

Introducción

El hacinamiento de los servicios de emergencia, definida como la situación en que la atención a las urgencias queda comprometida por el exceso de demanda frente a los recursos disponibles, se presenta alrededor del mundo como relevante problema de salud pública en diversos países. Estudiosos del tema elaboran estrategias para reducir los efectos sabidamente negativos de estos eventos, tales como aumento de la mortalidad, prolongamiento del tiempo de internación y aumento del número de re-admisiones. La evaluación del paciente por el enfermero utilizando protocolos de clasificación de riesgo representa una esencial estrategia para minimizar estos problemas⁽¹⁾.

En las últimas décadas fueron desarrollados y publicados protocolos para auxiliar a los profesionales de enfermería en esta evaluación. Los más conocidos son: el inglés *Manchester Triage System* (Protocolo de Manchester - MTS), el australiano *Australasian Triage Scale* (ATS), el canadiense *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS) y, el americano *Emergency Severity Index* (ESI)⁽²⁾. Estudios realizados en diversos países demostraron la validez y eficacia de estos protocolos como importantes herramientas para organización de los servicios de emergencia⁽³⁻⁶⁾.

En Brasil, en 2004, el Ministerio de Salud lanzó el programa Humaniza SUS con el objetivo de unir gestores, trabajadores y usuarios para hacer los servicios de salud más humanizados y eficientes⁽⁷⁾.

Después de algunos años, en 2009, como referencia a los conceptos de este programa, fue publicada la Cartilla de Acogimiento y Clasificación de Riesgo en los Servicios de Emergencia, que orientaba y convocaba los servicios de urgencia a construir servicios de Acogimiento con Clasificación de Riesgo, con la intención de organizar la puerta de entrada, rutinariamente súper hacinada con demandas que no corresponden a la complejidad de los servicios ofrecidos⁽⁸⁾.

Siguiendo las directrices propuestas por el Ministerio de Salud en el programa Humaniza SUS, que determinaba que cada unidad debería desarrollar su propio protocolo, conforme las características regionales de la población y su capacidad de atendimento, en 2010, una disertación de maestría desarrolló y validó un protocolo institucional basado en el perfil de la población, en las principales quejas presentadas por los usuarios y los flujos de atendimento del servicio de emergencia en hospital universitario de gran porte en la ciudad de Campinas, São Paulo, Brasil⁽⁹⁾.

Este protocolo⁽⁹⁾ fue adoptado por la institución y clasificaba los pacientes por grado de complejidad en cuatro colores: rojo, amarillo, verde y azul, de modo

que el paciente clasificado como rojo representaba el de mayor prioridad, siguiendo en este orden hasta el azul, que es considerado con prioridad oportuna o de menor complejidad.

El protocolo posee 35 diagramas de flujo y todos los enfermeros que actuaban en el servicio de clasificación de riesgo fueron capacitados para aplicación del mismo y, en el período de 2010 a 2017, esta Unidad de Emergencia aplicó esta herramienta en la evaluación de riesgo de los usuarios⁽⁹⁾.

La estrategia de elaborar protocolos institucionales se mostró eficiente también en una investigación realizada en una unidad de emergencia de la ciudad de São Paulo, Brasil, que utilizó un protocolo basado en el conocimiento de sus profesionales y en las características de su población. Al comparar la clasificación de riesgo recibida por los pacientes y los resultados de óbito y alta hospitalaria en menos de 24 horas, los autores demostraron eficacia acorde con otros protocolos mundialmente conocidos, como el MTS y el ESI⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Ante este contexto, este estudio tuvo por objetivo asociar las prioridades de atendimento propuestas de protocolo institucional con los resultados de atendimento en la unidad de emergencia y su capacidad de predecir la gravedad del paciente y evaluar el perfil del atendimento en la unidad de emergencia.

Método

Estudio observacional epidemiológico, basado en los datos del sistema de archivo médico informatizado de la Unidad de Emergencia Referenciada del Hospital de Clínicas de la Universidad Estatal de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

La población del estudio correspondió a todos los atendimientos de adultos registrados en el Boletín de Atendimento de Urgencia realizados en el local del estudio entre los días primero de enero y 31 de diciembre del año de 2014. Fueron incluidos los pacientes con edad igual o superior a 14 años, una vez que los usuarios con edad entre 14 a 18 siguen los mismos procesos de atendimientos de los adultos y, por lo tanto, fueron incluidos. Aquellos con edad inferior a 14 años fueron excluidos, pues en esta unidad son considerados pediátricos y tienen flujo diferenciado de acogimiento y atendimento médico.

Se optó por no realizar la diferenciación de las especialidades médicas de encaminamiento después de la clasificación de riesgo, por tratarse de un hospital general y, por lo tanto, están incluidos los pacientes de la clínica médica, clínica quirúrgica, neuro-quirúrgica, neuroclínica, psiquiatría, oftalmología y ortopédicos. Los pacientes de estas tres últimas especialidades

tienen el atendimento registrado, pero no siempre son encaminados a clasificación y riesgo. La pediatría fue excluida y los atendimientos ginecológicos en la institución estudiada sucedieron en un centro especializado, que no integra la Unidad de Emergencia.

Fue evaluada la clasificación de riesgo recibida en el primer atendimento prestado al paciente por el enfermero y el resultado del atendimento, considerado conforme las categorías: óbito, internación y alta hospitalaria.

Los datos fueron obtenidos en el sistema del hospital, en el cual el profesional administrativo recolecta e inserta en sistema informatizado las informaciones de identificación: nombre, edad, dirección, color, si hubo accidente de trabajo y, si hubo encaminamiento o búsqueda espontánea, y así genera el Boletín de Atendimento de Urgencia.

Enseguida, es impreso y el paciente o acompañante, después de revisar, firma como válido y da su conformidad con los datos registrados. El formulario es encaminado al enfermero que procede a la evaluación y clasificación de riesgo, con posterior atendimento médico y el direccionamiento de las conductas, conforme a la prioridad. Los registros provenientes de la clasificación de riesgo y del atendimento son efectuados manualmente en este mismo impreso y, posteriormente al atendimento, retorna a la recepción y el profesional administrativo registra en el sistema la clasificación de riesgo (azul, verde, amarillo y rojo) y el resultado (óbito, internación o alta hospitalaria). Esos datos quedan registrados en el banco de datos del hospital y fueron exportados por el servicio de informática para planilla de Excel®, fuente de datos de esta investigación.

Para efectuar los análisis, la población fue estratificada en seis grupos conforme a clasificación de riesgo: rojo, amarillo, verde o azul, aquellos atendidos sin clasificación de riesgo y las pérdidas. También hubo redistribución del total de atendimientos en otros dos grupos conforme a la complejidad: graves - agrupando la clasificación rojo y amarillo y, no graves - verde y azul.

Esos subgrupos fueron comparados conforme los resultados (óbito, internación o alta hospitalaria), asociados a: grupos de edad divididos en cinco categorías - 14 a 17, 18 a 29, 30 a 59, 60 a 79 y 80 años y encima; tiempo de permanencia en la unidad - menos de 24 horas, de uno a cuatro días y cinco días y más y, el horario de llegada a la unidad - de las 7:00 a las 12:59, 13:00 a las 18:59, 19:00 a las 00:59 y 1:00 a las 6:59.

Para análisis inferencial se aplicaron los testes estadísticos de Chi-cuadrado y Kruskal-Wallis para relación con la edad, por medio del software SAS® y considerando nivel de significancia estadística de 5,0%.

El proyecto de investigación, que respeta la Declaración de Helsinque y la Resolución 466/12, fue

aprobado por el Comité de Ética en Investigación, CAAE 68244317.3.0000.5404, vía Plataforma Brasil, con dispensa del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE) por tratarse de investigación documental.

Resultados

Fueron analizados datos provenientes de 97099 atendimientos y la edad media fue de 43,4 años (Desvío Estándar (DP)= 8,8), con mínima de 14 y máxima de 106 años. La mayoría, 71907 (74,3%), de los pacientes permanecieron en la Unidad de Emergencia menos de un día, 79133 (81,5%) vino por búsqueda espontánea y 78175 (90,2%) tuvieron alta hospitalaria como resultado del atendimento. De los que fueron clasificados conforme al riesgo, 14791 (15,3%) fue amarillo y 43307 (44,8%) de complejidad no grave, conforme a Tabla 1.

Tabla 1 – Caracterización de los atendimientos realizados en la unidad de emergencia referenciada. Campinas, SP, Brasil, 2014

Variables	n	%
Grupo de edad		
14 - 17	4553	4,7
18 - 29	24431	25,2
30 - 59	46499	47,9
60 - 79	18285	18,8
80 o más	3329	3,4
Total	97097	100,0
Tiempo de permanencia		
< 1 día	71907	74,3
1 a 4 días	24170	25,0
5 o más días	711	0,7
Total	96788	100,0
Origen		
Búsqueda espontánea	79133	81,5
Transferencia de otro servicio	7596	7,8
Retorno para reevaluación	6371	6,6
Internaciones electivas	1479	1,5
Servicios de atendimento pre-hospitalarios	917	0,9
Otras	1553	1,6
Total	97049	100,0
Clasificación de riesgo		
Sin Clasificación	35653	36,9
Rojo	2959	3,1
Amarillo	14791	15,3
Verde	39757	41,1
Azul	3550	3,7
Total	96710	100,0
Clasificación de riesgo categorizada		
Sin clasificación	35653	36,9
Grave (roja y amarilla)	17750	18,4
No grave (verde y azul)	43307	44,8
Total	96710	100,00
Resultado		
Alta	78175	90,2
Internación	8186	9,4
Óbito	334	0,4
Total	86695	100,0

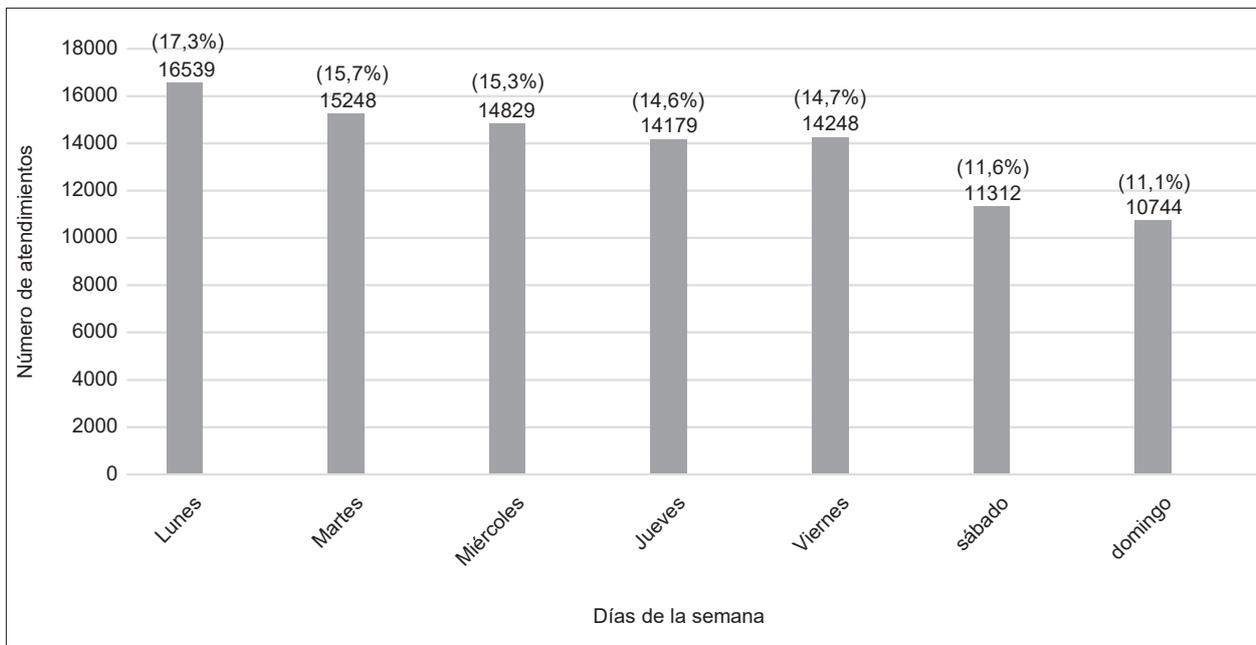


Figura 1 – Distribución de la frecuencia de apertura de Boletín de Atendimento de Urgencia conforme los días de la semana. Campinas, SP, Brasil, 2014

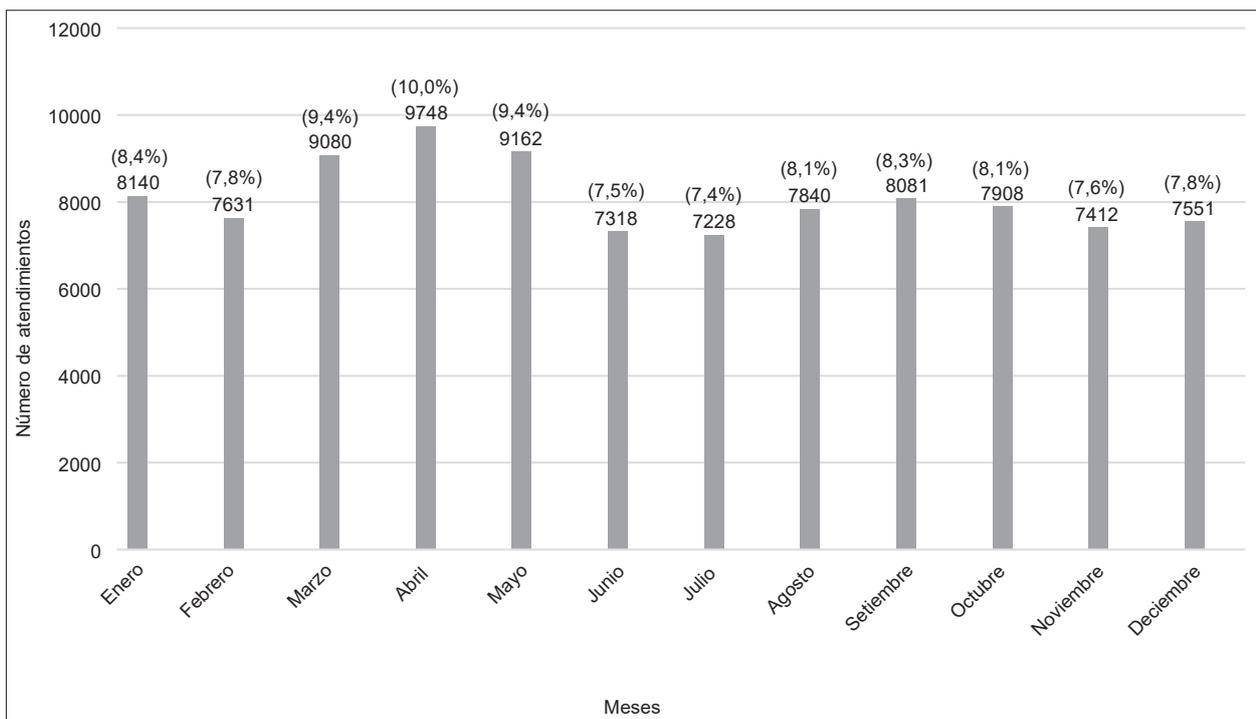


Figura 2 – Distribución de la frecuencia de apertura de Boletín de Atendimento de Urgencia conforme los meses. Campinas, SP, Brasil, 2014

Las Figuras 1 y 2 presentan la frecuencia de apertura de Boletín de Atendimento de Urgencia por días de la semana y meses del año de 2014, con disminución a los fines de semana y mayor número de atendimientos en los meses de marzo, abril y mayo.

La Tabla 2 presenta las asociaciones entre la clasificación de riesgo atribuida por el enfermero en la llegada del paciente y las variables: resultado de

atendimiento, grupo de edad, tiempo de permanencia y horario de llegada. Todas las asociaciones presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$ – Test Chi-cuadrado).

La Tabla 3 presenta la relación entre las categorías de la clasificación de riesgo y la edad de los pacientes. Las asociaciones presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$ – Test de Kruskal-Wallis).

Tabla 2 – Presentación de la clasificación de riesgo conforme el resultado, grupo de edad, tiempo de permanencia y horario de llegada. Campinas, SP, Brasil, 2014

	Clasificación de riesgo					
	Sin clasificación	Rojo	Amarillo	Verde	Azul	Total 100%
	n(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N
Resultado						
Alta	25937(33,2)	1356(1,7)	12927(16,5)	35700(45,7)	2221(2,8)	78141
Internación	4262(52,1)	1353(16,5)	1425(17,4)	1111(13,6)	31(0,4)	8182
Óbito	105(31,4)	172(51,5)	51(15,3)	05(1,5)	01(0,3)	334
Sin información	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	10442
Grupo de edad (años)						
14 – 17	1645(36,2)	89(2,0)	588(13,0)	2030(44,7)	189(0,2)	4541
18 – 29	9086(37,3)	511(2,1)	2808(11,5)	10914(44,8)	1028(4,2)	24347
30 – 59	17191(37,1)	1275(2,8)	6492(14,0)	19192(41,4)	2167(4,7)	46317
60 – 79	6632(36,5)	836(4,6)	3943(21,7)	6618(36,4)	157(0,9)	18186
80 o más	1098(33,1)	248(7,5)	960(28,9)	1003(30,2)	08(0,2)	3317
Sin información	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	391
Tiempo de permanencia						
< 1 día	23840(33,2)	1359(1,9)	10572(14,7)	32920(45,8)	3186(4,4)	71877
1 a 4 días	11311(46,9)	1484(6,2)	4157(17,2)	6792(28,2)	363(1,5)	24107
5 o más días	486(68,6)	115(16,2)	62(8,7)	45(6,4)	01(0,1)	709
Sin información	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	406
Horario de llegada						
7:00 a 12:59	15117(37,4)	1064(2,6)	5514(13,6)	16638(41,2)	2067(5,1)	40400
13:00 a 18:59	11536(37,9)	927(3,0)	5341(17,6)	11705(38,5)	901(3,0)	30410
19:00 a 00:59	5332(30,4)	533(3,0)	2987(17,0)	8350(47,5)	358(2,0)	17560
1:00 a 6:59	3668(44,0)	435(5,2)	949(11,4)	3064(36,7)	224(2,7)	8340
Sin información	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)	389

Tabla 3 – Análisis descriptiva de la clasificación de riesgo categorizada según la edad del paciente. Campinas, SP, Brasil, 2014

	Categoría	n	Media	Desvío-estándar	Mínimo	Q1*	Mediana	Q3†	Máximo
Edad	Sin Clasificación	35652	43,1	18,6	14	27	41	57	105
	Grave	17750	49,0	20,2	14	31	49	65	106
	No grave	43306	41,3	18,0	14	26	39	54	103
	Sin Clasificación	35652	43,1	18,6	14	27	41	57	105
	Rojo	2959	50,6	20,4	14	33	51	67	104
	Amarillo	14791	48,7	20,1	14	31	49	65	106
	Verde	39757	41,7	18,2	14	26	39	55	103
	Azul	3549	37,7	14,1	14	25	37	49	93

*Primer cuartil (Q1) / †Tercer cuartil (Q3)

Discusión

La edad de los participantes obtuvo media de 43,4 años (DP±18,8), de estos 21614 (22,3%) tenían 60 años o más, de los cuales 3329 (3,5%) tenían 80 años o más. Esos valores se aproximaron del actual perfil de la población brasilera, cuya predominancia está entre los adultos, con aumento acelerado y exponencial de ancianos, especialmente de los octogenarios. El

aumento de la expectativa de vida requiere una mirada diferenciada para la atención a la salud de la persona que envejece, inclusive en los servicios de emergencia.

Esa parte de la población necesita de una especial atención en cuanto a la clasificación de riesgo, pues presenta una mayor complejidad y riesgo de complicaciones. La prevalencia de óbito de los pacientes con edad superior a 60 años fue de 202, representando 63,0% de todos los óbitos ocurridos en la unidad. Un

estudio multicéntrico que evaluó servicios de emergencia en Holanda y en Portugal con el objetivo de verificar la validez del Sistema de Manchester para Clasificación de Riesgo resaltó la importancia de una evaluación más cuidada y atenta de las poblaciones vulnerables, como niños y ancianos ⁽¹⁰⁾.

La distribución de la búsqueda por la unidad según el mes del año presenta pequeña variación, con media de 8091 usuarios por mes, destacándose elevación en los meses de marzo, a mayo, justificada por la epidemia de dengue ocurrida en Campinas en el año de 2014⁽¹²⁻¹⁴⁾, así como el aumento de la incidencia de casos respiratorios en los meses de menor temperatura en Brasil.

El número elevado de pacientes sin clasificación, 35653 (36,9%) se justifica por algunas rutinas de la Unidad de Emergencia Referenciada tales como, internaciones electivas, retornos o pacientes encaminados directo para la especialidad médica, lo que hace con que el paciente no sea estratificado en cuanto al riesgo. Otra situación común es el paciente que llega en situación de franca emergencia, como heridas por arma de fuego, por ejemplo, y es encaminado para la sala de emergencia, mismo antes de ser evaluado, lo que puede justificar, en gran parte el elevado número de óbitos en la categoría sin clasificación, una vez que el hospital es referencia de la región.

La frecuencia de las clasificaciones presentadas muestran una concentración de clasificaciones en la categoría verde, que es la de menor complejidad, 39757 (41,1%) y, sumándose a la prioridad azul y verde, o sea, pacientes que buscan la unidades con una baja prioridad de atendimento, se obtuvo 43307 (44,8 %). Valores similares a los demostrados en estudios realizados en unidades que usan protocolos institucionales que clasifican el paciente por cinco prioridades de atendimento: rojo, naranja, amarillo, verde y azul⁽¹⁵⁾, como el del Hospital Escuela Federal, en la ciudad de São Paulo, Brasil, en el cual 73,7% fueron clasificados en los colores verde o azul. Otro estudio desarrollado en la ciudad de São Paulo identificó que 61,0% de los pacientes que buscan la unidad recibieron la clasificación verde ⁽¹⁶⁾.

Estudios que evaluaron el porcentaje de clasificados utilizando protocolos reconocidos internacionalmente, como el de Manchester, demostraron la misma tendencia. Una institución portuguesa ⁽⁵⁾ identificó que 72,9% de los usuarios fueron clasificados con baja prioridad, resaltando que, para ese protocolo, baja prioridad incluye la coloración amarilla. Datos de estudio realizado en un hospital alemán que utiliza el Sistema de Manchester señalan que la suma de las tres primeras categorías representativas de baja prioridad en el atendimento totaliza 80,0% de los pacientes ⁽¹⁷⁾.

Bajo esta perspectiva, los datos analizados en la Unidad de Emergencia Referenciada están en conformidad con la realidad presentada y pueden reflejar la utilización de los servicios de emergencias por la población de manera equivocada, una vez que buscan la unidad no en situaciones de emergencia, sino como única puerta de acceso al servicio de salud, desconsiderando la atención primaria, que debería absorber en gran parte esta demanda de baja complejidad.

Un estudio americano buscó las razones por las cuales los usuarios buscaban los servicios de emergencia y las principales justificativas fueron: dificultad en conseguir o desconocimiento sobre cómo obtener una consulta ambulatoria, creyendo de que su problema de salud no podría esperar y, por creer que los servicios de emergencia prestaban servicio con mejor calidad ⁽¹⁸⁾.

Cuando se observó la búsqueda por el servicio por día de semana también se nota disminución a lo largo de la semana, siendo mayor los lunes 16539 (17,0%) y la menor búsqueda 10744 (11,0%) los domingos. Esta tendencia nuevamente demuestra que muchos usuarios buscan el servicio sin estar presentando una situación de emergencia, pues la condición de salud permite que aguarden el día de la semana para buscar auxilio profesional.

Los horarios de apertura de fichas también señalan para esa tendencia, ya que la mayoría de las fichas 40640 (41,8%) fue abierta en el turno de la mañana. Los datos relacionados a día de la semana y al período corroboraron con estudio ⁽¹⁹⁾ realizado en 2011 en la misma unidad, en el cual 89,0% de las fichas fueron abiertas durante el día y, el lunes representó 17,0% de los atendimientos, y el sábado y el domingo, 11,0% y 10,0%, respectivamente, mostrando que ese perfil se mantiene después de casi una década.

En cuanto al destino de los pacientes después del atendimento médico la mayoría de ellos recibió alta hospitalaria 90,17% (78175). Otro importante aspecto a ser destacado es que la mayor parte de los pacientes permaneció menos de 24 horas en la unidad. Estos datos divergen de los del estudio realizado en la misma unidad en el año de 2008, en el cual 74,1% habían recibido alta hospitalaria⁽¹⁹⁾.

Otras unidades de emergencia demostraron seguir la misma tendencia en relación al resultado de los pacientes después del atendimento, como los de un hospital portugués ⁽¹⁷⁾, en que más de 90,0% evolucionaron para alta hospitalaria o de un servicio de emergencia de la ciudad de São Paulo, Brasil, 94,5% recibieron alta hospitalaria, 4,3% fueron internados y 1,2% presentaron óbito. Todos los óbitos identificados estaban clasificados como prioridad de gravedad por

el protocolo de clasificación de riesgo institucional de la respectiva unidad, evidenciando la sensibilidad de éste⁽¹⁶⁾.

En el presente estudio el número de pacientes que evolucionó al óbito en la unidad, en el año de 2014, fue de 334 (0,3%), y cuando este dato es correlacionado con la clasificación de riesgo obtenida por este cuando su llegada, se identifica que los óbitos ocurridos en los pacientes considerados graves (rojo y amarillo) correspondieron a 66,7% de los óbitos, ya en el grupo de baja prioridad (verde y azul) hay apenas 1,7%. Hubo también número expresivo (31,4%) de pacientes que evolucionaron al óbito y que no sufrió clasificación de riesgo, hecho que se justifica, pues, es común que los pacientes admitidos en situación muy grave sean encaminados para la sala de emergencia, antes mismo de la estratificación. Sin embargo, estos datos demuestran la sensibilidad adecuada del protocolo institucional estudiado en predecir las situaciones de gravedad.

Estudio realizado en un servicio de emergencia de Portugal, que utilizó la clasificación de riesgo del sistema de Manchester identificó que, al ser clasificado como alta prioridad de atendimento, el riesgo del paciente evolucionar a óbito llega a ser 5,58 veces mayor de que el de aquel clasificado con baja prioridad de atendimento⁽²⁰⁾.

Conclusión

Los datos referentes al atendimento realizado en la Unidad de Emergencia Referenciada corroboran con la realidad de los servicios similares en Brasil y en el mundo, con alta sensibilidad de las clasificaciones de riesgo con el resultado del atendimento y evidencian la necesidad de reorganización de los sistemas de salud, buscando aumentar la resolución de los servicios de atención primaria y disminuir el número de personas que buscan el servicio de emergencia de manera equivocada.

Los resultados obtenidos demuestran limitaciones, pues los datos fueron extraídos de forma retroactiva y secundaria, por lo tanto, puede haber divergencia entre la realidad presentada y la identificada en los datos. El protocolo de clasificación de riesgo estudiado demostró buena sensibilidad para prever situaciones graves que pueden evolucionar para óbito o internación y puede ser usado como una herramienta utilizada por servicios de emergencia para aumentar la seguridad de los pacientes que los buscan, así como auxiliar en las definiciones de flujos de atendimientos para aumentar la eficiencia de los servicios.

Referencias

1. Yarmohammadian MH, Rezaei F, Haghshenas A, Tavakoli N. Overcrowding in emergency departments: a review of strategies to decrease future challenges. *J Res Med Sci.* 2017;22:3. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/1735-1995.200277>
2. Parenti N, Reggiani MLB, Iannone P, Percudani D, Dowding D. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale. *Int J Nurs Stud.* 2014;51(7):1062-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.01.013>
3. Alquraini M, Awad E, Hijazi R. Reliability of Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) in Saudi Arabia. *Int J Emerg Med.* 2015;8(1):80. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12245-015-0080-5>
4. Maleki M, Fallah R, Riahi L, Delavari S, Rezaei S. Effectiveness of five-level emergency severity index triage system compared with three-level spot check: an Iranian experience. *Arch. Trauma Res.* 2015;4(4):e29214. doi: <http://dx.doi.org/10.5812/atr.29214>
5. Martins HMG, Cuña LMCD, Freitas P. Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital. *Emerg Med J.* 2009;26:183-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/emj.2008.060780>
6. Toloo GS, Aitken P, Crilly J, FitzGerald G. Agreement between triage category and patient's perception of priority in emergency departments. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;24:126. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s13049-016-0316-2>
7. Ministério da Saúde (BR), Secretaria Executiva, Núcleo Técnico da política Nacional de Humanização. HumanizaSUS: reception with evaluation and hazardous classification: on ethic-esthetic paradigma in makin health [Internet]. Brasília, 2004. [cited Jun 15, 2017]. Available from: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento.pdf>
8. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Reception and risk classification in the urgency services. HumanizaSUS - Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência [Internet]. Brasília, 2009. [Acesso 15 jun 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf
9. Silva MFN, Oliveira GN, Pergola-Marconato AM, Marconato RS, Bargas EB, Araujo IEM. Assessment and risk classification protocol for patients in emergency units. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22(2):218-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3172.2405>
10. Zachariasse JM, Seiger N, Rood PPM, Alves CF, Paulo Freitas, Smit FJ, et al. Validity of the Manchester Triage

- System in emergency care. PLoS One. [Internet]. 2017 [cited 2017, 7 Jun];12(2):e0170811. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0170811>
11. Souza CC, Araújo FA, Chianca TCM. Scientific literature on the reliability and validity of the Manchester triage system (mts) Protocol: a integrative literature review. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(1):144-51. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000100019>
12. Fante KP, Armond NB. Ondas de frio e enfermidades respiratórias: análise na perspectiva da vulnerabilidade climática. *Rev Depto Geografia*. 2016; volume especial:145-59. doi: <http://dx.doi.org/10.11606/rdg.v0ispe.118949>
13. Costa JV, Silveira LVA, Donalísio MR. Análise espacial de dados de contagem com excesso de zeros aplicado ao estudo da incidência de dengue em Campinas, São Paulo, Brasil *Cad Saúde Pública*. 2016;32(8):e00036915. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00036915>
14. Johansen IC, Carmo RL, Alves LC. Desigualdade social intraurbana: implicações sobre a epidemia de dengue em Campinas, SP, em 2014. *Cad Metrop*. 2016;18(36):421-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3606>
15. Becker JB, Lopes MCBT, Pinto MF, Campanharo CRV, Barbosa DA, Batista REA. Triage at the emergency department: association between triage levels and patient outcome. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(5):783-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500011>
16. Oliveira GN, Vancini-Campanharo CR, Lopes MCBT, Barbosa DA, Okuno MFP, Batista REA. Correlation between classification in risk categories and clinical aspects and outcomes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016;24:e2842. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1284.2842>
17. Graff I, Goldschmidt B, Gliem P, Bogdanow M, Fimmers R, Hoeft A, et al. The German version of the Manchester Triage System and its quality criteria – first assessment of validity and reliability. *PLoS One*. 2014;9(2):e88995 doi: <http://dx.doi.org/e88995>. doi: 10.1371/journal.pone.0088995
18. Doran KM, Colucci AC, Wall SP, Williams ND, Hessler RA, Goldfrank LR. Reasons for emergency department use: do frequent users differ. *Am J Manag Care*. [Internet]. 2014 Feb [cited Jun 15, 2017];20(11):506-14. Available from: <http://www.ajmc.com/journals/issue/2014/2014-vol20-n11/Reasons-for-Emergency-Department-Use-Do-Frequent-Users-Differ/>
19. Oliveira GN, Silva MF, Araujo IE, Carvalho Filho MA. Profile of the population cared for in a referral emergency unit. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011;19(3):548-56. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000300014>
20. Santos AP, Freitas P, Martins HMG. Manchester triage system version II and resource utilisation in the emergency department. *Emerg Med J*. 2014;31:148-52. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/emermed-2012-201782>

Recibido: 15.06.2017

Aceptado: 07.10.2017

Correspondencia:

Rafael Silva Marconato
Universidade Estadual de Campinas. Hospital de Clínicas
Rua Vital Brasil, 251
Cidade Universitária "Zeferino Vaz"
CEP: 13083-888, Campinas, São Paulo, Brasil
E-mail: marconato@hc.unicamp.br

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.