

Efectividade do sistema de triagem telefónica Saúde 24 Pediatria num serviço de urgência pediátrica

SÍLVIA SOARES,* ARLINDO AIDOS,** MIGUEL RODRIGUES,*** JOSÉ GUIMARÃES****

Resumo

Objectivos: Avaliar a efectividade da triagem telefónica efectuada pelo Serviço Saúde 24 na urgência pediátrica do Hospital São Francisco Xavier (HSFX).

Material e métodos: Estudo retrospectivo tipo caso-controlo em Lisboa, no HSFX. A população estudada foi constituída por crianças dos 0 aos 14 anos que recorreram à urgência pediátrica entre 1 de Outubro de 2001 e 31 de Janeiro de 2002. Foram avaliados 106 verbetes de urgência, referenciados pelo Serviço Saúde 24. Seleccionaram-se, no mesmo período de tempo, 106 controlos, emparelhados para o escalão etário e semana de recurso à urgência. Casos e controlos foram revisados por 2 médicos de Pediatria. **Resultados:** Da análise dos motivos de recurso ao serviço de urgência resultou a exclusão de 9 pares caso-controlo, sendo a população final constituída por 194 indivíduos. Tanto para os casos como para os controlos, verificou-se predominio do sexo masculino e dos escalões etários 2-6 e 1-2 anos. A percentagem de vinda à urgência não justificada foi de 59% e 43%, respectivamente nos grupos controlo e Saúde 24, com diferença estatisticamente significativa. O diagnóstico mais frequente foi a Infecção Respiratória Superior (IRS). A comparação entre o diagnóstico final e a adequação de recurso à urgência mostrou que os doentes com IRS e Doença Gastrointestinal no grupo controlo recorrem aproximadamente mais 5 vezes de forma injustificada à urgência que os casos. A Linha Saúde 24 foi igualmente sensível à adequação de referenciação das Infecções Respiratórias Inferiores (IRI), embora sem diferença para os controlos. **Conclusões:** O Serviço Saúde 24 contribui para o descongestionamento das urgências pediátricas ao referenciar apenas uma pequena percentagem de crianças triadas. Contudo, grande parte dos doentes referenciados não apresenta patologia que justifique a sua vinda à urgência hospitalar, reflectindo as limitações de qualquer triagem baseada em dados subjectivos fornecidos pelos pais.

Palavras-chave: triagem telefónica; urgência pediátrica; justificação de recurso.

dade de intervenção médica”.¹ Na última década houve um aumento do número de programas de triagem por telefone, cada vez mais populares em Pediatria.² A maioria destes programas encontra-se nos centros urbanos.² A triagem dos doentes e envio para o nível mais apropriado de cuidados de saúde torna mais eficiente a utilização destes mesmos cuidados.²

Em Portugal, o Ministério da Saúde lançou em 17 de Fevereiro de 1999 uma experiência piloto com a ARS de Lisboa e Vale do Tejo baseada na triagem clínica por telefone: Sistema Saúde 24 Pediatria. Os resultados foram considerados muito positivos e o programa foi alargado em Junho de 1999 às regiões de Santarém e Faro. A Saúde 24 é um serviço de triagem telefónica, profissional, personalizado, disponível 24 horas, prático e cujo objectivo é o aconselhamento e orientação de doentes pediátricos dos 0 aos 14 anos em situação de doença aguda. Através de entrevista telefónica, e partindo das necessidades subjectivas dos utentes, são detectadas e caracterizadas as situações clínicas e, através da aplicação de um sistema de algoritmos clínicos (com resposta sim/não) é feita a triagem, aconselhamento e devido encaminhamento dos utentes para os Centros de

INTRODUÇÃO



Triagem Telefónica tem sido definida como “o processo de recolha e interpretação de informação ao telefone para determinar a urgência de um problema e a necessi-

*Interna do Internato Complementar de Pediatria. Hospital São Francisco Xavier, Lisboa

**Assistente Graduado de Pediatria. Hospital São Francisco Xavier, Lisboa

***Assistente Hospitalar de Neurologia. Hospital de São Bernardo, Setúbal

****Director do Serviço de Pediatria. Hospital São Francisco Xavier, Lisboa

Saúde/Médico Assistente ou para as urgências pediátricas. Este serviço de triagem telefónica permite também o encaminhamento de chamadas para outras linhas telefónicas e serviços de ajuda (Instituto Nacional de Emergência Médica - INEM, Centro de Intoxicações). Desde Junho de 2002 que o Serviço Saúde 24 – Pediatria presta apoio em todo o continente (1.600.000 crianças). Para tal utiliza dois centros de atendimento (Lisboa e Porto), um único sistema de telecomunicações e uma única base de dados. O serviço prestado assenta numa plataforma tecnológica avançada e num operador baseado num sistema de triagem sofisticado, com níveis de elevada exigência, originário dos Estados Unidos, sendo revisito e adaptado para a realidade portuguesa por pessoal médico qualificado. Fazem parte do projecto vários colaboradores, todos profissionais de saúde. A triagem telefónica, tal como na maioria dos “call centers” noutros países, é efectuada por enfermeiros com treino específico na área da pediatria^{1,3} e devidamente monitorizados por uma Comissão de Acompanhamento.

Toda a plataforma informática está ligada a um sistema de fax que permite que a informação relativa ao doente (idade, sexo, motivo de envio) seja enviada ao serviço de saúde para o qual foi encaminhado. O objectivo da Saúde 24 consiste assim no apoio dos utentes, de forma a que estes obtenham os cuidados apropriados ao seu estado de saúde, na altura correcta e pelo prestador adequado, resultando em maior qualidade, eficiência e menores custos.

Dados obtidos por estudos efectuados pelo Sistema Saúde 24 mostram que o número total de chamadas tem vindo a aumentar ao longo dos anos, sendo de 234.149 chamadas telefónicas em 2003. A estimativa do descongestionamento induzido pelo Serviço Saúde 24 nas urgências hospitalares pediátricas situa-se entre 77% e 85% (dados relativos

ao 1º semestre de 2003) o que corresponde, em termos absolutos, a pelo menos 19.002 utentes que efectivamente não recorreram à urgência hospitalar pediátrica (cerca de 105 crianças por dia).

Com a expansão desta área, torna-se importante a avaliação crítica destes sistemas, sobretudo em relação à sua validade clínica. Existem vários estudos baseados em sistemas de triagem nos EUA, a maioria com o objectivo de determinar o grau de satisfação paterna,^{4,5} outros descrevem as características operativas e a *performance* financeira.^{6,7}

O presente trabalho foi realizado com o objectivo de avaliar a efectividade da triagem clínica efectuada pelo Serviço Saúde 24 analisando os doentes referenciados por este serviço à urgência pediátrica do Hospital de S. Francisco Xavier (HSFX), em Lisboa.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi efectuado um estudo retrospectivo, tipo caso-controlo na área de referência da urgência pediátrica do Hospital São Francisco Xavier, Lisboa, de crianças que utilizaram primariamente o Sistema Saúde 24, dos 0 – 14 anos.

Para definir a amostra, seleccionou-se um período de 4 meses, sem intenção de representatividade dos episódios de urgência que decorrem num ano, tratando-se assim duma amostra de conveniência. Efectuou-se a revisão consecutiva de todos os verbetes de urgência entre 1 de Outubro de 2001 e 31 de Janeiro de 2002, sendo considerado como casos os episódios referenciados a esta urgência pediátrica pelo Serviço Saúde 24.

Os controlos foram seleccionados entre os doentes que acorreram à mesma urgência, no mesmo período de tempo e que não haviam sido orientados pelo Sistema Saúde 24.

Os casos foram emparelhados com os controlos para o escalão etário e para a

semana de recurso à urgência, numa razão de 1:1. Caso não existisse um controlo na mesma faixa etária do caso, seria seleccionado um controlo no escalão etário acima. Foram analisadas as variáveis sexo, escalão etário, adequação do motivo de vinda ao serviço de urgência (justificado ou não justificado), diagnóstico e encaminhamento final. A selecção de controlos foi baseada numa lista ordenada de doentes com as características adequadas para emparelhamento com cada caso, sendo o controlo seleccionado a partir de uma sequência de números aleatórios. Não existindo possibilidade de excluir controlos referenciados pelo Médico Assistente ou Centro de Saúde, optou-se pela exclusão da análise final de todos os pares caso-controlo com esse tipo de referência.

As variáveis paramétricas foram tratadas utilizando medidas de sumarização e as não paramétricas apresentadas em frequência ou percentagem. A comparação entre os casos e controlos foi feita dicotomizando as variáveis e utilizando testes estatísticos de associação (Teste de McNemar para dados emparelhados, Qui² para os restantes dados), utilizando um nível de significância de 0,05. Quando justificado, utilizou-se o *Odds Ratio* (OR) como medida de associação, com os respectivos intervalos de confiança a 95%.

Os verbetes de urgência dos doentes em estudo (casos e controlos) foram revistos por 2 médicos do serviço (um especialista e um interno do internato complementar de Pediatria), tendo ambos conhecimento de quais os registos de casos e quais os controlos.

Com base na informação existente, foi pedido aos clínicos revisores que decidissem se o recurso ao serviço de urgência foi ou não justificado, tendo em conta as recomendações relativas à reestruturação das urgências pediátricas, de Fevereiro de 1999.⁸ Em caso de divergência, o motivo de vinda ao

serviço de urgência seria classificado por consenso entre os revisores e apenas considerado justificado se ambos concordassem.

Toda a informação demográfica (sexo, grupo etário), relativa ao diagnóstico final, sobre a adequação da referência e sobre o encaminhamento dos doentes, foi colhida em suporte de papel numa grelha desenhada especificamente para este estudo. A base de dados foi construída com recurso ao programa informático Microsoft Excel.⁹ A análise estatística foi feita utilizando o programa SPSS v11.^{5,10}

RESULTADOS

Foram analisados 106 verbetes de urgência correspondentes aos episódios de urgência referenciados pelo sistema Saúde 24 e respectivos controlos. Entre estes, encontravam-se pacientes referenciados pelos Centros de Saúde e Médico Assistente (n=8), pacientes que haviam procurado a urgência por iniciativa dos cuidadores (n=97) e um caso não classificável. Este facto decorreu dos dados de informatização da urgência não permitirem restringir a lista para selecção de controlos aos doentes com recurso à urgência por iniciativa própria. De facto, dos 8 controlos referenciados pelo Centro de Saúde, Médico Assistente ou outros, 6 tinham recurso à urgência por motivo justificado. Assim optou-se por fazer uma análise em que se excluiu os 8 pares de caso-controlo correspondentes a estes controlos.

Em termos de motivo de vinda ao serviço de urgência, se justificado ou por razão não justificada (mediante as situações apresentadas no Quadro I), um dos casos não foi classificado, devido à inexistência de dados suficientes para categorizar.

Das exclusões referidas resultou a amostra constituída por 97 casos e respectivos controlos. A distribuição por

sexo no grupo Saúde 24 (casos) e no grupo controlo não mostrou diferenças significativas. Nota-se, em ambos os grupos, um ligeiro predomínio do sexo

masculino, embora sem significado estatístico (Figura 1).

A análise da distribuição das crianças por grupo etário permitiu constatar que esta é, pelo emparelhamento utilizado, semelhante em ambos os grupos analisados (Saúde 24 e grupo controlo): em ambos predomina o grupo etário dos 2 – 6 anos, seguido do grupo etário dos 1 – 2 anos (Figura 2).

Nos 97 pares de casos e controlos, verificou-se que as crianças do grupo controlo recorreram à urgência mais frequentemente de forma injustificada que as crianças referenciadas pelo Serviço Saúde 24, respectivamente 57 casos (59%) e 42 casos (43%) ($p < 0,05$, teste de McNemar para amostras emparelhadas) (Figura 3). Analisando o motivo de vinda (justificado/não justificado) em cada grupo etário, verificou-se que não há diferença entre os vários grupos etários na adequação do motivo de recurso à urgência (Figura 4).

A análise dos principais diagnósticos

QUADRO I

CAUSAS JUSTIFICADAS

Intoxicação

Ingestão/aspiração corpo estranho

Dificuldade respiratória

Dor abdominal aguda

Vómitos persistentes

Desidratação

Prostração

Irritabilidade

Mau estado geral

Febre em lactente < 6 meses

Maus tratos

Convulsão

Situação de foro neurológico

Traumatismo

Situações de recurso ao serviço de urgência consideradas justificadas (Urgências Pediátricas – Projecto Saúde 24 – Pediatria, Of. Circ. 1274/CA/Urg. Ped. – Fevereiro, 1999).

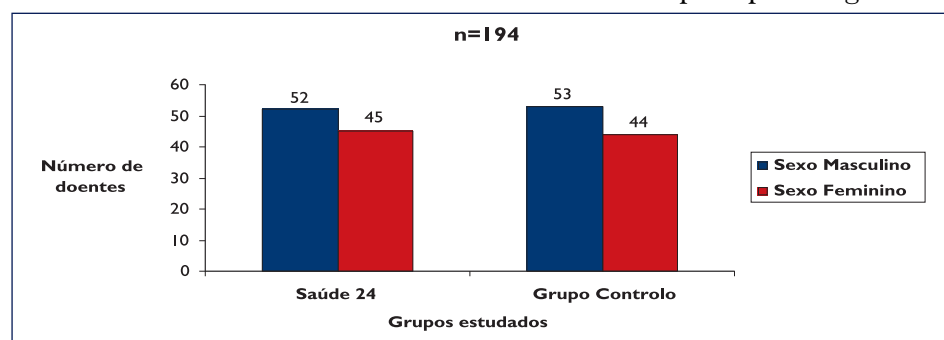


Figura 1: Distribuição da amostra por sexo ($p=0,89$, teste de Qui²).

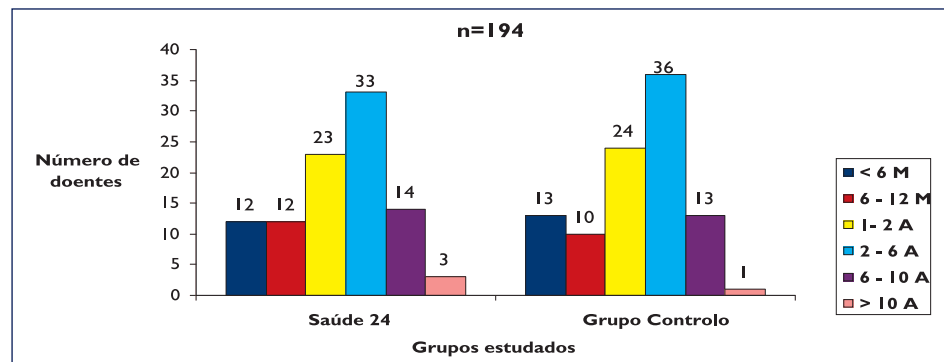


Figura 2: Distribuição da amostra por grupo etário ($p=0,92$, teste de Qui²).

nos dois grupos estudados demonstrou um maior número de casos correspondentes a patologia urinária e dermatológica nos controlos e outras patolo-

patologia. Em cada linha o valor de p refere-se à justificação de recurso à urgência para essa patologia, em comparação com todos os outros diagnós-

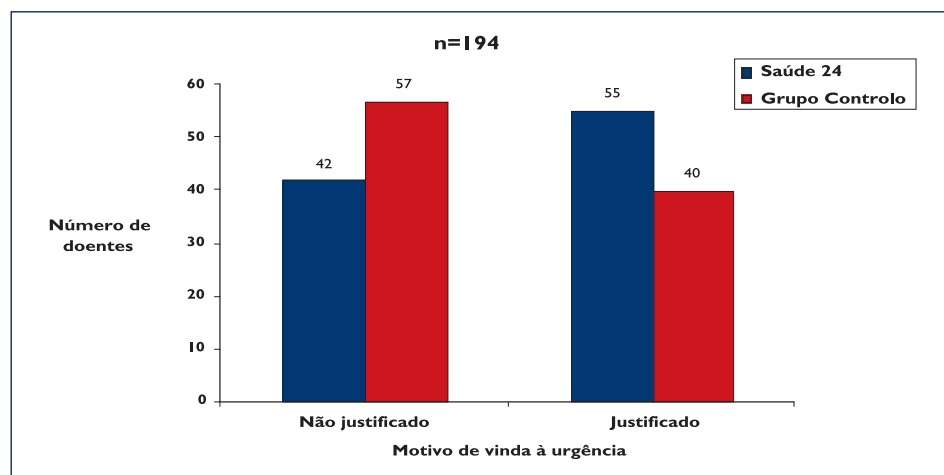


Figura 3: Distribuição do motivo de vinda, justificado/não justificado ($p < 0,05$, teste de McNemar para amostras emparelhadas).

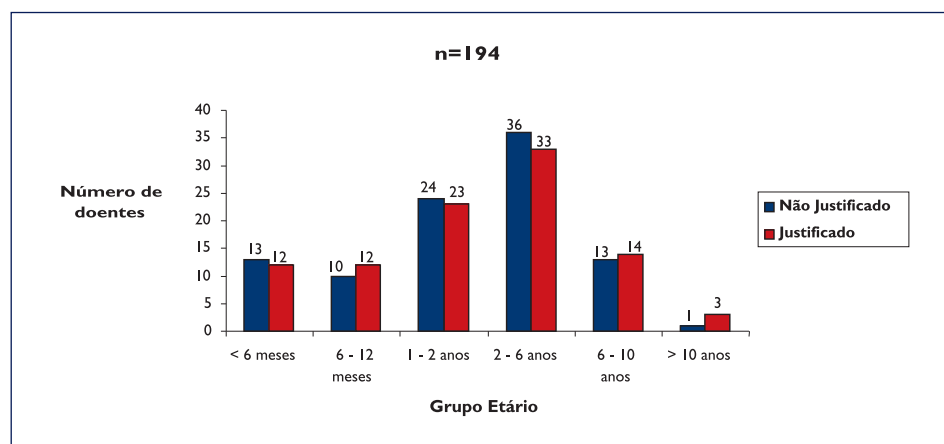


Figura 4: Relação entre o grupo etário e o motivo de vinda à urgência ($p = 0,47$, teste de χ^2).

gias variadas no grupo Saúde 24, com significância marginal (Figura 5). As Infecções Respiratórias Superiores (IRS) surgem como o diagnóstico mais frequente, seguido das Infecções Respiratórias Inferiores (IRI) e Patologia do Aparelho Gastrointestinal. Foram encontrados outros diagnósticos finais, embora em número significativamente menor (Quadro II).

O Quadro III mostra a distribuição da adequação de recurso à urgência para casos e controlos, relativamente a cada

tics reunidos, respectivamente para casos ou controlos. Verifica-se que nos doentes provenientes da Linha Saúde 24 há diferença estatisticamente significativa entre os vários diagnósticos finais na adequação do recurso à urgência, sendo as IRI aquelas que justificam esta diferença. O valor de p registado para as IRS nos casos em comparação com todos os outros diagnósticos reunidos resulta da adequação de recurso das IRI, com grande peso no total dos outros diagnósticos combinados e não

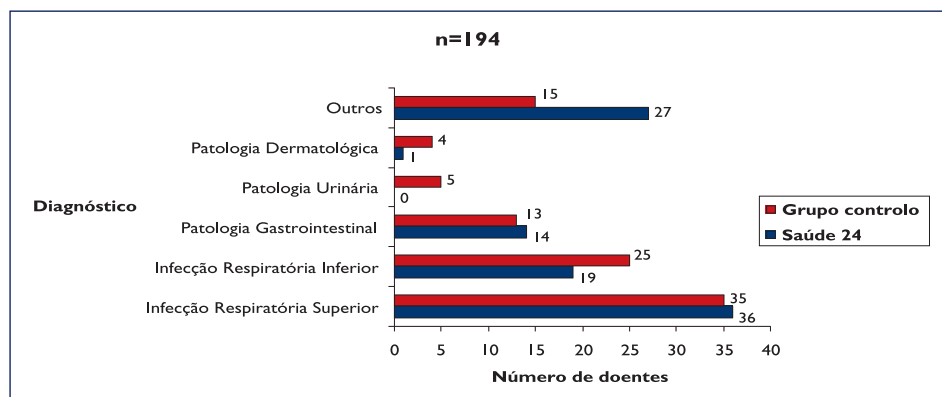


Figura 5: Distribuição da amostra pelos diagnósticos finais ($p = 0,05$, teste de Qui²).

QUADRO II

OUTROS DIAGNÓSTICOS APRESENTADOS.

Outros Diagnósticos

Aspiração/Ingestão Corpo Estranho

Edema Face

Estomatite/Gengivite

Patologia Ortopédica

Intoxicação Aguda

Púrpura Henoch Schönlein

Granuloma Umbilical

Abcesso Dentário

Abcesso Cervical

Lipotímia

Outros

da diferença de adequação no grupo das IRS.

Quanto aos controlos, também há diferença estatisticamente significativa entre os vários diagnósticos finais em relação à adequação de recurso à urgência. Esta diferença decorre da adequação de recurso à urgência das IRS e IRI. Para as IRS, a diferença é no sentido da não justificação do recurso à urgência, enquanto nas IRI foi no sentido da justificação do recurso.

Assim, o Serviço Saúde 24 parece triar melhor as IRS. A probabilidade de um doente recorrer de forma injustificada ao serviço de urgência por IRS é mais de 4 vezes superior no grupo controlo, comparativamente com os doentes que utilizam o Serviço Saúde 24, probabili-

dade essa que é estatisticamente significativa (OR = 4,8, IC 95% 1,5 – 15,2). Uma análise do risco de recurso injustificado à urgência mostra que por cada 100 doentes com IRS que recorreu à urgência, a utilização do Serviço Saúde 24 poupa 30 recursos injustificados à urgência (NNT = 3,3, valor estatisticamente significativo).

Em relação à Patologia Gastrointestinal a probabilidade de um doente recorrer de forma injustificada ao serviço de urgência é 5 vezes superior no grupo controlo que nos doentes que utilizam o Serviço Saúde 24. No entanto, esta probabilidade não é estatisticamente significativa (OR = 5,0, IC 95% 0,9 – 26,5), provavelmente devido à reduzida dimensão da amostra. Em relação às IRI, não há diferença estatisticamente significativa entre os casos e controlos na probabilidade de recorrer à urgência de forma justificada (OR = 0,7, IC 95% 0,1 – 5,8), facto que não parece estar relacionado com a dimensão da amostra, uma vez que não se verifica um intervalo de confiança muito amplo. Relativamente ao encaminhamento final das crianças observadas neste serviço de urgência (Figura 6), são muitas as situações cujo encaminhamento é desconhecido em ambos os grupos estudados (51% do total). As restantes crianças foram encaminhadas para o Médico Assistente e Centro de Saúde da área de residência. No grupo controlo,

QUADRO III

DIAGNÓSTICOS FINAIS E MOTIVO DA VINDA À URGÊNCIA (NÃO JUSTIFICADO VS JUSTIFICADO).

DIAGNÓSTICOS	N	NÃO JUSTIFICADO	JUSTIFICADO	P*
INFECÇÃO RESPIRATÓRIA SUPERIOR				
Saúde 24	36	20 (55,6%)	16 (44,4%)	< 0,05
Controlo	35	30 (85,7%)	5 (14,3%)	< 0,05
INFECÇÃO RESPIRATÓRIA INFERIOR				
Saúde 24	19	2 (10,5%)	17 (89,5%)	< 0,05
Controlo	25	2 (8%)	23 (92%)	< 0,05
PATOLOGIA GASTROINTESTINAL				
Saúde 24	14	3 (21,4%)	11 (78,6%)	0,104
Controlo	13	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0,410
PATOLOGIA URINÁRIA				
Saúde 24	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	¥
Controlo	5	4 (80,0%)	1 (20,0%)	0,322
PATOLOGIA DERMATOLÓGICA				
Saúde 24	1	1 (100,0%)	0 (0,0%)	0,230
Controlo	4	3 (75,0%)	1 (25,0%)	0,500
OUTROS				
Saúde 24	27	14 (51,9%)	13 (48,1%)	0,187
Controlo	15	9 (60,0%)	6 (40,0%)	0,916
TOTAL				
Saúde 24	97	42 (43,3%)	55 (56,7%)	< 0,05†
Controlo	97	57 (58,8%)	40 (41,2%)	

*Valor de p em cada linha corresponde à comparação entre esse diagnóstico e todos os outros diagnósticos reunidos, respectivamente no grupo Saúde 24 ou controlo

† Valor de p resultante da análise emparelhada (teste de McNemar); ¥ Não calculável

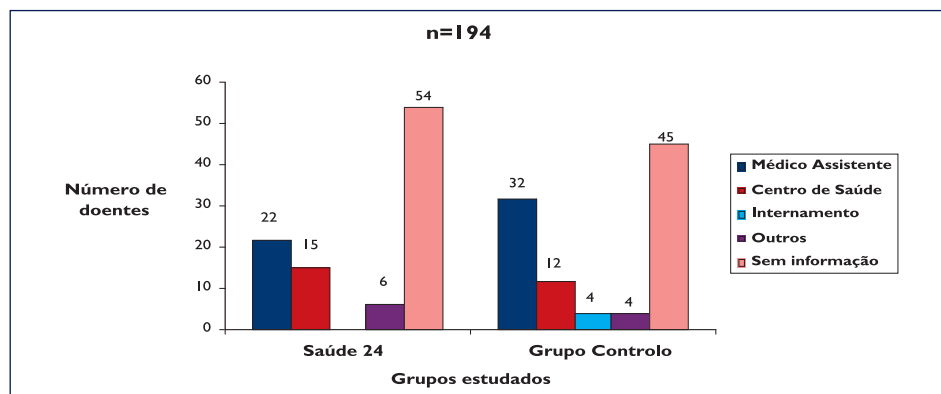


Figura 6: Encaminhamento final das crianças (p = 0,123, teste de Qui²).

4 crianças foram encaminhadas para consultas externas (Pediatria Geral, Nefrologia Pediátrica, Otorrinolaringologia) e em outras 4 houve necessidade de internamento (2% das crianças), distribuídos da seguinte forma: dois internamentos por vômitos persis-

tentes e desidratação, um por Pielonefrite Aguda e um por abscesso cervical em recém-nascido. De referir que no grupo Saúde 24 não houve encaminhamentos para consultas externas e nenhuma criança referenciada por este serviço necessitou de internamento.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Em relação ao presente estudo, a distribuição por sexo e grupo etário em ambos os grupos estudados é semelhante entre si e está de acordo com a bibliografia consultada.^{2,5}

Mais de metade das crianças pertencentes ao grupo controlo (59%) recorreu ao serviço de urgência sem que o motivo o justificasse. Isto reflecte a já conhecida utilização inadequada dos cuidados de saúde em Portugal, que se tentou combater com a reestruturação das urgências pediátricas no início de 2000. A proporção de pacientes enviados pelo Saúde 24 ao Serviço de Urgência considerados sem justificação para essa observação foi significativamente inferior à obtida no grupo controlo.

Os principais diagnósticos estão de acordo com as casuísticas de vários serviços de urgência pediátrica. O número de internamentos foi baixo (2% do total) e estes ocorreram exclusivamente no grupo controlo. Isto pode significar que, embora aparentemente a Saúde 24 possa triar melhor situações de IRS, com envio de maior número de casos justificados que no grupo controlo, a gravidade das condições foi inferior à ocorrida no grupo de controlo. A possível não utilização dos serviços de triagem telefónica em situações que inspiram elevada preocupação paterna pode de alguma forma justificar estes resultados, embora não se tenham encontrado referências a esta situação na bibliografia consultada. Quanto às IRI, o sistema Saúde 24 encaminha os doentes de forma adequada (89,5% dos casos justificados) mas, provavelmente pelas características de apresentação clínica deste grupo de patologias, os doentes com IRI que recorreram à urgência de outras proveniências também o fizeram com motivo justificado (92% dos controlos). Assim, a diferença para os controlos não é significativa,

mas o sistema é sensível à potencial gravidade destas situações.

O Serviço Saúde 24 efectua numerosas triagens diárias, sendo apenas uma pequena percentagem de doentes encaminhado para os serviços de urgência. Contribui assim para o descongestionamento das urgências pediátricas. No entanto, um número relevante de crianças observadas em meio hospitalar encaminhadas por este serviço não apresentou patologia que justificasse o seu envio, principalmente quando se tratava de IRS ou doença Dermatológica. Este facto reflecte a dificuldade dos sistemas de triagem por telefone, baseados em informações subjectivas dos pais. No entanto, uma análise dos motivos de recurso à urgência dos controlos demonstra que, se excluirmos os 25 doentes com IRI, 76,4% dos doentes recorreu injustificadamente à urgência. Com esta patologia também excluída dos doentes triados pela Linha Saúde 24, verifica-se que este grupo tem uma percentagem de doentes com recurso injustificado à urgência significativamente inferior aos controlos (48,7% vs 76,4%, $p < 0,05$). Assim, ao retirarmos de ambos os grupos os doentes com patologia respiratória inferior, a Linha Saúde 24 aumenta a sua efectividade na referência de forma adequada dos doentes.

A principal limitação do estudo prende-se com o facto de se tratar de uma amostra de conveniência, sem intenção de representatividade. Além disso, a análise abrangeu um período de tempo restrito (4 meses), contribuindo para a pequena dimensão da amostra.

Tratando-se da análise de um período de Outono/Inverno, o presente estudo não permite avaliar se a Linha Saúde 24 terá outros parâmetros de eficiência com patologias sazonais de Primavera ou Verão. Importa também salientar que a avaliação da adequação de vinda ao serviço de urgência (justificado/não justificado) foi subjectiva, embora

baseada em critérios previamente definidos.

Este estudo baseia-se na análise de um sistema de referência pediátrico para um hospital central, num grande centro urbano. Numa análise restritiva, poderão extrapolar-se estes resultados para hospitais de igual diferenciação em regiões urbanas de grande densidade populacional. No entanto, como a referência é baseada num guião informático, presume-se que a sua aplicação noutras regiões do país resulte em resultados semelhantes, uma vez que as patologias mais frequentes dos casos e controlos são patologias frequentes na população e numa proporção que se supõe ser semelhante à que ocorre em outros hospitais com urgência pediátrica, no mesmo período de tempo. Assim, consideramos que os nossos achados serão replicáveis noutras populações, mesmo que de hospitais menos diferenciados e de outras áreas geográficas. Seria importante que se fizesse a análise de outras experiências com sistemas telefónicos de referência, para avaliação da representatividade dos nossos resultados.

Assim, o presente estudo demonstra que o sistema de triagem telefónico analisado apresenta diferentes níveis de efectividade consoante as patologias que motivam a utilização do sistema. No entanto, a comparação com controlos adequadamente seleccionados demonstra significativamente que o Serviço Saúde 24 contribui para melhor referência das IRS e da Patologia Gastrointestinal, e referencia de forma justificada as IRI, contribuindo assim para a adequada triagem pré-hospitalar dos doentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas:

1. Smith K. Telephone health care: it's more than just a phone call. *Pediatr Nurs* 1999 Jul-Aug;

25 (4): 423-9.

2. Barber JW, King WD, Monroe KW, Nichols MH. Evaluation of emergency department referrals by telephone triage. *Pediatrics* 2000 Apr; 105 (4 Pt 1): 819-21.

3. Kempe A, Luberti AA, Hertz AR, Sherman HB, Amin D, Dempsey C, et al. Delivery of pediatric after-hours care by call centers: a multicenter study of parental perceptions and compliance. *Pediatrics* 2001 Dec; 108 (6): e111.

4. Benjamin JT. Pediatric residents' telephone triage experience: relevant to general pediatric practice? *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997 Dec; 151 (12): 1254-7.

5. Melzer SM, Poole SR. Computerized pediatric telephone triage and advice programs at children's hospitals: operating and financial characteristics. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999 Aug; 153 (8): 858-63.

6. Melzer SM. Pediatric after-hours telephone triage and advice: who benefits and who pays? *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003 Jul; 157 (7): 617-8.

7. Leibowitz R, Day S, Dunt D. A systematic review of the effect of different models of after-hours primary medical care services on clinical outcome, medical workload, and patient and GP satisfaction. *Fam Pract* 2003 Jun; 20 (3): 311-7.

8. Urgências Pediátricas – Projecto Saúde 24 – Pediatria, Of. Circ. 1274/CA/Urg. Ped. (Fevereiro, 1999).

9. Microsoft Excel 2002 [programa de computador]. Service Pack 3. Redmond (WA): Microsoft Corporation. 2001.

10. SPSS for Windows [programa de computador]. Release 11.5.0, standard version. Chicago (IL): SPSS Inc. 2002.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Cunha Eça a sua disponibilidade na prestação de esclarecimentos sobre o Serviço Saúde 24 Pediatria.

Endereço para correspondência:

Sílvia Alexandra Gregório Soares
Serviço de Pediatria, Hospital São Francisco Xavier
Estrada do Forte do Alto do Duque
1449 – 005 Lisboa
Telefone: 213000437
Fax: 213018125
Mail: s.soares@portugalmail.pt

Recebido para publicação em: 23/04/2005

Aceite para publicação em: 26/08/2006

ABSTRACT

Aim: To evaluate the effectiveness of the telephone triage system "Saúde 24 Pediatria" in the paediatric emergency service (ES) of S. Francisco Xavier Hospital (HSFX), Lisbon, Portugal. **Methods:** Children 0-14 year old that used the paediatric ES of HSFX in the period between October 1st 2001 and January 31st 2002 were included in a case control study. Cases (n=106) included all the children referred during that period to the ES; controls (n=106) were children paired up by age and week of observation in ES. Two paediatricians had reviewed both cases and controls. **Results:** Nine pairs were excluded; the final convenience sample consisted of 194 individuals. Males and age groups of 2-6 and 1-2 years predominated; significantly more children in the control group (59%) than in the case group (43%) came to the hospital ES without a valuable clinical reason. The most frequent diagnosis was upper respiratory tract infection (URTI). Comparing the final diagnosis and the adequacy of ES's use in the two groups, the controls with URTI and gastrointestinal disease seemed to use 5 times more the ES on a unjustified way than the cases. "Saúde 24" line seemed to be equally sensitive to the adequacy of referral of lower respiratory tract infection, but without difference for the controls. **Conclusions:** System "Saúde 24" seems to contribute to relieve the pressure in paediatric ES, as it refers only a small proportion of the children that contact it. However, many of the referred children do not present disease that justifies an observation in the hospital, reflecting the limitations of any triage system based on subjective data supplied by the parents.

Keywords: telephone triage; paediatric urgency; justification of attendance.