risco mais freqüentes entre a população brasileira, mas também são descritas as ações de prevenção secundária no controle do câncer, meios para a detecção precoce do câncer e relato de casos na área da prevenção e detecção precoce.

Esta publicação busca oferecer aos profissionais de saúde uma análise comentada dos focos determinantes, na distribuição da ocorrência e nas ações de controle, apresentando informações que contribuam para o entendimento desta realidade, para o planejamento de ações estratégicas e para o enfrentamento do grande desafio que é a construção de políticas que minimizem o aparecimento deste grupo de doenças, reduzam os efeitos do adoecimento e evitem mortes por câncer no Brasil.

Ações de prevenção primária no controle do câncer

Fatores de risco para o câncer

Introdução

Fatores de risco são definidos como qualquer coisa que aumenta o risco de um indivíduo desenvolver uma determinada doença ou sofrer um determinado agravo. Exemplo: uso de tabaco. De maneira oposta, os fatores de proteção são aqueles que reduzem esse risco. Exemplo: ingestão diária de pelo menos cinco porções de frutas, legumes e verduras.

O câncer é uma doença genética cujo processo tem início com um dano a um gen ou a um grupo de genes de uma célula e progride quando todos os mecanismos do complexo sistema imunológico de reparação ou destruição celular falham.

A pesquisa relacionada aos fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de um câncer permitiu identificar, até o momento, um conjunto de fatores de natureza intrínseca e extrínseca. Como exemplos de fatores de risco intrínsecos estão a idade, o gênero, a etnia ou raça, e a herança genética. Já no grupo de fatores de risco extrínsecos, diversos já foram identificados, como o uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, agentes infecciosos, radiação ultravioleta, exposições ocupacionais, poluição ambiental, radiação ionizante, alimentos contaminados, obesidade e situação socioeconômica. Há ainda na lista o uso de drogas hormonais, fatores reprodutivos e a imunossupressão. Essa exposição é cumulativa no tempo e, portanto, o risco de câncer aumenta com a idade. Mas é a interação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos que vai determinar o risco individual de câncer.

Baseados em estilos de vida e em fatores associados ao nível de desenvolvimento econômico, político e social de uma comunidade, os fatores de risco ambientais variam de forma significativa no mundo e incluem ainda como causas componentes as condições climáticas e outras características do ambiente.

A boa notícia é que parte desses fatores ambientais depende do comportamento do indivíduo, que pode ser modificado, reduzindo o risco de desenvolver um câncer. Algumas dessas mudanças dependem tão somente do indivíduo, enquanto que outras requerem alterações em nível populacional e comunitário. Um exemplo de uma modificação em nível individual é a interrupção do uso do tabaco e, em nível comunitário, a introdução de uma vacina para o controle de um agente infeccioso associado com o desenvolvimento do câncer, como o vírus da hepatite B.

A partir da premissa de que é possível modificar o risco de desenvolvimento do câncer, estima-se hoje que cerca de 30% de todas as neoplasias podem ser prevenidas. Nos Estados Unidos, estima-se que pelo menos dois terços das mortes por câncer estão relacionadas com apenas quatro fatores: uso do tabaco, alimentação, obesidade e inatividade física. E todos eles podem ser modificados.

As modificações dependem, portanto, de mudanças no estilo de vida individual, do desenvolvimento de ações e regulamentações governamentais, de mudanças culturais na sociedade e dos resultados de novas pesquisas. Sob essa perspectiva, os fatores de risco para o câncer são hoje classificados segundo a possibilidade de modificação. Essa classificação pode ser observada no quadro 7.

Quadro 7 – Fatores de risco para o câncer segundo a possibilidade de modificação

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS	
Uso de tabaco	Causa principal dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral e esôfago e uma das principais causas dos cânceres de bexiga e pâncreas
Alimentação inadequada	Alimentação rica em gorduras saturadas e pobre em frutas, legumes e verduras aumenta o risco de cânceres de mama, cólon, próstata e esôfago
Agentes infecciosos	Respondem por 18% dos cânceres no mundo. O Papilomavírus humano, o vírus da hepatite B e a bactéria <i>Helicobacter pylori</i> respondem pela maioria dos cânceres, em decorrência de infecções
Radiação ultravioleta	A luz do Sol é a maior fonte de raios ultravioletas, causadores dos cânceres de pele, tipo mais comum em seres humanos
Inatividade física	O estilo de vida sedentário aumenta o risco de câncer de cólon e pode aumentar o risco de outros tipos de câncer. Seu efeito está fortemente relacionado ao padrão de nutrição
OUTROS FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS	
Uso de álcool	O uso excessivo de álcool causa cânceres da cavidade oral, esôfago, fígado e trato respiratório alto. Esse risco é aumentado com a associação ao fumo. O álcool também aumenta o risco do câncer de mama
Exposições ocupacionais	Substâncias encontradas no ambiente de trabalho, tais como: asbesto, arsênio, benzeno, sílica e fumaça do tabaco são carcinogênicas. O câncer ocupacional mais comum é o câncer de pulmão
Nível socioeconômico	Sua associação com vários tipos de cânceres, provavelmente, se refere ao seu papel como marcador do estilo de vida e de outros fatores de risco
Poluição ambiental	A poluição da água, do ar e do solo responde por 1% a 4% dos cânceres em países desenvolvidos
Obesidade	Fator de risco importante para os cânceres de endométrio, rim, vesícula biliar e mama
Alimentos contaminados	A contaminação pode ocorrer naturalmente, como no caso da aflatoxina ou, de forma manufaturada, como no caso dos pesticidas
Radiação ionizante	A mais importante radiação ionizante é proveniente dos Raios X, mas podem ocorrer na natureza em pequenas quantidades
FATORES DE RISCO NÃO-MODIFICÁVEIS	
Envelhecimento	O risco da maioria dos cânceres aumenta com a idade e, por esse motivo, ocorrem mais freqüentemente no grupo de idade avançada
Etnia ou raça	Os riscos de câncer variam entre grupos humanos de diferentes raças ou etnias. Algumas dessas diferenças podem refletir características genéticas específicas, enquanto que outras podem estar relacionadas a estilos de vida e exposições ambientais

FATORES DE RISCO NÃO-MODIFICÁVEIS (CONT.)	
Hereditariedade	Os genes de cânceres hereditários respondem por 4% de todos os cânceres. Outros genes afetam a susceptibilidade aos fatores de risco para o câncer
Sexo	Certos cânceres que ocorrem em apenas um sexo são devido a diferenças anatômicas, como próstata e útero, enquanto que outros ocorrem em ambos os sexos, mas com taxas marcadamente diferentes, como bexiga e mama
OUTROS FATORES DE RISCO	
Fatores reprodutivos	Hormônios femininos, história menstrual e paridade afetam o risco de câncer de mama, endométrio e ovário
Drogas medicinais	Algumas drogas hormonais podem causar cânceres, enquanto que outras diminuem o risco. Mais raramente, drogas anticâncer podem causar outro câncer anos mais tarde
Imunossupressão	Certas viroses que suprimem o sistema imunológico aumentam o risco de linfoma e sarcoma de Kaposi

Fonte: American Cancer Society (2006)

As evidências científicas que demonstram a relação dos fatores de risco mencionados com os cânceres e algumas outras doenças serão descritas a seguir.

Alimentação

De acordo com especialistas, aproximadamente 25% de todas as mortes por câncer são causadas pela alimentação inadequada e obesidade. A alimentação influencia o risco de câncer de várias localidades, incluindo cólon, estômago, boca, esôfago e mama.

A relação entre câncer e fatores alimentares é complexa. A alimentação é composta por diversos tipos de alimentos, nutrientes e substâncias químicas que interferem no risco de câncer. Outros fatores alimentares como o método de preparo e conservação do alimento, o tamanho das porções consumidas e o equilíbrio calórico também contribuem para o risco.

A evidência científica tem demonstrado que frutas, legumes e verduras (FLV) conferem grande proteção contra o câncer, principalmente os de boca, faringe, laringe, esôfago, estômago, pulmão, pâncreas e próstata. O consumo destes alimentos pode contribuir para a redução de 5% a 12% dos casos de câncer.

FLV são alimentos ricos em vitaminas e minerais e excelente fonte de fibras. Além das vitaminas e minerais que ajudam a manter o corpo saudável e a fortalecer o sistema imunológico, eles também são fontes de substâncias fitoquímicas, que são compostos biologicamente ativos, que ajudam a proteger o corpo dos danos que podem levar ao câncer. Mas é necessário que essas substâncias estejam em combinações equilibradas para reduzir o risco de câncer de forma eficaz. Existem fortes evidências de que os nutrientes das FLV não conferem o mesmo efeito protetor quando consumidos na forma de suplementos vitamínicos e minerais. Pelo contrário, altas doses desses suplementos podem ter um efeito prejudicial.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda um consumo diário de pelo menos cinco porções de FLV – em torno de 400 g por dia. Esses alimentos contêm um baixo teor calórico e

ajudam a manter um peso corporal saudável, reduzindo o risco de câncer e outras doenças crônicas associadas à obesidade. Frutas, legumes e verduras de diferentes cores contêm diferentes nutrientes, que em seu conjunto, conferem maior proteção.

Outra substância alimentar que protege contra o câncer é a fibra. Alimentos ricos em fibras, como frutas, vegetais e cereais integrais podem reduzir o risco de câncer de intestino. Indivíduos que consomem mais fibras têm um risco até 40% menor quando comparados com pessoas que comem menos. Não se sabe exatamente como a fibra protege contra o câncer, mas uma explicação é que elas aumentam o trânsito intestinal, reduzindo o tempo em que substâncias químicas presentes nas fezes ficam em contato com o intestino.

Apesar de ser um componente necessário na nossa alimentação, a gordura contribui para a obesidade devido à sua alta densidade energética (quantidade de calorias por peso de alimento), aumentando, assim, o risco dos cânceres associados à obesidade. Mas não é só a gordura que contribui para o ganho de peso. Alimentos industrializados frequentemente contêm grandes quantidades de gordura e açúcares, e tendem a ter alta densidade energética.

O consumo de carne vermelha ou processada (salsicha, presunto, salame etc.) em níveis elevados pode aumentar o risco de câncer de intestino e possivelmente de estômago e pâncreas.

Com frequência, carnes vermelhas e processadas contêm nitritos e nitratos. No intestino, os nitritos são convertidos em nitrosaminas, que são compostos carcinogênicos. O método de preparo dos alimentos também afeta o risco de câncer. Preparar carne com métodos que utilizam altas temperaturas, como fritar ou fazer churrascos, produz substâncias químicas chamadas aminas heterocíclicas. Essas aminas podem danificar o DNA e aumentar o risco de câncer.

Outros fatores alimentares associados ao câncer incluem alimentos salgados (carne de sol, charque e peixes salgados), que aumentam os riscos de câncer de estômago e nasofaringe, e o consumo de alimentos contaminados por aflatoxinas (que podem estar presentes em grãos e cereais mofados), que por sua vez, estão associados com o câncer de fígado.

O Fundo Mundial de Pesquisa sobre Câncer (*World Cancer Research Fund - WCRF*), em seu relatório *Alimentos, Nutrição, Atividade Física e Prevenção do Câncer*, publicado em novembro de 2007, apresentou uma lista de recomendações que envolvem escolhas alimentares e de estilo de vida que afetam o risco de câncer. Veja no quadro a seguir (quadro 8).

Quadro 8 – Recomendações da WCRF para prevenção de câncer

1. **Mantenha-se magro, sem ficar abaixo do peso.** Mantenha um peso saudável (IMC entre 18.5 e 24.9).
2. **Mantenha-se fisicamente ativo, como parte de sua rotina diária.** Incluir a atividade física no dia-a-dia. Pode ser qualquer atividade. Caso não seja possível realizar 30 minutos de uma só vez, dividida em 3 períodos de 10 minutos, ao longo do dia
3. **Limite o consumo de alimentos de alto valor calórico.** Bebidas ricas em açúcar, tais como refrigerantes e refrescos contribuem com o aumento de peso e devem ser ingeridas em menores quantidades
4. **Coma mais verduras, frutas e legumes variados, bem como cereais e grãos integrais.** Procure incluir verduras, frutas, cereais integrais, granolas, feijão, soja, lentilhas, ervilhas, em cada uma de suas refeições durante o dia e, na refeição, procure fazer um prato de comida em que pelo menos 2/3 seja composto por estes alimentos
5. **Limite o consumo de carnes vermelhas e evite carnes processadas e embutidas.** Coma porções menores de carnes vermelhas e evite as carnes processadas. Limite a quantidade de carne vermelha para até 500 g por semana. Experimente substituí-la por feijões. Ao cozinhar, utilize métodos que empreguem baixas temperaturas
6. **Se consumir bebidas alcoólicas, procure limitar para até 2 doses para homem e 1 dose para mulher por dia.** Qualquer quantidade de álcool pode aumentar o risco de câncer. Entretanto, algumas evidências sugerem que o consumo de pequenas quantidades pode ajudar a prevenir doenças cardiovasculares. Assim, se escolher consumir bebidas alcoólicas, faça com moderação
7. **Limite o consumo de sal e de comidas industrializadas com sal. Também limite o consumo de alimentos mofados.** Procure utilizar temperos naturais, tais como pimentas e ervas para dar sabor aos alimentos. Verifique o conteúdo de sal (NaCl ou Cloreto de Sódio) dos alimentos industrializados nas informações nutricionais do rótulo
8. **Busque alcançar suas necessidades nutricionais através da alimentação.** Não use suplementos alimentares como forma de se proteger contra o câncer. Prefira uma alimentação balanceada. Porém é importante salientar que algumas populações especiais ou indivíduos podem necessitar de suplementação, que deve ser feita sob orientação profissional
9. **Mulheres devem amamentar seus bebês exclusivamente até os 6 meses de vida do bebê.** A amamentação confere proteção para a mãe contra o câncer de mama e proteção contra a obesidade para o bebê
10. **Após o tratamento, os pacientes de câncer devem seguir as recomendações para a prevenção do câncer.** Um estilo de vida saudável pode auxiliar na redução do risco de recorrência do câncer
11. **Não fume. Se estiver fumando procure tratamento para parar. Se não fuma, então não comece!**

Fonte: World Cancer Research Fund – WCRF (2007)

Sobrepeso e obesidade

O peso corporal é o resultado da conjunção de fatores genéticos, metabólicos, comportamentais, ambientais, culturais e econômicos. Pode ser estimado pelo cálculo do índice de massa corporal (IMC) a partir da divisão do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros). Valores de IMC entre 25 kg/m² e 29,9 kg/m² são considerados sobrepeso e igual ou acima de 30 kg/m² são considerados obesidade.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), o excesso de peso (composto pelo sobrepeso e pela obesidade) é a segunda causa evitável de câncer, atrás apenas do tabagismo. Está associado ao aumento do risco de câncer de esôfago, pâncreas, colorretal, mama (em mulheres na pós-

menopausa), endométrio, rim e vesícula. Também representa risco para doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e diabetes tipo 2.

Estima-se que a obesidade cause de 9% a 14% dos casos de câncer de intestino, de 7% a 13% dos casos de câncer de mama, um quarto dos casos de câncer de rim e endométrio e um terço de câncer de esôfago.

Vários estudos mostram que mulheres na pós-menopausa com sobrepeso ou obesidade têm um risco maior de desenvolver câncer de mama. Embora a obesidade antes da menopausa não esteja associada ao câncer, mulheres que chegam com excesso de peso nessa fase da vida têm mais dificuldade de emagrecer.

Um dos mecanismos no qual a obesidade aumenta o risco de câncer é através do aumento nos níveis de insulina e de hormônios, como o estrogênio. A obesidade também está associada ao aumento no refluxo gástrico, o que faz com que os ácidos do estômago ataquem a mucosa do esôfago, levando ao desenvolvimento de câncer. Além disso, pessoas que são obesas normalmente também são sedentárias e têm hábitos alimentares inadequados, o que, por sua vez, constituem, isoladamente, fatores de risco para o câncer.

O excesso de peso vem aumentando no mundo. No Brasil, a Pesquisa de Orçamento Familiar de 2003 mostrou que o número de brasileiros adultos com excesso de peso tinha praticamente dobrado em relação a 1974, quando foi feito o Estudo Nacional de Despesas Familiares. Em 2003, o excesso de peso atingia, em média, quatro em cada dez brasileiros adultos.

O peso corporal exerce grande impacto na saúde e é um fator de risco modificável para várias doenças crônicas. Em suas atividades de promoção de saúde, o profissional deve sempre incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a prática de atividade física regular como formas de prevenção do excesso de peso.

Atividade física

Estudos indicam que a atividade física regular tem um papel protetor em relação ao câncer de algumas localidades, principalmente o de cólon e aqueles relacionados aos hormônios femininos (mama e endométrio). Estima-se que cerca de 5% de todas as mortes por câncer no mundo estão associadas à inatividade física.

Essa redução no risco é independente do impacto da atividade física sobre o peso do indivíduo. Entretanto, como a atividade física ajuda a manter o equilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético, evitando o acúmulo de calorias que pode levar a um aumento de peso, ela pode ajudar, de forma indireta, na redução dos riscos dos cânceres associados ao sobrepeso e à obesidade. Além disso, a atividade física regular também ajuda na redução do risco de diabetes, osteoporose, acidente vascular cerebral e doenças cardiovasculares.

A evidência do efeito protetor da atividade física é mais forte para câncer de cólon. Em alguns estudos, a redução do risco chega à metade entre aqueles que praticam atividade física. As pesquisas também indicam que indivíduos que desempenham ocupações mais ativas têm menor chance de desenvolver câncer.

A atividade física pode reduzir o risco de câncer de cólon por estimular o trânsito intestinal, de modo que substâncias químicas potencialmente cancerígenas passem mais rapidamente pelo intestino. A atividade física reduz ainda os níveis de insulina e alguns hormônios. Em níveis elevados, essas substâncias estimulam o crescimento de tumores.

Vários estudos sobre atividade física e câncer de mama mostram que a mulher ativa tem o risco de câncer reduzido em 20% a 40% e os maiores benefícios são observados naquelas mulheres que também mantêm o peso corporal dentro de faixas saudáveis. A atividade física protege a mulher antes e depois da menopausa, sendo mais significativa quando a atividade física começa antes da menopausa. A atividade física reduz o risco de a mulher desenvolver câncer pela diminuição dos níveis de insulina e hormônios femininos.

Apesar das evidências serem mais fracas, também existem indícios de que a atividade física regular poderia diminuir o risco de câncer de pulmão em 30%. A atividade física melhora a capacidade pulmonar, diminuindo a concentração e o tempo em que substâncias carcinogênicas passam no pulmão.

Baseado no conhecimento atual, diversas organizações de saúde recomendam a prática de pelo menos 30 minutos diários de atividade física moderada, cinco vezes por semana, como forma de redução do risco de câncer. A atividade física também é uma ferramenta importante na prevenção e no tratamento do sobrepeso e obesidade, principalmente se combinada com hábitos alimentares saudáveis. Entretanto, existem pequenas mudanças de comportamento que podem ser incorporadas no dia-a-dia e que fazem com que o indivíduo se torne mais ativo:

- 1- Use as escadas no lugar do elevador.
- 2- Sempre que possível caminhe para a escola, o trabalho e as lojas.
- 3- Desça uma parada antes do ponto de ônibus habitual.
- 4- Estacione longe da entrada do shopping.
- 5- Saia para caminhar durante a sua hora de almoço.
- 6- Não use o controle remoto para mudar os canais de TV.

Álcool

O álcool está associado ao aumento do risco de diversos tipos de câncer: boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama e intestino, e esse risco aumenta independentemente do tipo de bebida.

Para câncer de fígado, o álcool representa o seu principal fator de risco. O consumo pesado de álcool danifica as células do fígado, o que, repetidamente, pode levar à cirrose hepática que, por sua vez, é um fator de risco para o câncer de fígado. O risco é ainda maior para pessoas infectadas pelo vírus da hepatite B ou C. Pessoas com essas infecções devem evitar o álcool, que, mesmo em pequenas quantidades, pode provocar danos ao fígado.

Depois do tabagismo, o álcool é a principal causa de câncer de boca e esôfago. O consumo pesado de álcool (seis doses ou mais) aumenta o risco desses cânceres em cinco a dez vezes, mas indivíduos que consomem bebidas de forma mais moderada (três doses por dia) também têm o risco de câncer de boca aumentado. O contato direto do álcool com a mucosa pode modificar a permeabilidade das membranas celulares, facilitando a entrada de substâncias carcinogênicas, incluindo as substâncias nocivas do tabaco.

Mesmo em pequenas quantidades, o consumo de bebidas alcoólicas pode aumentar o risco de câncer de mama. Estudos indicam que cada dose de bebida alcoólica consumida por dia aumenta o risco deste tipo de câncer em cerca de 7% a 11%. O álcool aumenta os níveis de estrogênio no organismo, o que, em quantidades acima do normal, pode causar câncer de mama.

O risco de câncer é maior para as pessoas que bebem e fumam. O tabagismo também causa câncer de boca, esôfago e fígado, mas o efeito do álcool e tabaco juntos é muito maior. Um estudo encontrou um risco de câncer de fígado dez vezes maior em pessoas que bebiam e fumavam. Este risco pode se agravar quando pessoas que bebem e fumam também têm hábitos alimentares inadequados.

O risco de desenvolvimento de câncer associado ao consumo de álcool aumenta conforme a quantidade consumida, mas mesmo uma pequena quantidade de álcool, como uma dose por dia, pode aumentar o risco. Como o consumo de álcool em pequenas quantidades pode reduzir o risco de doenças cardíacas, a Organização Mundial da Saúde, bem como outras instituições internacionais sugerem que o consumo de bebidas alcoólicas deve se limitar a, no máximo, duas doses por dia para homens e a uma dose por dia para mulheres. Embora mesmo essas quantidades possam aumentar o risco de câncer, os efeitos provavelmente são pequenos.

Exposição solar - Radiação ultravioleta

A exposição à radiação ultravioleta (UV) proveniente do Sol é considerada a principal causa de câncer de pele tipo melanoma e não-melanoma. Aproximadamente 5% de toda a radiação solar incidente na superfície da Terra provêm de raios ultravioletas. Os raios UV são uma forma de energia invisível emitida pelo Sol e são classificados de acordo com o comprimento da onda

em UVA (400 – 315 nm), UVB (315 – 280 nm) e UVC (280 – 100 nm). São os raios UVA e UVB que afetam a pele. Os raios UVC são absorvidos pelo oxigênio e o ozônio, e não penetram na nossa atmosfera.

A maior parte da radiação UV que chega à superfície da Terra é do tipo UVA. Esses raios penetram profundamente na pele e estão relacionados principalmente ao envelhecimento celular, podendo contribuir também para o desenvolvimento do câncer de pele. Os raios UVB penetram na epiderme e são os principais responsáveis pelos danos diretos ao DNA. Se o DNA dos genes que controlam o crescimento celular é afetado, o resultado pode ser um câncer de pele. Eles também são os raios que provocam as queimaduras de Sol. São os raios mais fortes, que mais danificam e mais comuns entre 10 e 16 horas.

A intensidade da radiação solar varia em função de fatores como a localização geográfica (latitude), hora do dia, estação do ano e condição climática, entre outros. O Índice Ultravioleta (IUV) é uma medida dessa intensidade e é apresentado para uma condição de céu claro na ausência de nuvens, representando máxima intensidade de radiação. A Organização Mundial da Saúde classifica esse índice em cinco categorias, de acordo com a intensidade (quadro 9).

Os fatores de risco para câncer de pele melanoma e não-melanoma envolvem tanto as características individuais quanto fatores ambientais, incluindo o tipo de pele e fenótipo, propensão a queimaduras e inabilidade para bronzear, história familiar de câncer de pele, nível de exposição intermitente e cumulativa ao longo da vida.

Embora as pessoas de pele mais clara estejam mais propensas aos danos do Sol, por se queimarem mais facilmente, as pessoas de pele escura também podem ser afetadas, sendo que, nesse grupo, freqüentemente o câncer de pele é detectado em estágios mais avançados. As queimaduras de Sol aumentam o risco de câncer de pele, principalmente melanoma. Mas a exposição aos raios UV pode elevar o risco de câncer de pele, mesmo sem causar queimaduras.

A exposição cumulativa e excessiva nos primeiros 10 a 20 anos de vida aumenta muito o risco de desenvolvimento de câncer de pele, mostrando ser a infância uma fase particularmente vulnerável aos efeitos nocivos do Sol.

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) estima que pelo menos 80% dos cânceres de pele sejam causados pela exposição ao Sol. O câncer de pele não-melanoma é o tipo de câncer mais freqüente: cerca de 2 a 3 milhões são diagnosticados a cada ano em todo o mundo, mas raramente são fatais e podem ser removidos cirurgicamente. No Brasil, este também é o tipo de câncer mais freqüente. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer, para 2008, foram estimados 115.010 casos novos, sendo 55.890 entre homens e 59.120 entre mulheres. O Brasil é um país de dimensão continental, com área superior a 8,5 milhões de Km², localizado entre os paralelos 5° N e 34° S, com índices de radiação UVA e UVB que variam muito de uma região para outra. A distribuição fenotípica brasileira apresenta uma grande heterogeneidade ao longo das latitudes do território brasileiro, chegando a 89% de população de raça branca nas áreas urbanas do Estado de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, devido à forte presença de imigração européia (alemães, poloneses, italianos), e caindo a 28% nas áreas urbanas do Estado do Amazonas e Pará.

Pele clara associada a uma ocupação que exponha o indivíduo à radiação solar por muitas horas pode aumentar em muito o risco de desenvolvimento do câncer de pele. É o caso dos trabalhadores agrícolas em colônias de origem européia do sul do Brasil.

O comportamento das pessoas ao se exporem ao sol é fundamental na prevenção do câncer de pele. Algumas medidas simples podem diminuir os danos causados pela exposição aos raios UV e fazer com que atividades ao ar livre continuem sendo prazerosas:

1- Evite a exposição ao sol das 10 às 16 horas, quando as radiações são mais intensas.

2- Procure as sombras.

3- Procure usar camisa e chapéu ou boné com abas para proteger os olhos, rosto e pescoço.

4- Proteja os olhos com óculos.

5- Use filtro solar com fator de proteção (FPS) 15 ou mais. Aplique 30 minutos antes da exposição ao sol e sempre que sair da água.

6- Evite lâmpadas de bronzamento.

7- Proteja bebês e crianças.

É importante que essas medidas de proteção sejam utilizadas sempre que ocorra a exposição ao sol, independente do local, seja ele no trabalho ou no lazer.

Quadro 9 – Categorias de intensidades de IUV de acordo com recomendações da Organização Mundial da Saúde

CATEGORIA	ÍNDICE UV
Baixo	< 2
Moderado	De 3 a 5
Alto	De 6 a 7
Muito alto	De 8 a 10
Extremo	> 11

Fonte: Organização Mundial da Saúde

Exposição ocupacional - Câncer relacionado ao trabalho

O câncer ocupacional pode ser definido como aquele causado pela exposição, durante a vida laboral, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes de trabalho. Os fatores de risco de câncer podem ser externos (ambientais) ou endógenos (hereditários), estando ambos inter-relacionados. Esses fatores interagem de várias formas para dar início às alterações celulares envolvidas na etiologia do câncer. De acordo com pesquisadores, de 2% a 4% de todos os casos de câncer podem estar associados a exposições ocorridas nos ambientes de trabalho.

Os tipos mais freqüentes de câncer relacionados ao trabalho são, entre outros, os de pulmão, pele, bexiga e leucemias. Alguns agentes associados a esses cânceres são amianto, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, arsênico, berílio, radiação ionizante, níquel, cromo e cloroéteres. A realização de atividades de trabalho sob exposição solar, principalmente as desenvolvidas por pescadores e agricultores, aumenta o risco de câncer de pele entre estes trabalhadores.

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) classifica as exposições, baseada na força da evidência científica. A IARC classifica substâncias químicas, compostos químicos, processos industriais, radiações e substâncias com as quais o trabalhador pode entrar em contato, como: 1) carcinogênico; 2) provavelmente carcinogênico; ou 3) possivelmente carcinogênico. Atualmente, a IARC classifica 99 substâncias como reconhecidamente cancerígenas para humanos, agrupadas em agentes e grupos de agentes, misturas e circunstâncias de exposição. Considerando estes agentes cancerígenos, foram selecionadas seis indústrias no Brasil com o objetivo de estimar o número de trabalhadores expostos na produção de alumínio, produção e reparo de sapato e couro, coqueiras, indústria da madeira e do mobiliário, fundição de ferro e aço e indústria da borracha, com base na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego, 2004 (quadro 10).

Quadro 10 – Tipo de indústrias classificadas pela IARC como cancerígenas e principais localizações primárias de câncer

TIPO DE INDÚSTRIA	LOCALIZAÇÃO PRIMÁRIA DO CÂNCER
Produção de alumínio	Pulmão, bexiga
Indústria da borracha	Leucemia, estômago
Coqueria	Pele, pulmão, rim, intestino e pâncreas
Fundição de ferro e aço	Pulmão, leucemia, estômago, próstata e rim
Indústria de madeira e do mobiliário	Adenocarcinoma nasal, câncer brônquico, pulmão e mieloma
Produção e reparo de couro e sapatos	Adenocarcinoma, câncer nasal, leucemia, pulmão, cavidade oral, faringe, estômago e bexiga

Infecções e risco de câncer

Atualmente, há evidências suficientes de que alguns tipos de vírus, bactérias e parasitas associados a infecções crônicas estão envolvidos no processo de desenvolvimento do câncer. Embora de pouco conhecimento por parte da população, as infecções estão entre as principais causas de câncer, superadas apenas pelo tabagismo e alimentação inadequada. No mundo, estima-se que cerca de 18% dos casos de câncer estejam associados a agentes infecciosos. Em países desenvolvidos, este valor é de cerca de 7% e em países em desenvolvimento esta proporção chega a quase 25%.

Certas infecções podem provocar alterações, que, de uma forma direta ou indireta, podem levar ao desenvolvimento do câncer. Isso pode acontecer devido a uma inflamação crônica causada por alguma infecção ou por um agente infeccioso (como um vírus), que pode alterar o comportamento das células infectadas. Infecções que comprometem o sistema imunológico (como o HIV) também aumentam risco de câncer, por diminuírem a capacidade de defesa do nosso organismo.

Apesar de alguns dos agentes infecciosos associados ao desenvolvimento de câncer serem bastante comuns, apenas algumas pessoas desenvolvem a doença. Isto porque é necessário que esteja presente um conjunto de fatores, juntamente com a infecção, para transformar as células normais em cancerosas. Entre os fatores mais importantes neste processo estão a duração e a gravidade da infecção. Fatores como a má-alimentação ou outros, que comprometem a saúde, também desempenham papel importante no aumento do risco.

Entre os principais agentes envolvidos, destaca-se o Papilomavírus humano (HPV), *Helicobacter pylori*, os vírus das hepatites B e C. O quadro a seguir apresenta os principais agentes, cuja evidência de potencial carcinogênico é considerada convincente pela *International Agency for Research on Cancer* (IARC). Outros agentes de menor importância são o *Schistosoma haematobium*, o vírus T-linfotrópico humano tipo I (HTLV I) e os parasitas hepáticos *Clonirchis sinensis* e *Opisthoris viverrin*. O primeiro é associado ao câncer de bexiga em 3% dos casos, enquanto *O. viverrin* é considerado responsável por 0,4% dos cânceres de fígado. Para o *C. sinensis*, as evidências não são consideradas suficientes.

Quadro 11 – Principais infecções associadas ao câncer

AGENTE	TIPO DE CÂNCER
Papilomavírus humano (HPV)	Carcinoma cervical
<i>Helicobacter pylori</i> (HP)	Carcinoma gástrico Linfoma gástrico
Vírus da hepatite B (HBV); vírus da hepatite C (HCV)	Hepatocarcinoma
Vírus Epstein-Barr	Linfoma de Burkitt Linfoma de Hodgkin Carcinoma de nasofaringe
Herpes vírus tipo 8 (HHV8)	Sarcoma de Kaposi
Vírus T-linfotrópico humano tipo I (HTLV-I)	Linfoma de Células T do adulto
<i>Opisthoris viverrin</i>	Carcinoma de vias biliares
<i>Schistosoma haematobium</i>	Carcinoma de bexiga

Papilomavírus humano

O Papilomavírus humano (HPV) é um vírus sexualmente transmissível que está associado a diversos tipos de câncer. Atualmente são aceitas pela IARC as evidências do potencial carcinogênico de alguns tipos de HPV – como os HPV 16, 18, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 ou 66 – que podem causar câncer cervical. Os tipos de DNA virais mais prevalentes em mulheres com carcinoma no colo do útero são o 16 e o 18, associados a 70% destes cânceres.

O HPV é considerado o agente infeccioso mais importante no desenvolvimento do câncer. A ele se atribuem 100% dos casos de câncer do colo do útero e 5,2% do total de casos de câncer no mundo para ambos os sexos. No Brasil, essa proporção é de 4,1%. Embora de ocorrência menos freqüente, cânceres de outras localizações ano-genitais, como vagina, vulva, pênis e ânus, bem como de boca e de orofaringe, também são associados à infecção pelo HPV.

Helicobacter pylori

O *Helicobacter pylori* é uma bactéria que infecta o estômago. Isolada pela primeira vez em 1982, a partir de cultura de biópsia gástrica, a bactéria *H. pylori* produz uma resposta inflamatória na mucosa que está associada ao desenvolvimento de gastrite e úlcera péptica. Atualmente, o papel do *H. pylori* no desenvolvimento do câncer de estômago está bem estabelecido e desde 1994 a bactéria é classificada como carcinogênica, sendo associada ao desenvolvimento do carcinoma e do linfoma gástrico. Estima-se que a proporção de casos de câncer atribuíveis ao *H. pylori* na população dos países em desenvolvimento corresponda a 78% dos casos localizados em porções fora da cardia.

Vírus da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV)

Estudos indicam que tanto o HBV quanto o HCV são responsáveis pela maioria dos carcinomas das células do fígado. Em países em desenvolvimento, o HBV é responsável por 58,8% destes cânceres, e o HCV, por 33,4%. Nos casos de infecção associada (HBV + HCV), ocorre um efeito aditivo e a resultante passa a ser a soma das frações atribuídas a cada vírus.

Vírus Epstein-Barr (EB)

As evidências do potencial carcinogênico do Vírus Epstein-Barr (EB) são consideradas conclusivas. Os tumores associados a este vírus ocorrem predominantemente nos países em desenvolvimento, principalmente na África Subsaariana, onde 85% dos Linfomas de Burkitt são causados por ele. Em relação ao carcinoma de nasofaringe, embora fatores alimentares sejam

considerados importantes fatores de risco, quase todos os tumores ocorrem em consequência da infecção pelo EB. Para os linfomas de Hodgkin, a associação a este vírus parece depender da idade: a proporção de casos positivos é maior em crianças e em idades mais avançadas do que em adultos jovens. Nos países em desenvolvimento, a proporção de casos atribuíveis ao Epstein-Barr representa quase 50% dos casos.

HIV e câncer

Dois tipos de câncer são freqüentemente associados à infecção pelo HIV: o Sarcoma de Kaposi e o linfoma não-Hodgkin. Todos os casos de Sarcoma de Kaposi são atribuíveis ao HHV8/HIV.

Os cânceres associados a infecções não afetam os diversos grupos sociais de forma semelhante. As condições inadequadas de vida e saúde, presentes em boa parte dos países em desenvolvimento, aumentam a probabilidade de desenvolvimento deste tipo de câncer.

Além das melhorias das condições de vida e saúde, e considerando a magnitude da ocorrência de cânceres associados a processos infecciosos, a implementação de ações que visam à adoção de medidas concretas como não compartilhar agulhas, praticar sexo seguro e realizar regularmente o exame preventivo (para as mulheres), reduziriam a ocorrência de algumas dessas infecções. Mais recentemente, o desenvolvimento de vacinas contra o vírus da hepatite B e do HPV tem demonstrado que estas podem ser um instrumento poderoso na prevenção desses cânceres, principalmente em países em desenvolvimento.

Tabagismo

O tabagismo representa o principal fator de risco evitável não só do câncer, como também de doenças cardiovasculares e respiratórias, sendo hoje considerado um dos mais graves problemas de saúde pública no mundo. Ao consumo dos derivados do tabaco, são atribuídas 30% das mortes por câncer, 45% das mortes por doença coronariana, 85% das mortes por doença pulmonar obstrutiva crônica, 25% das mortes por doença cerebrovascular (BRASIL, 1996).

O tabagismo é amplamente reconhecido como doença crônica gerada pela dependência da nicotina, estando por isso inserido na Classificação Internacional de Doenças (CID 10) da Organização Mundial da Saúde (OMS). O usuário de produtos do tabaco é exposto continuamente a mais de 4 mil substâncias tóxicas, muitas delas cancerígenas. Essa exposição faz do tabagismo a principal causa isolada de câncer no mundo. Caso não haja mudanças no curso da exposição mundial do tabagismo, estima-se que o número de fumantes será de 1,6 bilhões em 2030. Atualmente, o tabaco é um dos principais responsáveis pelo total de mortes no mundo, causando cerca de uma em cada oito mortes.

Os fumantes correm riscos muito mais elevados de adoecer por câncer e outras doenças crônicas. Além de câncer de pulmão, o tabagismo é também fator de risco para câncer de laringe, pâncreas, fígado, bexiga, rim, leucemia mielóide e, associado ao consumo de álcool, aumenta o risco de câncer da cavidade oral e esôfago. Vale ressaltar que o câncer de pulmão, em 90% dos casos provocado pelo tabagismo, ocupa a primeira posição em mortalidade por câncer no sexo masculino, no Brasil e na maioria dos países desenvolvidos. Além disso, apesar dos avanços terapêuticos, esse tipo de câncer apresenta uma alta letalidade (SAMET, 1995).

Entre todos os cânceres, o de pulmão encontra-se mais fortemente associado ao consumo de tabaco, e o risco de ocorrência e morte aumenta com a intensidade da exposição. A mortalidade por câncer de pulmão entre fumantes é cerca de 15 vezes maior do que entre pessoas que nunca fumaram na vida, enquanto que entre ex-fumantes é cerca de quatro vezes maior. Fumantes de 1 a 14 cigarros, 15 a 24 cigarros e mais de 25 cigarros têm, respectivamente, um risco, aproximadamente, 8, 14 e 24 vezes maior de morte por este tipo de câncer do que pessoas que nunca fumaram. Parar de fumar reduz consideravelmente o risco de morte por causas associadas ao tabaco, aumentando em 9 anos a sobrevivência média de uma população.

Além de contribuir para o desenvolvimento do câncer, o tabagismo consiste em uma das principais causas de mortalidade precoce e limitações por doenças isquêmicas do coração, doença cerebrovascular e de doença pulmonar obstrutiva crônica. As neoplasias, as doenças cardiovasculares e as doenças respiratórias são as principais causas de mortalidade no Brasil.

Dados existentes sugerem que o percentual de fumantes no Brasil diminuiu, nos últimos 15 anos, provavelmente como reflexo das políticas públicas de controle do tabaco implementadas. Dados comparativos do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Agravos Não-Transmissíveis e da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) revelam que de 1989 a 2002/2003 a prevalência diminuiu em 20,8% em Manaus, 45,2% em Belém, 38,5% em Natal, 35,7% em Recife, 41,7% em Campo Grande, 34,6% no Distrito Federal, 43,3% no Rio de Janeiro, 33,3% em São Paulo e 10,3% em Porto Alegre. Mas, mesmo assim, ainda existem cerca de 22 milhões de fumantes no país.

Atenção especial deve ser dada aos jovens. A adolescência é a fase da vida em que o indivíduo está mais vulnerável à influência da propaganda e do comportamento de grupos sociais. A idade de iniciação no uso regular do cigarro está associada à severidade da dependência no futuro. De um modo geral, não há diferenças marcantes no percentual de fumantes por gênero, no Brasil, sendo que, em algumas capitais, observa-se até um aumento na proporção de meninas fumantes em relação a meninos.

A carga da doença provocada pelo tabaco estende-se também ao tabagismo passivo. Desde a década de 1980, a literatura científica vem acumulando evidência de que o tabagismo passivo está associado a uma série de agravos, tais como: câncer de pulmão e infarto em não-fumantes, doenças respiratórias agudas em crianças e retardo no crescimento intra-uterino como consequência da exposição ao fumo durante a gravidez. A simples separação de fumantes e não-fumantes num mesmo espaço pode reduzir, mas não eliminar a exposição de não-fumantes à poluição tabagística ambiental. Estudos recentes mostram que, entre os não-fumantes cronicamen-

te expostos à fumaça do tabaco nos ambientes, o risco de desenvolvimento do câncer de pulmão é 30% maior do que o risco entre os não-fumantes não expostos. Do mesmo modo, o risco de não-fumantes expostos à fumaça do tabaco de desenvolverem doenças cardiovasculares é 24% maior do que entre não-fumantes não expostos.

Mulheres e crianças formam o grupo de maior vulnerabilidade na exposição tabagística passiva em ambientes domésticos. No ambiente de trabalho, a maioria dos trabalhadores não está protegida da exposição involuntária da fumaça do tabaco pela regulamentação de segurança e saúde. Isto levou a OMS a considerar a exposição à fumaça do tabaco como fator de risco ocupacional.

Na fumaça dos produtos oferecidos e promovidos pela indústria fumageira, podem ser detectadas cerca de 4.720 substâncias tóxicas diferentes, dentre elas, o alcatrão, a nicotina, o monóxido de carbono, resíduos de fertilizantes e pesticidas, metais pesados e até substâncias radioativas (IARC, 1986; ROSEMBERG, 1987).

O alcatrão é reconhecido como um carcinógeno completo e potente, capaz de atuar nas três fases da carcinogênese: indução, promoção e progressão (BRASIL, 1996; IARC, 1986).

A nicotina é uma droga psicoativa capaz de causar dependência química, pelos mesmos mecanismos da cocaína, maconha, heroína e álcool (HENNINGFIELD, 1993). Além disso, devido a seus efeitos vasoconstritores e por provocar aumento das lipoproteínas de baixa densidade, contribui para a formação de trombos, aterosclerose e é causa do infarto do miocárdio (ROSEMBERG, 1987; HENNINGFIELD, 1993).

O monóxido de carbono, o mesmo gás tóxico que sai do cano de descarga dos automóveis, é gerado em grandes quantidades pelo processo de queima do tabaco. No sangue, o monóxido de carbono liga-se fortemente à hemoglobina e forma a carboxiemoglobina, que contribui para diminuição da oxigenação dos tecidos e potencializa a ação cardiovascular da nicotina (BRASIL, 1996; ROSEMBERG, 1987).

TABAGISMO E DEPENDÊNCIA

Dependência física: *é a necessidade física (orgânica) de nicotina que o fumante apresenta. A nicotina é uma droga psicoativa estimulante, sendo seu mecanismo de dependência semelhante ao da cocaína e heroína (HENNINGFIELD, 1993; ROSEMBERG, 2004). Existem três aspectos principais que caracterizam dependência a uma droga: compulsão, tolerância e síndrome de abstinência. Todos esses aspectos estão presentes na dependência à nicotina. A intensidade da dependência física varia em cada indivíduo. Dessa forma, alguns pacientes fumantes irão apresentar um maior grau de dependência física que outros (HENNINGFIELD, 1993).*

Dependência psicológica: *caracteriza-se pela necessidade de utilizar o cigarro com o intuito de aliviar suas tensões como angústia, ansiedade, tristeza, medo, estresse ou até mesmo em momentos de depressão. Dessa forma, o cigarro passa a preencher um espaço que se encontra vazio, sendo muitas vezes encarado como um companheiro em momentos de solidão. É como se o fumante vivesse uma relação de amizade e companheirismo com o cigarro e, para esses, parar de fumar significa uma separação de algo que se gosta muito, que dá muito prazer, sendo então um ato que envolve uma tristeza muito grande.*

Condicionamentos: *os condicionamentos ao fumar se caracterizam pelas associações que o fumante faz com situações corriqueiras. Por estar presente em sua rotina diária, muitas vezes, durante vários anos, o fumante passa a incorporar o cigarro a essas situações. Assim, ele se condiciona a fumar após tomar café, após as refeições, ao assistir televisão, falar ao telefone, ingerir bebidas alcoólicas, dirigir, antes de iniciar uma tarefa que exija concentração, e até em situações em que se encontra relaxado. São associações em que ele utiliza o cigarro de forma automática, muitas vezes sem se dar conta de que está fumando. (BRASIL, 1997; MEIRELLES & GONÇALVES, 2004; REINA, 2003).*

Os danos provocados pela poluição tabagística ambiental ampliam mais ainda a dimensão do problema tabagismo. A maior parte do tempo total de consumo (96%) de um cigarro corresponde à fumaça que sai silenciosamente da ponta do mesmo. Essa contém todos os componentes tóxicos e em proporções mais elevadas do que a que sai da boca do fumante. No ambiente, pode ser encontrado três vezes mais monóxido de carbono e nicotina, e até 50 vezes mais substâncias cancerígenas. A fumaça se difunde pelo ambiente homogeneamente, fazendo com que as pessoas, mesmo que posicionadas distantes dos tabagistas, inalem quantidades de poluentes iguais às que estão posicionadas próximas aos fumantes. Desta forma, os fumantes passivos sofrem os efeitos imediatos da poluição ambiental, tais como irritação nos olhos, manifestações nasais, tosse, cefaléia, aumento dos problemas alérgicos, principalmente das vias respiratórias. Pesquisas mostram um risco aumentado de câncer de pulmão e de doenças cardíacas, em longo prazo, entre os fumantes passivos (IARC, 1987).

As crianças, principalmente as de baixa idade, são fortemente prejudicadas devido à convivência involuntária com fumantes. Há maior prevalência de problemas respiratórios (bronquite aguda, pneumonia, bronquiolite) em crianças de até um ano de idade, que vivem com fumantes, em relação àquelas cujos familiares não fumam. Observa-se que, quanto maior o percentual de fumantes no domicílio, maior o percentual de infecções respiratórias, chegando a 50% nas crianças que vivem com mais de dois fumantes em casa. É, portanto, fundamental que os adul-

tos não fumem em locais onde haja crianças, para que não as transformem em fumantes passivos (SANT'ANNA, 1983).

As estatísticas de mortalidade pelo tabagismo são alarmantes: a cada ano, o uso dos derivados do tabaco mata cerca de 3 milhões de pessoas em todo o mundo e este número tende a crescer. Atualmente, o tabagismo vem causando mais mortes prematuras no mundo do que a soma de mortes provocadas por AIDS, consumo de cocaína, heroína, álcool, acidentes de trânsito, incêndios e suicídios juntos. Se a tendência de consumo não for revertida, nos próximos 30 a 40 anos (quando os fumantes jovens de hoje atingirem a meia-idade), a epidemia tabagística será responsável por 10 milhões de mortes por ano, sendo que 70% delas ocorrerão em países em desenvolvimento (WHO, 1996).

No Brasil, estima-se que, a cada ano, o cigarro mate precocemente cerca de 80 mil pessoas, ou seja, cerca de oito brasileiros a cada hora (BRASIL, 1996).

Atuação do profissional enfermeiro no controle do tabagismo

O enfermeiro pode atuar nas diversas estratégias de controle do tabagismo: na prevenção da iniciação, na cessação do tabagismo, na disseminação de informações, no apoio legislativo, entre outras.

No desenvolvimento de ações educativas, é importante que o profissional enfermeiro, na sua rotina de atendimento à comunidade, atue aconselhando para que os jovens não iniciem o consumo do tabaco. É fundamental, também, que esses profissionais valorizem o tratamento do tabagismo como o de qualquer outra patologia e estejam instrumentados com as informações necessárias para apoiar, de forma efetiva, os pacientes fumantes no processo de cessação de fumar (INCA, 1997).

Uma importante estratégia para a mudança da aceitação social do tabagismo é estimular a criação de ambientes livres da poluição tabagística ambiental, o que é crucial em se tratando de um ambiente de saúde. Além disso, como profissional de saúde, é preciso dar o exemplo, procurando deixar de fumar, se for fumante, ou pelo menos se abster de fumar na presença dos pacientes e na comunidade em que atua.

Como formadores de opinião, no que se refere às questões de saúde, o enfermeiro, através dos seus órgãos de classe (sindicatos, associações, conselhos regionais), pode contribuir para a implementação de medidas legislativas que respaldem as ações educativas. É fundamental que a classe se posicione, cobrando dos legisladores a criação de leis que protejam os não-fumantes da exposição involuntária à fumaça dos derivados do tabaco e que protejam os jovens da indução ao consumo através da publicidade; e a adoção de medidas econômicas que resultem em redução do consumo de derivados do tabaco na população (BRASIL, 1996).

Os enfermeiros são importantes multiplicadores das ações de prevenção nos locais de trabalho. Nenhum profissional de saúde tem um contato tão prolongado com o paciente como o

enfermeiro. Este contato é o grande facilitador para a abordagem mínima do paciente fumante, possibilitando a orientação e aconselhamento a respeito dos malefícios decorrentes do uso de derivados do tabaco. Cabe ao profissional de saúde, em sua prática diária, estimular e orientar seus pacientes a deixarem de fumar e os acompanharem nesse processo.

Uma abordagem mínima, de cinco a dez minutos dentro das consultas de rotina de enfermagem, que motive os pacientes a deixarem de fumar, traz resultados máximos. Pesquisas mostram que 95% dos ex-fumantes deixaram de fumar por autodecisão com apoio de campanhas, materiais de auto-ajuda e/ou por intervenções mínimas em consultas de rotina. Toda vez que o enfermeiro estiver cuidando de um paciente fumante, ele deve abordar a questão, procurando estimulá-lo a deixar de fumar. A metodologia recomendada para isso é denominada PAAPA, que quer dizer: Pergunte, Avalie, Aconselhe, Prepare e Acompanhe o fumante no processo de cessação. A princípio, essa abordagem atinge os fumantes mais motivados a deixar de fumar e com menos dependência física à nicotina (para se aprofundar sobre a abordagem mínima do fumante, recomendamos a leitura da publicação do INCA, por meio eletrônico, através da consulta ao sítio: http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/tratamento_consenso.pdf).

Em contrapartida, aqueles fumantes com maior dependência se beneficiarão de uma abordagem intensiva, oferecida quando o paciente busca ajuda para deixar de fumar ("Eu vim aqui porque quero parar de fumar", ou "Como eu posso parar de fumar?", ou "Aqui [no posto] existe tratamento para fumante?"). Nestes casos, o enfermeiro deve estar preparado e capacitado para ajudá-lo nesse processo. É possível tratar o fumante no Sistema Único de Saúde (SUS), com distribuição gratuita de material e medicamento de apoio.

A abordagem intensiva fornece ao fumante que deseja parar de fumar todas as informações e estratégias essenciais necessárias para direcionar seus próprios esforços nesse sentido. Pode ser realizada por qualquer profissional de saúde, sendo o enfermeiro um dos profissionais mais qualificados para este atendimento. Utiliza-se, como referencial teórico, a metodologia cognitivo-comportamental. Através de sessões estruturadas em grupo, ocorre o incentivo e apoio para as mudanças de comportamento: estimula-se que passem da condição de fumante para condição de não-fumante, utilizando-se os elementos que são significativos para ajudar fumantes a pararem de fumar e a permanecerem sem cigarros.

O INCA/Ministério da Saúde recomenda aos enfermeiros que incorporem, no atendimento de pacientes, a identificação dos fumantes, o questionamento sobre se já tentaram deixar de fumar e se querem tentar com seu apoio.

Relato de caso

O enfermeiro de uma unidade de saúde do Programa de Saúde da Família recebeu a notícia de que, numa das casas da área de cobertura daquele posto, uma gestante de 25 semanas (Sra.

A.S.) não tinha ganhado peso nos últimos 30 dias. Na visita, o enfermeiro verificou que há um ano a gestante havia voltado a conviver com o pai.

O enfermeiro verificou que o pai de A.S. tinha 51 anos, era fumante há 35 anos, e relatou que fumou durante a gravidez da esposa – quando estava grávida de A.S., durante a infância e adolescência dela e, mesmo sabendo dos malefícios que poderia estar causando à saúde da filha e do bebê, não pensava em deixar de fumar.

Conduta

O enfermeiro estimulou a gestante a estabelecer um acordo com o pai, definindo ambientes na casa onde ele não poderia fumar e onde ele poderia fazê-lo.

Encaminhou-a para uma consulta extra de pré-natal na unidade de saúde para avaliar melhor o desenvolvimento do feto.

O enfermeiro acrescentou na ficha correspondente àquela residência os dados do pai de A.S, identificando ser ele fumante; e aproveitou a visita à casa de A.S. para usar a estratégia da abordagem mínima com o pai dela. Perguntou: (1) Há quanto tempo fuma? (2) Quantos cigarros, em média, fuma por dia? (3) Quanto tempo após acordar fuma o primeiro cigarro? (4) Se já tentou parar de fumar antes e o que aconteceu? (5) Se está interessado em parar de fumar? Avaliou as respostas, cujas perguntas tiveram o objetivo de identificar o grau de dependência e motivação; aconselhou o fumante a pensar sobre o assunto – isso pode ser feito através do fornecimento de informações numa conversa e/ou distribuição de material educativo e/ou palestras sobre o tema. Quando o pai de A.S. demonstrar interesse, o enfermeiro deverá prepará-lo para deixar de fumar, oferecendo-lhe ajuda na escolha do melhor método, informações sobre os primeiros dias sem cigarro e como evitar a recaída. Após a parada, o enfermeiro estará na etapa do acompanhamento, concluindo o PAAPA.

Comentários

O enfermeiro orientou a gestante sobre os malefícios da exposição à fumaça do cigarro, que a coloca e a seu bebê na condição de fumantes passivos. Fumar durante a gravidez ou estar exposta à poluição tabagística ambiental traz sérios riscos à saúde. Abortos espontâneos, nascimentos prematuros, bebês de baixo peso, mortes fetais e de recém-nascidos. Complicações com a placenta e episódios de hemorragia ocorrem mais freqüentemente quando a mulher grávida fuma. Tais agravos são devido, principalmente, aos efeitos do monóxido de carbono e da nicotina, que reduzem a chegada de sangue e oxigênio ao feto, após a absorção pelo organismo materno (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1980).

O enfermeiro preferiu oferecer material educativo ao pai de A.S., pois este se encontra em pré-contemplação, ou seja, reconhece os malefícios à saúde, mas não marcou nenhuma data para

deixar de fumar. A estratégia de fornecer material educativo, delimitação do espaço para fumar (acordo com a filha) e colocar o tema presente de alguma forma podem estimulá-lo a passar deste estágio para o estágio de contemplação ou ação. Para cada um destes estágios, independentemente da abordagem (mínima ou intensiva), existe uma maneira de estimular o abandono do cigarro.



Figura 38 – Estágios de mudança de comportamento do fumante

A avaliação do grau de dependência também pode ser feita através da aplicação do teste de Fagerström, que pode ser preenchido pelo próprio fumante ou pelo entrevistador. Esse teste consiste em um questionário de seis perguntas.

Quadro 12 – Teste de Fagerström

TESTE DE FAGESTRÖM

1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?

Dentro de 5 minutos (3)

Entre 6 e 30 minutos (2)

Entre 31 e 60 minutos (1)

Após 60 minutos (0)

2. Você acha difícil não fumar em lugares proibidos como igrejas, bibliotecas etc.?

Sim (1)

Não (0)

3. Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação?

O primeiro da manhã (1)

Outros (0)

4. Quantos cigarros você fuma por dia?

Menos de 10 (0) _____

De 11 a 20 (1) _____

De 21 a 30 (2) _____

Mais de 31 (3) _____

5. Você fuma mais freqüentemente pela manhã?

Sim (1)

Não (0)

6. Você fuma mesmo doente, quando precisa ficar de cama a maior parte do tempo?

Sim (1)

Não (0)

Pontuação e grau de dependência de nicotina:

0 a 2 pontos: muito baixo

3 e 4 pontos: baixo

5 pontos: médio

6 e 7 pontos: elevado

8 a 10 pontos: muito elevado

Conhecer a rede municipal de saúde e como ela está preparada para o tratamento do tabagismo é muito importante, pois o enfermeiro terá que saber para onde encaminhar o pai de A.S. e outros fumantes que desejarem um apoio formal (abordagem intensiva) para deixar de fumar.

O serviço de aconselhamento telefônico do Ministério da Saúde também poderá ser uma estratégia interessante. Os maços de cigarro carregam em uma de suas faces uma imagem, uma mensagem de advertência e a logomarca do Disque Saúde (0800 61 1997).

Ações de prevenção secundária no controle do câncer

Meios para a detecção precoce

A incorporação crescente de novas tecnologias de diagnóstico resultou em uma expansão da perspectiva de utilização de procedimentos e de programas de prevenção secundária do câncer. Sabemos também que, quanto mais cedo o câncer é diagnosticado, maior será a chance de cura, de sobrevida e da qualidade de vida, além da relação efetividade/custo ser melhor.

Rastreamento

O rastreamento (*screening*) é o exame de pessoas assintomáticas utilizado para classificá-las como passíveis ou não passíveis de ter uma enfermidade objeto do rastreamento.

Diz-se que há um programa de rastreamento populacional de câncer quando há iniciativa de busca ativa da população-alvo pelo programa, podendo ser definido como o exame de pessoas assintomáticas pertencentes a determinados grupos populacionais, através de ações organizadas, com a finalidade de identificar lesões precursoras ou cancerígenas em estado inicial. Os indivíduos identificados como positivos ao rastreamento são submetidos, então, à investigação diagnóstica para confirmar ou afastar a doença investigada.

Para que o procedimento de rastreamento populacional seja aplicável, é necessário que:

- A enfermidade seja um problema de saúde pública prioritário, isto é, deve ter morbidade e mortalidade elevadas e ser passível de prevenção e controle.
- O processo saúde-doença seja bem conhecido.
- A doença tenha fase pré-clínica detectável e seja curável, quando tratada nesta fase.
- Exista um exame de execução simples, seguro, não-invasivo, barato, de sensibilidade e especificidade comprovadas e de fácil aceitação pela população e pela comunidade científica.

- Tenha garantia de acesso ao tratamento adequado.

Os cânceres do colo do útero e da mama apresentam todas as características de doenças para a qual está indicada uma estratégia de rastreamento populacional.

No começo de um programa de rastreamento, são encontradas tanto lesões iniciais, como lesões avançadas da doença. Ao longo do tempo, o número dos casos detectados em fase inicial ou pré-clínica continuam sendo identificados, porém haverá uma redução dos casos em fase avançada.

Diagnóstico precoce

O diagnóstico precoce é o procedimento utilizado na tentativa de se descobrir o mais cedo possível uma doença, através dos sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresente, principalmente quando associados à presença de fatores de risco.

Nesse caso, o enfermeiro pode aplicar, em sua prática assistencial, seus conhecimentos sobre os fatores de risco para o câncer, bem como sobre medidas de prevenção. Deve ainda informar sobre os sinais e sintomas de alerta para o câncer que podem levantar, com isso, suspeita diagnóstica e orientar e encaminhar os pacientes aos serviços de saúde. As pessoas informadas passam então a procurar uma unidade de saúde para investigação e, caso haja confirmação diagnóstica, para tratamento.

Sinais de alarme

- ✓ **nódulos**
- ✓ **febre contínua**
- ✓ **feridas que não cicatrizam**
- ✓ **indigestão constante**
- ✓ **rouquidão crônica**
- ✓ **sangramento vaginal**
- ✓ **dor durante a relação sexual**

Quadro 13 - Políticas recomendadas para a detecção precoce de alguns cânceres. UICC - 2006

LOCALIZAÇÃO DO CÂNCER	RECOMENDAÇÃO	
	DIAGNÓSTICO PRECOCE	RASTREAMENTO
Cavidade oral	Sim	Não
Esôfago	Não	Não
Estômago	Sim	Não
Cólon e reto	Sim	* Sim
Fígado	Não	Não
Pulmão	Não	Não
Melanoma de pele	Sim	Não
Pele não-melanoma	Sim	Não
Mama	Sim	** Sim
Colo do útero	Sim	Sim
Ovário	Sim	Não
Bexiga	Sim	Não
Próstata	Sim	Não

* Só em lugares com altos recursos.

** Só em lugares com altos recursos, que utilizam mamografia.

Fonte: UICC (2006)

Ações de enfermagem na prevenção primária e secundária dos principais tipos de câncer

Câncer de mama

Relato de caso

Senhora M.G.T.: "Vim aqui por causa desses calores."

Na unidade de saúde do município onde a Sra. M.G.T. mora, as pacientes que chegam para atendimento ginecológico podem ter a sua consulta realizada por um profissional enfermeiro. Observe atentamente como foi conduzido o caso da paciente.

Data da consulta de enfermagem: 03/03/2007.

Identificação: M.G.T., 55 anos, mulher branca, casada, das prendas domésticas, natural de Minas Gerais.

Queixa principal: ausência de menstruação há dois meses, ondas de calor, suor noturno e irritabilidade.

História da doença atual: a paciente informa que há aproximadamente seis meses vem apresentando alterações do seu ciclo menstrual, sendo que há dois meses cessou sua menstruação. Vem apresentando também alterações do humor, insônia, incômodo durante o ato sexual e diminuição da atenção e da memória.

Antecedentes pessoais: viroses próprias da infância, vacinação completa, menarca aos 11 anos, última menstruação em 26/12/2006. Ciclo menstrual era de três dias de fluxo a cada 28 dias. Início da atividade sexual aos 24 anos, GESTA 1, P 1, A 0. Parto normal aos 31 anos de idade, amamentou durante oito meses. Fez uso de anticoncepcional oral durante aproximadamente 23 anos, com intervalos semestrais de dois meses.

Antecedentes familiares: mãe falecida de câncer de mama aos 50 anos, pai falecido de problemas cardíacos, irmão hipertenso há vários anos, um filho aparentemente saudável.

Hábitos de vida: nega tabagismo, é etilista social. Parceiro sexual único, condições de higiene e moradia boas, casa de alvenaria, dois quartos, hábitos alimentares normais, dieta rica em lipídios e condimentos e pobre em fibras. Não faz preventivo há nove anos. Nunca fez mamogra-

fia. Fazia o auto-exame pelo menos uma vez a cada dois meses, no último dia da menstruação, mas "nunca sentiu nada de diferente" (SIC).

Exame físico: paciente em bom estado geral, fâcies atípica, mucosas coradas, hidratada, peso acima dos padrões estabelecidos, escleróticas anictéricas, acianóticas, eupnéica, lúcida, orientada no tempo e no espaço, cooperativa, normolínea. Pressão arterial: 130 x 80 mmHg. Pulso radial: 84 bpm. Frequência respiratória: 20 ipm. Temperatura axilar: 36,6°C. Peso: 76 kg. Altura: 1,61 m. Ausência de linfadenomegalias. Exame do abdômen e de membros inferiores sem alterações. No exame do tórax foi detectado nódulo móvel, indolor, em mama direita no quadrante superior externo, de aproximadamente 1,5 cm. A expressão mamilar não apresentou descarga papilar, também não foi evidenciada massa em região axilar. Realizado exame de Papanicolaou.

A paciente foi posteriormente encaminhada ao médico que, após novo exame clínico das mamas, solicitou mamografia. Em consulta subsequente, realizou punção aspirativa, sendo o material encaminhado ao laboratório de cito-histopatologia.

A paciente retornou à consulta de enfermagem, na qual foi orientada a colocar compressa fria no local da punção e orientada também para a importância de voltar para saber os resultados dos exames.

Observe o diálogo que se estabeleceu entre ela e a enfermeira na consulta subsequente:

Quase que eu não vim à consulta, de tanto medo que eu estava de saber desse resultado. Eu estava quieta no meu canto, vim aqui por conta desses calores e olha o que aconteceu comigo... (Paciente)

Sra. M., felizmente o seu exame mostrou que aquele nódulo é benigno, não se preocupe. Mas é uma lição para sempre, pois quando o exame realizado apresenta alguma alteração é sempre bom descobri-lo no início, facilitando o tratamento e a cura. A senhora tem história na sua família, deve estar sempre atenta, fazendo o exame clínico das mamas e a mamografia anualmente, aproveitando para fazer o preventivo do câncer do colo do útero. A Sra. fez esse ano o Papanicolaou e foi negativo, ano que vem, na mesma época, fará outro, continuando negativo, só fará de três em três anos. (Enfermeira)

Comentários

A Sra. M.G.T. procurou o serviço de saúde com sinais e sintomas do climatério. A identificação de fatores de risco na anamnese, particularmente a história familiar e, sobretudo, a realização do exame clínico das mamas na paciente, permitiu a detecção precoce de um tumor pequeno. O encaminhamento adequado para a consulta médica e a realização de procedimento que permitisse o diagnóstico citológico foi essencial como medida individual de diagnóstico precoce do câncer de mama.

Observe que o fato de a Sra. M.G.T. realizar o auto-exame das mamas, embora irregularmente, não contribuiu para a detecção precoce do nódulo. Vale ressaltar que o auto-exame não

é mais recomendado pelo Ministério da Saúde como um método de rastreamento nos programas de detecção precoce, principalmente quando utilizado isoladamente. Atualmente, sua recomendação tem como foco o autocuidado.

Como muitas outras pacientes, é também provável que Sra. M.G.T. tenha estado outras vezes na unidade de saúde e não tenha sido alvo de captação oportunística e nem tenha participado de práticas educativas. Todos esses fatos ressaltam a importância de que se revestiu para Sra. M.G.T. ter sido atendida por um profissional enfermeiro que valoriza o exame clínico como estratégia de detecção precoce do câncer de mama. A abordagem franca dos problemas com os pacientes permite que eles expressem seus medos e valores que, muitas vezes, impedem a adesão da prática de promoção e de prevenção em saúde. A participação de membros da comunidade em atividades educativas pode ser uma das estratégias para a informação e divulgação das medidas de controle do câncer de mama.

As características biológicas, os conhecimentos que hoje se tem sobre o câncer de mama e a atual disponibilidade de recursos tecnológicos, não justificam a adoção de programas de prevenção primária, ou seja, de medidas que evitem o aparecimento da doença. A maioria dos esforços relacionados ao controle dessa doença está dirigida às ações de detecção precoce, isto é, à descoberta dos tumores mamários ainda pequenos, com doença restrita ao parênquima mamário. Portanto, é muito importante para o diagnóstico da doença o exame clínico das mamas feito pelo médico ou enfermeiro no decurso de uma consulta de rotina ou não, anualmente, a partir dos 40 anos, e a realização da mamografia, a cada dois anos, nas mulheres entre 50 e 69 anos, sem história familiar. Para as mulheres de alto risco, como as que possuem história familiar, é recomendado o exame clínico e a mamografia, anualmente, a partir dos 35 anos, como está preconizado no Consenso de Mama, 2004.

O câncer de mama é, provavelmente, o tipo de câncer mais temido pelas mulheres, sobretudo pelo impacto psicológico que provoca, uma vez que envolve negativamente a percepção da sexualidade e a própria imagem pessoal, mais do que se observa em qualquer outro tipo de câncer. É também a neoplasia maligna de maior ocorrência entre as mulheres em muitos países, representando, no Brasil, a primeira ou a segunda mais freqüente, dependendo da região considerada (na Região Norte, ele cede o primeiro lugar para o câncer do colo do útero), conforme apresentado na figura 39.

REGIÕES						
	Brasil	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
1º	Mama (50,7)	Colo do Útero (22,2)	Mama (28,4)	Mama (38,2)	Mama (68,1)	Mama (67,1)
2º	Colo do Útero (19,2)	Mama (15,6)	Colo do Útero (17,6)	Colo do Útero (19,4)	Cólon e Reto (21,1)	Colo do Útero (24,4)
3º	Cólon e Reto (14,9)	Estômago (5,4)	Cólon e Reto (5,8)	Cólon e Reto (10,9)	Colo do Útero (17,8)	Cólon e Reto (21,9)
4º	Pulmão (9,7)	Pulmão (5,0)	Estômago (5,4)	Pulmão (8,8)	Pulmão (11,4)	Pulmão (16,2)
5º	Estômago (7,9)	Cólon e Reto (3,8)	Pulmão (5,3)	Estômago (6,0)	Estômago (9,5)	Estômago (10,4)

* por 100.000 ; **exceto pele não melanoma

Figura 39 – Incidência de câncer prevista para 2008

Fonte: MS/ Instituto Nacional de Câncer - INCA

Os índices de mortalidade por câncer têm aumentado nos países do terceiro mundo, devido, principalmente, ao retardo do diagnóstico. O Brasil vêm acompanhando os países desenvolvidos nas elevadas taxas de incidência e mortalidade, contudo, o mesmo não ocorre no que se refere à utilização de medidas necessárias à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao controle dessa doença.

Diante deste cenário, foi publicado, em 2004, o *Documento de Consenso para Controle do Câncer de Mama*, através de cooperação técnica entre o Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde, Área Técnica da Saúde da Mulher e Sociedade Brasileira de Mastologia, sendo lançadas, na agenda das políticas de saúde pública no país, as diretrizes para o controle do câncer de mama e as principais recomendações, que apontam para a necessidade de implementação de estratégias que visem ao diagnóstico e ao tratamento precoce desse câncer.

A ocorrência do câncer de mama é relativamente rara antes dos 35 anos de idade, porém, cresce rapidamente após essa idade, principalmente nas faixas etárias mais elevadas.

Principais fatores de risco

História familiar de câncer de mama

Entre os vários aspectos relacionados com o risco de desenvolvimento do câncer de mama, o fator familiar é um dos mais importantes. Mulheres com mãe ou irmã com câncer de mama têm seu risco aumentado; e, especialmente, se o diagnóstico tiver sido feito numa idade precoce, antes dos 50 anos.

Câncer prévio de mama

O risco de uma mulher desenvolver um segundo câncer de mama primário pode ser maior do que o risco da população feminina em geral, particularmente nas mulheres relativamente jovens e/ou com história familiar de câncer de mama.

Fatores reprodutivos e hormonais

As características reprodutivas associadas a um maior risco de câncer de mama incluem: menarca precoce (primeira menstruação antes dos 11 anos de idade), menopausa tardia (última menstruação após os 55 anos), idade do primeiro parto após os 30 anos, nuliparidade (nenhuma gestação). O papel da lactação é considerado um fator de proteção para o câncer de mama.

Enquanto que o uso da pílula anticoncepcional e da terapia de reposição hormonal para o tratamento da menopausa aumentam o risco para o câncer de mama.

Doença mamária benigna

Algumas evidências indicam que certos tipos de doenças benignas de mama diagnosticadas por biópsia estão associadas a um aumento de risco para câncer de mama. Riscos elevados foram encontrados para doenças proliferativas benignas com hiperplasia atípica.

Exposição prévia à radiação ionizante

A extensão do risco é diretamente proporcional à dosagem da radiação e indiretamente proporcional à idade da mulher na época da radiação. Isto quer dizer que, quanto maior a dose de radiação recebida e quanto menor a idade da pessoa que recebeu a radiação, maior o risco de desenvolver o câncer de mama.

Susceptibilidade genética

Os genes mais conhecidos relacionados com as mutações genéticas que provocam o câncer de mama são no BRCA1 ou no BRCA2, marcadores de risco elevado para a doença.

Dieta rica em gorduras

Em relação à alimentação e nutrição para as mulheres na pré-menopausa, o fator de risco convincente é o consumo de álcool. Já nas mulheres pós-menopausa, a gordura corporal (excesso) é considerada também um fator de risco convincente, assim como o consumo de álcool (INCA, 2007).

A presença de fibras, vitaminas e minerais na dieta é considerada como fator de proteção na carcinogênese mamária.

Ações que favorecem a prevenção e a detecção precoce do tumor mamário

Os programas de rastreamento do câncer de mama têm como objetivo identificar mulheres assintomáticas (nódulos impalpáveis) ou em estágio precoce da doença (nódulos palpáveis

até 2 cm). Desta forma, os recursos terapêuticos são, então, mais eficazes, permitindo tratamentos menos mutiladores e com maiores probabilidades de controle, resultando na diminuição da mortalidade por câncer de mama. Infelizmente as mulheres têm sido diagnosticadas em estágios avançados da doença (quadro 14), o que justifica a implantação de um programa de rastreamento para este câncer no país.

O estágio pré-invasor do câncer de mama é longo, podendo durar anos, e o diagnóstico e o tratamento desse câncer nos estádios I e II pode ter influências significativas na diminuição da mortalidade por este tumor. Após esses estádios, a eficácia do tratamento local é reduzida. Estes são os motivos da importância da intensificação das ações de detecção, mormente naquelas mulheres consideradas como de maior risco.

Atualmente, as estratégias recomendadas para o rastreamento do câncer de mama são o exame clínico das mamas (ECM) e a mamografia.

Quadro 14 - Distribuição da neoplasia maligna da mama, por estadiamento clínico - Hospital do Câncer I/ INCA, período de 1994 a 1998

	1994	1995	1996	1997	1998
<i>In Situ</i>	0,70%	1,10%	2,70%	2,10%	0%
ESTÁDIO I	5,20%	4,10%	4,10%	4,90%	3,60%
ESTÁDIO II	21,90%	25,50%	20,30%	22,50%	27,30%
ESTÁDIO III	37,70%	34,20%	36,70%	37,30%	33,50%
ESTÁDIO IV	12,60%	9,10%	12,50%	9,30%	11,70%

Fonte: BRASIL (2004c)

Exame clínico das mamas (ECM)

O exame clínico das mamas deve ser uma rotina quando a mulher vai realizar o exame ginecológico, e tem como objetivo a detecção de neoplasia maligna ou de qualquer outra patologia incidente.

O exame clínico das mamas requer momentos propedêuticos obrigatórios, mesmo que elas aparentem normalidade à simples inspeção. O Anexo II apresenta detalhadamente a técnica adequada para cada momento propedêutico.

No ECM, um profissional de saúde treinado realiza um exame sistematizado das mamas. Obviamente, conta para a efetividade do exame o grau de habilidade obtido pela experiência de detectar qualquer anomalia nas mamas examinadas. O quadro 15 apresenta os principais itens a serem observados no ECM.

Atualmente, não existem estudos suficientes que comprovem a efetividade do ECM na redução da mortalidade por câncer de mama, entretanto, estudos realizados na Alemanha e no

Japão demonstraram uma redução da mortalidade entre as mulheres submetidas ao ECM de 25% e 42%, respectivamente.

Quanto à sensibilidade do ECM, estudos apontam uma variação de 57% a 83% em mulheres com idade entre 50 e 59 anos e em torno de 71% naquelas com idade entre 40 e 49 anos. Já a especificidade varia de 88% a 96% na faixa etária de 50 a 59 anos e entre 71% a 84% nas que estão entre 40 e 49 anos. O valor preditivo positivo é considerado baixo na literatura - 3% a 6% em mulheres de 50 a 59 anos e 1,5% a 3,6% nas de 40 a 49 anos (INCA, 2002).

Quadro 15 – Sistematização dos principais achados clínicos no exame das mamas

ACHADOS CLÍNICOS	SUGESTIVO DE MALIGNIDADE	SUGESTIVO DE BENIGNIDADE
Nódulo duro, evidente	Único	Múltiplo
Ductos firmes, dispostos radialmente	Não	Sim (doença cística)
Ingurgitamento venoso	Unilateral	Bilateral
Desvio da papila	Unilateral	Bilateral
Erosão da papila	Unilateral	Bilateral
Retração da pele	Sim	Não
Fixação à parede torácica	Sim	Não
Pele semelhante à casca de laranja	Sim	Não
Descarga sanguinolenta	Sim	Sim (papiloma)
Nódulos axilares e/ou supraclaviculares	Sim	Não
Massa irregular fixa, dura	Sim	Não
Massa regular, móvel, escorregadia	Não	Sim (fibroadenoma)
Massa elástica, móvel	Não	Sim (cisto)
Sinais de inflamação	Fora do puerpério	Durante a lactação

Fonte: INCA (2002, p. 113)

Dentre as vantagens do ECM, destacam-se sua sensibilidade, inocuidade, baixo custo e boa aceitação por parte da mulher, em especial se quem o fizer também for mulher. Este fato se deve a valores muito arraigados e deve ser considerado na abordagem de toda paciente. Uma das desvantagens do exame clínico é que tumorações com menos de 2 cm de diâmetro podem ser impalpáveis. Também é apontada a dificuldade em relatar os achados encontrados, pois não há uma padronização dos mesmos.

O limite da normalidade no tecido mamário é difícil de ser definido devido às modificações dinâmicas verificadas nas mamas ao longo da vida das mulheres. Daí surgir o conceito de alterações funcionais benignas da mama, antigamente denominadas doença fibrocística ou displasia mamária. Embora tais termos antigos ainda sejam utilizados pelos médicos, é importante entender que eles são sinônimos.

Clinicamente, esses termos têm sido aplicados a uma condição, na qual existem alterações na palpação, associadas ou não à dor, e sensibilidade aumentada, principalmente no período pré-menstrual. Vale a pena lembrar que a maioria das mulheres apresenta mamas irregulares à palpação, sendo que essas irregularidades podem ser confundidas com tumores.

As principais doenças benignas da mama são:

- **Cisto mamário** – é a manifestação clínica e ultra-sonográfica mais frequentemente encontrada na mama e que se enquadra no grupo das alterações funcionais benignas das mamas. São tumores de conteúdo líquido, facilmente palpados, de consistência amolecida e podem atingir grande volume. Existem cistos pequenos, chamados microcistos, não-palpáveis, que são detectados pela ultra-sonografia, permitindo maior resolução no diagnóstico e no acompanhamento dessas lesões.

- **Fibroadenomas** – apresentam-se como nódulos de tamanhos variados, firmes, bastante móveis e de limites precisos. São característicos da mulher jovem entre 15 e 30 anos. Os fibroadenomas, como todos os tumores benignos, têm um comportamento de expansão apenas local. Seu tratamento resume-se à remoção do nódulo. Seu estudo ao microscópio permite o diagnóstico diferencial de certeza com o câncer (confirmação histopatológica).

- **Processos inflamatórios** – são mais frequentes no período da amamentação, sendo desencadeados pela penetração de germes que habitam a superfície da pele através das aréolas ou papilas. As mastites caracterizam-se pelo aumento do volume da mama, pela presença de vermelhidão da pele, calor local e edema, acompanhados de coleção de pus e dor local. Respondem muito bem ao tratamento com antiinflamatórios, antibióticos e drenagem. Não há necessidade de inibição da lactação. Apenas deixa-se de amamentar pelo lado acometido. A mama afetada deve ser esvaziada repetidamente, à custa de ordenha manual ou de bombas de sucção, e o leite desprezado. É importante ressaltar que, às vezes, o câncer de mama do tipo inflamatório pode simular uma mastite, sendo fundamental o diagnóstico diferencial entre as duas doenças, através, principalmente, do exame histopatológico. O quadro 15 apresenta os principais elementos para o diagnóstico diferencial das duas condições.

Mamografia

A mamografia é um procedimento diagnóstico que permite identificar alterações ou sinais de malignidade nas mamas, mesmo ainda não perceptíveis ao exame clínico, ou seja, antes de tornar-se uma lesão palpável.

O diagnóstico é feito a partir das características das imagens radiológicas. A lesão benigna é homogênea, de bordas lisas, e não provoca alterações secundárias nas mamas. A lesão maligna apresenta-se como um nódulo irregular e pode causar alterações secundárias no parênquima mamário e na pele (aumento de vascularização, calcificações, espessamento da pele, retração do mamilo e distorção parenquimatosa).

A mamografia é o exame radiológico dos tecidos moles das mamas e é considerado, por muitos, como o mais importante procedimento de rastreio para o câncer de mama. Nos países em que foi adotado, diversas pesquisas apontam uma redução significativa na mortalidade por câncer de mama em mulheres de 50 a 69 anos (QUINN, 2003).

A mamografia não substitui o exame clínico, mas lhe serve de complemento, principalmente entre as mulheres com mais de 50 anos, sem história familiar de câncer.

O rastreamento para câncer de mama feito pela mamografia, com periodicidade de um a três anos, reduz a mortalidade substancialmente em mulheres de 50 a 70 anos. Nas mulheres abaixo dos 50 anos, existe pouca evidência deste benefício (UICC). As conclusões de estudos de metanálise demonstraram uma redução de 30% na mortalidade em mulheres acima dos 50 anos depois de sete a nove anos de início dos programas de rastreamento mamográfico (FORREST & ANDERSON, 1999).

A sensibilidade da mamografia varia entre 46% a 88% e é dependente de alguns fatores como: tamanho e localização da lesão, densidade do tecido mamário, idade da paciente, qualidade do exame e habilidade de interpretação do radiologista. A especificidade do exame mamográfico é bastante alta, variando entre 82% e 99% (INCA, 2002).

As mulheres mais jovens apresentam mamas com maior quantidade de tecido glandular, o que torna esses órgãos mais densos e firmes. Ao se aproximar da menopausa, o tecido mamário vai atrofiando e sendo substituído progressivamente por tecido gorduroso, até se constituir, quase que exclusivamente, de gordura e resquícios de tecido glandular na fase pós-menopausa. Essas mudanças de características promovem uma nítida diferença entre as mamas da mulher jovem e as da mulher na pós-menopausa, como pode ser observado na figura 40.

A mama masculina, embora pouco freqüentemente, também pode ser acometida por doenças malignas, que se expressam radiologicamente com as mesmas formas que na mama feminina (microcalcificações, nódulos e outros).



Figura 40 – Aspecto radiológico do tecido mamário

Fonte: INCA (2002, p. 115)

As evidências científicas vêm demonstrando uma melhor relação benefício-custo do rastreamento quando realizado na população feminina entre 50 e 69 anos, do que na população menor de 50 anos e maior do que 69 anos.

Em 2003, foi realizada uma oficina de trabalho para discussão e aprovação de recomendações referentes ao controle do câncer de mama no Brasil, com a participação de órgãos do Ministério da Saúde, técnicos, gestores e representantes de sociedades científicas afins. Como produto dessa oficina, em 2004, o Ministério da Saúde publicou o *Documento de Consenso de Mama*, que entre suas recomendações define o público-alvo e as estratégias para a implementação de um rastreamento para o câncer de mama no país.

DETECÇÃO PRECOCE: RECOMENDAÇÕES PARA O RASTREAMENTO DE MULHERES ASSINTOMÁTICAS

- Exame clínico das mamas: para todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade, com periodicidade anual.
- Mamografia: para mulheres com idade entre 50 e 69 anos de idade, com intervalo máximo de 2 anos entre os exames.
- Exame clínico das mamas e mamografia anual: para mulheres a partir de 35 anos de idade, pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama.

SÃO CONSIDERADAS MULHERES COM RISCO ELEVADO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DA MAMA:

- Mulheres com história familiar de, pelo menos, um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade.
- Mulheres com história familiar de, pelo menos, um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária.
- Mulheres com história familiar de câncer de mama masculino.
- Mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*.

Fonte: INCA (2004a, p.7)

Padronização dos laudos mamográficos - Sistema BI-RADS®

O *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS®), publicado pelo colégio americano de radiologia e recomendado pelo Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), foi desenvolvido para padronizar o laudo mamográfico e reduzir os fatores de confusão na descrição e interpretação das imagens, além de facilitar o monitoramento do resultado final do exame. Esta padronização inclui a evolução diagnóstica e a recomendação da conduta, não devendo se esquecer da história clínica e do exame físico da mulher.

Quadro 16 – Laudos mamográficos – BI-RADS® e recomendações

CATEGORIA BI-RADS	INTERPRETAÇÃO	RISCO DE CÂNCER	RECOMENDAÇÃO
0	Inconclusivo		Necessita Avaliação Adicional. (Encaminhar para Unidade de Referência)
1	Benigno (Negativa: Não há comentário algum a ser feito nesta categoria. As mamas são simétricas e não há massas, distorção arquitetural ou microcalcificações suspeitas presentes)	0,05%	Exame de rotina
2	Benigno: Não há evidência mamográfica de malignidade. É uma avaliação considerada "normal", mas é descrito o achado benigno no laudo mamográfico: Fibroadenomas: múltiplas calcificações secretórias, lesões que contenham gordura (cistos oleosos, lipomas, galactoceles e densidade mista, hamartoma). Todos têm caracteristicamente aparências benignas e podem ser classificados com confiança. Podendo também ser descrito linfonodos intramamários, calcificações vasculares, implantes ou distorção claramente relacionada a cirurgia prévia enquanto ainda concluindo	0,05%	Exame de rotina (Unidade de Referência/Serviço de Ginecologia)
3	Provavelmente Benigno	Até 2%	Seguimento precoce (Unidade de Referência)
4 (A.B.C)	Provavelmente Suspeito	> 20%	Encaminhar para Unidade de Referência
5	Provavelmente Maligno	> 75%	Encaminhar para Unidade de Referência de Alta complexidade
6	Lesão já biopsiada e diagnosticada como maligna, mas não retirada ou tratada	100%	Encaminhar para Unidade de Referência de Alta complexidade

Fonte: American College of Radiology (2003)

Auto-exame das mamas (AEM)

É a técnica através da qual a mulher examina as suas próprias mamas. Este procedimento foi durante muitos anos recomendado como uma estratégia de detecção precoce, contudo, estudos não demonstraram sua efetividade na redução da mortalidade por câncer de mama.

A realização periódica do auto-exame possibilita à mulher conhecer seu corpo e identificar alterações que possam ocorrer, devendo reportar-se ao profissional de saúde para melhor investigação.

O estágio pré-invasor do câncer de mama é longo, podendo durar anos e o diagnóstico e o tratamento desse câncer nos estádios I e II pode ter influências significativas na diminuição da mortalidade por este tumor. Após esses estádios, a eficácia do tratamento local é reduzida. Estes são os motivos da importância da intensificação das ações de detecção, mormente naquelas mulheres consideradas como de maior risco.

"Estima-se que o tumor de mama duplique de tamanho a cada período de 3-4 meses. No início da fase subclínica (impalpável), tem-se a impressão de crescimento lento, porque as dimensões das células são mínimas. Porém, depois que o tumor se torna palpável, a duplicação é facilmente perceptível" (BRASIL, 2006).

Periodicidade do auto-exame das mamas (AEM)

A recomendação é que ele seja feito mensalmente, entre o sétimo e o décimo dia após o início da menstruação, período em que as mamas não apresentam edema (ver técnica detalhada de auto-exame no Anexo II). Essa recomendação se deve ao fato de que a mama, como outras estruturas da mulher, modifica-se durante o ciclo menstrual pela ação do estrogênio e da progesterona, os hormônios sexuais femininos. A ação da progesterona, na segunda fase do ciclo, leva a uma retenção de líquidos no organismo, mais acentuadamente nas mamas, provocando nelas aumento de volume, endurecimento e dor. Durante esse período de sintomatologia exacerbada pelo edema, torna-se mais difícil o exame clínico das mamas, quer seja pelo médico ou enfermeiro, quer pela mulher (auto-exame). A realização do exame entre o sétimo e o décimo dia após o início da menstruação, se dá, portanto, no período em que as mamas encontram-se menores, menos consistentes e indolores.

Para as mulheres que não menstruam, como, por exemplo, aquelas que já se encontram na menopausa, ou as que se submeteram à histerectomia, ou ainda aquelas que estão amamentando, deve-se escolher arbitrariamente um dia do mês e realizar o auto-exame todo mês neste dia. Este artifício serve para que a mulher crie o hábito e não esqueça de realizar o auto-exame das mamas.

Durante a consulta ginecológica, independentemente do auto-exame das mamas, é preciso que as mulheres sejam orientadas a solicitar o exame clínico das mamas e a mamografia.

As mulheres devem estar alertas para as seguintes observações:

- As mamas nem sempre são rigorosamente iguais.
- O auto-exame não substitui o exame clínico de rotina.
- A presença de um nódulo mamário não é obrigatoriamente indicadora de neoplasia maligna. Costuma-se dizer que nem todo tumor é câncer, porém, todo tumor encontrado deve ser investigado.

A educação da mulher para a realização do AEM deve ser incluída nos programas das instituições de saúde, de educação, dos locais de trabalho e outros. O profissional de enfermagem tem um papel fundamental nesse sentido.

A prática do AEM deve ser motivada para o autocuidado, pois o AEM é um procedimento útil e não tem qualquer efeito colateral adverso. É importante salientar, no entanto, que ele não substitui o exame clínico das mamas.

Exame citológico

Nos casos em que o exame clínico detecta descarga papilar espontânea, principalmente as cristalinas, está indicada a coleta de material para exame citológico. O material obtido pela expressão das papilas, geralmente líquido, embora seja freqüente e na maioria das vezes destituído de gravidade, deve ser avaliado por este método.

A secreção das mamas fora do ciclo grávido-puerperal deve ser analisada criteriosamente, sendo fundamental atentar para as seguintes características:

- Descarga espontânea ou à expressão.
- Uni ou bilateral.
- Ducto único ou múltiplo.
- Coloração e aspecto.

Os casos que constituem maior importância para malignidade estão relacionados com descarga papilar espontânea, unilateral, de ducto único, tipo "água de rocha" ou sanguinolenta.

A técnica de coleta é bem simples, bastando para isso que se passe uma lâmina de vidro sobre a papila com a descarga, distendendo-se o material na lâmina. Coloca-se a mesma em um recipiente contendo fixador (por exemplo, álcool etílico a 96%) e envia-se o material ao laboratório para o estudo das células ao microscópio.

Nos casos em que o exame clínico detecta tumor, podem estar indicadas a punção aspirativa com agulha fina (PAAF), a biópsia cirúrgica ou biópsia de agulha grossa (*core-biopsy*) para a retirada de material. Nestes últimos procedimentos, será realizado o exame histopatológico.

O achado de alteração no exame das mamas deve resultar em agendamento ou encaminhamento para consulta médica, devendo a paciente ser adequadamente informada pelo enfermeiro sobre os procedimentos e cuidados com as mamas.

Ultra-sonografia

É um método importante para o diagnóstico de patologias mamárias, principalmente quando combinado à mamografia.

É o procedimento de escolha para as mulheres jovens. Outras indicações incluem a avaliação de mamas densas, nódulos palpáveis (diferenciação entre sólidos e císticos), nódulos palpáveis com mamografia negativa, processos inflamatórios, mulheres grávidas com sintomas mamários, mamas masculinas e orientação para punções aspirativas e biópsias.

Recomendações e sistematização das ações de prevenção e controle do câncer de mama

Considerando o conhecimento acumulado, os recursos disponíveis e as características epidemiológicas do câncer de mama, as recomendações são as seguintes:

No atendimento individual

A consulta de enfermagem deve incluir:

- Identificação de fatores de risco com base na anamnese.
- Realização do exame clínico das mamas.

- Orientação sobre o exame mamográfico (indicação, técnica e periodicidade).
- Ações de educação para a saúde que contemplem o conhecimento do corpo, incluindo o exame das mamas realizado periodicamente pela própria mulher (auto-exame).
- Desmistificação do diagnóstico e da incurabilidade do câncer de mama.
- Agendamento das mulheres assintomáticas para consultas periódicas.
- Encaminhamento adequado ao exame físico dos casos classificados como de "risco alto" ou com anormalidades, neste caso, independentemente do risco.

Nas ações de base comunitária

No contexto das ações de prevenção e detecção precoce do câncer de mama, a assistência de enfermagem deve incluir:

- Identificação das mulheres com risco.
- Realização de reuniões educativas (palestras, grupos de reflexão, mostra de vídeos etc.) sobre o câncer, visando à mobilização e à conscientização para o autocuidado e para a importância da prevenção e do diagnóstico precoce do câncer de mama; à quebra dos preconceitos; e à diminuição do medo da doença.
- Promoção de reuniões específicas sobre fatores de risco do câncer de mama e os métodos de detecção precoce (exame clínico e mamografia).
- Orientação do auto-exame das mamas como prática de cuidado com a saúde.
- A ênfase na importância do exame clínico das mamas para o diagnóstico precoce e a cura.

Câncer do colo do útero

Relato de caso

Senhora M.D.S.: "Voltar ao posto? Não estou sentindo nada!"

Próximo à casa da Sra. M.D.S. tem um Posto de Saúde que ela procurou por não estar se sentindo bem. A seguir, o desenvolvimento da consulta de enfermagem realizada com esta paciente.

Data da consulta: 15/01/2006.

Identificação: M.D.S., 32 anos, mulher, negra, solteira, vendedora ambulante, chefe de família, natural do Rio de Janeiro, moradora desta cidade. Escolaridade: Ensino Fundamental incompleto. Procurou o Posto de Saúde com queixas de corrimento amarelado, dor no "pé da barriga" e ao urinar. Durante a consulta de enfermagem, relatou que há um mês vem apresentando corrimento amarelado, de odor fétido, e prurido vulvar, sentindo também dor em queimação no baixo ventre e, por vezes, discreto ardor uretral à micção. Nega febre. Não fez qualquer tratamento até o momento.

Antecedentes pessoais: viroses próprias da infância. Menarca aos 12 anos. Última menstruação: 04/01/2006. Ciclo menstrual: cinco dias de fluxo sangüíneo a cada 30 dias. Início da atividade sexual: 14 anos. Gestações: cinco. Partos: três (normais). Abortos: dois (provocados). Primeiro parto aos 16 anos de idade. Faz uso de anticoncepcional oral a aproximadamente sete anos, de forma intermitente. Relata ter realizado tratamento para "verrugas" em região genital há aproximadamente quatro anos, em outro Posto de Saúde. Informa ter realizado também o preventivo na campanha de 2002, após tratamento das "verrugas", mas não sabe informar o resultado pois não foi buscá-lo.

Antecedentes familiares: mãe falecida (causa ignorada). Pai desconhecido. Não sabe informar sobre doenças em familiares próximos.

Hábitos de vida: tabagista durante 16 anos (20 cigarros por dia). Etilista ocasional. Vários parceiros sexuais sem a proteção de preservativo. Condições de alimentação e moradia precárias. Está inscrita no bolsa-família.

Exame físico: paciente normolínea, mucosas hipocoradas (++/4+). Hidratada, eupnéica em repouso. Fácies atípica. Idade aparente maior do que a cronológica. Pressão arterial: 120 X 80 mmHg. Pulso radial: 88 bpm. Temperatura axilar: 36,5°C. Frequência respiratória: 18 ipm. Peso: 45 kg. Altura: 1,60 m. Cabeça e pescoço: dentes em mau estado de conservação. Mucosa oral sem alterações. Linfonodos submandibulares e cervicais superiores palpáveis, móveis, elásticos, múltiplos, pequenos e indolores. Tórax: mamas flácidas, normais à inspeção (estática e dinâmica). À palpação, parênquima mamário granuloso, mais acentuado nos quadrantes superiores externos, sem nódulos dominantes. Linfonodos axilares impalpáveis. Tórax com boa expansibilidade, aus-

culta pulmonar normal. Ritmo cardíaco regular, ausência de sopros. Abdômen flácido, ausência de massas palpáveis. Fígado palpável no rebordo costal direito, à inspiração profunda. Membros com ausência de edemas. Varizes nos membros inferiores.

Exame neurológico: normal ao exame sumário, lúcida, orientada no tempo e espaço, respondendo às solicitações verbais.

Exame ginecológico: vulva hiperemiada e normal à palpação. Ruptura incompleta do períneo. Vagina hiperemiada, conteúdo vaginal espesso, amarelado, espumoso, abundante e com odor fétido. Colo uterino central de tamanho normal, com mácula rubra. Foi realizada coleta dupla de material para exame citopatológico (Papanicolaou), mesmo na presença de infecção. Foi coletado também material para exame bacteriológico (Gram). Ao toque vaginal, vagina ampla e elástica, colo uterino de volume e consistência normais. Fundos-de-saco elásticos e livres.

Suspeita diagnóstica: cérvico-colpite, risco para lesão intra-epitelial de baixo ou alto grau.

Conduta: a paciente foi orientada a adotar cuidados de higiene, usar roupas íntimas fofas e ventiladas de algodão. Conversou-se com ela também sobre os riscos de relações sexuais com vários parceiros sem proteção. Em vista da anemia clinicamente detectada, ela também foi orientada a modificar a dieta dentro do possível. Foi solicitado um exame parasitológico de fezes.

Foi feita prescrição médica para tricomoníase, tanto para a Sra. M.D.S. como para o atual parceiro, porque a clínica sugeria infecção por *Trichomonas vaginalis* (corrimento amarelado, fétido e bolhoso), mesmo não se dispondo de condições para a realização de um exame microscópico a fresco.

O laudo citopatológico (Papanicolaou) confirmou um processo inflamatório específico por *Trichomonas vaginalis*, detectando também lesão intra-epitelial de alto grau (compreendendo neoplasias intra-epiteliais cervicais graus II e III).

O exame bacteriológico (Gram) não revelou presença de diplococos gram negativos. O exame parasitológico de fezes foi positivo para *Ascaris lumbricoides*. Duas semanas depois, a paciente retornou para nova consulta de enfermagem. Ela não apresentava queixas, nem corrimento vaginal. Foi encaminhada à consulta médica para orientação quanto aos resultados dos exames, encaminhamento para Unidade de Referência de Média Complexidade para colposcopia e tratamento (ver Nomenclatura Brasileira para Laudos Cervicais e Condutas Preconizadas: recomendações para profissionais de saúde). Paciente orientada sobre a importância do comparecimento à unidade secundária para o tratamento e acompanhamento do caso e sobre os riscos caso não fizesse o tratamento corretamente. Iniciado também tratamento para a verminose, conforme protocolo instituído na unidade, incluindo medidas de prevenção e controle, extensivas aos familiares que habitassem a mesma casa. A paciente foi esclarecida sobre a necessidade de marcar um retorno após completar tratamento em Unidade Secundária de Referência.

A Coordenação Municipal comunicou à Unidade Básica o comparecimento e tratamento da Sra. M.D.S. em Unidade de Média Complexidade.

No ano seguinte, como a paciente não compareceu à consulta e figurava na agenda de pacientes de alto risco sob controle da unidade de saúde, foi realizada uma visita domiciliar. Na ocasião, Sra. M.D.S. contou que não tinha ido porque não estava sentindo mais nada após tratamento e alta na outra unidade e andava muito ocupada tomando conta de sua filha que estava doente. Foi orientada novamente quanto à importância do exame, tendo comparecido duas semanas após para consulta de enfermagem.

Analisando o caso clínico, pode-se observar que a Sra. M.D.S. é uma pessoa que possui grandes chances de desenvolver alto risco para a evolução do câncer cérvico-uterino.

Seis meses após a conclusão do tratamento da lesão intra-epitelial de alto grau, deve-se colher nova lâmina. Estando esta negativa, a paciente deve ser incluída nos exames periódicos normais para detecção e tratamento de inflamações, infecções ou lesões pré-malignas cervicais e ser orientada adequadamente pelo profissional de saúde. Nesse caso, a existência de um sistema de registro adequado na unidade permitiu identificar a paciente de risco faltosa e organizar uma busca ativa através de visita domiciliar.

Fatores de risco

O principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer do colo do útero está relacionado à infecção causada pelo Papilomavírus humano (HPV).

Os subtipos do HPV classificam-se em:

A) Baixo risco: tipos de HPV 6, 11, 42, 43, 44 e outros.

Estão associados às infecções benignas do trato genital, como o condiloma acuminado ou plano e presentes na maioria das infecções clinicamente aparentes, verrugas genitais visíveis, e podem aparecer na vulva, no colo uterino, na vagina, no pênis, no escroto, na uretra e no ânus.

B) Alto risco: tipos de HPV 16, 18, 31, 33, 45, 58 e outros.

Possuem uma alta correlação com as lesões intra-epiteliais (LIE) de baixo e alto graus e carcinomas do colo uterino.

Principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de infecção pelo Papilomavírus humano (HPV):

- Início precoce das atividades sexuais.
- Multiplicidade de parceiros sexuais.

- Parceiro sexual masculino com múltiplas parceiras.
- Tabagismo.
- Infecções genitais de repetição (que não são somente as viróticas).

Independente da existência de fatores de risco, toda mulher com vida sexual ativa deve submeter-se ao exame preventivo anualmente, passando a trienal após o achado de dois exames citopatológicos anuais consecutivos negativos.

Sensibilidade e especificidade dos exames citopatológicos

É importante observar que o exame preventivo, como qualquer outro exame, tem limitações. Deve-se considerar: o seu valor preditivo positivo (proporção de exames positivos encontrados em mulheres verdadeiramente doentes); a probabilidade de um exame negativo pertencer a uma mulher realmente sadia (100% do valor preditivo negativo); a sensibilidade e a especificidade deste exame.

O quadro 17, a seguir, mostra um exemplo da validade da citopatologia para o diagnóstico de carcinoma do colo uterino a partir de uma amostra de 1.928 mulheres submetidas aos exames citopatológico e histopatológico, em um programa de controle do câncer do colo uterino desenvolvido pela Fundação Centro de Pesquisa Oncológica e pelo Instituto Brasileiro de Controle do Câncer (São Paulo, de 1974 a 1980).

Quadro 17 – Correlação entre os resultados de exames citopatológicos e histopatológicos de material cérvico-uterino

CITOLOGIA	HISTOLOGIA		TOTAL	VALORES PREDITIVOS
	POSITIVA	NEGATIVA		
Positiva	a 846	b 193	1.039	Valor preditivo positivo = $\frac{a}{a+b} = \frac{846}{1.039} \times 100 = 81\%$
Negativa	c 21	d 868	889	Valor preditivo negativo = $\frac{d}{c+d} = \frac{868}{889} \times 100 = 97\%$
Total	867	1.061	1.928	
Sensibilidade = $\frac{a}{a+c} = \frac{846}{867} \times 100 = 97\%$			Especificidade = $\frac{d}{b+d} = \frac{868}{1.061} \times 100 = 82\%$	

Fonte: INCA (2002, p. 121)

A partir da análise do quadro 17 pode-se concluir que:

- A sensibilidade da citopatologia é de 97%, ou seja, em cada 100 mulheres portadoras de carcinoma do colo uterino, 97% delas terão citopatologia positiva.
- Com citopatologia negativa, a probabilidade de este resultado ser verdadeiro, ou seja, de que não haja realmente câncer do colo uterino, é de 82% (especificidade).
- Para uma mulher com citopatologia positiva, a probabilidade de estar realmente doente é de 81% (valor preditivo positivo).
- Se a citopatologia é negativa, a probabilidade de que a mulher não tenha realmente câncer do colo uterino é de 97% (valor preditivo negativo).
- A citopatologia teve resultado falso-negativo em 2,4% dos casos (21 em 867 casos) e falso-positivo em 18,5% deles (193 em 1.039 casos).

O valor baixo dos exames falso-negativos atesta a validade da citopatologia como método de rastreamento do câncer do colo do útero.

Ressalta-se que os números que avaliam a acuidade da colpocitologia dependem de fatores, tais como: técnica da coleta do material; nível de especialização e prática de quem coleta, prepara e analisa o exame; e número de exames realizados pelo laboratório.

A coleta do material para a colpocitologia faz parte do exame ginecológico, porém pode e deve ser executada por qualquer profissional médico na oportunidade do exame clínico, obedecida a periodicidade proposta pelo Ministério da Saúde. Nos locais onde não há profissionais médicos disponíveis, a coleta do material para a colpocitologia pode ser feita pelo enfermeiro devidamente treinado para fazê-la. O Anexo III apresenta detalhadamente a técnica de coleta de material para exame.

Profissionais de saúde conscientes da importância da identificação de fatores de risco não se limitam ao tratamento de doenças, mas participam também ativamente das ações de prevenção e detecção. Este caso exemplifica bem essa atitude.

Práticas educativas

As atividades educativas são de alta relevância, já que muitas mulheres, por seus valores e cultura, não reconhecem as medidas de prevenção e detecção precoce do câncer. Estudos sobre a

atitude das mulheres brasileiras quanto à prevenção e ao não atendimento aos programas de captação mostram que as principais causas da resistência estariam relacionadas às questões culturais: vergonha, medo de doer, religião, desconhecimento do exame e de onde realizá-lo, parceiros que não permitem que as mulheres compareçam para realizar o exame preventivo. Observaram-se também outras barreiras, como o medo "do exame ser positivo": muitas mulheres que chegam a fazer o exame não retornam para saber o resultado; logo, a estratégia de captação das mulheres para a realização do exame preventivo deve ser priorizada e organizada de modo a garantir não só o atendimento, como também a entrega do resultado e o seguimento das mulheres em todo o processo.

Por essas razões, as práticas educativas devem:

- Sensibilizar as mulheres com vida sexual ativa, principalmente as que estão na faixa etária entre 25 e 60 anos, para a realização do exame e para a importância de se tornarem agentes multiplicadores de informações.
- Orientar quanto aos cuidados para a realização do exame.
- Orientar sobre dúvidas e quanto aos resultados.
- Usar meios de comunicação eficazes e mensagens adequadas para alcançar as mulheres e sensibilizá-las para a coleta do material para o exame de Papanicolaou.
- Divulgar os locais e horários de atendimento dos serviços de saúde que podem realizar o procedimento.
- Estabelecer uma integração com instituições e grupos que já promovam reuniões regulares, tais como: associações de moradores, associações de mulheres, clubes de mães em escolas, igrejas e outros, para a realização de palestras e também para identificar lideranças comunitárias, objetivando a formação de agentes multiplicadores das informações.
- Captar essas mulheres nos Serviços de Saúde, onde poderão ser realizadas reuniões de sala de espera, que atingirão mulheres de outras clínicas, além da Ginecologia, com as informações que se quer divulgar.

Orientações à mulher para realização do exame:

- Não fazer uso de duchas ou medicamentos intravaginais durante os dois dias que precederem o dia do exame.*
- Evitar relações sexuais nos dois dias anteriores ao exame.*
- Realizar o exame fora do período menstrual. Caso haja sangramento fora do período menstrual, o exame pode ser realizado assim mesmo.*

O Ministério da Saúde prioriza a faixa etária de 25 a 59 anos, com ênfase em mulheres que nunca realizaram exame citológico. Deve-se dar preferência à busca dessas mulheres, nessa faixa etária, mas o exame preventivo deve ser realizado em todas as mulheres sexualmente ativas.

É importante ressaltar que o câncer do colo uterino é um dos tumores malignos que pode ser prevenido e que, quando detectado precocemente, pode ser curado, praticamente, em 100% dos casos. Apesar disto, continua sendo a segunda causa de morte por câncer no sexo feminino em nosso país, superada apenas pelo câncer de mama. Isto ocorre devido à baixa cobertura das mulheres brasileiras pelo exame de Papanicolaou, por não se submeterem regularmente ao exame preventivo do câncer do colo uterino, ficando, assim, à margem das ações de prevenção e detecção.

As questões culturais, associadas a problemas de acesso e de mau funcionamento e precariedade dos serviços de saúde de atendimento à mulher, explicam, em parte, porque cerca de 70% dos casos de câncer do colo do útero são diagnosticados no Brasil em fase avançada, portanto, com diagnóstico bastante reservado. O câncer cérvico-uterino, no entanto, tem todas as características de uma doença para a qual está indicado um programa de detecção precoce por rastreamento populacional, uma vez que este tipo de câncer tem evolução bastante lenta e o exame colpocitológico (Papanicolaou) apresenta alta eficácia para o diagnóstico precoce, além de ser um método aceito pela população e comunidade científica, seguro, de fácil execução, não-invasivo e de baixo custo.

A evolução do câncer do colo do útero e sua interferência na eficácia da detecção precoce

Trata-se de uma afecção progressiva, com história natural bem conhecida e etapas definidas, iniciada com transformações intra-epiteliais que podem evoluir para um processo invasor, num período que varia de 10 a 20 anos.

O desenvolvimento da neoplasia do colo uterino a partir do epitélio escamoso normal ocorre seguindo fases bem definidas.

Fase pré-invasora

A doença está restrita ao epitélio escamoso cervical, não ultrapassando a sua membrana basal. Esta fase compreende, do ponto de vista histopatológico, os três graus iniciais das chama-

das neoplasias intra-epiteliais cervicais (NIC). Embora denominadas neoplasias, as intra-epiteliais são lesões reversíveis se devidamente reconhecidas e tratadas.

- NIC I: lesão intra-epitelial de baixo grau (anormalidades do epitélio em um terço proximal da membrana).
- NIC II: lesão intra-epitelial de alto grau (que compromete até dois terços da espessura do epitélio).
- NIC III: lesão intra-epitelial de alto grau (alterações de quase toda a espessura do epitélio, poupando as células mais superficiais) e carcinoma in situ.

Nomenclatura para laudos cervicais

A nova nomenclatura brasileira para laudos cervicais estabelece as seguintes denominações e recomendações clínicas para pacientes que estejam em Unidade de Atenção Básica:

Atipias celulares

São células atípicas, de significado indeterminado, podendo ser divididas em:

Escamosas:

- Possivelmente não-neoplásicas (ASCUS de Bethesda). Conduta: repetir a citologia em 6 meses, na Unidade de Atenção Básica.
- Não se pode afastar lesão intra-epitelial de alto grau (ASC-H – Bethesda). Conduta: encaminhamento à Unidade de Referência de Média Complexidade para colposcopia imediata.

Glandulares:

- Possivelmente não-neoplásica.
- Não se pode afastar lesão intra-epitelial de alto grau. Conduta: em ambos os casos, encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata.

De origem indefinida:

- Possivelmente não-neoplásica.
- Não se pode afastar lesão intra-epitelial de alto grau. Conduta: em ambos os casos, encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata.

Células escamosas

- Lesão intra-epitelial de baixo grau (compreendendo efeito citopático pelo HPV e NIC I). Conduta clínica: repetir o exame citopatológico em seis meses na própria unidade. Caso seja negativo em dois exames consecutivos, retornar à rotina de rastreamento citológico. Caso persista a positividade, com qualquer atipia celular, encaminhar à Unidade de Referência de Média Complexidade para colposcopia imediata.
- Lesão intra-epitelial de alto grau (compreendendo NIC II, NIC III). Conduta: encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata como conduta inicial.
- Lesão intra-epitelial de alto grau, não podendo excluir microinvasão. Conduta: encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata como conduta inicial.
- Carcinoma epidermóide invasor. Conduta: encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata como conduta inicial.

Células glandulares

- Adenocarcinoma *in situ*. Conduta: encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata como conduta inicial.
- Adenocarcinoma invasor: cervical, endometrial ou sem outras especificações. Conduta: encaminhar a paciente à Unidade de Referência de Média Complexidade para a colposcopia imediata como conduta inicial.

Observações

Algumas situações podem implicar na repetição imediata do exame, sendo necessária a reconvocação da mulher para uma nova coleta de imediato. Nesses casos, cabe ao profissional esclarecer à mulher que o motivo da repetição do exame é técnico e não por alteração patológica.

Antes da análise microscópica da lâmina, por ocasião do recebimento no laboratório, o material passa por uma avaliação pré-analítica, podendo ser rejeitada por: ausência ou erro de identificação da lâmina; identificação da lâmina não coincidente com a do formulário ou lâmina danificada ou ausente.

É insatisfatória para avaliação quando a leitura da lâmina estiver prejudicada, seja por natureza técnica ou outras de amostragem celular, podendo ser classificada como: material acelular ou hipocelular (<10% do esfregaço); leitura prejudicada (>75% do esfregaço) com presença de sangue, piócitos, artefatos de dessecação, contaminantes externos ou intensa superposição celular.

A figura 41 apresenta os níveis das lesões. Ultrapassando os limites da membrana basal, a neoplasia passa para a fase invasiva de tecidos vizinhos ao epitélio (ou seja, ainda restrita ao colo), de órgãos próximos (vagina, paramétrios, linfonodos pélvicos e mucosas da bexiga e do reto) ou distantes (pulmões, fígado, ossos e linfonodos, principalmente).

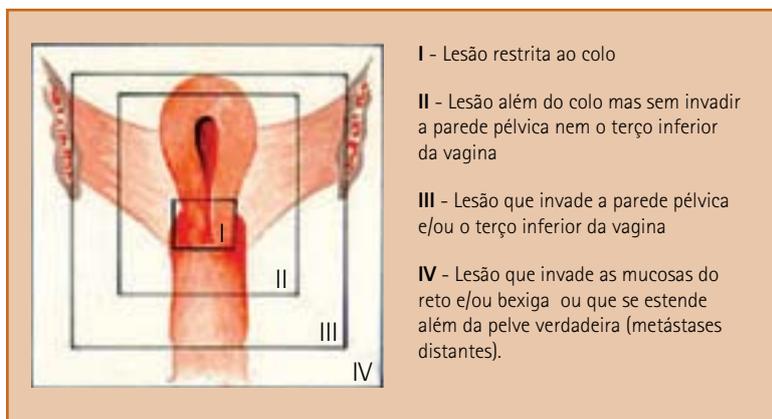


Figura 41 – Desenho esquemático da invasão pelo carcinoma do colo uterino

Fonte: INCA (2002, p. 124)

O investimento na área de prevenção e de diagnóstico precoce traz, assim, maior benefício social e econômico do que o custeio do tratamento da doença em fase avançada.

O trabalho do enfermeiro contribui, portanto, em aspectos muito importantes para as ações de prevenção e diagnóstico precoce do câncer cérvico-uterino, como por exemplo:

- Promovendo o controle dos fatores de risco do câncer do colo do útero, inclusive das doenças sexualmente transmissíveis.

- Aumentando o número de mulheres que se submetem ao exame de Papanicolaou.

- Participando da organização de um sistema de registro de casos capaz de garantir que:

- a) As mulheres com resultados colpocitológicos normais sejam examinadas em intervalos regulares, segundo as normas do Programa.

- b) Se proceda a uma ação imediata diante da detecção de um exame anormal.

- c) O tratamento seja adequado e assegure o seguimento de longo prazo dos casos tratados.

- Reduzindo o índice de perda das mulheres com colpocitologias alteradas.

Apoiando o encaminhamento das mulheres, cuja colpocitologia é anormal, garantindo-se os procedimentos de diagnóstico e tratamento subseqüentes, realizáveis no nível secundário ou terciário do sistema. Essas mulheres são encaminhadas aos serviços de "referência", por não ser da competência da rede primária o diagnóstico histopatológico do câncer. Este deve ser realizado em unidade secundária pela análise histopatológica do material coletado por colposcopia e biópsia dirigida do colo uterino ou conização.

Câncer de próstata

Relato de caso

Senhor E.T.V.: Preocupado com sua idade depois que ouviu no rádio orientações sobre o câncer de próstata.

Ele ouviu numa rádio uma explicação e orientação sobre o câncer de próstata, quando foi informado de que as pessoas com mais de 50 anos deveriam procurar a unidade de saúde mais próxima para serem consultadas e realizarem o exame de próstata.

O Sr. E.T.V. achou por bem ir o mais rápido possível, visto estar com 64 anos de idade. Foi recebido pela enfermeira, que o encaminhou a uma consulta. No decorrer da conversa, a enfermeira observou que o Sr. E.T.V. estava muito preocupado com o câncer de próstata e ansioso por nunca ter sido submetido ao toque retal ou ter feito PSA (Antígeno Prostático Específico). Durante a consulta realizada pela enfermeira, o Sr. E.T.V. apresentou-se assintomático. A enfermeira orientou-o a assistir a uma palestra que estava acontecendo naquele dia, sobre o assunto, na unidade de saúde. Posteriormente, a enfermeira o encaminhou a uma consulta com um urologista em outra instituição.

Dias depois, o Sr. E.T.V. retornou à unidade de saúde e procurou a enfermeira para lhe contar que realizou os exames solicitados pelo médico e que os resultados estavam normais. Pela avaliação da enfermeira, este não é um procedimento rotineiro, esta atitude foi resultado de uma atenção prestada ao paciente durante a consulta de enfermagem.

Comente com o seu professor

1- A importância da unidade de saúde em assistir, orientar e encaminhar o paciente.

2- A importância de um agendamento de retorno dos pacientes encaminhados a outras unidades.

3- Qual a relevância do retorno do paciente à unidade de saúde para comunicar à enfermeira os seus resultados?

Comentários

O câncer de próstata no Brasil apresenta altas taxas de incidência e mortalidade (ver figura 42).

Considerando-se os dados de incidência nas capitais brasileiras, que dispõem de Registro de Câncer de Base Populacional, observa-se que o câncer de próstata sempre ocupa uma das três primeiras posições entre os cinco tumores mais freqüentes no sexo masculino.

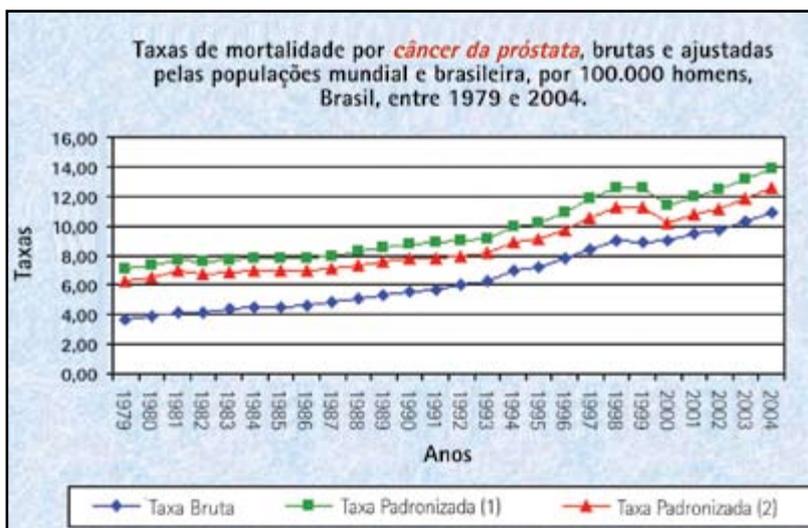


Figura 42 – Taxa de mortalidade do câncer de próstata

Fonte: SIM/DATASUS/MS e INCA/CONPREV

Pode-se observar também elevação da mortalidade por câncer de próstata nos homens de faixa etária acima dos 70 anos e, mais nitidamente, acima dos 80 anos, conforme a figura 43.



Figura 43 – Taxa de mortalidade do câncer de próstata por idade

Fonte: SIM/DATASUS/MS e INCA/CONPREV

O câncer de próstata se apresenta como uma neoplasia de evolução lenta e de longo tempo de duplicação celular. Normalmente, o tumor necessita de cerca de 15 anos para atingir 1 cm³, manifestando-se preferencialmente em idade superior a 60 anos e podendo ser detectado em achados de necropsia.

Esses dados levam a refletir que existe um pequeno risco de morte precoce, antes dos 50 anos, por câncer de próstata, pois os homens morrem por outras causas antes que o câncer de próstata possa se manifestar. O benefício de um exame ou de exames repetidos de rastreamento e do tratamento radical no câncer de próstata ainda não está devidamente comprovado. Em contrapartida, exatamente por não apresentar qualquer sintomatologia em fase inicial, a maioria dos

casos é diagnosticada em estádios avançados, por ocasião dos primeiros sintomas, o que favorece a invasão local e a disseminação neoplásica.

Atualmente (2008), não há evidências científicas de que a detecção precoce do câncer de próstata reduza a mortalidade por este tipo de câncer, por isso o rastreamento não é recomendado. Dois grandes estudos, na Europa e nos Estados Unidos da América, estão em andamento e espera-se que, em alguns anos, se tenha esta questão esclarecida.

EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DAS AGÊNCIAS INTERNACIONAIS SOBRE O CÂNCER DE PRÓSTATA

- *O Health Technology Assessment do Reino Unido, em sua publicação sobre as recomendações para diagnóstico, gerenciamento e rastreamento do câncer de próstata localizado (<http://www.hta.ac.uk/fullmono/mon102.pdf>), afirma que o pouco conhecimento sobre a epidemiologia e a história natural do câncer de próstata, associado à ausência de evidências sobre a efetividade e o custo-benefício dos tratamentos para o câncer de próstata localizado, justificam a não implementação do rastreamento (SELLEY, 1997). O NHS, por meio do The Prostate Cancer Risk Management Programme (Prostate Cancer Risk Management: UK Information Pack), recomenda a estratégia de orientar todos os homens que solicitam a realização da dosagem do PSA sobre os riscos e benefícios da realização do mesmo (NHS, 2002).*
- *Os cânceres da próstata possuem características únicas que os diferenciam de outros cânceres. A maioria deles (80%) tem uma evolução indolente e não precisam ser tratados. Apenas 20% dos cânceres da próstata são agressivos e podem, se deixados sem tratamento, causar a morte (NHS, 2004).*
- *No momento não existem evidências de que o rastreamento identifica indivíduos que necessitam de tratamento ou de que esta prática reduz a mortalidade do câncer de próstata. Isto se deve ao desconhecimento da história natural do câncer de próstata, baixa acurácia dos exames de rastreamento e ausência de evidência da eficácia e custo-eficácia do tratamento dos casos identificados pelo rastreamento (EURO OBSERVER, 2006).*
- *A Cochrane Collaboration, em revisão sistemática realizada em 2007, (<http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=reviews&mf=2635&id=&lang=pt&dblanc=&lib=COC&print=yes>), demonstra que os ensaios clínicos, até o momento, além de não abordarem questões importantes como a qualidade de vida e custo, não apresentam evidências de que o rastreamento para o câncer da próstata tenha impacto na mortalidade por este câncer (ILIC, 2007).*

O grande desafio, portanto, continua ser a falta de conhecimento sobre a história natural do câncer de próstata.

A participação efetiva dos enfermeiros nos programas de educação comunitária para adoção de hábitos saudáveis de vida (dieta rica em fibras e frutas e pobre em gordura animal, atividade física e controle do peso) e profissional é de extrema importância.

SAIBA MAIS

ANDRIOLE, G. L. Prostate cancer screening in the prostate, lung, colorectal and ovarian (PLCO) cancer screening trial: findings from the initial screening round of a randomized trial. *Journal of the National Cancer Institute*, v. 97, No.6, Mar. 2005.

AUS, G. et al. Prostate cancer screening decreases the absolute risk of being diagnosed with advanced prostate cancer: results from a prospective, population-based randomized controlled trial. *European Urology*, v. 51, no. 3, p. 659-664, mar. 2007.

DiSANTOSTEFANO, R. L.; LAVELLE, J. P. The economic impact of prostate cancer screening and treatment. *North Caroline Medical Journal*, v. 67, no. 2, p. 158-160, mar-apr. 2006.

EURO OBSERVER, 2006. *Euro Observer: The Health Bulletin of The European Observatory on Health Systems and Policies*. Autumn 2006, v. 8, no. 3. Disponível em: http://www.euro.who.int/Document/Obs/EuroObserver8_3.pdf.

ILIC, D. et al. Screening for prostate cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 3, jul. 2006. CD004720.

POSTMA, R. et al. Cancer detection and cancer characteristics in the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC): section Rotterdam. A comparison of two rounds of screening. *European Urology*, v. 52, no. 1, p. 89-97, jul. 2007.

PARA REFLEXÃO

Há elementos contraditórios e imprecisos que fazem com que as recomendações para a detecção precoce do câncer de próstata não incluam o rastreamento. São eles:

Prós:

- *Câncer de próstata é um importante problema de saúde pública.*
- *Uma ação agressiva é necessária para se conseguir o diagnóstico e o tratamento dos tumores iniciais.*
- *Detecção precoce e tratamento podem evitar sofrimentos futuros relativos ao desenvolvimento do câncer.*

Contras:

- *Existe um pequeno risco de morte precoce, antes dos 50 anos, e um significativo risco de desenvolvimento de seqüelas particularmente associadas à função sexual e urinária, relacionadas ao tratamento.*
 - *O benefício de um exame ou de exames repetidos de rastreamento e do tratamento radical no câncer de próstata ainda não estão devidamente comprovados.*
 - *O toque retal e a dosagem do PSA podem apresentar resultados falso-positivos e falso-negativos.*
 - *Estudos de autópsia, realizados em homens americanos, mostram que o número de tumores latentes seria maior do que os que são diagnosticados.*
 - *Os conhecimentos atuais não permitem determinar qual a evolução dos tumores.*
- E, em relação à precisão dos exames de rastreamento, observa-se que:*
- *A sensibilidade e a especificidade dos exames não podem ser determinadas com segurança, em razão da não-realização de biópsias em pacientes com exames de rastreamento negativos.*
 - *Somente a probabilidade do câncer, quando o teste é positivo, pode ser calculada com alguma confiança.*
 - *O toque retal tem sua sensibilidade limitada em razão da palpação ser realizada nas porções laterais e posterior da glândula. Estudos sugerem que 40% a 50% dos tumores ocorrem nas paredes da próstata não acessíveis ao exame digital.*
 - *A sensibilidade do PSA é maior para os tumores mais agressivos e clinicamente mais importantes.*
 - *A ultra-sonografia transretal tem uma sensibilidade bastante próxima à do toque retal, porém não é específica, uma vez que não distingue um tumor maligno de um tumor benigno.*

Conclusão

Cabe aos profissionais estarem capacitados para orientar os homens que procuram uma unidade sanitária em busca de exames para detecção precoce do câncer de próstata. E, à rede pública, oferecer os exames necessários para os homens que queiram realizá-lo, mesmo após uma consulta e de estarem esclarecidos sobre os riscos e benefícios da sua realização. Não se reco-

menda, no momento, o rastreamento para o câncer de próstata. Isto se deve ao pouco conhecimento existente sobre a história natural do câncer da próstata e à ausência de evidências sobre a sua efetividade, aliado ao custo-benefício do tratamento e à redução da mortalidade por esta doença.

Câncer de boca

Relato de caso

Senhor R.B.S. : "Uma tosse persistente e uma verruga na boca".

Sr. R.B.S. marcou uma consulta na unidade de saúde devido à tosse persistente. Enquanto aguardava na sala de espera, foi convidado pela enfermeira a assistir a uma palestra sobre prevenção do câncer. Na palestra, a enfermeira salientou os fatores de risco do câncer de boca, alertando sobre os malefícios do fumo e do álcool e sobre a importância da consulta para o exame clínico da boca.

Quando terminou a palestra, Sr. R.B.S. procurou a enfermeira, dizendo-lhe que queria consultar-se também com ela porque estava preocupado com o que havia escutado e queria saber "se a verruga que está crescendo na boca não é coisa ruim". Foi então atendido na consulta de enfermagem.

Identificação: R.B.S., 56 anos, homem, branco, agricultor, casado, brasileiro, natural e procedente de Uberaba, MG.

Queixa principal: "verruga na gengiva inferior", que incomoda no uso da prótese inferior, há aproximadamente seis meses.

História atual: queixa-se de dores nos dentes superiores com frequência, referindo que estes machucam a língua. Usa prótese dentária inferior, com dificuldade na adaptação (Segundo Informações Colhidas - SIC). Há mais ou menos seis meses, notou o aparecimento de alteração na gengiva inferior, que vem aumentando progressivamente em extensão.

História pregressa: não sabe informar sobre viroses comuns da infância. Tabagista desde os 12 anos, fuma cigarros industriais, em média 20 cigarros por dia. Sífilis aos 18 anos de idade. Etilista desde os 18 anos, bebe em média três doses de pinga ao dia e chega a beber uma garrafa por dia nos finais de semana. Pais vivos e gozando de relativa saúde.

Exame físico: estado geral regular. Fácies atípicas, pele desidratada, turgor e elasticidade diminuídos, mucosas coradas, escleróticas anictéricas. Na inspeção dos lábios, observa-se mucosas ressecadas sem erosões, mucosa jugal apresentando lesões causadas por mordeduras constantes devido à má-formação dentária. Existe lesão tumoral em suco gengivo-labial de pequena extensão, indolor à palpação. Dentes em precário estado de conservação, com áreas de tártaro adjacentes aos restos dentários, na arcada superior. Língua saburrosa com mobilidade normal, apresentando áreas despapiladas em seu dorso. Ausência de linfonodos retroauriculares, cervicais e submandibulares à palpação. Eupnéico, apirético, acianótico. Sem edemas de membros. Bem orientado no tempo e no espaço. Cooperativo. Tosse produtiva. Diminuição discreta do murmúrio vesicular à ausculta pulmonar.

Exame físico instrumental: pressão arterial 130 x 80 mmHg. Pulso radial 76 bpm. Frequência respiratória: 18 irpm. Temperatura axilar: 36,6°C. Peso: 62 kg. Altura: 1,73 m.

Conduta: encaminhamento do Sr. R.B.S., com suspeita de lesão inicial de câncer, ao odontólogo do serviço de saúde bucal, que o encaminhou ao Centro de Especialidade Odontológica (CEO), de referência local, para realização do diagnóstico de câncer. Caso confirmado, esse paciente será encaminhado à Unidade ou Centro de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON ou CACON) referenciado para sua área pelo CEO. Encaminhado também à consulta com o médico para a avaliação do quadro respiratório.

Além disso, o enfermeiro deve estimular que o paciente deixe de fumar. Como ele não buscou, até o momento, ajuda profissional específica para isso, o enfermeiro deve utilizar a abordagem mínima do fumante (veja em Ações de Prevenção Primária no Controle do Câncer, Fatores de Risco para o Câncer, Tabagismo).

Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) são uma das frentes de atuação do Brasil Sorridente e estão preparados para oferecer à população, no mínimo, os seguintes serviços:

- *Diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer de boca.*
- *Periodontia especializada.*
- *Cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros.*
- *Endodontia.*
- *Atendimento a portadores de necessidades especiais.*

O tratamento oferecido nos Centros de Especialidades Odontológicas é uma continuidade do trabalho realizado pela rede de atenção básica e, no caso dos municípios que estão na Estratégia Saúde da Família, pelas equipes de saúde bucal.

Comentários

O caso ilustra a importância das práticas educativas para o diagnóstico precoce do câncer de boca. A enfermeira, ao realizar o exame clínico completo no paciente que estava na unidade por uma outra razão, identificou um tumor ainda em fase inicial, provavelmente passível de tratamento curativo.

O câncer de boca é uma denominação que inclui várias localizações primárias de tumor, como os lábios e a cavidade bucal (mucosa bucal, gengivas, palato duro, língua e assoalho da boca). A análise das taxas de incidência do câncer de boca é mais completa quando se avaliam todas as suas partes anatômicas em conjunto, já que elas sofrem influência dos mesmos fatores de risco, e também porque uma lesão numa localização da boca pode estender-se para outras partes da mesma. A figura 44 mostra uma lesão em fase inicial que pode ser detectada em exame clínico.



Figura 44 – Lesão em fase inicial

Fonte: Walter C. S. e Dorival I. (Arquivos pessoais)

O câncer de boca assume importância, pois apesar de ser um tumor de fácil diagnóstico, com lesões precursoras bem definidas, encontra-se entre as dez neoplasias mais freqüentes diagnosticadas no Brasil ao longo dos últimos dez anos, em ambos os sexos, sendo mais freqüente nos homens do que nas mulheres. A figura 45 mostra que, ao longo dos últimos dez anos, dois em cada três pacientes chegaram ao hospital com tumor avançado (estádios III e IV); no entanto, pela análise dos dados, observa-se um aumento dos casos com tumor inicial, pela melhoria da informação em relação aos sem informação, contudo, o número de casos avançados permanece em cerca de 60% dos casos.

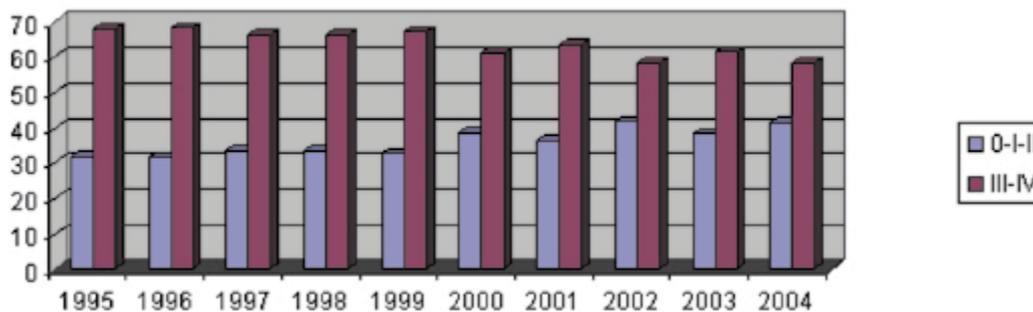


Figura 45 – Proporção dos pacientes com câncer de boca, segundo o estágio clínico e o ano do registro no Hospital do Câncer I/INCA

Fonte: INCA (1995/2004)

Estes dados nos ajudam a vislumbrar o perfil de morbimortalidade, que se desenha na população brasileira, e a necessidade de se preparar os serviços para diagnosticar precocemente e atender aos pacientes que necessitam de atendimento especializado.

Entre os tumores da boca, o de língua é o mais freqüente, correspondendo a 34,2% dos tumores de boca, para o período de 1995 a 2004 (observe quadro 18).

Quadro 18 – Freqüência dos tumores da boca

TOPOGRAFIA	%
C00 - Lábio	6,23
C01- Base de Língua	10,23
C02 - Outras partes da língua	23,99
C03 - Gengiva	4,03
C04 - Assoalho da Boca	10,82
C05 - Palato	14,45
C06 - Outras partes da boca	30,25
Total	100

Análise os fatores externos mais associados à gênese do câncer de boca apresentados abaixo e avalie os riscos a que o paciente esteve exposto.

Fatores de risco

Como em outras neoplasias malignas, o câncer de boca tem o seu desenvolvimento estimulado pela interação de fatores ambientais e fatores do hospedeiro, próprios do indivíduo.

A conjugação dos fatores do hospedeiro com os fatores externos, associados ao tempo de exposição a estes, é condição básica também na gênese dos tumores malignos que acometem a boca, como por exemplo:

Tabagismo

Além da ação das substâncias cancerígenas contidas no cigarro, a exposição contínua ao calor despreendido pela combustão do fumo – a temperatura na ponta do cigarro aceso varia de 835° a 884° centígrados – potencializa as agressões sobre a mucosa da cavidade bucal.

As úlceras bucais, mesmo que transitórias, permitem o contato mais direto das substâncias cancerígenas do tabaco, funcionando como co-fator de risco, favorecendo agressões mais profundas e extensas sobre toda a mucosa. Este fato sugere existir um risco ainda maior de câncer de boca entre tabagistas que usam próteses mal ajustadas ou que apresentam outras condições que os levam a ter úlceras na mucosa bucal.

O uso do tabaco – fumado, mascado ou aspirado (rapê) – constitui um dos principais fatores de risco do câncer da cavidade bucal, o que é confirmado por estudos epidemiológicos em todo o mundo. Dependendo do tipo e da quantidade do tabaco usado, os tabagistas apresentam uma probabilidade 4 a 15 vezes maior de desenvolver câncer de boca do que os não-tabagistas (quadro 19).

Quadro 19 – Consumo cumulativo* de tabaco e risco relativo de câncer de boca no Brasil

Maços/anos cumulativos	Localização Primária do Câncer		
	língua (02)	outras regiões (06)	boca (02-06)
<1	1,0	1,0	1,0
1 a 25	15,2	4,4	7,1
26 a 50	24,7	4,7	9,5
51 a 100	27,4	7,3	12,5
>100	28,0	9,4	14,8

* Refere-se ao tabaco consumido ao longo da vida do indivíduo
Adaptado de Franco E.L., et al. 1989

Fonte: Adaptado de Franco E. L. et al. (1989)

A taxa de mortalidade do câncer da cavidade bucal é similar para qualquer forma de tabaco usado: cigarros, charutos ou cachimbos. Existe uma forte relação entre a quantidade de tabaco usada por dia e a duração do período de exposição (relação dose-resposta), diminuindo o risco com a cessação do tabagismo.

Constatou-se que, após dez anos da cessação do tabagismo, os níveis de risco decrescem para níveis semelhantes ao risco observado entre os que nunca fumaram, conforme quadro 20.

Quadro 20 – Efeitos da suspensão do tabagismo sobre o risco de câncer de boca, no Brasil, estratificado pela localização anatômica e ajustado de acordo com tipos de cigarro

Consumo de tabaco	Localização Primária do Câncer		
	língua (02)	outras regiões (06)	boca (02-06)
Nunca fumaram	1,0	1,0	1,0
Fumaram cigarros industrializados:			
fumantes	23,3	5,5	9,3
ex-fumantes 1-10 anos	6,3	1,8	2,9
ex-fumantes >10 anos	1,2	0,4	0,6
Fumaram cigarros feitos à mão:			
fumantes	32,2	10,0	14,4
ex-fumantes 1-10 anos	17,5	2,2	4,9
ex-fumantes >10 anos	4,1	1,8	2,3

Fonte: Adaptado de Franco E. L. et al. (1989)

O uso de tabaco sem fumaça, que inclui o rapé e o tabaco para mascar, já está bem estabelecido como causa do câncer bucal, bem como de outras doenças também graves. Esta forma de consumo de tabaco permite que resíduos deixados entre a bochecha e a língua tenham um contato mais prolongado, favorecendo a ação das substâncias cancerígenas do tabaco sobre a mucosa bucal. Pesquisas conduzidas nos EUA mostram que os consumidores de tabaco sem fumaça apresentam um risco quatro vezes maior de desenvolver o câncer da cavidade bucal, podendo ser ele 50 vezes maior quando o consumo é de longa duração.

O consumo de álcool

O álcool é também considerado um fator de risco para o câncer de boca, sobretudo dos tumores do assoalho bucal e da língua. Os mecanismos pelos quais o álcool pode agir no desenvolvimento deste câncer são:

1- Aumento da permeabilidade das células da mucosa aos agentes carcinogênicos contidos no tabaco, devido ao efeito solubilizante do álcool.

2- Presença de substâncias carcinogênicas nas bebidas alcoólicas, entre elas, a nitrosamina e os hidrocarbonetos.

3- Agressão celular produzida pelos metabólitos do etanol, os chamados acetaldeídos.

4- Deficiências nutricionais secundárias ao consumo crônico do próprio álcool.

Para os consumidores crônicos de álcool, nas faixas mais elevadas de consumo, o risco relativo de câncer de boca atingiu índices 8,5 a 9,2 vezes maiores do que no grupo não consumidor.

Quando o tabaco e o álcool se associam, o risco relativo de câncer bucal se multiplica em até 14 vezes. A relação dose-resposta do consumo associado do tabaco e álcool é evidente, confirmando a potencialização do risco para esse tipo de câncer.

Dieta

Conhecimentos atuais vêm ressaltando o papel importante da dieta na etiologia do câncer. Estudos revelaram que dietas ricas em antioxidante evitam a formação de radicais livres (RL) que seriam responsáveis por alterações no ADN, tornando-o mais vulnerável ao desenvolvimento do câncer.

Frutas, verduras e legumes ricos em vitaminas, minerais, como o selênio, e substâncias fitoquímicas, como os flavonóides e carotenóides (precursor da vitamina A, encontrado principalmente na cenoura, mamão, abóbora, batata-doce, couve e espinafre), entre outros, que atuam como substâncias antioxidantes ligadas aos radicais livres, diminuem o risco do câncer de boca.

O hábito de consumir bebidas ou comidas quentes, na maioria das vezes, não é considerado fator isolado tão importante, apesar da agressão térmica que causa às células da mucosa.

No caso do consumo excessivo e prolongado de chimarrão, vários estudos têm comprovado um aumento do risco relativo de câncer bucal.

Agentes biológicos

Nos últimos anos, o Papilomavírus humano (HPV) tem sido correlacionado com lesões de boca, do tipo papiloma, condiloma e verrugas. Vários estudos tentam comprovar a associação desse vírus com o câncer de boca. Atualmente, considera-se que pelo menos 3% dos casos de câncer de boca são atribuíveis ao HPV. (IARC 2007 - v. 90)

As estomatites crônicas causadas pela *Candida albicans* em áreas irritadas por próteses mal ajustadas representam, segundo alguns autores, condições predisponentes ao câncer de boca.

Radiações

A exposição crônica à luz solar representa um considerável fator de risco de uma das neoplasias malignas mais frequentes da boca, o câncer dos lábios. A exposição repetida e excessiva aos raios solares (raios ultravioleta), por períodos superiores a 15 ou 30 anos, provoca alterações dos lábios, capazes de evoluir para o carcinoma. Pessoas de cor clara, com pouca pigmentação melânica, são as que apresentam o maior risco de desenvolver carcinoma do lábio inferior. A porção vermelha do lábio inferior é a zona da boca que mais sofre a ação da luz solar.

Irritação mecânica crônica

A ação constante e prolongada, sobre a mucosa bucal, de próteses dentárias mal ajustadas, de câmaras de sucção (artifício utilizado para obter-se maior fixação de dentaduras) e de dentes quebrados ou restos dentários constituem, ao longo de anos, causas de lesões hiperplásicas.

Essa ação contínua pode ser um co-fator do desenvolvimento do câncer de boca, por favorecer a ação de outros carcinógenos, particularmente o tabaco e o álcool. É difícil estabelecer-se uma relação de causa-efeito entre a má-conservação dos dentes e o câncer de boca. Indivíduos que apresentam essas duas condições são frequentemente tabagistas e etilistas. Assim, a má higiene bucal e suas conseqüências são identificadas como determinantes adicionais de risco para esse tipo de câncer.

É importante ressaltar que todo paciente portador de prótese móvel deve submeter-se a controle odontológico anual.

Fatores ocupacionais

A exposição a certos agentes químicos e a alta incidência do câncer de boca em pessoas que trabalham na agricultura e em indústrias de tecidos, metais e madeira têm levado alguns autores a incluírem os fatores ocupacionais entre aqueles envolvidos na etiologia do câncer de boca.

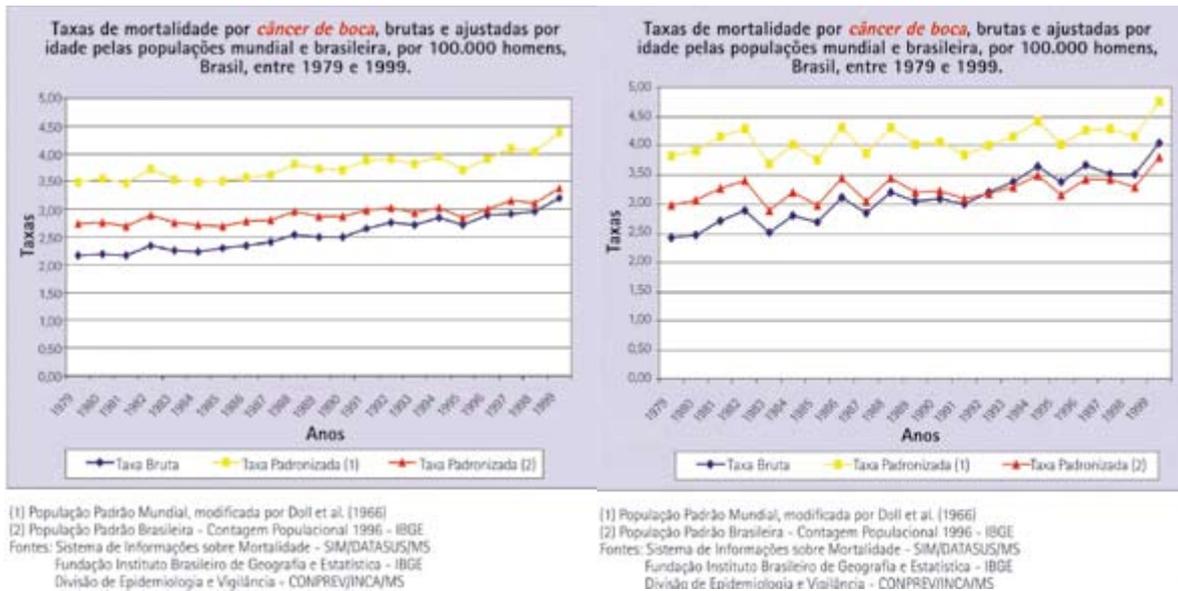
As radiações solares, ventos e geadas ressecam os lábios, causando-lhes alterações hiper-ceratóticas que podem evoluir para neoplasias malignas. Por isso, pescadores, marinheiros e agricultores de pele clara são freqüentemente afetados pelo câncer de lábio.

Importância do exame clínico da boca

O exemplo do paciente R.B.S. (relato de caso citado) reforça não só a importância das práticas educativas para o diagnóstico precoce do câncer de boca, como também demonstra a importância do exame clínico. Se o Sr. R.B.S., por alguma razão, não tivesse assistido à palestra da enfermeira, a lesão - já identificada, porém não valorizada pelo paciente -, não teria sido detectada precocemente, mesmo estando o paciente sob cuidados numa unidade de saúde.

São justamente esses casos que fazem com que um número crescente de pacientes chegue aos serviços de referência com a doença já em fase avançada.

Uma avaliação preliminar dos dados do Registro Hospitalar de Câncer do Hospital do Câncer I/INCA mostra que aproximadamente 60% dos pacientes chegam ao hospital com o câncer de boca já nos estádios III e IV (veja quadros 46 e 47). O preocupante é que este quadro não se altera há quase uma década. De acordo com a Classificação dos Tumores Malignos (TMN), lesões de até 4 cm de diâmetro enquadram-se como estágio II, o que já representa uma lesão bem evidente, donde se pode deduzir que existe falta de informação por parte da população, assim como falta de acesso aos serviços de saúde por parte dos pacientes e despreparo dos profissionais da saúde para detectar o câncer de boca em seus estádios iniciais.



Figuras 46 e 47 – Taxas de mortalidade do câncer de boca

Os principais sinais e sintomas a serem investigados no exame clínico e na anamnese são:

- Manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, nos lábios ou na mucosa bucal. (figuras 48 e 49).
- Ulcerações superficiais com menos de 2 cm de diâmetro, indolores, sangrantes ou não.
- Dificuldade de fala, mastigação e deglutição, além de emagrecimento acentuado, dor e presença de linfadenomegalia cervical, são sinais de doença avançada.



Figuras 48 e 49 – Eritroplasia e leucoplasia, respectivamente, da mucosa bucal

Fonte: Walter C. S. e Dorival L. (Arquivos pessoais)

Importância do auto-exame para a detecção precoce do câncer de boca

Não há referência na literatura especializada sobre o impacto epidemiológico do auto-exame da boca, porém, o profissional de saúde deve orientar as pessoas para realizar, a cada seis me-

ses, o auto-exame como exercício para o autocuidado. Pessoas com mais de 40 anos de idade, fumantes, etilistas contumazes, portadores de próteses mal ajustadas e dentes fraturados devem ser orientados para evitar o fumo, o álcool, promover a higiene bucal, ter os dentes tratados, realizar o auto-exame da boca (Anexo IV) e comparecer à consulta odontológica de controle a cada ano, independente do resultado negativo do auto-exame.

Conclusão

O caso clínico apresentado reforça a importância da assistência de enfermagem na promoção e no diagnóstico precoce do câncer de boca. Observa-se alguns fatores importantes:

- Identificar fatores de risco na anamnese.
- Orientar o paciente sobre a dieta e a higiene bucal adequadas e alertá-lo contra os malefícios do fumo e do álcool.
- Conscientizar sobre a importância da consulta regular com o dentista.
- Realizar o exame clínico da boca (Anexo IV).
- Encaminhar os casos cujo exame periódico mostrou anormalidades.
- Ensinar e orientar sobre o auto-exame da boca como estratégia para o autocuidado (Anexo IV).

Câncer de pele

Relato de caso

Senhor F.A.S.: "Esta afta que só faz crescer".

Sr. F.A.S. tem 63 anos e há três anos está sob controle clínico por ser hipertenso. Comparece regularmente, a cada semestre, à unidade de saúde, sendo atendido inicialmente, em consulta de enfermagem, ocasião em que foi observada uma lesão no lábio do paciente durante o exame físico.

A consulta de enfermagem incluiu exame completo e avaliação da adesão do paciente ao tratamento anti-hipertensivo. O enfermeiro analisa os dados contidos no prontuário do paciente.

Identificação: F.A.S., 63 anos, homem branco, agricultor, casado, brasileiro, natural e procedente de Rio Bonito, RJ.

História pregressa: não sabe informar sobre viroses comuns da infância. Tabagista desde os 16 anos, fuma cigarros industrializados, em média 15 por dia. Nega doenças venéreas. Etilista social, bebe geralmente nos finais de semana. Pais vivos e gozando de relativa saúde. Trabalha na lavoura desde os 6 anos de idade.

O exame da boca mostra lesão ulcerativa pequena em lábio inferior, indolor à palpação, há aproximadamente cinco meses, mucosa jugal sem lesões. Dentes em precário estado de conservação, com áreas de tártaro adjacentes aos restos dentários, na arcada superior. Língua saburosa com mobilidade normal. Ausência de linfonodos retroauriculares, cervicais e submandibulares à palpação.

Durante a consulta, o enfermeiro demonstra preocupação com a lesão e faz o seguinte comentário com o paciente:

Além do cuidado com a pressão, Sr. F.A.S., vamos ter que ver com atenção essa ferida no seu lábio. Vou encaminhá-lo para uma consulta com o médico. Poderá ser necessária a realização de alguns exames complementares para saber o que é esta lesão no lábio. (Enfermeiro)

Comentários

O caso apresentado exemplifica uma situação na qual o Sr. F.A.S., durante a consulta semestral para controle da pressão arterial, feita pelo enfermeiro, que, atento, realizou procedimentos clínicos que levaram a uma suspeita de lesão maligna diagnosticada precocemente. Analisando os dados de anamnese, principalmente os fatores de risco e os dados do exame fisi-

co, encaminhou-o para consulta médica, reconhecendo de imediato a necessidade de uma avaliação feita pelo especialista.

A pele é o maior órgão do corpo humano e tem função de regulação térmica, de barreira contra agentes infecciosos, como bactérias e vírus, e de barreira contra produtos químicos e físicos.

No Brasil, o câncer mais freqüente é o de pele não-melanoma, correspondendo a cerca de 25% de todos os tumores diagnosticados em todas as regiões geográficas.

A maioria dos cânceres de pele está relacionada à exposição à radiação solar (raios ultravioleta) e atinge, portanto, as regiões do corpo mais expostas ao sol (cabeça, pescoço, braços e mãos).

Isso põe em evidência a necessidade de ações educativas, com o objetivo de mudar os comportamentos da população, que se expõe excessivamente ao sol.

O efeito da exposição ao sol é acumulativo, isto é, vai-se somando durante a vida toda, resultando no envelhecimento e ressecamento precoce da pele, pelo aparecimento de rugas e manchas. Raramente pessoas de pele escura desenvolvem esse tipo de câncer e, quando ocorre, freqüentemente o apresentam em parte não pigmentada da pele. A melanina exerce a função de filtro natural da pele.

Além disso, o enfermeiro deve estimular que o paciente deixe de fumar. Como ele não buscou, até o momento, ajuda profissional específica para isso, o enfermeiro deve utilizar a abordagem mínima do fumante (veja em Ações de Prevenção Primária no Controle do Câncer, Fatores de Risco para o Câncer, Tabagismo).

Principais medidas para o controle do câncer de pele

A melhor conduta é a prevenção. O enfermeiro deve informar aos seus pacientes sobre os riscos da exposição excessiva ao sol que, além de queimaduras, insolação e desidratação, pode causar câncer de pele, e também sobre medidas de prevenção para este tipo de neoplasia. Uma boa proteção é o uso de um bloqueador solar, que produz uma boa proteção para situações normais de exposição. Deve-se lembrar, porém, que o bloqueador solar deve ser aplicado 15 minutos antes da exposição ao sol e reaplicado conforme a especificação do fabricante, devendo-se, sobretudo, evitar a exposição ao sol em horários em que os raios ultravioletas são mais intensos, ou seja, das 10 às 16 horas.

As populações de risco alto, como pessoas de olhos e pele claras; crianças; idosos e albinos; pessoas expostas por motivos profissionais, como os trabalhadores ao ar livre (lavradores, marinheiros, pescadores, ambulantes); desportistas (banhistas, surfistas, montanhistas) devem ser conscientizadas sobre a importância da proteção individual: uso de roupas folgadas, com mangas longas e de coloração clara; uso de acessórios adequados (bonés com abas largas e chapéus) para oferecer proteção contra a luz solar; uso correto do bloqueador solar, quando disponível.

Outras orientações para a população:

- Proteger-se das superfícies refletoras: areia, neve, concreto e água. Nestas condições, sentar-se à sombra não garante total proteção.
- Ter cuidado especial com as crianças, pois sua pele é mais sensível. Usar bloqueador solar, ensinando-as a se protegerem do sol.
- Usar hidratantes benéficos após exposição ao sol.
- Evitar substâncias que possam aumentar a sensibilidade ao sol, como as existentes no limão, laranja e outros.

A prevenção secundária do câncer de pele, na qual o enfermeiro tem importante papel, inclui:

- Realização do exame clínico de pele, como forma de observar lesões suspeitas para o diagnóstico precoce do câncer de pele (Anexo I).
- Agendamento de pessoas de alto risco para consultas periódicas.
- Encaminhamento dos pacientes com lesões suspeitas para consulta médica.
- Ensino e orientação sobre a realização regular do auto-exame de pele como método de autocuidado (Anexo I).

Algumas lesões são consideradas suspeitas ou pré-malignas e o profissional de saúde deve estar especialmente atento para a sua detecção precoce. As principais lesões são:

Nevos melanocíticos - lesões pigmentadas, planas, acastanhadas e de tamanho variável. Podem tanto estar presentes desde o nascimento (nevo congênito), ou surgir depois, na infância ou juventude (figura 50).

Nevos displásicos - são nevos melanócitos, com características clínicas e histológicas especiais, geralmente localizados no tronco. São maculopápulas de limites mal definidos, irregulares, com pigmentação variável, geralmente múltiplos, que surgem no período que vai da adolescência até cerca de 30 anos de idade (figura 51).

Xeroderma pigmentoso - é uma doença congênita da pele caracterizada por alterações degenerativas prematuras sob a forma de ceratoses, epiteliomatose maligna e hiper ou hipopigmentação.



Figura 50 - Nevo displásico

Fonte: Walter C. S. e Dorival L. (Arquivos pessoais)



Figura 51 - Nevos displásicos em mãe e filho

Fonte: Walter C. S. e Dorival L. (Arquivos pessoais)



Figura 52 - Ceratose actínica

Fonte: Walter C. S. e Dorival L. (Arquivos pessoais)

- Ceratose – é uma hiperqueratose, potencialmente maligna, que se admite ser causada pela exposição crônica à luz solar (ceratose senil e actínica); presença de arsênico no organismo; ingestão ou injeção de arsênico (ceratose arsenical); geralmente acontece nas palmas das mãos (figura 52).
- Epidermodisplasia verruciforme – anomalia congênita, na qual ocorrem lesões verucosas nas mãos, nos pés, na face e no pescoço.
- Leucoceratose – é o espessamento e o embranquecimento anormais do epitélio de uma membrana mucosa.
- Radiodermite crônica – dermatose de natureza inflamatória ou degenerativa provocada por radiação ionizante. Manifesta-se clinicamente pelo aparecimento de eritemas e pequenas vesículas serosas, que determinam ulcerações ou cicatrizes mais ou menos profundas.
- Cicatrizes viciosas e ulcerações crônicas – lupus eritematoso, queimaduras de Marjolin, úlceras fagedênicas tropicais, ulcerações crônicas nos terceiro e quarto espaços interdigitais dos pés com bordos calosos "calo mole", liquinificações circunscritas crônicas e melanoses blastomatosas.

Procure detectar estas situações quando estiver na dermatologia sanitária.

Classificação dos tumores de pele

Carcinoma basocelular

Corresponde a cerca de 70% dos cânceres de pele e pode ser curado quando diagnosticado precocemente e operado corretamente.

O carcinoma basocelular (figura 53) pode se apresentar como um tumor brilhante e da cor da pele que o circunda, podendo sangrar e formar crosta, ou como uma placa seca, áspera e que descama constantemente, sem cicatrizar. Sua localização preferencial é a face.



Figura 53 – Carcinoma basocelular

Fonte: Walter C. S. e Dorival L. (Arquivos pessoais)

Carcinoma espinocelular

Corresponde a aproximadamente 20% dos cânceres de pele e é curável, quando operado precocemente. Apresenta maior possibilidade de disseminação do que o basocelular.

O carcinoma espinocelular (figura 54) prefere as regiões do tronco e membros e se apresenta mais como uma lesão vegetante e propensa à ulceração e infiltração dos tecidos profundos.

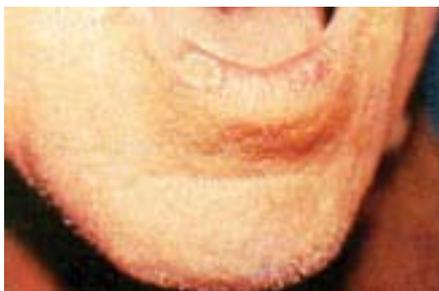


Figura 54 – Carcinoma espinocelular de lábio inferior

Fonte: Luiz Eduardo Atalécio (Arquivo pessoal)

Melanoma

O melanoma caracteriza-se, principalmente, pela intensificação, perda ou mudança de cor de um sinal ou nevus. Ocasionalmente ulcera, sangra e se infecta. Geralmente, ele é uma lesão de cor preta ou marrom, com algumas áreas vermelhas, azuis ou brancas, e que não se eleva muito sobre a pele, a não ser quando é do tipo nodular. De ocorrência rara, é subclassificado em quatro tipos principais: lentigo maligno; melanoma de disseminação superficial (figura 55); melanoma nodular (figura 56) e melanoma acrolentiginoso (subungueal, palmas das mãos e planta dos pés).

O lentigo maligno é uma lesão superficial do tipo mancha, sem características invasivas. Já os outros tipos apresentam um alto grau de metástase. É raro em pessoas de pele escura ou negra e, quando ocorre, apresenta-se nas palmas das mãos, planta dos pés e mucosas bucal e anal. O diagnóstico precoce (ou seja, com invasão até a interface papilorrreticular da derma) resulta em significativo aumento da taxa de cura. O melanoma nodular e o extracutâneo apresentam pior prognóstico do que os três tipos cutâneos.

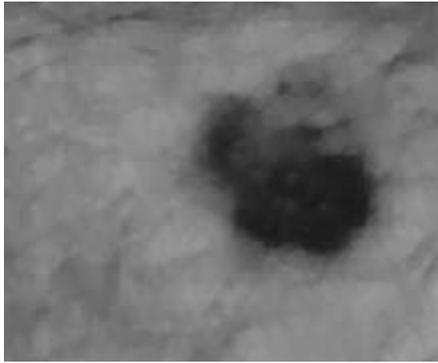


Figura 55 – Melanoma de disseminação superficial

Fonte: Luiz Eduardo Atalécio (Arquivo pessoal)



Figuras 56 e 57 – Melonoma nodular e melonoma de cavidade oral

Fonte: Luiz Eduardo Atalécio (Arquivo pessoal)

Câncer de pulmão

Relato de caso

Senhor. V.G.F.: "Uma falta de ar que não passa".

As seguintes informações foram colhidas durante a consulta de enfermagem numa unidade de saúde e registradas no prontuário.

Identificação: V.G.F., 56 anos, masculino, casado, natural do Espírito Santo, operário.

Queixa principal: tosse e falta de ar.

História progressa: viroses comuns da infância, parotidite, varicela. Tabagista desde os 14 anos, fuma dois maços de cigarros por dia. Nega doenças venéreas. Etilista social, bebe geralmente nos finais de semana e uma cerveja no almoço.

História familiar e social: pais vivos e gozando de boa saúde. Trabalhou em empresa que usava o amianto como matéria-prima, durante aproximadamente 26 anos.

Exame físico: paciente em estado geral regular, lúcido, orientado no tempo e no espaço. Taquipnéico e hiperpnéico. Fácies de ansiedade. Hidratado. Mucosas normocoradas, acianóticas. Prótese dentária superior e inferior. Ausência de linfonodos palpáveis em regiões submandibulares e cervicais. Pressão arterial: 120 x 70 mmHg. Frequência respiratória: 26 irpm. Pulso radial: 100 bpm. Peso: 56 kg. Altura: 1,68 m. Tórax: expansibilidade discretamente diminuída em bases pulmonares, estertores em pulmão esquerdo. Abdômen simétrico, flácido e indolor. Ausência de visceromegalias. Peristalse normal. Membros sem anormalidades.

Conduta: quando o Sr. V.G.F. procurou a unidade de saúde, pela primeira vez, aconteceu o seguinte diálogo entre o paciente e o enfermeiro:

Sr. V.G.F., o que o trouxe aqui? (Enfermeiro)

Eu estou há 35 dias com tosse e escarrando muito; é uma falta de ar que não passa e não consigo comer nada. Já tomei remédio para tosse, mas não adiantou. (Paciente)

Sr. V.G.F., vamos dar uma olhada nisto. Diga uma coisa: durante todo esse tempo que trabalhou nessa empresa o senhor usou algum tipo de proteção, como, por exemplo, máscara com filtro? (Enfermeiro)

Não, nunca usei. Por quê? (Paciente)

Porque algumas doenças podem ser provocadas pelo ar que se respira nos lugares onde se trabalha com o amianto. (Enfermeiro)

Não sabia, não. (Paciente)

Vou encaminhar o senhor para o médico especialista de pulmão para avaliação. Seu exame mostra que precisa de uma consulta médica e de tratamento. Fumar e ter trabalhado nessa fábrica sem máscara pode ter feito mal à sua saúde. (Enfermeiro)

O enfermeiro fez algumas perguntas sobre o uso do cigarro e deu início à abordagem mínima do fumante (PAAPA: Pergunte-Avalie-Aconselhe-Prepare-Acompanhe). Informou sobre os demais malefícios do cigarro e enfatizou os benefícios que irá alcançar ao deixar de fumar e, finalmente, como fazer para parar de fumar. Nos próximos encontros com o Sr. V.G.F., o enfermeiro deverá abordá-lo novamente sobre o tabagismo e acompanhar a abstinência por 12 meses.

O paciente foi encaminhado com suspeita de asbestose, porém, o enfermeiro, ciente do papel do amianto como fator de risco para desenvolvimento do câncer de pulmão, ficou preocupado com a existência de uma fábrica nas redondezas da unidade de saúde, onde os trabalhadores não faziam uso de equipamentos de proteção individual e com o fato de a fábrica não estar respeitando o limite de partículas por metro cúbico de ar que a legislação permite que seja despejada para o meio ambiente.

Encaminhou imediatamente um relatório ao Serviço de Epidemiologia, sugerindo reunião multiprofissional para discussão e programação de visita da equipe à fábrica para exame em possíveis antigos trabalhadores.

Foi observado que a fábrica tem realizado avaliações periódicas sobre a quantidade de fibras/m³ que chegam ao meio ambiente.

A exposição ao asbesto crisotila acarreta riscos aumentados para a asbestose, câncer do pulmão e mesotelioma, de maneira dose-dependente. Não foram identificados limites permitidos de exposição para os riscos de carcinogênese.

Importante

A existência de outros trabalhos científicos conhecidos e referenciados, como os de Smith et al. e Stayner et al., igualmente concluíram que a crisotila ou amianto branco (95% de todo o amianto minerado mundialmente) deve ser considerado como tendo habilidade biológica de produzir cânceres, incluindo o mesotelioma, baseado no extensivo uso deste mineral.

Comentários

O Sr. V.G.F. possui dois importantes fatores de risco para câncer de pulmão: o tabagismo e a exposição ocupacional ao amianto (asbesto e amianto são sinônimos).

Um grande número de substâncias químicas usadas na indústria são consideradas fatores de risco de câncer em trabalhadores de várias ocupações.

Esse risco se torna bem maior quando o trabalhador também é fumante, pois o fumo potencializa o efeito carcinogênico de muitas dessas substâncias.

A poluição do ar no ambiente de trabalho é um fator importante para o câncer ocupacional, uma vez que as pessoas respiram esse ar durante, pelo menos, oito horas por dia. Algumas substâncias, como o asbesto, são encontradas em materiais produzidos pela indústria têxtil, como por exemplo, isolantes térmicos em aventais (equipamentos de proteção individual – EPI), indústria de materiais de construção, como telhas e caixas d'água; e indústrias de revestimentos para tetos e paredes.

O câncer decorrente de exposições ocupacionais geralmente atinge regiões que estão em contato direto com as substâncias cancerígenas, seja durante a fase de absorção (pele, aparelho respiratório) ou de excreção (aparelho urinário), o que explica a maior frequência de câncer de pulmão, de pele e de bexiga a esse tipo de exposição.

Câncer ocupacional

Prevenção

A prevenção do câncer de origem ocupacional deve abranger:

- A remoção da substância cancerígena do local de trabalho.
- O controle da liberação para a atmosfera de substâncias cancerígenas resultantes de processos industriais.
- O controle da exposição de cada trabalhador e o uso rigoroso dos equipamentos de proteção individual (máscaras e roupas especiais).
- A boa ventilação do local de trabalho, para se evitar o excesso de agentes tóxicos no ambiente.
- O trabalho educativo, visando a aumentar o conhecimento dos trabalhadores a respeito das substâncias com as quais trabalham e dos riscos e cuidados, que devem ser tomados ao se exporem a essas substâncias.
- Elaboração de medidas legislativas para a proteção da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente.
- A eficiência dos serviços de saúde do trabalhador, com a realização de exames periódicos em todos os trabalhadores.
- A proibição do fumo nos ambientes de trabalho, pois, como já foi dito, a poluição tabagística ambiental potencializa as ações da maioria dessas substâncias.

Lembrete

O tabagismo é a principal causa evitável de doença e morte em todo mundo.

Referências

Fatores de risco para o câncer

ALMAHROOS M.; KURBAN A. K. Ultraviolet carcinogenesis in nonmelanoma cancer Part II: review and update on epidemiologic correlations. **SkinMed**, Darien, v. 3, no. 3, p. 132-139, may-jun. 2004.

AUSTRALIAN RADIATION PROTECTION AND NUCLEAR SAFETY AGENCY. **Solar UVR and the UV index**. Disponível em: http://www.arpansa.gov.au/is_uvindex.htm. Acesso em: 25 ago.2005.

BAKOS, L. et al. Sunburn, sunscreens, and phenotypes: some risk factors for cutaneous melanoma in southern Brazil. **International Journal of Dermatology**, Philadelphia, v. 41, no. 9, p. 557-62, sep. 2002.

BENTZ, A. T.; SCHNEIDER, C. M.; WESTERLIND, K. C. The relationship between physical activity and 2-hydroxyestrone, 16alpha-hydroxyestrone, and the 2/16 ratio in premenopausal women (United States). **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 16, no. 4, p. 455-61, 2005.

BERGSTROM, A. et al. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. **International Journal of Cancer**, New York, v. 91, no. 3, p. 421-430, feb. 2001.

BIANCHINI, F.; KAAKS, R.; VAINIO, H. Overweight, obesity, and cancer risk. **The Lancet Oncology**, London, v. 3, no. 9, p. 565-574, sep.2002.

BINGHAM, S. A. et al. Dietary fibre in food and protection against colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): an observational study. **Lancet**, London, v. 361, no. 9368, p. 1496-501, may. 2003.

BINGHAM, S. Mechanisms and experimental evidence relating dietary fibre and starch to protection against large bowel cancer. **The Proceedings of the Nutrition Society**, London, v. 49, no. 2, p. 153-171, 1990.

BOFFETTA, P. Epidemiology of environmental and occupational cancer. **Oncogene**, Hampshire, v. 23, no. 38, p. 6392-403, 2004.

BOYLE, P. et al. European Code Against Cancer and scientific justification: third version (2003). **Annals of Oncology**, London, v. 14, no. 7, p. 973-1005, jul. 2003.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Departamento de Emprego e Salário. **Relatório Anual de Informações Sociais**. RAIS, 2004.

COLDITZ, G.; CANNUSCIO, C.; FRAZIER, A. Physical activity and reduced risk of colon cancer: implications for prevention. **Cancer Causes Control**, New York, v. 8, no. 4, p. 649-667, jul. 1997.

CORRAO, G. et al. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. **Preventive Medicine**, New York, v. 38, no.5, p. 613-619, may. 2004.

DANAELI, G. et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. **Lancet**, London, v. 366, no. 9499, p.1784-93, nov. 2005.

DOLL, R. et al. Mortality from cancer in relation to smoking: 50 years observations on **British doctors**. **British Journal of Cancer**, London, v. 92, no. 3, p. 426-429, feb. 2005.

DOLL, R.; PETO, R. **Epidemiology of cancer**: Oxford textbook of medicine. Oxford: OUP, 2003.

_____. Cigarette smoking and bronchial carcinoma: dose and time relationships among regular smokers and life-long non-smokers. **Journal Epidemiology Community Health**, London, v. 32, no. 4, p.303-313, dec. 1978

ENDOGENOUS HORMONES BREAST CANCER COLLABORATIVE GROUP. Body mass index, serum sex hormones, and breast cancer risk in postmenopausal women. **Journal of the National Cancer Institute**, Bethesda, v. 95, no. 16, p. 1218-1226, aug. 2003.

EZZATI, M. et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. **Lancet**, London, v. 360, no. 9343, p. 1347-60, nov. 2002.

FERREIRA, C. G.; ROCHA, J. C. (Eds). **Oncologia molecular**. São Paulo: Editora Atheneu, 2004.

FREEMAN, H. Risk of gastrointestinal malignancies and mechanisms of cancer development with obesity and its treatment. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, London, v. 18, no. 6, p.1167-1175, dec. 2004.

FRIEDENREICH, C. M. Review of anthropometric factors and breast cancer risk. **European Journal of Cancer Prevention**, London, v. 10, no. 1, p. 15-32, feb. 2001.

GALLAGHER, R. P.; LEE, T. K. Adverse effects of ultraviolet radiation: a brief review. **Progress in Biophysics and Molecular Biology**, New York, v. 92, no.1, p. 119-31, sep. 2006.

GIOVANNUCCI, E. et al. Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 122, no. 5, p. 327-34, 1995.

GONZALEZ, C. A. et al. Meat intake and risk of stomach and esophageal adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). **Journal of the National Cancer Institute**, Cary, v. 98, no. 5, p. 345-54, 2006.

HARVARD CENTER FOR CANCER PREVENTION. **Human causes of cancer**. Disponível em: http://www.hsph.harvard.edu/cancer/resources_materials/reports/HCCPreport_1summary.htm. Acesso em: 21 fev. 2008.

HERCBERG, S.; CZERNICHOW, S.; GALAN, P. Antioxidant vitamins and minerals in prevention of cancers: lessons from the SU.VI.MAX study. **The British Journal of Nutrition**, Nova York, 96 Suppl 1, p. S28-30, aug. 2006.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro, 2004.

IBGE. **Estudo nacional de despesa familiar**: 1974-1975. Rio de Janeiro, 1976.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Auto exame da pele**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=136. Acesso em 14 set. 2005.

_____. Estimativa 2008: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2007. 94 p.

_____. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis**: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro, 2004a.

_____. **VIGESCOLA**: vigilância de tabagismo em escolares - dados fatos de 12 capitais brasileiras. Rio de Janeiro, 2004b.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Fruits and vegetables**. VAINIO, H; BIANCHINI, F. (ed.). Lyon, 2003. (IARC Handbooks of Cancer Prevention. v. 8).

_____. **Hepatitis viruses**. Lyon, 1994. (Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, v. 59).

_____. **Human Papilomaviruses**. Lyon, 2005. (Monographs on the Evaluation of Carcinogenic risks to Humans, v. 90).

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Infections with Epstein-Barr virus and human herpes viruses**. Lyon, 1997. (Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, v. 70).

_____. **Overall evaluations of carcinogenicity**. Suppl. 7. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/supplements.php>>. Acesso em: 4 set. 2006.

_____. **Schistosomes, liver flukes and helicobacter pylori**. Lyon, 1994. (Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, v. 61).

_____. **Solar and ultraviolet radiation**. Lyon. Disponível em:

<http://www.inchem.org/documents/iarc/vol55/solar-and-uv-radiation.html> Acesso em 24 fev. 2008.

_____. **Tobacco smoke and involuntary smoking**. Lyon, 2004. (Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans, v. 83).

_____. **Weight Control and Physical Activity**. VAINIO, H.; BIANCHINI, F. (Ed.). Lyon, 2002 (IARC Handbooks of Cancer Prevention, v. 6).

KAASKS, R.; LUKANOVA, A.; KURZER, M. S. Obesity, endogenous hormones, and endometrial cancer risk: a synthetic review. **Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention**, Philadelphia, v. 11, no. 12, p. 1531-43, 2002.

KEY, J. et al. Meta-analysis of studies of alcohol and breast cancer with consideration of the methodological issues. **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 17, no. 6, p. 759-770, aug. 2006.

KEY, J. et al. The effect of diet on risk of cancer. **Lancet**, London, v. 360, no. 9336, p. 861-868, sept. 2002.

KUPER, H. et al. Tobacco smoking, alcohol consumption and their interaction in the causation of hepatocellular carcinoma. **International Journal of Cancer**, New York, v. 85, no. 4, p. 498-502, feb. 2000.

LARSSON, S. C. et al. Meat, fish, poultry and egg consumption in relation to risk of pancreatic cancer: a prospective study. **International Journal of Cancer**, New York, v. 118, no. 11, p. 2866-2870, jun. 2005.

LAYTON, D. et al. Cancer risk of heterocyclic amines in cooked foods: an analysis and implications for research. **Carcinogenesis**, New York, v. 16, no. 1, p. 39-52, jan. 1995.

LEVI, F. et al. Occupational and leisure-time physical activity and the risk of colorectal cancer. **European Journal of Cancer Prevention**, London, v. 8, no. 6, p. 487-493, dec. 1999.

MACKLAY, J. et al. **The cancer atlas**. Atlanta: American Cancer Society, 2006.

MACLENNAN, R. et al. The eastern Australian childhood nevus study: site differences in density and size of melanocytic nevi in relation to latitude and phenotype. **Journal of the American Academy of Dermatology**, St. Louis, v. 48, no. 3, p. 367-75, mar. 2003.

McTIERNAN, A. et al. Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Cohort Study. **Jama**, Chicago, v. 290, no. 10, p. 1331-1336, sep. 2003.

MAIA, M.; PROENÇA, N. G.; MORAES, J. C. Risk factors for basal cell-carcinoma: a case-control study. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 27-37, 1995.

MARTINEZ, M. E. Leisure-time physical activity, body size, and colon cancer in women. **Journal of the National Cancer Institute**, Cary, v. 89, no. 13, p. 948-955, jul. 1997.

MONNINKHOF, E. M. et al. physical activity and breast cancer: a systematic review. **Epidemiology**, Baltimore, v. 18, no. 1, p. 137-157, jan. 2006.

NORAT, T. et al. Meat, fish, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into cancer and nutrition. **Journal of the National Cancer Institute**, Cary, v. 97, no.12, p. 906-916, jun. 2005.

OHIGASHI, H.; MURAKAMI, A. Cancer prevention with food factors: alone and in combination. **Biofactors**, Oxford, v. 22, no. 1-4, p. 49-55, 2004.

ONLAND-MORET, N. et al. Alcohol and endogenous sex steroid levels in postmenopausal women: a cross-sectional study. **The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, Springfield, v. 90, no. 3, p. 1414-1419, mar. 2005.

PARKIN, D. M. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002. **International Journal of Cancer**, New York, v. 118, p. 3030-3044, jun. 2006.

PETO, J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. **Nature**, London, v. 411, no. 6835, p. 390-395, may. 2003.

PISANI, P. et al. Câncer and infection: estimation of the attributable fraction in 1990. **Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention**, Philadelphia, v. 6, no. 6, p. 386-400, june.1997.

POTTER, J. Risk factors for colon neoplasia: epidemiology and biology. **European Journal Cancer**, London , v. 31A, no. 7-8, p. 1033-1038, jul./aug. 1995.

SARAIYA, M. et al. Preventing skin cancer. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, Atlanta, v. 52, no. RR-15, p. 1-12, out. 2003. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5215a1.htm>.

SCHIFF, E.; OZDEN, N. Hepatitis C and alcohol. **Alcohol Research & Health**, Rockville, v. 27, no. 3, p. 232-239, 2003.

SINHA, R. et al. Meat, meat cooking methods and preservation, and risk for colorectal adenoma. **Cancer Research**, Chicago, v. 65, no. 17, p. 8034-8041, sep. 2005.

STEWART, B. W.; KLEIHUES, P. (Ed.). **World cancer report**. Lyon: IARC, 2003. 352 p.

TARDON, A. et al. Leisure-time physical activity and lung cancer: a meta-analysis. **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 16, no. 4, p. 389-97, may. 2005.

THUNE, I.; LUND, E. The influence of physical activity on lung cancer risk: A prospective study of 81,516 men and women. **International Journal of Cancer**, New York, v. 70, no. 1, p. 57-62, jan. 1997.

U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the surgeon general**. Rockville, MD: U. S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General, 2006. 709 p.

VERLOOP, J. et al. Physical activity and breast cancer risk in women aged 20-54 years. **Journal of the National Cancer Institute**, Cary, v. 92, no. 2, p. 128-135, jan. 2000.

WORLD CANCER RESEARCH FOUNDATION. American Institute for Cancer Research. **Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective**. Washington: American Institute for Cancer Research, 2007.

_____. **Resumo – Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer: uma perspectiva global**. traduzido por Athayde Hanson Tradutores / Instituto Nacional de Câncer (Ed.). Rio de Janeiro: INCA, 2007.12 p. Tradução de: Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global solar UV index: a practical guide**. Geneva, 2002. Disponível em: http://www.unep.org/PDF/Solar_Index_Guide.pdf.

_____. **Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic**. Geneva, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International consultation on tobacco and youth: what in the world works?** Disponível em: http://www.who.int/tobacco/dy_speeches7/en/ Acesso em: 28 fev. 2008.

_____. **Ultraviolet radiation and health.** Geneva. Disponível em: http://www.who.int/uv/uv_and_health/en/. Acesso em: 28 fev. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO, 2003. (WHO Technical Report Series, No. 916).

ZHANG, S. M. et al. Alcohol consumption and breast cancer risk in the Women's Health Study. **American Journal of Epidemiology**, Cary, v. 165, no. 6, p. 667-76, mar. 2007.

Ações de prevenção primária e secundária no controle do câncer

AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY. **Breast imaging reporting and data system atlas (BI-RADS® Atlas).** 4. ed. Reston, 2003.

BRASIL. Ministério da saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama.** Brasília, 2006. 92 p. (Caderno de Atenção Básica, n. 13).

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2006: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília, 2007.

FORREST, A. P. M.; ANDERSON, E. D. C. Breast cancer screening and management. **The Medical journal of Australia.** Pyrmont, v.171, no.9, p. 479-484, nov. 1999.

HENNINGFIELD, J. E.; COHEN, C.; PICKWORTH, W. B. Psychopharmacology of nicotine. In: ORLEANS, C. T; SLADE, J. (Eds). **Nicotine addiction, principles and management.** New York: Oxford University Press, 1993.

IBGE. **Pesquisa nacional de saúde e nutrição do IBGE.** Rio de Janeiro, 1989.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Ajudando seu paciente a deixar de fumar.** Rio de Janeiro, 1997. 57p.

_____. **Abordagem e tratamento do fumante: Consenso.** Rio de Janeiro, 2001. 38 p.

_____. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço.** 2. ed. Rio de Janeiro, 2002. 376 p.

_____. **Controle do câncer de mama: documento de consenso.** Rio de Janeiro, 2004a. 33 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Falando sobre tabagismo.** 2. ed. Rio de Janeiro, 1996. 71 p.

_____. **A situação do câncer no Brasil.** Rio de Janeiro, 2006a. 119 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis**: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003. Rio de Janeiro, 2004b. 186 p.

_____. **Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas**: recomendações para profissionais de saúde. Rio de Janeiro, 2006b.

_____. **Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama**. Rio de Janeiro, 2006c. 30 p.

_____. **Registro hospitalar de câncer**: dados dos hospitais do INCA, relatório anual - 1994/1998. Rio de Janeiro, 2004c. 431p.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Chemistry and analyses of tobacco smoke. In: _____. **Tobacco smoking**. Lyon: IARC, 1986. (IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, v. 38).

_____. **Human papillomaviruses**. Lyon: IARC, 2007. (IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, v. 90).

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Epidemiological studies of passive smoking. In: _____. **Environmental carcinogens methods of analysis and exposure measurement: passive smoking**. Lyon, 1987. (IARC scientific publications, v. 81).

INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER. **Prevención del cancer: estrategias basadas en la evidencia**: una guía de la UICC para América Latina. Geneva, 2006.

MEIRELLES, R. H. S.; GONÇALVES, C. M. C. Abordagem Cognitivo-Comportamental do Fumante. In: Diretrizes para Cessação do tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília-DF, v. 30, suppl. 2, p. 30-35, ago. 2004.

REINA, S. S.; DAMASCENO, A. G. T.; ORIVE, J. I. G. Iniciación y mantenimiento del hábito tabáquico: el paciente que va a dejar de fumar. In: FERRERO, M. B.; MEZQUITA, M. A. H.; GARCIA, M. T. **Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo**. Madrid: Ergon, 2003. 395 p.

ROSEMBERG, J. Ação fisiopatológica dos componentes do fumo do tabaco. In: _____. **Tabagismo, sério problema de saúde pública**. 2. ed. São Paulo: ALMED, 1987.

_____. **Nicotina droga universal**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004.

SAMET, J. M. Lung cancer. In: GREENWALD, P.; KRAMER, B. S.; WEED, D. L. (Eds). **Cancer prevention and control**. Bethesda: National Cancer Institute: Marcel Dekker, 1995. p. 561-583.

SMITH, A. H.; WRIGHT, C. C. Chrysotile asbestos is the main cause of pleural mesothelioma. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 30, no. 3, p. 252-266, sep. 1996.

STAYNER, L. T.; DANKOVIC, D. A.; LEMEN, R. A. Occupational exposure to chrysotile asbestos and cancer risk: a review of the amphibole hypothesis. **American Journal of Public Health**, New York, v. 86, no. 2, p. 179-186, feb. 1996.

WORLD CANCER RESEARCH FOUNDATION. American Institute for Cancer Research. **Resumo - Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer:** uma perspectiva global. traduzido por Athayde Hanson Tradutores / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2007. 12 p. Tradução de: Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Tobacco or health programme:** guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic. Geneva, 1996.