

Bronquiolitis: factors predictius de la durada de l'ingrés hospitalari

A. Domingo, V. Trenchs, W. Fasheh, J. Quintillà, J. Caritg¹, C. Luaces

Secció d'urgències. ¹ Unitat Cures Intensives. Servei de Pediatria. Unitat Integrada Hospital Sant Joan de Déu - Clínic. Universitat de Barcelona. Barcelona

RESUM

Objectiu. Determinar quins paràmetres són més útils en el moment de l'ingrés per preveure la durada de l'estada hospitalària per bronquiolitis.

Metodologia. Estudi retrospectiu per revisió d'històries clíniques. S'inclouen els pacients ingressats al nostre centre per bronquiolitis durant l'any 1999. Els malalts es divideixen en dos grups, segons la durada de l'estada hospitalària: el grup I amb una estada de 3 dies o menys, i el grup II, amb una estada de més de 3 dies. S'analitzen dades clíniques, analítiques i radiològiques segons el protocol fet per a aquest estudi.

Resultats. S'inclouen un total de 271 pacients, 73 pertanyen al primer grup i 198 al segon. S'objectiven diferències estadísticament significatives en la durada de l'estada hospitalària en relació amb l'antecedent de prematuritat, l'edat del pacient, l'existència de VRS positiu, la presència de febre, la puntuació en l'escala de gravetat per bronquiolitis HSJD, la troballa d'alteracions radiològiques, la realització d'analítica i la necessitat de tractament amb antibiòtics, oxigen i alimentació per sonda nasogàstrica. No hi ha diferències quant al sexe, els antecedents de cardiopatia o displàsia broncopulmonar (DBP), els resultats analítics i la necessitat de tractament amb broncodilatadors.

La presència de tres dels següents factors de risc: prematuritat, VRS positiu, febre, RX tòrax alterada, edat <2 mesos i puntuació en l'escala de gravetat HSJD a l'ingrés >6, té una sensibilitat del 63.5% i una especificitat del 79.5% com a predictor de la durada superior a 72 hores d'un ingrés per bronquiolitis. Si es tenen en compte només dos dels factors, la sensibilitat augmenta fins al 89.8% en detriment de l'especificitat, que baixa al 46.6%.

Conclusió. Analitzar conjuntament determinats factors de risc en el moment de l'ingrés d'una bronquiolitis millora les previsions quant a la durada de l'estada a l'hospital i facilita una distribució més adient dels recursos disponibles.

Paraules clau: Bronquiolitis. Durada estada hospitalària.

Treball presentat parcialment a la IX Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria. Girona, 11 i 12 de maig de 2001.

Correspondència:

Araceli Domingo Garau
Servei de Pediatria
Hospital Sant Joan de Déu. Passeig Sant Joan de Déu, 2
08950 Esplugues de Llobregat. Barcelona

Treball rebut: 12-12-2003. Treball acceptat: 26-01-2005.

Domingo A, Trenchs V, Fasheh W, Quintillà J, Caritg J, Luaces C.
Bronquiolitis: factors predictius de la durada de l'ingrés hospitalari.
Pediatr Catalana 2005; 65: 77-81.

BRONQUIOLITIS: FACTORES PREDICTIVOS DE LA DURACIÓN DEL INGRESO HOSPITALARIO

Objetivo. Determinar qué parámetros son más útiles en el momento del ingreso de niños con bronquiolitis para prever la duración de la estancia hospitalaria.

Metodología. Estudio retrospectivo por revisión de historias clínicas. Se incluyen los pacientes ingresados en nuestro centro por bronquiolitis durante el año 1999. Los enfermos se dividen en dos grupos según la duración de la estancia hospitalaria: el grupo I con una estancia de 3 días o menos y el II, con más de 3 días. Se analizan datos clínicos, analíticos y radiológicos según el protocolo realizado para este estudio.

Resultados. Se incluyen un total de 271 pacientes, 73 pertenecen al primer grupo y 198 al segundo. Se objetivan diferencias estadísticamente significativas en la duración de la estancia hospitalaria con relación al antecedente de prematuridad, la edad del paciente, la existencia de VRS positivo, la presencia de fiebre, la puntuación en la escala de gravedad para bronquiolitis HSJD, el hallazgo de alteraciones radiológicas, la realización de analítica y la necesidad de tratamiento con antibióticos, oxígeno y alimentación por sonda nasogástrica. No hay diferencias en cuanto al sexo, los antecedentes de cardiopatía o displasia broncopulmonar (DBP), los resultados analíticos y la necesidad de tratamiento con broncodilatadores.

La presencia de tres de los siguientes factores de riesgo: prematuridad, VRS positivo, fiebre, radiografía de tórax alterada, edad <2 meses y puntuación en la escala de gravedad HSJD al ingreso >6, tiene una sensibilidad del 63.5% y una especificidad del 79.5% como predictor de la duración superior a 72 horas de un ingreso por bronquiolitis. Si se tienen en cuenta sólo dos de los factores, aumenta la sensibilidad hasta el 89.8% en detrimento de la especificidad, que baja al 46.6%.

Conclusión. Analizar conjuntamente determinados factores de riesgo en el momento del ingreso de una bronquiolitis mejora las previsions en cuanto a la duración de la estancia en el hospital y facilita una distribución más adecuada de los recursos disponibles.

Palabras clave: Bronquiolitis. Duración estancia hospitalaria.

PREDICTIVE FACTORS OF DURATION OF HOSPITAL ADMISSION FOR BRONCHIOLITIS

Objectives. To determine the clinical factors that may help anticipate the length of hospital stay in children with bronchiolitis.

Methods. Retrospective study based on the analysis of medical records of all children admitted to St Joan de Deu Hospital (SJDH) with the diagnosis of bronchiolitis in 1999. Patients were divided into two groups according to the

duration of the admission. Group I: children who were hospitalized for ≤ 3 days. Group II: children who were hospitalized for > 3 days. Clinical, laboratory, and radiological data were reviewed.

Results. 271 cases (Group I, 73; Group II, 198) were reviewed. We identified a significant relationship between the length of stay and the following parameters: prematurity, age, respiratory syncytial virus (RSV) infection, fever, high score in the SJDH bronchiolitis scale, abnormal imaging, need for laboratory evaluation, administration of antibiotics, need for oxygen supplementation, and need for nasogastric tube feeding. No relationship with duration of admission was found for gender, presence of congenital heart disease, bronchopulmonary dysplasia (BPD), results of laboratory evaluation, and need for bronchodilators. These results indicate a sensitivity of 63.5% and a specificity of 79.5% as predictor of admission > 72 hours if the patient has 3 of the following risk factors: prematurity, RSV infection, fever, radiological abnormalities, age < 2 months, and more than 6 points in the SJDH bronchiolitis score at the time of admission. The presence of two risk factors increases sensitivity to 89.8%, but the specificity decreases to 46.6%.

Conclusion. The analysis of risk factors at the time of admission of patients with bronchiolitis may help in anticipating the duration of stay and facilitates the allocation of resources.

Key words: Bronchiolitis. Duration of hospital admission.

Introducció

La bronquiolitis aguda és la causa més freqüent d'obstrucció (per augment de les secrecions i edema) de la petita via aèria, i provoca un quadre de dificultat respiratòria en lactants i infants petits. L'etiologia d'aquest quadre és típicament vírica i entre els gèrmens causants el més freqüent és el virus respiratori sincicial (VRS).

La incidència real de la malaltia és difícil de conèixer, ja que no tots els infants afectats necessiten hospitalització i n'hi ha que es controlen a l'ambulatori. S'estima que afecta entre l'11% i el 25% dels infants durant el seu primer any de vida^{1,2}, i és una de les principals causes d'hospitalització en aquesta edat³⁻⁵. En el brot epidèmic, principalment a l'hivern, entre els mesos d'octubre i març, els infants amb bronquiolitis arriben a representar fins el 30% de les causes d'hospitalització en lactants, mentre que la mitjana anual se situa al voltant del 6-7%⁶.

Pel que fa als infants que ingressen, la necessitat de trobar uns paràmetres que orientin sobre la gravetat i la probable durada de l'estada hospitalària està determinada per diverses raons, entre les quals en destaquen dues: en primer lloc, el gran nombre de casos en època d'epidèmia, que és motiu de saturació dels serveis d'urgències i del màxim índex d'hospitalització durant l'hivern, i en segon lloc, la dificultat de distribució als llits hospitalaris per evitar el contagi hospitalari. En hospitals com el nostre, on hi ha

una Unitat d'Estada Curta (UEC) que té relació directa amb el Servei d'urgències, és bàsic poder estimar en el moment de l'ingrés el lloc més adient per fer el tractament i el control evolutiu del pacient. A l'UEC només haurien d'ingressar els infants dels quals es preveu un ingrés inferior a 3 dies, per tal d'intentar evitar els trasllats dins l'hospital, que acostumen a ser desafortunats per a les famílies i els equips mèdics corresponents. Tal com es comenta en la literatura, aquestes unitats (també anomenades d'observació) poden ser utilitzades en una gran majoria de casos per pacients amb patologia respiratòria⁷⁻⁸. Per aquest motiu ens plantejem esbrinar els factors que poden influir sobre la gravetat i, secundàriament, sobre la durada de l'ingrés hospitalari en els pacients amb bronquiolitis, amb una atenció especial a l'escala de gravetat que per a aquesta malaltia ha estat creada al nostre centre (escala HSJD, Taula I).

TAULA I

Escala gravetat HSJD (Hospital Sant Joan de Déu) bronquiolitis

Sibilacions o		0 NO			
Raneres		1 Sibilacions espiratòries / crepitacions inspiratòries			
		2 Sibilacions / crepitacions inspiratòries-espiratòries			
Tiratge		0 NO			
		1 Subcostal + intercostal inferior			
		2 Previ + supraclavicular + aleteig nasal			
		3 Previ + intercostal superior + supraesternal			
Entrada aire		0 Sense alteracions			
		1 Regular, simètrica			
		2 Asimètrica			
		3 Molt disminuïda			
Sat Hb		Sense oxigen		Amb oxigen	
0		≥ 95%		≥ 95% sense O ₂	
1		91-94%		> 94% amb FiO ₂ ≤ 40%	
2		≤ 90%		≤ 94% amb FiO ₂ 40%	
		FiO ₂ > 40%			
		0	1	2	3
FR	< 3 mesos	<40/min	40-59/min	60-70/min	> 70/min
	3-12 mesos	<30/min	30-49/min	50-60/min	> 60/min
	12-24 mesos	<30/min	30-39/min	40-50/min	> 50/min
FC	< 1 any	<130/min	130-149/min	150-170/min	> 170/min
	1-2 anys	<110/min	110-20/min	120-140/min	> 140/min

Crisi lleu = 0 - 5; moderada = 6-10; greu = 11-16.

Material i mètode

Estudi retrospectiu fet a través de la revisió d'històries clíniques. S'inclouen tots els pacients ingressats al nostre centre per bronquiolitis entre els dies 1 de gener i 31 de desembre de 1999. El diagnòstic de bronquiolitis és clínic i es basa en els criteris de McConnochie⁶, és a dir, primer episodi de dispnea

espiratòria de començament agut en infants d'edat inferior a 2 anys precedit de rinitis o refredat de vies altes típicament víric. Els motius d'ingrés són: tots els nadons afectats de bronquiolitis durant les 6 primeres setmanes de vida, així com tots els que es troben amb saturació d'hemoglobina <92% respirant aire ambient, impossibilitat d'hidratació per via oral, puntuació en l'escala de gravetat HSJD (Taula I) superior a 6 punts, dificultat per a un seguiment adequat i/o problemes cardiorespiratoris previs. Els controls i tractaments es fan seguint el protocol del nostre centre².

Els pacients reben l'alta hospitalària després de constatar-se un mínim de 12 hores sense necessitat d'oxigenoteràpia i la seguretat d'una adequada hidratació per via oral.

Abans de decidir el lloc d'ingrés i per tal d'establir les mesures d'aïllament de contacte, s'avalua la presència de virus respiratori sincicial (VRS) en secreció nasofaríngia mitjançant el test ràpid d'immunocromatografia (*Clearview RSV d'Inverness Medical*). Els resultats de laboratori s'obtenen al cap de 15 minuts, i a UCIES se'n pot disposar en un temps real de menys d'una hora. La prova té una sensibilitat del 90% i en cas de dubte també es disposa de la immuno fluorescència directa.

S'efectuen controls clínics dels pacients de manera periòdica i se'n determina l'evolució en funció de la variació a la puntuació en l'escala de gravetat HSJD.

Els pacients es divideixen en dos grups: els ingressats ≤ 3 dies, grup I, i els hospitalitzats > 3 dies, grup II. El punt de tall dels dies d'ingrés es fa tenint en compte que a la UEC del nostre centre es considera que 3 és el nombre màxim de dies que haurien d'estar ingressats els infants en aquesta unitat.

S'analitzen les variables següents en tots dos grups: edat del pacient, sexe, antecedent de prematuritat, cardiopatia i/o displàsia broncopulmonar (DBP), determinació de VRS en secreció nasofaríngia, presència de febre (temperatura axil·lar ≥ 38°C), puntuació a l'ingrés i màxima durant aquest temps en l'escala de gravetat HSJD, realització d'analítica i els seus resultats (leucocitosi amb desviació a l'esquerra, PCR), troballes radiològiques (normalitat, atelèctasi/pneumònia), necessitat de tractament amb broncodilatadors, oxigen, sonda nasogàstrica (SNG) i/o antibiòtic i temps d'hospitalització.

S'utilitza el programa estadístic SPSS, versió 9.0. El mètode estadístic que es fa servir per comparar variables contínues és el test de la t de Student per mostres independents, i per comparar proporcions, la prova χ^2 o el test exacte de Fisher. Com a prova no paramètrica s'ha utilitzat la U de Mann-Whitney.

Entre els factors en què s'han obtingut diferències estadísticament significatives, s'han escollit els que es coneixen al moment de decidir l'ingrés per valorar la

sensibilitat i l'especificitat individualment, i les diferents combinacions possibles d'aquests paràmetres permeten predir la durada de l'ingrés i, per tant, la ubicació més adient del pacient.

Resultats

S'inclouen un total de 271 pacients, 157 nens i 114 nenes, que representen el 58% i el 42% respectivament, amb una ràtio nens/nenes d'1,4/1. Els antecedents de prematuritat, DBP i cardiopatia són 23%, 3% i 3% respectivament. La incidència a la nostra mostra del VRS és de 67.5% (183 casos).

En comparar els dos grups es troben diferències estadísticament significatives en els paràmetres que queden reflectits a les Taules II i III. S'observa que un valor més gran de 6 en l'escala de gravetat HSJD, analitzat individualment com a factor predictiu de la durada de l'ingrés, té una sensibilitat del 46.2%, una especificitat del 67.1%, un valor predictiu positiu del 79% i negatiu del 31.6%. No hi ha diferències en el sexe, els antecedents de cardiopatia o DBP, els resultats analítics i la necessitat de tractament amb broncodilatadors.

TAULA II

Variables qualitatives en les quals hi ha diferències estadísticament significatives en comparar la incidència en tots dos grups

	GRUP I (n=73)	GRUP II (n=198)	p
Prematuritat	9 (12%)	53 (27%)	p=0.014
VRS positiu	38 (52%)	145 (73%)	p=0.010
Presència de febre	22 (30%)	97 (49%)	p=0.006
Alteracions RX tòrax	11 (16.7%)	74 (38.3%)	p=0.001
Realització analítica	11 (15%)	98 (49%)	p<0.001
Antibioticoteràpia	10 (14%)	71 (36%)	p<0.001
Oxigenoteràpia	29 (39.7%)	157 (79.3%)	p<0.001
Necessitat de SNG	5 (6.8%)	101 (51.0%)	p<0.001

TAULA III

Variables quantitatives que presenten diferències estadísticament significatives en comparar el valor mitjà en tots dos grups

	GRUP I (n=73)	GRUP II (n=198)	p
Edat mitjana (mesos)	3.4	2.7	p=0.003
Escala a l'ingrés (valor mitjà)	5.74	6.41	p=0.031
Escala màxima (valor mitjà)	5.90	7.25	p<0.001

Si es consideren com a factors de risc a l'ingrés aquells en què hem trobat diferències estadísticament significatives (Taula IV), la presència simultània de tres d'ells té una sensibilitat del 63.5%, una especificitat del 79.5%, un valor predictiu positiu del

89% i negatiu del 43%, com a predictor d'una durada de l'ingrés per bronquiolitis de més de tres dies; mentre que si es consideren només dos factors, la sensibilitat augmenta fins al 89.8% en detriment de l'especificitat, que baixa al 46.6% amb un valor predictiu positiu de 83% i negatiu de 62%.

TAULA IV

Factors considerats de risc per tenir un ingrés hospitalari >72 hores

Factors de risc per gravetat
Prematuritat
Edat inferior a dos mesos
VRS positiu
Temperatura axil·lar > 38°C
Escala bronquiolitis HSJD a l'ingrés ≥ 6
Radiografia de tòrax alterada

Discussió

Aquest treball s'ha fet durant el període d'un any natural, per tant, inclou parcialment dues epidèmies, amb la conseqüent variabilitat de la virulència del virus. Aquest factor limita a l'hora de compararlo amb altres estudis que es basen en temporades epidèmiques¹⁰⁻¹¹.

Es confirma una distribució per sexes dintre del rang habitual (ràtio de nens/nenes d'1.6/1 i 1.3/1)^{10, 12}.

Tot i que els antecedents de prematuritat, DBP i cardiopatia són factors de risc per presentar una bronquiolitis més greu¹² i, per tant, un ingrés perllongat, igual que Le Roux i Bonillo et al.¹³⁻¹⁴, sols es troben diferències estadísticament significatives en comparar la prematuritat en tots dos grups. Això es pot explicar per la molt baixa incidència de DBP i cardiopaties a la mostra.

L'edat del lactant es considera un factor de risc per patir una bronquiolitis més greu i, per tant, un ingrés perllongat¹². Tot i que la majoria d'autors estan d'acord a considerar l'edat de menys de 6 setmanes com a criteri d'ingrés hospitalari, pel risc d'apnees^{13, 15-16}, no hi ha acord sobre fins a quina edat es presenten la majoria de bronquiolitis greus¹²⁻¹³. En aquest estudi s'observa que el tall d'edat més significatiu en aquest sentit és el de dos mesos.

La incidència de pacients afectats de bronquiolitis per VRS està dins els marges habituals, encara que en el rang alt^{11-12, 14}, i està relacionat amb una estada hospitalària més perllongada, de manera que es confirma com un indicador de gravetat^{14, 17}. La presència de complicacions com sobreinfeccions bacterianes, reflectides indirectament amb les alteracions radiològiques i analítiques, i la febre elevada, també es mostren com a factors de gravetat i s'observen en els infants que es troben ingressats durant més temps; aquests resultats són comparables als que

presenta Le Roux¹³. Les troballes radiològiques són molt disperses en les diferents sèries¹⁰: hi ha concordança entre el percentatge de radiografies normals, però difereixen quant a les insuflacions o infiltrats trobats, a causa probablement d'aspectes subjectius de l'investigador (inclusió de petits infiltrats o atelèctasis laminars amb les pneumònies).

La utilitat de les escales en la malaltia de la bronquiolitis ha estat molt discutida¹⁶. En aquest estudi es comprova que l'ús de l'escala HSJD és útil per determinar els infants que tenen una bronquiolitis més greu, fet que es pot considerar com un factor predictiu de la durada de l'ingrés, encara que no com a factor aïllat, atesa la baixa sensibilitat i especificitat.

El grup d'infants amb una estada hospitalària més llarga és el que necessita tractament amb oxigen, SNG per alimentació i antibiòtic. Aquests resultats poden ser deguts al fet que s'ha valorat la necessitat o no d'aquestes terapèutiques, sense tenir en compte els dies de tractament, fet que es podria considerar un factor de confusió. Per contra, no hi ha diferències estadísticament significatives pel que fa a la necessitat de broncodilatadors, probablement per dues raons: en primer lloc, perquè aquest tractament es pot fer al domicili, i en segon lloc, per l'edat, relacionada amb la seva menor indicació en lactants petits per una resposta terapèutica poc efectiva¹⁸.

Amb els resultats d'aquest estudi i d'altres¹⁹⁻²¹ es conclou que no hi ha cap paràmetre que per si sol pugui orientar en el temps probable d'estada hospitalària a l'ingrés, i que és la valoració conjunta de 2 o 3 dels factors considerats de risc (Taula IV) el que pot ajudar a decidir la unitat d'ingrés dependent de les característiques de cada centre, i fer possible una distribució més adient dels recursos disponibles.

Bibliografia

- 1 Black-Payne C. Bronchiolitis. A: Hilman BC, ed. *Pediatric Respiratory disease: diagnosis and treatment*. Filadèlfia: WB Saunders, 1993; 205-218.
- 2 Caritg J, Ortega J, Artigas S, Pons M, Mainou C, Camarasa F. Bronquiolitis. Aspectos novedosos actuales. Pauta de actuación. *Archivos Pediatr* 1999; 50: 104-111.
- 3 Wohl MEB. Bronchiolitis. A: Chernick V, Bout TF, eds. *Kendig's. Disorders of the respiratory tract in children*. Filadèlfia: WB Saunders, 1998; 473-485.
- 4 Crespo M, Anton B, Aguirrezabalaga B. Bronquiolitis aguda. *Pediatría integral* 1996; 2: 126-137.
- 5 Pérez-Yarza EG, De Frutos C, Mintegui J. Bronquiolitis. A: Prandi F, ed. *Programa de formación continuada en pediatría práctica*. Barcelona: Prous Science, 2000; 37-68.

- 6** Crespo M. Bronquiolitis del lactante. A: Cruz M, ed. Tratado de Pediatría. Madrid: Ergón SA, 2001; 1231-1237.
- 7** Scribano PV, Wiley JF, Platt K. Use of an observation unit by a pediatric emergency department for common pediatric illnesses. *Pediatr Emerg Care* 2001; 17: 321-323.
- 8** Wiley JF, Friday JH, Nowakowski T, Pittsinger-Kazimer L, Platt K, Scribano PV. Observation units: The role of an outpatient extended treatment site in pediatric care. *Pediatr Emerg Care* 1998; 14: 444-447.
- 9** Mc Connochie KM. Bronchiolitis. What's in the name? *Am J Dis Child* 1983; 137: 11-13.
- 10** Cabrera G, Domínguez F, Lafarga B, Calvo J. Estudio clínico-epidemiológico de la infección por virus respiratorio sincitial en el lactante. *An Esp Pediatr* 1997; 46: 576-580.
- 11** Gellida MJ, Maixé J, Allué X, Closa R. Análisis epidemiológico de la bronquiolitis en la región sanitaria de Tarragona. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 21-24.
- 12** González H, García FM, Fernández JE, Izquierdo B, Pino A, Blanco A. Estudio clínico-epidemiológico de la bronquiolitis aguda. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 520-526.
- 13** Le Roux P. Existe-t-il des critères de gravité pour une hospitalisation? *Arch Pédiatr* 2001; 8: 102-108.
- 14** Bonillo A, Díez-Delgado J, Ortega A, Infante P, Jiménez MR, Batlles J, et al. Antecedentes perinatales y hospitalización por bronquiolitis. Comparación con el Impact-RSV Study Group. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 527-532.
- 15** Chevallier B. Critères cliniques de gravité pour un recours hospitalier. *Arch Pédiatr* 2001; 8: 39-45.
- 16** Hau Rainsard I. Les critères d'hospitalisation, de sévérité et place de l'oxymétrie dans la bronchiolite du nourrisson. *Arch Pédiatr* 2001; 8: 157-173.
- 17** Navarro M, Garrocho A, Pérez G. Bronquiolitis: hiperreactividad bronquial-asma. *An Esp Pediatr* 1997; 98: 200-203.
- 18** Fasheh W, Roca J, Domingo A, Trenchs V, Puigarnau R, Luaces C, Jiménez R. Bronquiolitis aguda: influencia de la clínica en la respuesta al salbutamol y la duración de la estancia hospitalaria. Estudio prospectivo de 98 pacientes. *Rev Esp Pediatr* 2002; 58: 315-320.
- 19** Mallory MD, Shay DK, garret J, Bordley WC. Bronchiolitis management preferences and the influence of pulse oximetry and respiratory rate on the decision admit. *Pediatrics* 2003; 111: 45-50.
- 20** Wainwright C, Altamirano L, Cheney M, Cheney J, Barber S, Price D, et al. a multicenter, randomized, double-blind, controlled trial of nebulized epinephrine in infants with acute bronchiolitis. *N Engl J Med* 2003; 349: 27-35.
- 21** Brown L, Reiley DG, Jeng A, Green SM. Bronchiolitis: can objective criteria predict eligibility for brief hospitalization? *Can J Emerg Med* 2003; 5: 239-244.