

Um Modelo de Mudança da Prática com Base em Evidência Através da Implementação e Auditoria de Protocolos com Base em Evidência em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

Deepa Bhargava, Kamlesh Bhargava e Rashid Al-Abri

Resumo

Objetivo

Desenvolver um modelo para guiar desde médicos de atendimento primário até os especialistas, através de um processo sistemático de desenvolvimento e implantação de protocolos com base em evidência com a mudança para a prática com base em evidência (PBE) e melhoria da qualidade do atendimento.

Método

Com base nos achados de um questionário de levantamento de dados, foi desenvolvido um modelo como uma estrutura organizada teórica, com base em domínio de informação relacionada à pesquisa de literatura sobre a PBE e a utilização em pesquisa. Neste modelo, clínicos gerais, residentes, especialistas são guiados através de todo o processo de desenvolvimento de protocolos com base em evidência, e da integração de uma mudança para a PBE. Os tópicos de revisão foram concentrados nas condições importantes e relevantes de atendimento primário. O modelo foi desenvolvido usando fontes identificadas em pesquisas na Medline, revisões sistemáticas, diretrizes. As outras fontes incluíram experiência clínica e informação a sobre melhoria de qualidade.

Resultados

Um questionário de levantamento de dados revelou que 85% de clínicos gerais tem falta de habilidades sobre o domínio de informação para aplicar as evidências primárias na sua prática diária no local de atendimento. Noventa e cinco por cento dos residentes e 66% dos especialistas concordaram veementemente em ter protocolos baseados em evidência no local de atendimento. Setenta e oito por cento concordaram que a PBE eleva os padrões de atendimento. Com base nestes achados, o modelo foi preparado contendo sete passos.

Conclusão

São necessárias evidências pré-avaliadas, com o seu nível de evidência e graus de recomendação sob a forma de protocolos com base em evidência, no local de atendimento. Os otorrinolaringologistas acreditam que disponibilizar tais protocolos nos sistemas de informática melhoraria a PBE no local de atendimento bem como a qualidade do atendimento.

São necessárias pesquisas com base em resultados e auditorias para estudar o grau de melhoria da qualidade do atendimento, após a implementação do modelo de atendimento por PBE.

Introdução

À medida que o volume de literatura aumenta, a tarefa de inserir os achados de pesquisa na prática clínica torna-se árdua. A prática da medicina com base em evidência pretende liberar os clínicos de praticar medicina por rotina, adivinhação e experiência variável. Ela também termina a dependência deles de uma autoridade desatualizada e permite que os clínicos trabalhem com os pacientes e usem a literatura como uma ferramenta para resolver os problemas do paciente. Ela oferece aos clínicos acesso ao que é relevante e a capacidade de avaliar a sua validade e aplicabilidade. Em outras palavras, ela coloca os clínicos no controle do mais poderoso recurso em medicina¹.

A medicina com base em evidência (MBE) é a integração da melhor evidência de pesquisa com a experiência clínica e os valores do paciente. Quando estes três elementos são integrados, clínicos e pacientes formam uma aliança terapêutica que melhora os resultados clínicos e a qualidade de vida².

De um lado, os otorrinolaringologistas estão enfrentando sobrecarga de informação e falta de tempo e, por outro lado, medidas de qualidade estão sendo aplicadas para avaliar a qualidade do atendimento e, pela internet, os pacientes também tem acesso às últimas opções de tratamento e pesquisa.

Adotando uma estratégia de praticar MBE, os otorrinolaringologistas podem de forma efetiva e eficaz permanecer atualizados, aumentam o seu poder pela melhoria da tomada de decisões, podem ser custo-eficientes e oferecer uma qualidade melhor de cuidado da saúde.

Entretanto, os atuais profissionais da saúde estão esmagados e perplexos pelo volume crescente da literatura médica.

Para complicar a situação ainda mais, os fabricantes de medicamentos e de dispositivos podem apresentar vantagens exageradas dos seus produtos e há um crescente volume de literatura de validade duvidosa.

Nós acreditamos que todos os problemas acima mencionados poderiam ser resolvidos de alguma maneira pelo uso de protocolos de prática com base em evidência (PPBE). Nós definimos os PPBE como protocolos sistematicamente desenvolvidos, que incorporam a melhor evidência atual, combinada com a experiência clínica e que contem os valores e preferências dos pacientes individuais.

O objetivo do presente estudo foi identificar a necessidade e a aceitação dos Protocolos de Prática com Base em Evidência pelos clínicos práticos em um centro de atendimento terciário em Omã, nos Emirados Árabes. O objetivo foi desenvolver um modelo que guiasse os médicos de atendimento primário e os especialistas através de um processo sistemático, implementando protocolos com base em evidência na mudança para a PBE e uma qualidade melhor de atendimento.

Métodos

Um levantamento foi conduzido usando um questionário para identificar o conhecimento e a atitude de médicos clínicos e de cirurgiões no domínio da informação, da prática com base em evidência (PBE) e dos protocolos com base em evidência (PPBE).

Com base nos achados de um questionário de levantamento de dados, foi desenvolvido um modelo como uma estrutura teórica organizada, com

base no domínio de informação relacionada à pesquisa de literatura sobre a PBE e utilização desta na pesquisa. Neste modelo, clínicos gerais, residentes, especialistas são guiados através de todo o processo de desenvolvimento de protocolos com base em evidência, e da integração de uma mudança da PBE. Os tópicos de revisão foram focalizados nas condições importantes e relevantes de atendimento primário. O modelo foi desenvolvido sob a forma de sete passos.

Resultados

Os resultados do questionário de pesquisa revelaram:

- 85% dos clínicos gerais sofrem falta de habilidades no domínio da informação para aplicar a evidência primária na sua prática diária no local do atendimento;
- 95% dos residentes e 6% dos especialistas concordaram veementemente em ter protocolos com base em evidência no local do atendimento;
- 78% concordaram que a PBE eleva os padrões de atendimento.

Com base nos resultados desse levantamento, foi desenvolvido o seguinte modelo e a sua implementação foi recomendada.

O modelo tem sete passos (**Figura 1**):

Figura 1. Um modelo para a mudança para a prática com base em evidência pela implementação e auditoria de protocolos com base em evidência em Otorrinolaringologia e Cirurgia da Cabeça e Pescoço.



Passo 1

As condições otorrinolaringológicas comuns e relevantes vistas no atendimento primário e no cuidado agudo a serem identificadas. O tipo de protocolo de diagnóstico/abordagem foi decidido.

Passo 2

Pesquisa na literatura; foram selecionados o mais alto nível de evidência e o maior grau de evidência, com base na hierarquia da evidência³.

Passo 3

Avaliação crítica da literatura; a literatura foi pré-avaliada e foram preferidos aqueles artigos sob a forma de revisões sistemáticas, metanálises e

diretrizes. Entretanto, se não estivessem disponíveis, a literatura relevante foi criticamente avaliada³.

Passo 4

Preparar o protocolo; os protocolos são preparados sob a forma de conjuntos que incorporam nível de evidência e o grau de recomendação.

Passo 5

Os protocolos a serem discutidos com os departamentos envolvidos para se obter um consenso e incorporar as modificações do consenso antes de aplicá-los em situações clínicas.

Passo 6

Disponibilizar os protocolos nos sistemas de informação do hospital para disponibilizar a evidência no local do atendimento.

Passo 7

Auditar a melhoria da qualidade do atendimento.

Discussão

É um fato bem conhecido que, apesar dos achados de pesquisa clinicamente relevantes apresentados na literatura, muito pouco é aplicado no atendimento do paciente. Há um número de razões para isto acontecer: explosão do conhecimento de um lado e falta de habilidades no domínio da informação por outro lado. Também no presente estudo, 85% dos otorrinolaringologistas têm falta de habilidades sobre o domínio da informação e são incapazes de avaliar a qualidade dos achados de pesquisa. O uso dos PPBE torna-se mais relevante e justificado à medida que incluem achados da literatura pré-avaliados.

As mudanças dramáticas no cuidado com a saúde e o crescimento de sistemas de atendimento integrados têm intensificado os esforços dos clínicos gerais para acessar novas informações sobre abordagens mais eficazes e que realçam a disciplina – contribuições específicas e interdisciplinares para a evolução dos pacientes. No novo ambiente de cuidado com a saúde, os médicos não podem mais confiar apenas na experiência clínica, raciocínio fisiopatológico e em processos com base em opiniões⁴.

A tomada de decisão é uma atividade complexa, especialmente no ambiente clínico.

Todos os dias, os clínicos tomam dezenas de decisões relacionadas ao tratamento de pacientes. Algumas delas são relativamente inconsequentes, enquanto que outras são importantes. Cada uma delas envolve pesar benefícios e riscos, ganhos e perdas e recomendar ou instituir um curso de ação julgado ser no melhor interesse do paciente. Implícita em cada decisão está uma consideração sobre a evidência relevante, uma integração intuitiva da evidência e uma avaliação dos prováveis benefícios e riscos à luz das preferências dos pacientes. Ao fazer escolhas, os clínicos podem-se beneficiar de resumos estruturados das opções e evoluções, revisões sistemáticas da evidência relacionada às relações entre opções e resultados, e recomendações sobre as melhores escolhas⁵.

A maioria dos otorrinolaringologistas acredita que oferecendo protocolos com base em evidência no local de atendimento, sob a forma digitalizada, nos sistemas de informação dos hospitais, a prática de MBE será facilitada e isto, em

últimas palavras, levará a melhoria na qualidade do atendimento.

A falha de profissionais da saúde para trabalhar de acordo com as melhores evidências possíveis não pode ser inteiramente atribuída à ignorância de que há muitos fatores envolvidos, como falta de tempo, sobrecarga de informação, além do que estratégias no cuidado da saúde levam anos para serem atualizadas⁶. Todas essas razões que levam à falta de aplicação da melhor evidência possível no cuidado do paciente podem ser enfocadas implementando o modelo descrito. Embora haja uma expectativa de que o uso de ferramentas com base em protocolos conduzam à padronização do atendimento, pouco se conhece se isto realmente ocorre, em termos de medidas de qualidade. Os resultados do levantamento apresentado também mostraram que 78% dos participantes acreditavam que PPBE pudessem levar a uma melhoria na qualidade do atendimento. Só saberemos se isto realmente vai ocorrer após os resultados serem auditados.

O Grupo Cochrane resumiu a literatura de ensaios clínicos, sobre o que é ou não é eficaz na mudança do exercício profissional – tanto promovendo inovações efetivas quanto encorajando profissionais a resistir às “inovações que não são efetivas ou são prejudiciais”⁷.

Atualmente há um amplo abismo de atitudes entre clínicos na linha de frente: os que estabelecem as políticas e os que agem no "quartinho dos fundos". Estes adoram diretrizes, enquanto que os que estão na linha de frente têm uma forte aversão às diretrizes. Há muitas desvantagens reais e percebidas nas diretrizes. Os protocolos são instruções sobre o que fazer em uma determinada circunstância. São similares às diretrizes, mas incluem menos espaço para julgamentos individuais, e são frequentemente produzidos para pessoal com menos experiência ou para situações nas quais as eventualidades são previsíveis⁸.

A implementação do modelo parece ser relevante em nosso meio, uma vez que os autores trabalham num ambiente clínico no qual o fluxo de trabalho é feito por residentes em treinamento e com menos experiência.

Com os fatos da literatura médica acima apresentados, acreditamos que o novo modelo apresentado de implementação de pesquisa no local do atendimento melhoraria a qualidade do atendimento dos pacientes.

As vantagens de usar o PPBE em vez de protocolos de rotina são que os primeiros incluem a melhor evidência atual da pesquisa da literatura, e eles também combinam essa evidência com a experiência dos clínicos e os valores dos pacientes e, portanto, a aplicação é flexível.

A aplicabilidade e a exequibilidade dos PPBE necessitam ser estudadas.

A vantagem de usar os PPBE é que os protocolos são desenvolvidos a partir de literatura criticamente avaliada sobre a melhor evidência atual, eles dão mais poder aos usuários dos protocolos, reduzem o risco clínico de oferecer tratamento desatualizado, há uma padronização dos cuidados para os pacientes, melhor padrão de tratamento e transparência no cuidado. Embora eles não tenham sido estudados, há a possibilidade de que os PPBE possam também ter um custo-benefício eficaz.

As desvantagens incluem diminuição do atendimento personalizado, requerem muito comprometimento do pessoal, uma vez que a preparação dos

protocolos consome muito tempo, principalmente porque motivação do pessoal é necessária para usar os protocolos e requer apoio organizacional.

Conclusões

- Os otorrinolaringologistas devem adquirir habilidades sobre a MBE.
- A evidência pré-avaliada, com o seu nível de evidência e graus de recomendação, sob a forma de protocolos com base em evidência, é necessária no local de atendimento.
- Os otorrinolaringologistas acreditam que embutir tais protocolos nos sistemas de informação dos hospitais ressaltaria a prática médica com base em evidência no local do atendimento e melhoraria a qualidade do atendimento.
- As pesquisas com base em resultado e auditorias são necessárias para estudar o grau de melhoria na qualidade do atendimento, após a implementação do modelo de atendimento da prática com base em evidências.

Agradecimentos: *Agradecemos a ajuda de Aditi Bhargava nos gráficos e estatísticas e do Dr. Zainab Jaber Al Lawati na coleta de dados.*

Referências bibliográficas

1. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg WMC, Haynes RB. Evidence – based medicine: how to practice and teach EBM (2nd edition). London: Churchill-Livingstone, 2000; 7-12.
2. Guyatt GH, Rennie D. Users’ guides to the medical literature. Essentials of Evidence- Based Clinical Practice. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 2002. www.ama-assn.org
3. Dawes M Critical appraisal skills. In: Gleeson M eds. Scott-Brown’s Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. (7th edition) London: Hodder Arnold, 2008; 649-671.
4. Ellrodt G, Cook DJ, Lee J, Hunt D, Weingarten S. Evidence- based disease Management. *Journal of the American Medical Association (JAMA)* 1997; 278 :20:1687-1692.
5. Guyatt GH, Rennie D. Moving from evidence to action In: eds. Guyatt GH, Rennie D Users’ guides to the medical literature. Essentials of Evidence-Based Clinical Practice. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 2002; 286-306. www.ama-assn.org
6. Greenhalgh T. Getting evidence into practice In: How to read a paper. The basics of evidence- based medicine (4 th edition) London: Wiley- Blackwell BMJ 2010; 199-209.
7. Mowatt G, Grimshaw JM, Davis DA, Mazmanian PE. Getting evidence into practice: the work of the Cochrane Effective Practice and Organization of care Group (EPOC) *JContin Edu Health Prof* 2001; 21(1): 55-60.
8. Greenhalgh T. Papers that tell you what to do (guidelines) In: How to read a paper. The basics of evidence- based medicine (4 th edition) London: Wiley-Blackwell BMJ 2010; (10): 132-133.

Tosse Persistente em Pacientes Pediátricos

Frida S. de Sanabria

Na primeira década de vida, a maior parte das doenças é respiratória e dois terços delas ocorrem durante os primeiros cinco anos após o nascimento. A tosse é um dos sintomas das doenças respiratórias. Para que o tratamento da tosse seja eficaz, o diagnóstico deve ser feito corretamente. A função respiratória conta com vários mecanismos de proteção e a tosse é um dos mais importantes. O segundo mais importante é o sistema mucociliar – que limpa o trato pulmonar – e o terceiro é composto pelos sistemas fagocitário e linfático.

A principal finalidade da tosse é a expulsão de alimentos ou materiais estranhos das vias aéreas. Além de esses elementos poderem ser inalados acidentalmente, também pode ser necessário remover os excessos de secreção. A tosse torna-se uma função ainda mais importante quando o tipo e a quantidade do material ou secreção produzem alterações no organismo^{1,2}.

Para que a tosse seja produzida, são necessários dois estímulos diferentes: um sistema sensorial e um processo neural, tempo e distribuição da atividade neuromuscular da tosse intactos e um sistema musculoesquelético adequado. Os estímulos para produção da tosse podem ser químicos, mecânicos, inflamatórios, térmicos ou irritativos³. O mecanismo da tosse tem duas vias. Na via aferente, os receptores localizam-se nos níveis mais superiores do trato respiratório, estendendo-se até os bronquíolos terminais não respiratórios. Há receptores específicos para a tosse dentro do nariz, bem como na faringe, laringe, traquéia, orelha média, brônquios, pleura, pericárdio e diafragma, mas a maior concentração desses receptores encontra-se na laringe, na carina, na metade inferior da traquéia e nos brônquios médios, sendo a carina traqueal a parte mais sensível.

A partir desses receptores, o estímulo segue pela via eferente, cujos receptores superiores se encontram no nervo glossofaríngeo e nos nervos espinais IX e X, que ficam no tronco cerebral, e no próprio tronco cerebral. Continuam pela rota eferente, que transmite pelo nervo X, C2 a S2, e nervo frênico, até chegar aos bronquíolos terminais, estimulando o diafragma, os músculos intercostais e a parede abdominal. O nervo de Arnold do X inerva o conduto auditivo externo (CAE) e a membrana timpânica. É por isso que há produção de tosse quando se limpa o CAE. Há um influxo cortical e a tosse pode ser iniciada ou suprimida quando o paciente está acordado, ou em crianças mais velhas, por pressão voluntária. A tosse é menos intensa nos recém-nascidos.

A tosse é dividida em quatro fases: inspiratória, de contração, de compressão e explosiva. A fase inspiratória começa com a inalação do ar e termina com o fechamento da glote. A fase de contração inclui vários músculos que se contraem próximos à glote fechada. Essa contração muscular leva à fase de compressão, elevando a pressão nos alvéolos, na cavidade pleural e supraglote.

Na fase explosiva, a glote se abre, resultando na liberação do ar anteriormente aprisionado, que carrega as secreções e os materiais em direção à faringe. O pico de descarga continua após a abertura da glote, permitindo o colapso das vias aéreas e a compressão do gás. Com a explosão, a compressão do parênquima pulmonar elimina as secreções distais existentes nas vias aéreas.

As secreções são indispensáveis para a eficácia da tosse. Isso foi comprovado por estudos que demonstram que não há eliminação de secreções em pacientes saudáveis. Em pacientes doentes, ocorre o contrário. Podemos concluir que o aumento das secreções traqueobrônquicas é necessário para a eficácia da tosse produzida. Caso elas não estejam presentes, ocorre o fechamento da glote, exatamente como na tosse de um paciente intubado.

Ao buscar o diagnóstico, devemos avaliar a tosse para determinar quando se trata de tosse, pigarro ou rouquidão, bem como se há espirros e roncos. A tosse produz um som característico, reconhecido pelo ouvido humano. Independente da facilidade de uso, as novas tecnologias de gravação digital facilitaram o diagnóstico; entretanto, ainda há muito a se fazer nessa área.⁴⁻⁷ Para chegar a um diagnóstico, deve-se estabelecer um histórico médico satisfatório. A idade do paciente ajuda bastante: a tosse neonatal é rara e indica patologias congênitas, refluxo gástrico, fibrose cística ou pneumonia. Quando a tosse do recém-nascido ou bebê indicar a possibilidade de refluxo gástrico, pode-se obter melhora com tratamento específico e posicionamento antirrefluxo.

Em qualquer idade, principalmente nas crianças que engatinham, a tosse é indicativa da presença de corpos estranhos, mas deve-se também considerar os efeitos do cigarro. Se o paciente for adolescente, deve-se pressupor que seja fumante. Durante algumas estações específicas do ano a tosse é indicativa de alergias. Tosse e pólipos nasais são indicativos de fibrose cística. A tosse associada com a nutrição indica refluxo gástrico, anomalia do arco aórtico ou fístula laringoesofágica.

A causa mais comum da tosse aguda em crianças é a infecção viral, que normalmente dura de 10 a 14 dias. Se a tosse persistir por mais tempo, deve ser considerada subaguda ou crônica. A tosse também está associada a fumantes passivos; as crianças expostas à fumaça do cigarro apresentam risco duas vezes maior de desenvolver doenças pulmonares graves. É por isso que, durante o primeiro ano de vida, observa-se uma incidência maior de pneumonia, bronquiolite e bronquite.

Características da tosse

Deve-se investigar a **qualidade**, frequência, duração e produtividade da tosse. A tosse ladrante indica inflamação da garganta. A tosse ocasional associada ao estresse indica tosse psicogênica. A coqueluche produz cianose, e pode levar a vômitos e apnéia.

A frequência da tosse é importante. Se for pós-prandial ou ocorrer durante o sono, é causada por refluxo gástrico. A tosse durante a refeição é indicativa de fístula ou arco aórtico. A tosse por asma ocorre durante os exercícios físicos,

mediante exposição ao frio, desencadeada por risos ou durante o sono e, geralmente, é persistente.

Em relação à **duração**, é difícil distinguir entre a tosse recorrente e a persistente. A tosse persistente ocorre em doenças reativas, como asma ou bronquite. A tosse recorrente episódica está associada a infecções do trato respiratório superior.

A **tosse produtiva** ocorre com processos supurativos, como pneumonia bacteriana, mas raramente a criança expectora porque acaba engolindo a secreção e produzindo vômito.

A **tosse seca** é associada a lesões focais. Tosse com hemoptise é rara em crianças e, caso ocorra, deve-se suspeitar de bronquiectasia, fibrose cística ou presença de corpos estranhos. Respiração ruidosa e rinorréia sem infecção respiratória são indicativas de obstrução nasal. A febre geralmente indica infecção ou inflamação.

A tosse produtiva está associada a processos supurativos.

Entretanto, a forma mais fácil de diagnosticar a etiologia da tosse é considerar a evolução do processo e o momento de início⁵⁻⁷. Se a mãe pedir uma consulta porque a tosse surgiu após uma gripe ocorrida três meses antes e permaneceu, com catarro, a criança provavelmente deve ter tido um vírus respiratório. Nesse caso, a tosse é provavelmente pós-viral ou de sinusite. Acontece a congestão no trato respiratório, aumentando e espessando as secreções, levando a lesões teciduais e, conseqüentemente, ao preenchimento de outros espaços pelas secreções, com inflamação dos tecidos e congestão das cavidades paranasais.

Se a consulta revelar que há dois meses a criança engasgou em uma festa infantil e desde então não parou de tossir, deve-se considerar a presença de corpo estranho. Se a mãe disser que a criança apresenta tosse com catarro, com ruído surdo e prolongado no peito, mas não se lembrar de quando tudo começou, o médico deve perguntar se isso acontece todos os dias. Se a resposta for positiva, deve-se investigar a ocorrência de soluços frequentes. Caso a criança apresente laringite, tonsilite, infecção de ouvido ou sinusite recorrente, a causa pode ser o refluxo gástrico.

Se uma criança apresentar, por muito tempo, tosse seca e posteriormente com secreção, que melhora e depois volta, deve-se perguntar se a tosse ocorre todos os dias. Se a resposta for negativa, deve-se perguntar se a tosse permanece por uma semana, melhora e depois volta por mais uma semana. Para crianças com ruído semelhante a um atrito no peito durante a respiração, ou chiado, a resposta da mãe pode ser que a criança “chia” especificamente durante os exercícios físicos ou durante uma gargalhada ou quando acorda; nesse caso, o diagnóstico é de asma.

Exame físico

O exame inclui inspeção, palpação, percussão e auscultação. A tosse com estridor indica um alto nível de obstrução e é preciso auscultar o pescoço para identificar o local dessa obstrução. Deve-se examinar o conduto auditivo externo, porque o cerúmen ou corpos estranhos podem estimular o nervo de Arnold, que produz a tosse.

O exame nasal pode indicar pólipos, sinusite ou rinite e, caso haja pólipos, deve-se realizar um teste de suor para fibrose cística. Em pacientes com tosse associada a sinusite, com ou sem *situs inversus*, é necessário estudar o movimento dos cílios. Para isso, deve-se usar um microscópio eletrônico.

O pigarro indica adenoidite ou sinusite. Se houver corrimento pós-nasal na orofaringe, isso pode indicar lesões adenoideanas, lesões no nariz ou nas cavidades paranasais, que provocam tosse por irritação, inflamação, edema e irritação crônica em uma faringe granular.

A tosse seca e irritativa está associada à faringite aguda.

O escarro incolor indica alergia ou asma. O escarro espesso indica infecção do trato respiratório superior. A aspiração é um sinal de outra doença, como fraqueza neuromuscular, alteração da inervação da laringe, refluxo laringoesofágico ou deglutição descoordenada. O estridor inspiratório com o paciente em decúbito dorsal indica laringomalácia.

Para estabelecer o diagnóstico específico, é necessário avaliar o estado imunológico do paciente e considerar testes terapêuticos, radiografias de tórax e exames laboratoriais. Depois, devem-se realizar radiografias do tórax, anteroposteriores e laterais e solicitar testes de função respiratória para tratar a causa, ao invés de recorrer a medicamentos que acabam atrasando o tratamento.

Conclusões

Resumindo, a tosse crônica, definida como tosse com duração superior a oito semanas, é um problema frequente e de difícil diagnóstico. Na maioria dos casos pode ser explicada por um de três quadros: asma, rinossinusite ou refluxo gastroesofágico. Se utilizarmos um plano de diagnóstico com base no questionamento da mãe da criança, podemos diagnosticar a tosse com mais frequência e especificidade.

É importante lembrar que a tosse também pode ter as seguintes causas: congênicas, inflamatórias, infecciosas, neoplásicas ou diversas.

A tosse congênita pode envolver aspiração, fibrose cística, displasia broncopulmonar, úvula alongada, imunodeficiência, síndrome dos cílios imóveis, laringomalácia, cisto pulmonar ou fistula traqueoesofágica.

A tosse inflamatória pode indicar alergia, asma, fistula broncopulmonar, tabagismo secundário, causas ambientais, corpos estranhos, refluxo, cisto laríngeo ou tireoidite.

A tosse infecciosa pode envolver adenoidite, bronquiectasia, parasitas, pneumonia, sinusite, faringite ou coqueluche.

A tosse neoplásica pode envolver linfangioma, teratoma, linfoma ou metástases.

Outras causas podem ser psicogênicas ou incluir paralisia das pregas vocais, corpos estranhos (principalmente em crianças que engatinham, mas também em qualquer idade) e corpos estranhos no esôfago devido à compressão.

Referências bibliográficas

1. Barclay L. Evidence-Based Approach for Diagnosis, Treatment of Chronic Cough CME/CE, *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2007;98:305-313.
2. Chang, AB, Asher M. A review of cough in children. *J Asthma*, 2101 Jun; 38(4):299-309
3. Widdicombre J. Airway receptors. *Respir Physiol* 2011;125:3-15
4. Chang AB, Newman RG, Phelan PD, Robertson CF. A new use for a holter monitor: an ambulatory cough meter. *Eur Resp J.* 1997. Jul;10(7):1637-9
5. Kelley LK, Allen PJ. Managing acute cough in children: evidence based guidelines. *Pediatr Nurs* 2007; 33(6): 515-24.
6. Neseda A. Management of chronic cough, *Rev Med Brux*, 2010 sep; 31(4):250-4
7. Smith J. Monitoring chronic cough: current and future techniques, *Expert. Rev Respir Med*, 2010 oct 4 (5):673-83