

Que Fatores Levam ao Abandono de Crianças do Serviço de Urgência Antes da Observação Médica?

What Are the Factors Associated with Children Leaving the Emergency Department Before Medical Evaluation?

Rodrigo Sousa^{1,2}, Ana Escária³, Marta Mota³, Sofia Costa Lima¹, Paulo Oom¹

1- Departamento de Pediatria, Hospital Beatriz Ângelo, Loures, Portugal

2- Departamento de Pediatria, Hospital de Santa Maria, Centro Académico de Medicina de Lisboa, Lisboa, Portugal

3- Centro de Gestão, Hospital Beatriz Ângelo, Loures, Portugal

Acta Pediatr Port 2016;47:301-07

Resumo

Introdução: Com a exceção do tempo de espera prolongado, pouco se sabe acerca de outras possíveis causas para o abandono de doentes do serviço de urgência pediátrico antes da avaliação médica.

Métodos: Estudo caso-controlo retrospectivo com recurso a base de dados eletrónica de doentes que recorreram ao serviço de urgência pediátrico de um hospital do grupo II durante um ano. Foram considerados como casos os doentes que após a triagem abandonaram o hospital antes da observação médica e como controlos os restantes. Foram avaliadas variáveis demográficas, temporais, relacionadas com a triagem e com o atendimento. Foi efetuada uma regressão logística binária com variáveis identificadas por análise univariada para avaliação de fatores associados ao abandono.

Resultados: Durante o período de estudo foram inscritos 55 383 doentes, dos quais 280 (0,5%) abandonaram o serviço de urgência. A regressão logística binária após ajuste para o tempo de espera demonstrou que a cor azul da triagem (*odds ratio* = 2,80; intervalo de confiança 95% = 1,15-6,83) e a admissão no serviço de urgência entre as 16 e as 24 horas (*odds ratio* = 1,75; intervalo de confiança 95% = 1,29-2,37) encontravam-se associados a um maior risco de abandono. A cor amarela na triagem (*odds ratio* = 0,46; intervalo de confiança 95% = 0,27-0,80) encontrava-se associada a um menor risco de abandono.

Discussão: O presente estudo confirmou o papel do tempo de espera como principal fator preditor de abandono do serviço de urgência antes da observação médica. No entanto, outros fatores como a gravidade clínica ou o horário de recurso ao serviço de urgência mostraram também ter importância, realçando o caráter multifatorial dessa decisão por parte dos pais.

Palavras-chave: Abandono de Doente; Criança; Hospital Pediátrico; Serviço Hospitalar de Emergência/estatística & dados numéricos; Tempo de Espera; Triagem

Abstract

Introduction: With the exception of prolonged waiting time, little is known about other possible causes for patients leaving the paediatric emergency department without being seen by a physician.

Methods: This was a retrospective case-control study using a computerized database of patients presenting to the paediatric emergency department of a group II hospital over a one-year period. Cases were all triaged children who left the hospital without being seen by a physician and controls were all the others. Variables concerning patient demographics, timings, triage and available services were assessed. A binary logistic regression was performed using variables identified through univariate analysis to evaluate factors predisposing to leaving the emergency department.

Results: During the study period, 55 383 patients presented to the emergency department, of whom 280 (0.5%) left without being seen. On binary logistic regression adjusting for waiting time, blue colour on triage (*odds ratio* [OR] 2.80, 95% confidence interval [CI] 1.15-6.83) and emergency department admission between 16 and

24 hours (OR 1.75; 95% CI 1.29-2.37) were associated with a higher risk of leaving. Yellow colour on triage (OR 0.46; 95% CI 0.27-0.80) was associated with a lower risk of leaving.

Discussion: This study confirms the role of waiting time as the main predisposing factor to leaving the emergency department before observation. After adjustment for waiting time, colour on triage and time of emergency department admittance were also associated with leaving.

Keywords: Child; Emergency Department, Hospital/statistics & numerical data; Hospitals, Pediatric; Length of Stay; Patient Dropouts; Triage

Introdução

A grande afluência de doentes aos serviços de urgência (SU) é um problema multifatorial reconhecido internacionalmente, associado a alterações demográficas, de morbilidade (tal como o aumento da prevalência de doenças crónicas), de expectativas dos doentes / cuidadores e de implementação de campanhas de saúde.¹⁻⁴

Existe frequentemente um desequilíbrio entre a afluência de doentes e os recursos disponíveis, cuja principal consequência é o aumento do tempo de espera para o atendimento.^{1,5-7} Diversos estudos realizados em SU pediátricos e de adultos demonstraram que o tempo de espera prolongado é o principal motivo para o abandono de doentes antes da avaliação médica.^{1,4,8-10}

A dimensão deste problema varia muito de acordo com o país e o centro em questão, com a taxa de abandonos em SU de adultos a oscilar entre < 1% e 20%.^{4,11-16} Os dados pediátricos são mais escassos e apontam para valores entre 1,7 e 7,6%.^{1,17-22} Em Portugal, o único estudo publicado sobre esta questão documentou uma taxa de abandono do SU de pediatria de 0,9%.²³

O risco clínico associado a este abandono precoce não é completamente conhecido, existindo o receio de uma evolução clínica desfavorável associada ao atraso da avaliação médica.¹⁷ Adicionalmente, até 50% destes doentes recorrem novamente a serviços de saúde num curto período de tempo,^{17-19, 22,24,25} do que resulta uma sobrecarga dos serviços e uma utilização ineficiente de recursos com os custos financeiros inerentes.^{26,27}

Estes doentes, referidos na literatura como *walkouts*, *did not wait ou leaving without being seen*,²⁸ são considerados indicadores diretos da qualidade dos serviços de saúde prestados,^{2,26,29-33} especialmente em pediatria.^{33,34}

Com a exceção do tempo de espera prolongado, pouco se sabe acerca de outras possíveis causas para os abandonos em pediatria. Este trabalho tem como objetivo determinar que outros fatores poderão estar relacionados com o abandono de doentes pediátricos do SU antes da observação médica.

Métodos

Desenho do estudo

Estudo caso-controlo retrospectivo para avaliar a influência de diferentes fatores (demografia, apresentação clínica, período de recurso e características do atendimento) na ocorrência de abandonos do SU antes da observação pela equipa médica, durante o período de um ano. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do hospital.

Contexto

O estudo incluiu todos os doentes que recorreram ao SU pediátrico de um hospital de nível II, que funciona 24 horas por dia durante todo o ano, atendendo crianças e adolescentes (dos 0 aos 17 anos e 364 dias).

O percurso habitual do doente após a chegada ao hospital consiste numa sucessão de passos que incluem:

1. Inscrição administrativa;
2. Triagem pela equipa de enfermagem através da utilização do Protocolo de Triagem de Manchester (3ª edição). Este protocolo permite classificar os doentes por cores: vermelho (maior prioridade), laranja, amarelo, verde e azul (menor prioridade);
3. Primeira observação pela equipa médica.

Seleção de participantes

Casos e controlos foram identificados com recurso à base de dados eletrónica que armazena a informação relativa a todos os recursos ao SU. Todos os doentes que recorreram ao SU pediátrico entre 01 de julho de 2013 e 30 de junho de 2014 encontravam-se elegíveis para participação no estudo.

Foram excluídos do estudo os doentes inscritos na urgência, mas que abandonaram antes da triagem e aqueles que abandonaram após a primeira observação médica. Foram igualmente excluídos os doentes triados com a cor branca (utilização do SU como porta de entrada administrativa ou para execução de atividade programada ou não urgente) e aqueles cujo destino (abandono ou não-abandono) não foi possível determinar.

Foram considerados como casos (abandonos) todos os doentes que após a triagem pela equipa de enfermagem abandonaram o hospital sem qualquer observação pela equipa médica.

Foram considerados como controlos todos os restantes doentes que recorreram ao SU pediátrico, foram avaliados pela equipa médica e posteriormente tiveram alta, foram internados ou foram transferidos para outro hospital.

Variáveis analisadas

Foram analisadas variáveis demográficas (idade, género) temporais (mês, dia da semana, hora do dia), relacionadas com a triagem pelo protocolo de Manchester (fluxograma utilizado, cor de prioridade atribuída) e relacionadas com o atendimento (tempo de espera para observação médica, tempo médio de espera diário, tempo máximo de espera diário, número total de horas de médico por dia). Para cálculo do tempo de espera foi considerado o tempo decorrido entre a triagem e a primeira chamada para observação médica. As variáveis temporais foram utilizadas para definir o semestre do ano (outono-inverno ou primavera-verão), dia da semana (fim de semana ou dia útil) e período do dia (turno 1: 0h00-7h59; turno 2: 8h00-15h59 e turno 3: 16h00-23h59).

Dos 50 fluxogramas do protocolo de Manchester, 23 foram agrupados em categorias:

- Trauma (correspondendo aos quadros agressão, auto-agressão, grande traumatismo, lesão toraco-abdominal,

queda, trauma crânio-encefálico, feridas e problemas nos membros);

- Respiratório (asma, dispneia e dispneia na criança);
- Dor (cefaleia, dor cervical, dor de garganta, dor lombar, dor testicular, dor torácica, dor abdominal e dor abdominal na criança);
- Intoxicação (embriaguez aparente, sobredosagem e envenenamento e exposição a químicos);
- Digestivo (diarreia e/ou vômitos).

O número total de horas de médico por dia resultou da soma do número de horas de serviço de todos os médicos presentes no SU durante 24 horas.

Análise dos dados

As variáveis categóricas são descritas em percentagem e as variáveis contínuas através de percentis.

Para a comparação entre os dois grupos (abandono ou não-abandono) foram usados os testes de qui-quadrado para variáveis categóricas e o teste U-Mann-Whitney para variáveis contínuas. Foi utilizada a regressão logística binária para avaliar a contribuição das diferentes variáveis

para o abandono do SU, sendo os resultados expressos através de razão de probabilidade ajustada (*adjusted odds ratio*) e respetivo intervalo de confiança a 95% (IC 95%). Para análise estatística foi utilizado o *software* SPSS 20® e foram considerados estatisticamente significativos os valores de $p < 0,05$.

Resultados

Durante o período de estudo foram inscritos no SU pediátrico 55 837 doentes. Destes, abandonaram a urgência ainda antes da triagem 53, foram triados com a cor branca 19, abandonaram a urgência após a primeira observação médica 118 e não foi possível determinar o estado de abandono em 264. Após estas exclusões, a amostra para estudo ficou composta por 55 383 crianças. Abandonaram a urgência após a triagem e antes da observação médica 280 crianças, correspondendo a 0,5% da amostra.

Foi encontrada uma associação estatisticamente signifi-

Tabela 1. Descrição das variáveis categóricas e comparação entre os dois grupos (abandonos e não-abandonos)

Variável	Não-abandono n (%)	Abandono n (%)	p*
Masculino	28 594 (51,9)	133 (47,5)	NS
Feminino	26 509 (48,1)	147 (52,5)	NS
Outono-Inverno	30 772 (55,8)	208 (74,3)	< 0,01
Primavera-Verão	24 331 (44,2)	72 (25,7)	< 0,01
Dia útil	41 213 (74,8)	252 (90)	< 0,01
Fim de semana	13 890 (25,2)	28 (10)	< 0,01
Turno 1 (0h00-7h59)	4 645 (8,4)	9 (3,2)	< 0,01
Turno 2 (8h00-15h59)	24 478 (44,4)	71 (25,4)	< 0,01
Turno 3 (16h00-23h59)	25 980 (47,1)	200 (71,4)	< 0,01
Cor vermelha	41 (0,1)	0 (0,0)	NS
Cor laranja	4 692 (8,5)	2 (0,7)	< 0,01
Cor amarela	14 977 (27,2)	18 (6,4)	< 0,01
Cor verde	35 068 (63,6)	251 (89,6)	< 0,01
Cor azul	325 (0,6)	9 (3,2)	< 0,01
Respiratório	8 365 (15,2)	40 (14,3)	NS
Digestivo	5 598 (10,2)	24 (8,6)	NS
Intoxicação	114 (0,2)	0 (0,0)	NS
Dor	10 020 (18,2)	57 (20,4)	NS
Trauma	7 650 (13,9)	44 (15,7)	NS

NS - não significativo.

* Teste de qui-quadrado.

cativa entre diversas variáveis categóricas e o abandono do SU. Na Tabela 1 estão discriminadas as variáveis demográficas (género), temporais (semestre, fim de semana, turno) e relacionadas com a aplicação do protocolo de triagem de Manchester (cor de prioridade atribuída, fluxograma), bem como a comparação entre os dois grupos (abandono e não-abandono). No seu conjunto, os fluxogramas analisados englobaram 31 912 crianças (57,6% da amostra).

Na Tabela 2 estão discriminadas as variáveis idade e as relacionadas com o atendimento (tempo de espera para observação médica, tempo médio de espera diário, tempo máximo de espera diário, número de horas de médico por dia), bem como a comparação entre os dois grupos (abandono e não-abandono). A idade das crianças que abandonaram (mediana 4,70 anos) não foi significativamente diferente ($p = 0,97$) da idade das crianças que permaneceram na urgência (mediana 4,55 anos) (Fig. 1). Pelo contrário, o tempo de espera para observação médica das crianças que abandonaram (mediana 52 minutos) foi significativamente maior ($p < 0,01$) do que o das crianças que permaneceram na urgência (mediana 27 minutos) (Fig. 2).

A regressão logística binária demonstrou que após ajuste para o tempo de espera, as variáveis que mostraram ter valor preditivo independente foram a cor azul na triagem e a admissão no SU durante o turno entre as 16h00 e as 23h59 (favorecendo o abandono) e a cor amarela na triagem (diminuindo o abandono). Na Tabela 3 estão discriminadas as razões de probabilidade ajustada e respetivos IC 95% para estas variáveis.

Discussão

Neste estudo, o tempo de espera foi o principal fator preditor de abandono do SU antes da observação médica, tal como já havia sido demonstrado por estudos anteriores.^{1,18} Adicionalmente, após ajuste para o tempo de espera, a cor atribuída pela triagem de Manchester e o horário de recurso ao SU também se associaram à ocorrência de abandono.

No que diz respeito à triagem de Manchester, a cor azul (correspondente aos doentes com menor prioridade clínica) constituiu um fator preditivo de abandono, facto já demonstrado por outros autores.^{1,17,19,35,36} Diversos fatores poderão justificar este achado, nomeadamente a possível melhoria da sintomatologia durante o período de espera ou a intervenção do enfermeiro responsável pela triagem no fornecimento de informação sobre o quadro clínico. Nestes casos, a ocorrência de abandono não traduz necessariamente uma quebra na qualidade do serviço prestado no SU. Outros condicionantes, como a existência de outras crianças no domicílio, poderão igualmente estar envolvidos. Por outro lado, a cor amarela constituiu um fator preditivo para o não-abandono após o ajuste para o tempo de espera, possivelmente porque a maior gravidade do quadro clínico, reforçada pela cor atribuída pelo enfermeiro na triagem, condicionam uma maior preocupação nos pais, que contribui para reduzir o abandono. Não se verificou associação entre a cor verde e a ocorrência de abandono, pelo que outros fatores estarão seguramente envolvidos neste grupo. Os doentes triados com cor laranja são habitual

Tabela 2. Descrição das variáveis contínuas e comparação entre os dois grupos (abandonos e não-abandonos)

Variável	Não-abandono			Abandono			p*
	p25	p50	p75	p25	p50	p75	
Idade (anos)	1,87	4,55	9,56	1,75	4,70	9,64	NS
Tempo de espera para atendimento (hh:mm)	0:06	0:17	0:42	1:01	1:45	2:38	< 0,01
Tempo de espera para atendimento médio diário (hh:mm)	0:17	0:27	0:41	0:36	0:52	1:07	< 0,01
Tempo de espera para atendimento máximo diário (hh:mm)	1:15	1:49	2:24	2:11	2:49	3:31	< 0,01
Número de horas de médico diárias	77,5	84,5	91,5	79,0	85,0	92,0	NS

hh:mm - horas:minutos; p25 - percentil 25; p50 - percentil 50; p75 - percentil 75; NS - não significativo.

* Teste de U-Mann-Whitney.

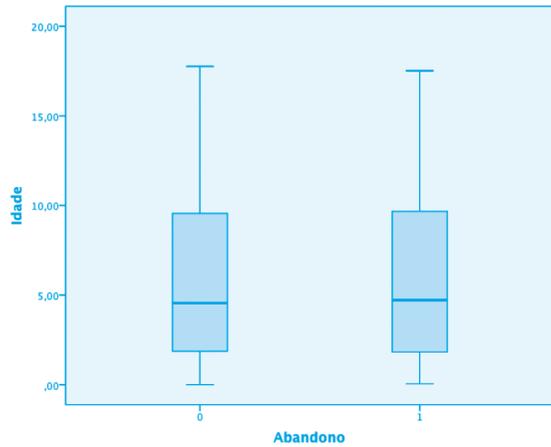


Figura 1. Distribuição da idade nos dois grupos (abandono = 1; não-abandono = 0).

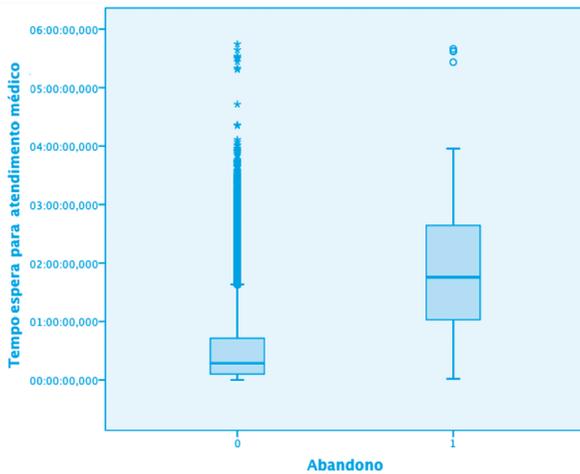


Figura 2. Distribuição do tempo de espera para observação médica nos dois grupos (abandono = 1; não-abandono = 0).

Tabela 3. Variáveis com influência significativa independente no abandono do serviço de urgência

Variável	OR (IC 95%)	p*
Cor amarela	0,46 (0,27-0,80)	< 0,01
Cor azul	2,80 (1,15-6,83)	0,02
Turno 3 (16h00-23h59)	1,75 (1,29-2,37)	< 0,01

IC 95% - intervalo de confiança a 95%; OR - adjusted odds ratio.

* Teste qui-quadrado.

mente observados pelo médico num curto espaço de tempo (tempo de espera inferior a 10 minutos), razão que torna rara a ocorrência de abandonos nesta cor e tornou impossível a sua análise como fator preditivo. Por fim, os doentes triados com cor vermelha são observados pelo médico imediatamente na admissão, pelo

que a taxa de abandonos nesta cor é nula.

No que diz respeito ao horário de recurso ao SU, apenas o turno entre as 16h00 e as 23h59 constituiu um fator preditivo de abandono. A causa será seguramente multifatorial e poderá incluir a existência no domicílio de outras crianças a cargo, a necessidade da realização de tarefas domésticas (jantar, deveres escolares) ou outros fatores que devem ser objeto de estudos que incluam um inquérito aos cuidadores. Será, em parte, por estes fatores que o período pós-laboral (ou pós-escolar) tem sido repetidamente referido como associado a uma maior taxa de abandonos.^{10,17,19,22,28,35}

Nenhum outro fator se associou independentemente à ocorrência de abandono após ajuste para o tempo de espera. Poderia esperar-se que certas categorias sintomatológicas (nomeadamente dor ou sintomas respiratórios) se associassem a uma menor taxa de abandono, mas tal não se verificou. Este facto poderá estar associado à relativa heterogeneidade na classificação destas categorias, incluindo quadros de gravidade distinta. De igual modo, não se verificou uma menor taxa de abandono entre os doentes mais novos, já descrito por outros autores.^{2,4,10,14,35} Estes dados reforçam a natureza multifatorial da decisão de abandonar o SU e devem ser o ponto de partida para estudos complementares.

Este estudo apresenta algumas limitações. Não se procedeu à avaliação da opinião dos cuidadores, no sentido de aferir o motivo específico para o abandono. De igual modo, não foram consideradas informações relativas ao desenvolvimento subsequente do quadro (nomeadamente evolução da sintomatologia e novos recursos a unidades de saúde), à proximidade ao hospital ou à facilidade de acesso aos recursos em saúde. Estes dados permitiriam uma compreensão mais abrangente da decisão de abandonar o SU e deverão ser objeto de futuros estudos.

Ao todo, 0,5% dos doentes estudados abandonaram o SU antes da observação médica, valor inferior ao verificado noutros estudos^{4,11-16,23} e dentro do recomendado pelo Royal College of Emergency Medicine para prevenção de eventos adversos (< 5% de abandonos).³⁷ Ainda que os resultados pareçam indicar uma menor gravidade do quadro clínico dos doentes que abandonam o SU, o risco clínico mantém-se. Adicionalmente, este comportamento constitui uma sobrecarga aos recursos disponíveis, com encargo económico associado.

O presente estudo confirmou o papel do tempo de espera como principal fator condicionante do abandono de doentes antes da observação médica num SU de pediatria. Este dado permite equacionar a implementação de medidas para agilizar o atendimento prestado, nomeadamente através do reforço das equipas de pro-

fissionais de saúde (sobretudo em períodos de maior afluência diária ou sazonal, traduzindo-se num maior número de horas de médico por dia) e da sensibilização da população para uma utilização racional do SU, através de campanhas informativas e do reforço dos serviços prestados ao nível dos cuidados de saúde primários.

O QUE ESTE ESTUDO TRAZ DE NOVO

- Este estudo confirma que o tempo de espera é o principal fator preditor de abandono de doentes do serviço de urgência antes da observação médica.
- Após ajuste para o tempo de espera, a cor azul e a cor amarela da triagem de Manchester constituíram fator preditivo e protetor de abandono, respetivamente.
- O turno entre as 16 e as 24 horas constituiu também um preditor independente de abandono.
- A influência fundamental do tempo de espera no fenómeno do abandono realça a importância da implementação de medidas que agilizem o atendimento aos doentes em contexto de urgência.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Proteção de Pessoas e Animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

Confidencialidade dos Dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

Correspondência

Rodrigo Sousa
rodrigocnsousa@gmail.com

Recebido: 05/11/2015

Aceite: 23/05/2016

Referências

1. Bourgeois FT, Shannon MW, Stack AM. "Left without being seen": A national profile of children who leave the emergency department before evaluation. *Ann Emerg Med* 2008;52:599-605.

- Melton N, Mitchell M, Crilly J, Cooke M. Patient characteristics and institutional factors associated with those who "did not wait" at a South East Queensland Emergency Department: Who are those who "did not wait" in ED? *Australas Emerg Nurs J* 2014;17:11-8.
- Weiss SJ, Ernst AA, Derlet R, King R, Bair A, Nick TG. Relationship between the National ED Overcrowding Scale and the number of patients who leave without being seen in an academic ED. *Am J Emerg Med* 2005;23:288-94.
- Mohsin M, Forero R, Ieraci S, Bauman AE, Young L, Santiano N. A population follow-up study of patients who left an emergency department without being seen by a medical officer. *Emerg Med J* 2007;24:175-9.
- Taylor TB. Threats to the health care safety net. *Acad Emerg Med* 2001;8:1080-7.
- Derlet RW, Richards JR, Kravitz RL. Frequent overcrowding in U.S. emergency departments. *Acad Emerg Med* 2001;8:151-5.
- Gravel J, Gouin S, Carrière B, Gaucher N, Bailey B. Unfavourable outcome for children leaving the emergency department without being seen by a physician. *CJEM* 2013;15:289-99.
- Kennedy M, MacBean CE, Brand C, Sundararajan V, McD Taylor D. Review article: Leaving the emergency department without being seen. *Emerg Med Australas* 2008;20:306-13.
- Kim BB, Delbridge TR, Kendrick DB. Improving process quality for pediatric emergency department. *Int J Health Care Qual Assur* 2014;27:336-46.
- Fayyaz J, Khursheed M, Mir MU, Mehmood A. Missing the boat: Odds for the patients who leave ED without being seen. *BMC Emerg Med* 2013;13:1.
- Arendt KW, Sadosty AT, Weaver AL, Brent CR, Boie ET. The left-without-being-seen patients: what would keep them from leaving? *Ann Emerg Med* 2003;42:317-23.
- Crilly J, Bost N, Gleeson H, Timms J. Patients who presented to an Australian emergency department and did not wait or left against medical advice: A prospective cohort follow-up study. *Adv Emerg Nurs J* 2012;34:357-68.
- Hsia RY, Asch SM, Weiss RE, Zingmond D, Liang LJ, Han W, et al. Hospital determinants of emergency department left without being seen rates. *Ann Emerg Med* 2011;58:24-32.
- Ding R, McCarthy ML, Li G, Kirsch TD, Jung JJ, Kelen GD. Patients who leave without being seen: their characteristics and history of emergency department use. *Ann Emerg Med* 2006;48:686-93.
- Kelen GD, Scheulen JJ, Hill PM. Effect of an emergency department (ED) managed acute care unit on ED overcrowding and emergency medical services diversion. *Acad Emerg Med* 2001;8:1095-100.
- Pham JC, Ho GK, Hill PM, McCarthy ML, Pronovost PJ. National study of patient, visit, and hospital characteristics associated with leaving an emergency department without being seen: Predicting LWBS. *Acad Emerg Med* 2009;16:949-55.
- Browne G, McCaskill M, Giles H, Lam L, Fasher B, Exley B. Paediatric walk-out patients: Characteristics and outcomes. *J Paediatr Child Health* 2001;37:235-9.

18. dos Santos LM, Stewart G, Rosenberg NM. Pediatric emergency department walk-outs. *Pediatr Emerg Care* 1994;10:76-8.
19. Goldman RD, Macpherson A, Schuh S, Mulligan C, Pirie J. Patients who leave the pediatric emergency department without being seen: A case-control study. *CMAJ* 2005;172:39-43.
20. Hanson R, Clifton-Smith B, Fasher B. Patient dissatisfaction in a paediatric accident and emergency department. *J Qual Clin Pract* 1994;14:137-43.
21. Ng Y, Lewena S. Leaving the paediatric emergency department without being seen: Understanding the patient and the risks. *J Paediatr Child Health* 2012;48:10-5.
22. Sparrow N, Pestell T, Clancy M. Children who leave the emergency department without being seen: A retrospective case note review. *Emerg Med J* 2015;32:712-5.
23. Machado V, Peças S, Periquito I, Mota A, Veiga E, Balseiro MJ. Crianças que abandonam a urgência pediátrica: Oportunidades perdidas? *Acta Med Port* 2014;27:568-75.
24. Kronfol RN, Childers K, Caviness AC. Patients who leave our emergency department without being seen: The Texas Children's Hospital experience. *Pediatr Emerg Care* 2006;22:550-4.
25. Tothy AS, Staley S, Dean EK, Johnson S, Johnson D. Pediatric left-without-being-seen patients: what happens to them after they leave the pediatric emergency department? *Pediatr Emerg Care* 2013;29:1194-6.
26. Rowe BH, Channan P, Bullard M, Blitz S, Saunders LD, Rosychuk RJ, et al. Characteristics of patients who leave emergency departments without being seen. *Acad Emerg Med* 2006;13:848-52.
27. Clarey AJ, Cooke MW. Patients who leave emergency departments without being seen: Literature review and English data analysis. *Emerg Med J* 2012;29:617-21.
28. van der Linden MC, Lindeboom R, van der Linden N, van den Brand CL, Lam RC, Lucas C, et al. Walkouts from the emergency department: characteristics, reasons and medical care needs. *Eur J Emerg Med* 2014;21:354-9.
29. Goodacre S, Webster A. Who waits longest in the emergency department and who leaves without being seen? *Emerg Med J* 2005;22:93-6.
30. Tropea J, Sundararajan V, Gorelik A, Kennedy M, Cameron P, Brand CA. Patients who leave without being seen in emergency departments: An analysis of predictive factors and outcomes. *Acad Emerg Med* 2012;19:439-47.
31. Polevoi SK, Quinn JV, Kramer NR. Factors associated with patients who leave without being seen. *Acad Emerg Med* 2005;12:232-6.
32. Pines JM. The left-without-being-seen rate: An imperfect measure of emergency department crowding. *Acad Emerg Med* 2006;13:807; author reply 807-8.
33. Hung GR, Chalut D. A consensus-established set of important indicators of pediatric emergency department performance. *Pediatr Emerg Care* 2008;24:9-15.
34. Alessandrini E, Varadarajan K, Alpern ER, Gorelick MH, Shaw K, Ruddy RM, et al. Emergency department quality: An analysis of existing pediatric measures. *Acad Emerg Med* 2011;18:519-26.
35. Liu S, Nie H, Huang W, Liu X, Luo L, Lau WB, et al. Characteristics of patients who leave the emergency department without being seen: The first report in China. *Emerg Med Australas* 2014;26:243-8.
36. Tothy AS, Staley S, Dean EK, Johnson S, Johnson D. Pediatric left-without-being-seen patients: What happens to them after they leave the pediatric emergency department? *Pediatr Emerg Care* 2013;29:1194-6.
37. The Royal College of Emergency Medicine. Excellence in Emergency Care. A CEM guide to implementation. 2011 [consultado em 4 de setembro de 2015]. Disponível em: [http://www.rcem.ac.uk/Shop-Floor/Service Design & Delivery/Delivering Quality in the ED/Quality Indicators](http://www.rcem.ac.uk/Shop-Floor/Service%20Design%20&%20Delivery/Delivering%20Quality%20in%20the%20ED/Quality%20Indicators)