

PERCEÇÃO DOCENTE ACERCA DOS ACIDENTES E PRIMEIROS SOCORROS PERCEPTION TEACHERS ABOUT ACCIDENTS AND FIRST AID

André Luiz Costa Pimentel¹
Maria de Fatima de Matos Maia²
Berenilde Valéria de Oliveira Sousa²
Jean Claude Lafetá²
Geraldo Magela Durães²
Marcel Guimarães Da Silveira²
mfatimaia@yahoo.com.br

¹ Graduação em Educação Física pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes; 7º BBM- Batalhão de Bombeiro Militar. Montes Claros, Minas Gerais – Brasil
² Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes; Grupo Integrado de Pesquisa em Psicologia do Esporte, Exercício e Saúde, Saúde Ocupacional e Mídia – GIPESOM. Montes Claros, Minas Gerais - Brasil

RESUMO

Este artigo verifica a percepção dos professores de educação física acerca dos primeiros socorros nas aulas. A pesquisa foi descritiva com abordagem qualitativa, sendo a amostra composta por 58.7% de sujeitos do sexo feminino, com média de idade de 37.41±7.63 anos. Os resultados mostram que os docentes, pela sua formação, se sentem aptos para atuarem, no entanto não trabalham o conteúdo nas aulas. Em caso de acidente os professores prestam os primeiros socorros aos alunos que na sua maioria apresentam cortes e escoriações. A maioria dos acidentes acontece nas aulas práticas e mais especificamente nas aulas de futsal com homens de 12 a 15 anos e a infraestrutura não é adequada. Conclui-se que os professores se sentem com capacidade de tomar as melhores decisões no caso de acidentes na aula de educação física e questionam que a infraestrutura da escola, para as aulas práticas ainda, precisam melhorar.

Palavras-chave: acidentes, conhecimento, docentes, primeiros socorros.

ABSTRACT

This article examines the perception of physical education teachers about first aid in classes. The research was descriptive with qualitative approach. The sample was composed by 58.7% of subjects from female sex, with mean age of 37.41±7.63 years. It was observed that teachers had the discipline “first aid” at graduation and they are available to work. However, they do not work the content in classroom. It was also verified the occurrence of accidents with students in classes, resulting in a lack of security in infrastructure of schools, being that men from 12 to 15 years old suffer more accidents on the court during the practice of futsal. It is concluded that is necessary a knowledge of first aids by teachers of physical education.

Keywords: accidents, knowledge, teachers, students, first aid.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de acidentes no âmbito escolar é frequente, considerando uma somatória de fatores propícios. A escola é o local onde a criança e ou o adolescente passa um terço do seu dia. A aglomeração de crianças de diversas idades e gêneros proporciona uma série de brincadeiras e atividades, que de certa forma, propiciam o acontecimento de acidentes.

Locais mal estruturados, inadequados e a precariedade dos materiais, levam insegurança à recreação e às atividades físicas, somado a essa condição, a falta de profissionais para o acompanhamento dos momentos livres faz com que haja certa desorganização e desestrutura, aumentando assim o número de acidentes. Liberal, Aires, Aires e Osório (2005) relatam que a Organização das Nações Unidas (ONU) fundamenta que o conceito de segurança humana deve estar centrado no desenvolvimento do ser humano, abrangendo a segurança de todos os cidadãos no seu cotidiano nos mais diversos espaços tais como nas vias públicas, no trabalho, na escola, no lazer e também no lar.

Em 1958, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu o termo “acidente” como um acontecimento independente da vontade humana, provocado por força exterior que atue rapidamente sobre o indivíduo, com conseqüente dano físico ou mental (BATIGÁLIA, 2002).

Por se tratar de algo imprevisível, o acidente escolar não deve ter absolutamente caráter curativo, mas preventivo. Portanto, os ambientes das práticas devem ser estruturados, os estudantes conscientizados dos perigos e os profissionais envolvidos no ensino estejam preparados e instruídos para lidar com essa situação no seu cotidiano escolar.

Sena, Ricas e Viana (2008) expõem que a incorporação do conceito de acidente como preventivo e previsível por partes dos professores do ensino fundamental mas que ações preventivas para a redução dos mesmos ainda são incipientes. A explicação para tal situação se dá fundamentalmente por espaços físicos inadequados, pela característica de atividades intensas próprias do desenvolvimento da criança e pela supervisão inadequada. Os autores entenderam que a falta de conhecimento por parte dos professores os levam a perceber o acidente como fatalidade não sendo assim previsível e prevenível. Batista et al (2013) aponta que os professores de educação física cursam a disciplina de primeiros socorros na graduação e mesmo assim muitos demonstram não saberem proceder diante de situações comuns nas aulas de educação física na escola, mostrando despreparo de alguns professores diante de situações comuns dentro do ambiente escolar.



As responsabilidades com os alunos e beneficiários das atividades físicas perpassam os direitos constitucionais, civis, penais e, sobretudo, a ética profissional. Sendo assim, entende-se que os profissionais de educação física estejam treinados, atualizados e preparados para os acidentes que venham a acontecer em seu trabalho e criem uma rotina de atendimento de socorros de urgência que envolva toda a equipe de trabalho conforme o Conselho Federal de Educação Física (CONFEF, 2008) estabelece.

Portanto, com vistas a obter respostas para algumas questões acerca do assunto no âmbito escolar, essa pesquisa procura verificar a percepção dos docentes de educação física acerca de acidentes e primeiros socorros, nas aulas de educação física.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste em pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. A população foi constituída de professores de Educação Física das escolas da rede estadual de ensino da cidade de Montes Claros - MG. A seleção foi feita a partir de um levantamento das instituições de ensino Estaduais, no qual se obteve o número de 65 escolas no Município. Nestas escolas existem 157 professores de educação física em atividade no sistema regular de ensino (ensino básico) e destes professores, 76 trabalham no ensino fundamental e o restante no ensino médio.

A amostra foi composta por 63 de professores de educação física, que ministram aulas no ensino fundamental. Para a definição da quantidade de sujeitos participantes do estudo, foram adotadas as orientações para amostragem aleatória, estratificada e proporcional.

O cálculo amostral levou em consideração a quantidade de professores de educação física em atuação nas escolas estaduais da cidade de Montes Claros no ensino fundamental selecionado proporcionalmente à população. Foi adotado um erro tolerável de 5%, nível de confiança de 95% e uma prevalência para todos os desfechos na ordem de 50%. Desta forma, para calcular a amostra foi utilizada a fórmula $n = (Z^2 * p * q * N) / (e^2 * (N - 1) + p * q * Z^2)$; na qual p = probabilidade de ser rejeitado 50% q = probabilidade de ser escolhido 50% N= população, Z = intervalo de confiança (1.96) e e = percentual de erro = $\leq .05$, seguindo os dados apresentados pela 22ª Superintendência de Ensino de Montes Claros.

Após o cálculo, que definiu a quantidade de professores necessários foi realizado um sorteio pelo programa Microsoft Excel do Windows para escolha dos sujeitos. Os sorteados foram contatados durante as suas aulas nas escolas, a partir de uma lista de cadastro fornecido pela 22ª Superintendência de Ensino.



Na caracterização da amostra verificou-se que 41.3% dos profissionais de Educação Física eram do sexo masculino e 58.7% do feminino. Os professores apresentavam uma faixa etária compreendida entre 25 a 52 anos e média de idade de 37.41(\pm 7.627). Quanto à formação, foi verificado que 54.0% possuíam somente graduação, 39.7% especialização e 6.3% mestrado. Relativamente ao tempo de atuação na área da educação física escolar, 39.7% apresentou mais de 10 anos de profissão, 36.5% entre 5 e 10 anos, 22.2% com um e cinco anos e 1.6% menos de um ano. No que se refere à capacitação 61.9% afirmaram que sim, 30.2 % não possuíam e 7.9% evitaram responder a tal questionamento. No que diz respeito à capacitação referente aos primeiros socorros foi identificado que 25.4% manifestaram ter feito assistindo palestras, 14.3% com curso de extensão, 31.7% se capacitou com seminários, jornadas e congressos e 28.6% não responderam sobre este item pesquisado.

Como critérios de inclusão / exclusão era necessário estar ministrando aula no dia da coleta e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido em pesquisa.

Foram cinco as questões de estudo. A primeira questão aborda o conhecimento, trabalho e valorização dos primeiros socorros nas aulas de educação física; a segunda aborda a formação referente à disciplina de primeiros socorros na graduação; a terceira diz respeito à infraestrutura da escola e kit de primeiros socorros; a quarta trata da incidência, locais, gênero, tipos mais comuns e a frequência de acidentes e a quinta questão diz respeito ao serviço de urgência e emergência.

Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) com Parecer Consubstanciado Processo Nº 965, datado de 11 de outubro de 2011.

No tratamento estatístico recorreu-se à análise descritiva dos dados, com médias, frequências e porcentagens, sendo usado o *Software Statistical Package for the Social Science* (SPSS) 18.0.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tabela 01 – Conhecimento, trabalho e valorização dos primeiros socorros.

Questões	Respostas	N	%
Você tem conhecimento sobre as técnicas de primeiros socorros?	Sim	63	100.0
	Não	-	-
Você trabalha o conteúdo de primeiros socorros em suas aulas?	Sim	27	42.9
	Não	36	57.1
	Ruim	-	-
Como você considera o seu nível de conhecimento sobre primeiros socorros?	Regular	13	20.6
	Bom	47	74.6
	Ótimo	2	3.2

Questões	Respostas	N	%
Como você classifica a importância sobre o conhecimento em primeiros socorros?	Não responderam	1	1.6
	Irrelevante	-	-
	Pouco importante	-	-
	Importante	20	31.7
	Muito importante	42	66.7
Você se considera capaz de atuar em caso de acidentes em suas aulas?	Não responderam	1	1.6
	Sim	38	60.3
	Não	15	23.8
	Não responderam	10	15.9

Os resultados evidenciaram que os docentes apresentavam conhecimentos sobre primeiros socorros e os avaliam como bom, classificando-o como muito importante para o contexto escolar, entretanto colocam que não trabalham este conteúdo em sala de aula. A respeito do conhecimento relativo aos primeiros socorros, Flegel (2002) pontua que profissionais com pouco conhecimento de primeiros socorros geralmente optam por não fazer nada quando passam por uma situação de emergência até que sejam obrigados a isso. Dessa forma, o profissional de Educação Física com conhecimento, deve atentar mais ao aprendizado e a frequente reciclagem sobre atendimento de primeiro socorros, isso para estar preparado para atuar em caso de acidentes com estudantes em suas turmas ou nas escolas em que são docentes. São necessários estudos e treinamentos periódicos e o esforço não terminará ao final do treinamento e/ou curso de primeiros socorros, pois é preciso manter-se atualizado, tendo consciência de que atuar em determinadas circunstâncias, pode ser muito difícil (GROSS; FETTO; ROSEN, 2000).

Flegel (2002) preconiza ainda que, constantemente o discente necessita de assistência no local da emergência e a primeira pessoa de confiança a se aproximar do mesmo, é o professor de Educação Física, que, podendo não estar capacitado para o atendimento, pode vir a prejudicar sua recuperação, no caso de lesões mais severas.

Tabela 02 – Formação acadêmica e a disciplina de primeiros socorros.

Questões	Respostas	N	%
Durante o seu processo de formação acadêmica, você teve a disciplina de primeiros socorros?	Sim	58	92.1
	Não	5	7.9
Qual o número de horas /aulas da disciplina de primeiros socorros em sua formação acadêmica?	Não responderam	1	1.6
	20 hora aula	7	11.1
	60 horas aula	18	28.6
	40 horas aula	34	54.0
	80 horas aula	2	3.2
Como você considera a carga horária da disciplina de primeiros socorros na formação acadêmica?	Satisfatória	38	60.3
	Insatisfatória	23	36.5
	Não responderam	2	3.2

Relativamente à formação do professor de educação física, todos tiveram a disciplina na graduação e sua carga horária relatada por grande parte dos investigados foi de 40h/a sendo a mesma considerada satisfatória para aquisição de conhecimentos sobre primeiros socorros. Segundo Loureiro (1996), a estruturação das disciplinas e do currículo dos cursos de formação dos professores pode capacitar adequadamente os mesmos para a promoção de saúde. Esses dados levam a crer que os docentes são capacitados a atuar com os procedimentos básicos de primeiros socorros em lesões e acidentes que poderão ocorrer durante as atividades desenvolvidas da educação física escolar.

Tabela 03 - infraestrutura da escola e kit de primeiros socorros.

Questões	Respostas	N	%
A escola possui kit de 1 ^{os} socorros?	Sim	49	77.8
	Não	14	22.2
Você tem conhecimento sobre os materiais que compõem o kit de primeiros socorros?	Sim	62	98.4
	Não	1	1.6
A escola oferece infraestrutura para a prática segura de EFI?	Sim	31	49.2
	Não	29	46.0
	Não	3	4.8
	responderam		

Para uma maior segurança na educação física escolar, além da equipe docente com conhecimentos básicos de primeiros socorros, a instituição de ensino deve apresentar uma adequada infraestrutura para as suas atividades práticas e possuir equipamentos (kit) para a realização dos primeiros socorros (MAGEE, 2002). Gonçalves (1997) e Flegel (2002), afirmam que os materiais utilizados nas aulas de Educação Física, assim como as condições dos locais onde as aulas acontecem, podem ocasionar acidentes com os alunos. Neste contexto, observou-se que menos da metade dos professores consideraram a infraestrutura segura e afirmaram que a escola possui kit de primeiros socorros.

Tabela 04 – incidência de acidentes, locais, gêneros, tipos mais comuns e a frequência.

Questões	Respostas	N	%
Já teve acidentes com alunos em suas turmas?	Sim	56	88.9
	Não	6	9.5
	Não respondeu	1	1.6
Quais são os acidentes/incidentes mais freqüentes em suas aulas?	Fraturas	2	3.3
	Traumas/Choques	14	22.2
	Cortes/Escoriações	43	68.3
	Emergências Clínicas	2	3.2
	Não responderam	2	3.2

Questões	Respostas	N	%
Em qual faixa etária os acidentes são mais evidentes?	6 a 8 anos	9	14.3
	9 a 11 anos	22	34.9
	12 a 15 anos	29	46.0
	acima de 15 anos	3	4.8
Em qual atividade física/ modalidade esportiva acontece mais acidentes?	Futebol de campo	1	1.6
	Handebol	7	11.1
	Voleibol	3	4,8
	Futsal	32	50.8
	Recreação	10	15.9
	Atividades Livres	10	15.9
Em qual local os acidentes mais ocorrem?	Sala de aula	-	-
	Quadras	37	58.7
	Pátio	26	41.3
	Outros	-	-
Com que frequência costuma acontecer acidentes?	Diariamente	1	1.6
	Semanalmente	9	14.3
	Mensalmente	27	42.9
	Trimestralmente	24	38.1
	Não Responderam	2	3.2
Quando ocorre acidente quanto tempo o aluno fica afastado da escola	Um dia	33	52.4
	Três dias	21	33.3
	Uma semana	6	9.5
	Mais de uma semana	3	4.8

Nesta linha de pensamento, constataram-se dados relevantes sobre a epidemiologia das lesões na educação física escolar. Dessa forma, destacam-se alguns fatores, pois grande parte dos docentes já vivenciaram situações de acidentes com alunos em suas turmas, tendo como principais lesões emergenciais, os cortes, escoriações seguidos por traumas e choques. No entanto, observou-se que os acidentes ocorriam com o gênero masculino e com uma idade entre 12 e 15 anos. Dentre as diversas modalidades esportivas e atividades físicas propostas nas aulas de educação física, verificou-se que os acidentes ocorreram principalmente nas aulas de futsal, nas atividades de recreação e atividades livres, tendo a quadra poliesportiva e o pátio como os locais que ocorriam o maior número de acometimentos. Essa característica pode ter sido apresentada em função do futsal ser um conteúdo muito trabalhado nas aulas de educação física.

A relevância do tema se ampara no fato de ser o trauma, uma das consequências dos acidentes, a principal causa de óbitos entre 10 e 29 anos e representar 40% das mortes em crianças entre cinco e nove anos e 18% entre um e quatro anos (CARVALHO; CARVALHO, 2000). Em menores de 10 anos, a mortalidade por causas externas tem aumentado proporcionalmente nas últimas décadas (WAKSMAN; GIKAS, 2003).



Em escolas com crianças de 05 a 14 anos, e em escolas de ensino infantil, no Brasil, que apontaram o *playground* como o local de maior ocorrência de acidentes (OLIVEIRA, 2003). Essa diferença no estudo pode ser dirimida considerando que na maioria das escolas do estudo não possuem *playground*, sendo assim a quadra poliesportiva o local de maior incidência de acidentes, seguida pelo pátio, considerando o fato de ser o local de concentração de crianças durante as atividades físicas.

A frequência dos acidentes nas escolas é um fator relevante e durante a pesquisa constatamos que a sua incidência é relativamente pequena, pois a maioria acontece com um intervalo mensal, mas ao inquirir os docentes sobre a incidência de acidentes em suas aulas, 88.9% deles responderam que já presenciaram e deparam com acidentes. Interessante notar que Carvalho (2008) ao investigar a educação infantil, encontrou um percentual próximo ao que aqui foi encontrado.

De acordo com Bergeron e Bizjak (1999) é importante que se mantenha registros escritos sobre o que foi feito no local da emergência, já que poderá ser chamado posteriormente para prestar esclarecimentos, e se necessário, será preciso preencher formulários e/ou apresentar relatórios. Mas isso é uma realidade distante da auferida no estudo, pois houve professores que desconheciam a ocorrência de acidentes em suas aulas ou não se lembravam.

Flegel (2002) relata que, embora a preparação e a manutenção da área de jogo possam ser responsabilidades de outros funcionários, ainda assim é do profissional de EF a responsabilidade de verificar a segurança. Sujeira, pisos escorregadios, traves quebradas, quadras esportivas desgastadas e, vários outros problemas podem causar lesões em seus alunos.

Tabela 05 – serviços de urgência/emergência.

Questões	Respostas	N	%
Quais são as medidas tomadas após a ocorrência de um acidente?	Encaminha ao HPS	12	19.0
	Trata na própria escola	30	47.6
	Encaminha aos pais	12	19.0
	Aciona Bombeiros /SAMU	9	14.3
Ao acionar um serviço de urgência e emergência (Bombeiros/ SAMU), como você classifica o atendimento e o tempo de espera?	Ruim	2	3.2
	Bom	26	41.3
	Regular	14	22.2
	Ótimo	20	31.7
	Não responderam	1	1.6

A providência tomada após a ocorrência de um acidente nas aulas de educação física nas escolas estaduais de Montes Claros foi na sua maioria tratada na própria escola, seguido de encaminhar a vítima ao Hospital Pronto Socorro – (HPS), levar aos

cuidados dos pais e por último acionar atendimento especializado do Corpo de bombeiros Militar de Minas Gerais – (CBMMG), com sua unidade de resgate e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – (SAMU). Quando há acionamento de atendimento especializado, verifica-se a classificação do atendimento e do tempo de espera em ocasião de acidentes nas aulas de educação física é considerado de bom a ótimo.

Segundo Magee (2002) o profissional de Educação Física não foi treinado para elaborar um diagnóstico médico ou para realizar as condições de estabilidade do indivíduo lesionado; é necessário acompanhá-lo até a chegada de um profissional com um nível de treinamento mais adequado. De acordo com o percentual apresentado a maioria das medidas tomadas são realizadas dentro da própria escola, levando a entender que os casos apresentados na realidade escolar são simples e que podem ser resolvidos pelos próprios professores de educação física. Pelo percentual apresentado de satisfação com o serviço do SAMU nos levam a entender que na necessidade de um atendimento mais detalhado esses profissionais encaminham seus alunos a um pronto atendimento hospitalar ou chamam o SAMU.

Corroborando com o assunto Flegel (2002), afirma que os primeiros socorros no esporte não promovem a idéia de que os profissionais devem diagnosticar e tratar. Entretanto, exigem que eles se certifiquem de que o aluno lesionado seja examinado e liberado por um médico antes de voltar à atividade, daí a necessidade de acionar atendimento especializado para descentralizar responsabilidades e atribuir funções a quem é de direito. Esse mesmo autor afirma haver uma constante preocupação dos especialistas da área da saúde com o alto índice de lesões sofridas por alunos do ensino médio, já que uma demora ou um atendimento inadequado pode vir a causar maiores danos que venham interferir na recuperação do aluno ou mesmo no tempo de recuperação do mesmo.

CONCLUSÃO

Considerando que tanto na sua formação quanto no cotidiano dos professores de educação física, os primeiros socorros estão presentes, e se fazem marcantes com a lida direta com os alunos. Pode-se inferir que todos os docentes, independentes do grau, possuem conhecimento sobre técnicas e táticas de imobilização, condução e tratamento em caso de acidentes com seus alunos e consideram este conhecimento de vital importância, entretanto, não trabalham o conteúdo em suas aulas.

Os docentes analisados tiveram a disciplina de primeiros socorros em sua formação acadêmica de forma satisfatória e se percebem como capazes de atuar em caso de acidentes. A pesquisa revelou que a infraestrutura das escolas é considerada.

segura, apesar de que a maioria dos inquiridos terem respondido que já tiveram acidentes em suas turmas, principalmente na quadra poliesportiva. O estudo mostrou que a frequência de acidentes é alta, têm seus lugares definidos, faixa etária, modalidades e principalmente gênero. Assim com essa comprovação, facilita a elaboração de medidas preventivas, a constante capacitação em primeiros socorros dos professores e funcionários da escola, a adequação dos espaços das aulas e a conscientização dos alunos, como medidas que atuam diretamente na prevenção dos acidentes e conseqüentemente na diminuição do tempo de recuperação das crianças após os acidentes.

Esta pesquisa não encerra a discussão sobre os primeiros socorros nas escolas, ele pretende ser um ponto de partida para a reflexão e aprofundamento de uma questão que é séria e que vem sendo deixada de lado pelos setores responsáveis. Sugere então novos estudos sobre as questões com vistas a melhorar o referencial teórico científico e possíveis mudanças de políticas no atendimento aos escolares neste município.

REFERENCIAS

BATISTA, Maria Nadir Pereira; SOUSA, Francisco Cristiano da Silva; FECHINE, Basílio Rommel Almeida; PEREIRA, Eduardo da Silva. (2013), "Nível de conhecimento em primeiros socorros de professores de Educação Física". *EfDeportes.com, Revista Digital*, nº 186, Año 18.

BATIGÁLIA, Vanessa Ambrosio. (2002), "Desenvolvimento infantil e propensão a acidentes". *HB Científica*, v.9, n.2, p. 91, mai – ago.

BERGERON, J. David ; BIZJAK, Gloria. (1999), **Primeiros Socorros**, São Paulo: Atheneu.

CARVALHO, Eduardo Silva; CARVALHO, Wether Brunow. (2000), **Terapêutica e prática pediátrica**. 2ª ed., São Paulo: Atheneu.

CARVALHO, Fausto Flor. (2008). "Acidentes Infantis: Relatos de diretores e professores do ensino fundamental e análise do material didático". Dissertação de Mestrado. Marília: UNESP.

CONFED. Socorros de urgência em atividades físicas. Disponível em: <http://www.confef.org.br>. Acesso em 23 de fevereiro de 2008.

FLEGEL, Melinda J. (2002), **Primeiros socorros no esporte: o mais prático guia de primeiros socorros para o esporte**. São Paulo: Manole.

GONÇALVES, Aguinaldo. (1997). **Saúde coletiva e urgência em educação física**. Campinas : Papirus.

GROSS, Jeffrey; FETTO, Joseph; ROSEN, Elaine. (2000). **Exame musculoesquelético**. Porto Alegre: Artemed.

LIBERAL, Edson Ferreira; AIRES, Roberto Tschoepke.; AIRES, Mariana Tschoepke; OSÓRIO, Ana Carla de Albuquerque. (2005), "Escola segura". *Jornal de Pediatria*, v. 81, n. 5, p.s155-s163.

MAGEE, David J. (2002). **Avaliação musculoesquelética**. 3ª ed. São Paulo: Manole.

SENA, Soraia Pinto; RICAS, Janete; VIANA, Maria Regina de Almeida. (2008). "A percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental de Belo Horizonte". *Revista Médica de Minas Gerais*, 18(4 Supl 1):S47-S54