



OBNJ
Online Brazilian Journal of Nursing

Español

Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA
AURORA DE AFONSO COSTA



Artículos Originales



Caracterización de la demanda no es relevante al SAMU de Porto Alegre: estudio descriptivo

**Andréa Má Veronese¹, Dora Lúcia Leidens Corrêa de Oliveira²,
Karoline Nast³**

1 SAMU Porto Alegre; 2 3 Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMEN

En 2009, la demanda no relevante (DNP) al servicio móvil de Urgencia (SAMU) de Porto Alegre representó 36% (26.233) de las llamadas telefónicas dirigidas al 192. Esa no relevancia queda establecida cuando el caso no se configura, para la reglamentación médica, como situación de riesgo de vida, siendo desnecesario, por lo tanto, lo envió de ambulancias para el atendimento. El objetivo es presentar la caracterización a la DNP por Gerencias (GER) de la Secretaria Municipal de Salud, del año citado. El estudio fue cuantitativo y las variables analizadas fueron: un grupo de edad, sexo, hora, día de la semana, mes, tipo de socorro y el subtipo de socorro. En todas las ocho GER, las llamadas más frecuentes partirán del sexo femenino, grupo de edad de los 20-39 años y por tipo de socorro clínico. Caracterizar la DNP subsidia la propuesta de que enfermeros actúen en talleres de primeros socorros para dialogar con la comunidad sobre problemas de salud urgentes, un asunto que ha sido tratado como de dominio del profesional de salud

Palabras clave: Enfermería en emergencia. Servicios de salud. Servicios médicos de emergencia. Acceso a los servicios de la salud

INTRODUCCIÓN

El atendimento pre hospitalario móvil (APH) en Porto Alegre fue estructurado en 1993⁽¹⁾, a partir del modelo francés. La Central de Regulación Médica (CR), elemento central en el modelo citado⁽²⁾ y el local donde llegan todos los pedidos de socorro (PS) que vienen de los usuarios a través del fono 192, de las radios de la Brigada Militar y de la Empresa de Transporte Público de Circulación (EPTC). En la CR localizada en el Hospital en la sala de emergencia (HPS), las telefonistas auxiliares de regulación médica (TARMS) realizan el atendimento de los PS, registran el nombre y la dirección de los solicitantes y transfieren las llamadas para los médicos reguladores (MR). El papel de los MR es ordenar el PS, enviando los recursos necesarios para el atendimento, conforme la complejidad de cada caso⁽³⁾.

Actualmente el servicio posee 11 ambulancias de soporte básico, tres ambulancias de soporte avanzado y una ambulancia de transporte, 44 médicos, 21 enfermeros, 52 técnicos de enfermería, 74 conductores, 26 TARMS y operadores de radio y cinco asistentes administrativos¹. Los equipos se distribuyen en 12 bases: HPS, Restinga, Atención de Emergencia Cruzeiro do Sul, Lomba do Pinheiro, Centro Vida, Bom Jesus, Navegantes, Belém Novo, Hospital Cristo Redentor, Parthenon, Cavahada y Serraria⁽¹⁾.

El local de las bases es definido por criterio geográfico con, el de permitir un tiempo mejor de respuesta a las ocurrencias. Tiempo respuesta es el tiempo transcurrido entre el momento en que el incidente sucede hasta la llegada del PH en la ocurrencia⁽⁴⁾. En cuanto menor es el tiempo respuesta, más grande será la posibilidad de evitar o minimizar secuelas de corrientes de un problema de salud.

Los PS que, en la evaluación de los MR, corresponden a situaciones donde no hay riesgo de vida son definidos como no pertinentes (NP) a la naturaleza del servicio y, por lo tanto, no son atendidos por el SAMU. Esa demanda no pertinente (DNP) puede tener por lo menos dos implicaciones importantes. Primeramente, puede comprometer el tiempo respuesta del servicio, en función de un posible atraso en el atendimento de situaciones que efectivamente ponen en riesgo la vida de un usuario. Además de eso, la definición

de un PS como NP desvaloriza a urgencia do usuario y de problema de salud que motiva a la llamada al 192, dejándolo sin atendimento. En ese caso, independientemente del nivel de gravedad del problema en el momento de la llamada telefónica, este puede agravar en función del no atendimento⁽⁵⁾.

Considerando el escenario que se describe arriba, es pertinente identificar las características de la DNP. Tal caracterización podrá subvencionar la planificación de las acciones que reduzcan esa demanda, mejorando el tiempo respuesta del SAMU y la autonomía de los usuarios con problemas de salud urgentes.

METODOLOGIA

Fue analizada en totalidad de la DNP al SAMU de Porto Alegre, originada en llamadas al teléfono 192, durante el año de 2009. Las informaciones fueron obtenidas en el banco de datos del Sistema de Atendimento Pre hospitalario (SAPH) del SAMU. La muestra fue de 26.233 llamadas, lo que correspondió a 36% de las 79.078 llamadas que fueron evaluadas por los MR en aquel año. La metodología de análisis fue cuantitativa, orientado por la estadística descriptiva. La estadística descriptiva cubre el conjunto de técnicas utilizadas para organizar, resumir, clasificar, describir y comunicar datos en tablas, gráficos u otros recursos visuales, dando, así, estimativas de parámetros representativos de esos datos⁽⁶⁾.

La(s) frecuencia(s) (F) es el (s) porcentaje (es) de frecuencia (PF) presentados fueron obtenidos con el auxilio del software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y la orientación del Núcleo de Apoio Estadístico (NAE) de la Universidad Federal de Rio Grande del Sul (UFRGS). Las variables analizadas fueron: la edad (FE), sexo, horario (FH), día de la semana (DS), mes, tipo de socorro (TS) y subtipo de rescate (SS).

Los resultados serán presentados por Gerencia(s) (GER) de Secretaria Municipal de Salud de Porto Alegre (SMS), en función de la creencia de que futuros inversiones en la reducción de la DNP al SAMU deban ser planificado en conjunto con otros servicios de

salud designados para atender a la población los cuales se encuentran coordinados de las referidas GER.

Hubo la posibilidad de definir las GER a través de las direcciones digitadas por las TARMS de 25.884 llamadas telefónicas. Las demás presentaron errores de registro. (Son ocho Gerencias, que sabern1) Centro; 2) Noroeste/Humaitá/ Navegantes/Ilhas; 3) Norte/Eixo Baltazar; 4) Leste/Nordeste; 5) Glória/Cruzeiro/ Cristal; 6) Sul/Centro Sul; 7) Parthenon/Lomba do Pinheiro; e 8) Restinga/Extremo Sul.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y Pesquisa de la SMS en virtud del registro 346, en 3 de junio de 2009.

RESULTADOS

La demanda no pertinente en las Gerencias de la SMS de Porto Alegre

TABLA 1. DNP por GER de la SMS. Porto Alegre, 2009.

GER	N	(%)
1	4993	(19)
2	3247	(12,4)
3	3719	(14,2)
4	2161	(8,2)
5	2302	(8,8)
6	3681	(14)
7	3790	(14,4)
8	1991	(7,6)
18*	349	(1,3)
Total	26233	(100)

*GER 18 son pedidos con GER ignorada.

Conforme muestra la Tabla 1, en relación a las GER, la más grande de DNP al SAMU de POA ocurrió en la GER 1, seguida de las GER 7, 3 e 6.

El grupo de edad de la demanda no pertinente

TABLA 2. DNP, grupo de edad por GER de la SMS. Porto Alegre, 2009.

GER	FE											
	< 10		10 a 19		20 a 39		40 a 59		60 a mais		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
1	939	(23)	298	(13)	1299	(18)	989	(20)	1058	(18)	4583	(18)
2	488	(12)	245	(11)	834	(11)	695	(15)	834	(12)	3086	(12)
3	483	(12)	296	(13)	1041	(14)	942	(16)	863	(15)	3625	(15)
4	308	(8)	217	(10)	623	(9)	497	(8)	450	(8)	2095	(8)
5	333	(8)	225	(10)	709	(10)	564	(8)	412	(9)	2243	(9)
6	596	(15)	338	(15)	1066	(15)	825	(14)	770	(15)	3595	(15)
7	586	(14)	387	(17)	1110	(15)	896	(13)	712	(15)	3691	(15)
8	314	(8)	237	(11)	594	(8)	451	(6)	344	(8)	1940	(8)
Total	4047	(100)	2243	(100)	7276	(100)	5859	(100)	5443	(100)	24858*	(100)

*El valor total presentado es diferente de aquel de la Tabla 1 debido a la ausencia de los registros en el Bando de Datos analizado.

En relación a la variable edad, el análisis de la Tabla 2 permite puntuar, entre otros hallazgos, que los pedidos de socorro al 192 ocurrieran con más de F en la FE de los 20 a los 29 años en todas las GER. Se observa que en la GER 2 hubo la misma Fe en esta FE y en la FE de los 60 años o más, o sea, entre ancianos. La segunda FE con más Fe a la de los 40 a los 59 años en las GER 2 a 8. En la GER 1, a la segunda FE con más Fe a la de los 60 años o más.

Sexo de la Demanda no pertinente

TABLA 3. DNP, sexo por GER de la SMS. Porto Alegre, 2009

GER	Sexo	Total	
		n	(%)
1	F	2285	(50)
	M	2298	(50)
2	F	1667	(54)
	M	1429	(46)
3	F	1994	(55)
	M	1631	(45)
4	F	1091	(52)
	M	1004	(48)
5	F	1246	(56)
	M	997	(44)
6	F	1974	(55)
	M	1621	(45)
7	F	1991	(54)
	M	1700	(46)
8	F	1092	(56)
	M	848	(44)
Total		24868*	-

*El valor total presentado es diferente de aquel de la Tabla 1 debido a la ausencia de registros en el Banco de Datos analizado.

La DNP presento un PF de 53% procedentes del sexo femenino y 47% procedentes del sexo masculino. En la Tabla 3 se puede notar que se centran en la del sexo femenino que fue mayor en todas las GER con excepción de la GER 1, donde el porcentaje entre los sexos fue el mismo.

Tipo de emergencia de demanda no pertinente

TABLA 4. DNP, tipo de manejo por emergencia de la SMS. Porto Alegre, 2009.

GER	Clínico		Obstétrico		Psiquiátrico		Traumático		Orientación		Transporte		Total	
	N	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
1	2076	45	45	1	714	16	554	12	1138	25	61	1	4588	100
2	1497	48	97	3	367	12	328	11	8786	25	27	1	3102	100
3	1783	49	109	3	521	14	272	8	919	25	27	1	3631	100
4	1008	48	76	3	269	13	206	10	522	25	21	1	2102	100
5	963	43	92	4	345	15	220	10	597	27	27	1	2244	100
6	1516	42	142	4	482	13	415	12	1013	28	26	1	3594	100
7	1746	47	150	4	471	13	329	9	952	26	42	1	3690	100
8	851	44	128	6	211	11	182	9	540	28	32	2	1944	100

En la Tabla 4, se encontró que, en todas las GER, o TS clínico fue el de mayor F. O TS orientación es donde el MR clasifica a aquellos PS que el usuario llamó al 192 solicitando un consejo sobre como proceder delante de un problema de salud como, por ejemplo, que hacer en casos de fiebre en niños. Este TS ocupó el segundo lugar de PF en todas las GER. El tercero TS que presento mayor PF en todas las GER fue el Traumático y el cuarto fue el Psiquiátrico, en todas las GER. Con excepción de la GER 1, donde el TS Obstétrico y el TS Transporte presentaron el mismo PF, en todas las otras GER, estos TS ocuparon el quinto y el sexto lugar respectivamente.

Dia da semana da demanda não pertinente

Em relação à variável dia da semana, os PF foram semelhantes em todos os DS e os maiores foram igualmente 15,2% às sextas-feiras e aos domingos. Nos demais DS, os percentuais foram os seguintes: nas quintas-feiras 14,6%, nos sábados 14,3%, nas segundas-feiras 13,9%, nas terças-feiras 13,5% e nas quartas-feiras 13,3%. Entre as GER, destacam-se os resultados a seguir.

Nos domingos foi quando ocorreu o maior PF nas GER 3, 4, 6, 7 e 8, sextas-feiras nas GER 1 e 2, e terças-feiras na GER 3. Entre os TS por DS, foi possível constatar que o TS Psiquiátrico foi o que apresentou um padrão de PF em relação aos outros TS. Em todas as GER, exceto na GER 3, ocorreu o TS Psiquiátrico nos fins de semana.

Faixa horária da demanda não pertinente

Em termos gerais, pode-se identificar, a partir dos dados sobre a DNP, que no ano de 2009, 12,6% da DNP ocorreu entre 1h e 5h59min (1ª FH), 24,7% entre 6h e 12h59min (2ª FH), 29,8% entre 13h e 18h59min (3ª FH) e 32,8% entre 19h e 0h59min (4ª FH). Considerando a possibilidade de que a DNP tivesse características diferentes, de acordo com o local de onde procederam as chamadas telefônicas, analisou-se o TS e a FH em relação a cada GER.

Na GER 1, os resultados encontrados a partir da análise dos dados foram que o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico e o transporte apresentaram maior PF na 3ª FH (33,1%, 36%, 30,7%, 36,8% e 46%) e o TS orientação teve maior PF na 4ª FH (31,1%). Nessa GER, os PS ocorreram com maior PF na 3ª FH (32,3%). Na GER 2, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH (31,5%, 34%, 33,4% e 35,3%), o traumático apresentou maior PF na 3ª FH (38%) e o transporte apresentou maior PF na 2ª FH (44,4%). Nessa GER, os PS aconteceram com maior PF na 4ª FH (32,5%).

Na GER 3, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH (32,3%, 31,5%, 32,8% e 39,1%). O TS traumático e o transporte

apresentaram maior PF na 3ª FH (34,3% e 48,1%). Nessa GER, os PS aconteceram com maior PF na 4ª FH (33,9%).

Na GER 4, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH (31,7%, 32,5%, 39,9% e 41,8%), o traumático apresentou maior PF na 3ª FH (33,6%) e o transporte apresentou maior PF na 2ª FH (61,9 %). Nessa GER, os PS ocorreram com maior PF na 4ª FH (35,3%).

Na GER 5, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico, o traumático e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH, e o transporte apresentou o maior PF com o mesmo valor na 2ª e na 3ª FH (35,7%). Nessa GER, os PS ocorreram com maior PF na 4ª FH (34,1%).

Na GER 6, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico, o traumático e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH (31,1%, 36,9%, 40,5%, 35,8% e 39%), e o transporte teve maior PF na 2ª FH (42,3%). Nessa GER, o maior PF de PS ocorreu na 4ª FH (35,3%).

Na GER 7, o TS clínico, o obstétrico, o psiquiátrico e a orientação apresentaram maior PF na 4ª FH (31,4%, 42,2%, 33,5% e 40,9%), o traumático e o transporte apresentaram maior PF na 3ª FH (33% e 42,9%). Nessa GER, os PS tiveram maior PF na 4ª FH (34,5%).

Por último, na GER 8, o TS clínico, o psiquiátrico e a orientação apresentaram o maior PF na 4ª FH (32,5%, 39,3% e 38,4%). Já o TS traumático e o transporte apresentaram maior PF na 3ª FH (37,8% e 37,5%) e o obstétrico na 2ª FH (32,8%). Nessa GER, os PS ocorreram com maior PF na 4ª FH (33,9%).

La estacionalidad de la demanda no pertinente

El análisis indicó que la DNP presenta una característica de estacionalidad apenas en los TS clínico y orientación.

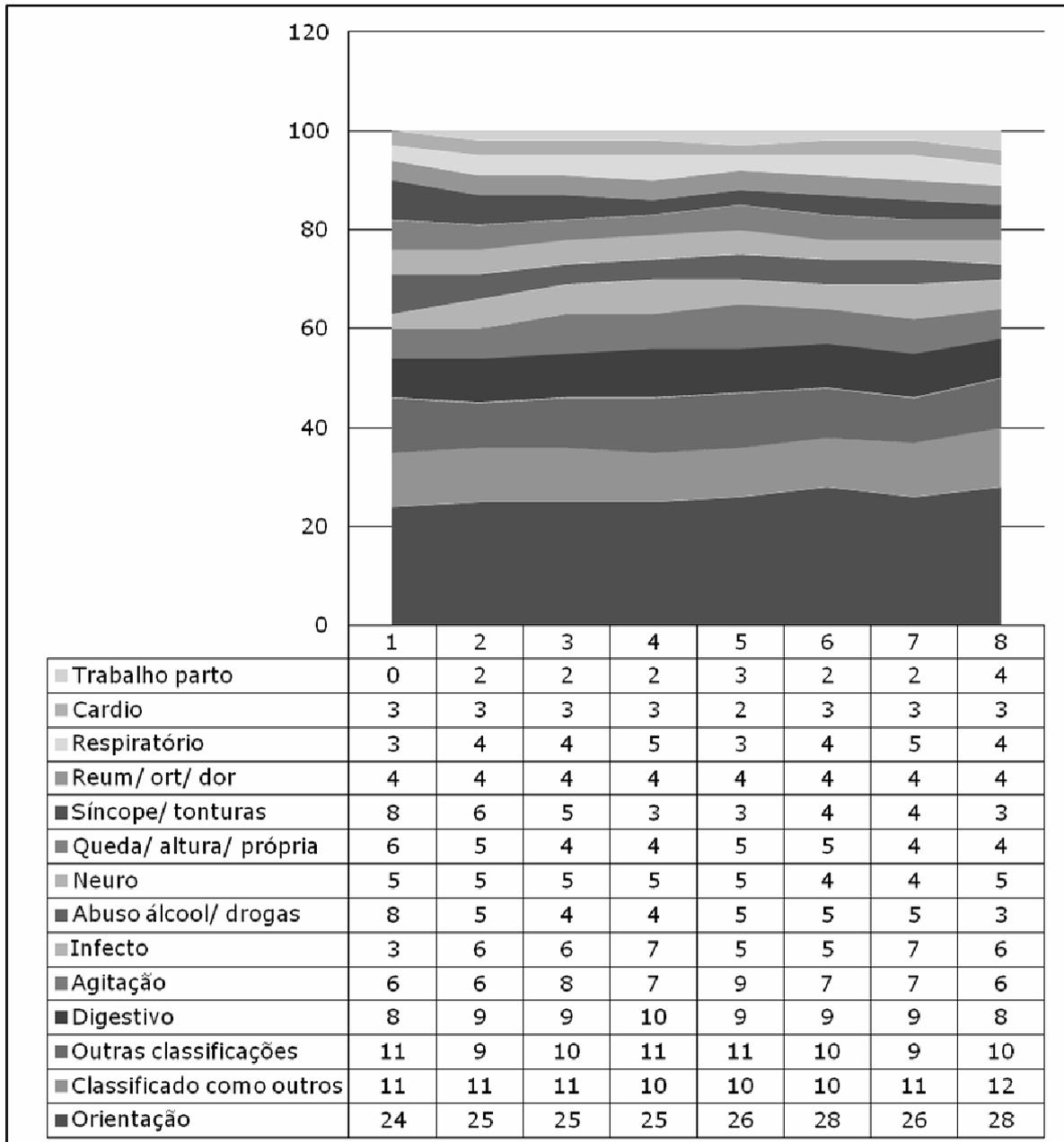
Conforme os datos analizados, en los meses del invierno (principalmente julio y agosto) hubo un aumento de la DNP con relación a los TS clínicos y orientación en todas las Gerencias. Para los demás TS no hubo un estándar en relación a los meses en que ocurrieron⁽⁵⁾.

El subtipo de socorro de la demanda no pertinente

Después de ser seleccionado el TS, o SAPH posibilita que el MR clasifique el OS conforme o SS. Los resultados del análisis del SS por Gerencia mostraron que algunos SS son más frecuentes en todas las GER, conforme lo ilustrado en la Figura 1.

Los SS con mayor F fueron: las solicitudes por orientación, los problemas clasificados como otros (y todos los problemas de otras clasificaciones), los problemas digestivos, los problemas de agitación, o abuso de alcohol y drogas, los problemas infecto lógicos, las caídas de altura o de propia altura, los problemas neurológicos, los problemas respiratorios, los problemas ortopédicos (reumatología, ortopedia, dolor), las síncofes o mareos, los problemas cardiológicos y los trabajos de parto.

FIGURA 1. DNP ao SAMU, porcentajes de SS por GER de la SMS. Porto Alegre, 2009



DISCUSIÓN

Entre Las GER, fue observado que en la GER Centro ocurrió el mayor PF (19%) de DNP, seguida por las GER Parthenon/Lomba do Pinheiro (14,4%), Norte/Eixo Baltazar (14,2%) e Sul/Centro Sul (14%).

La GER Centro cubre barrios con intenso comercio popular y bancos. Personas que se encuentran solas en esa región y que tienen una queja de salud son socorridas por transeúntes y por trabajadores da localidad. La actuación frecuente del SAMU en la región de esa GER por situaciones NP la naturaleza del servicio sugiere que los usuarios que circulan o residen en el área central e la ciudad recorren al SAMU o por dificultades de acceso a otros servicios de salud o porque as personas que atienden tales situaciones desconocen los primeros socorros.

Al analizar las variables FE, sexo, FH, mes, TS y SS de los PS de las DNP al SAMU por GER de la SMS, fueron encontradas semejanzas y diferencias entre los resultados de cada GER. Entre las semejanzas, se destaca el resultado de que en todas las GER el TS clínico fue el más frecuente entre los demás TS, en ambos los sexos. En las diferencias, fue constatado que, entre todas las ocho GER, fue en la GER 1 que ocurrió la menor F de TS obstétrico. Esa poca frecuencia de TS obstétrico como generador de DNP puede estar relacionada al hecho de que la GER comprende la región de la ciudad donde se localiza la mayoría de los servicios de referencia del SUS para el atendimento obstétrico – Hospital (H) Fémina, H de Clínicas y H Presidente Vargas.

En relación a la variable día de la semana, es posible considerar que la DNP no sigue un padrón para los TS clínico, obstétrico, traumático, transporte y orientación. Ya en relación a la variable TS psiquiátrico y a la variable DS, diferentemente de la situación anterior, atendió a un padrón, presentando mayor F en los fines de semana en todas las GER y menor F en los otros días. Una hipótesis es que ese hallazgo pueda estar relacionado al hecho de que los fines de semana, cuando la convivencia de ocio entre las personas es mayor, pueden aflorar conflictos y problemas influenciados por uso de alcohol drogas y por disturbios emocionales ya existentes, con mayor vehemencia que en los días de semana.

En relación a las variables FH y TS, en todas las GER, ocurrió mayor F de la DNP en la 4ª FH, con excepción de la GER 1, cuyos PS presentaron mayor F en la 3ª FH, correspondiente a un horario en que el movimiento de personas en esa región de la ciudad y todavía es grande, en función de comprender el horario comercial.

En relación las variables mes y TS, se comparó a los porcentajes de TS producidos por mes, por Gerencia. El TS clínico e el TS tuvieron orientación PF mayor e los meses de invierno en todas las GER. Eso demuestra que la DNP es sazonal, con mayor F en el invierno, lo que sugiere que se dirijan acciones especiales en esa época del año.

En relación al SS, las orientaciones presentaron mayor F en todas las GER, lo que sugiere que las personas de la DNP, entre otras situaciones desconocen procedimientos de primeros socorros.

CONSIDERACIONES FINALES

El hecho de el SAMU ser un observatorio privilegiado del Sistema de Salud^(3;7) permite que el profesional de salud que en el actué y pueda analizar, además de los PS que son atendidos, aquellos que no reciben atendimento, los cuales corresponden a la DNP. Analizar la DNP no acostumbra a ser rutina en un servicio de APH. La atención de APH es para aquellos usuarios que necesitan de atendimento de emergencia por presentar señales de riesgo de vida eminente a los MR⁽⁵⁾. Los estudios con enfoque en la DNP iniciaron en 2006⁽⁵⁾ y, a pesar de los importantes resultados de ellos originados, todavía hay lagunas de conocimientos sobre el tema. Tales lagunas están siendo estudiada en la continuación de esta pesquisa y se refieren a la actuación de los usuarios con problemas de salud y urgentes delante de sus PS negados por el SAMU.

Uno de los resultados obtenidos en este estudio fue la constatación de que los PS de la DNP pertinente ocurren principalmente en función del SS orientación, lo que pone en evidencia que los usuarios, frente a un problema de salud, buscan los médicos del SAMU para obtener orientaciones sobre primeros socorros. El hecho de que el acceso a un consejo médico⁽³⁾ es facilitado a través del teléfono 192 hace con que las personas utilicen ese recurso. La facilidad de acceso a un consejo médico es positiva cuando el individuo aconsejado adquiere, a partir del asesoramiento cierta competencia para actuar con autonomía en relación o su problema de salud.

Se sugiere que orientaciones sobre procedimientos de primeros socorros sean realizadas continuamente, a fin de que ese asunto gane connotación popular^(5;8).

El guion de asuntos a ser tratados en esas orientaciones puede ser traducido en este estudio. Promover que en un tema haya connotación popular significa invertir en la incorporación del mismo al cotidiano de la población, de modo que no sea, el caso e los primeros socorros, un asunto apenas tratado en cursos dirigidos a profesionales de la salud⁽⁵⁾.

Eso puede ser obtenido a través de u trabajo continuo de enfermeros⁽⁵⁾ con la población y los líderes comunitarios de locales donde es expresiva a DNP al SAMU.

En ese sentido, se cree que un trabajo continuo, que promueva la competencia de la población para actuar con autonomía delante de un problema urgente de salud, puede resultar en el estrechamiento de la DNP al SAMU. Además de, como sugerido en otro estudio, ofrece orientaciones sobre el uso adecuado del SAMU podría igualmente contribuir para la disminución de la DNP al servicio⁽⁹⁾.

Otra recomendación importante que emerge de este trabajo es que el banco de datos del SAMU el más bien terminado por las TARMS y por los MR, al fin de que las pesquisas puedan disponer de informaciones más precisas sobre las características de la demanda al servicio.

CITAS

1. Ciconet RM. Samu 15 anos. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde, Assessoria de Comunicação; 2011.
2. Eifler LS, Dalcin RR. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Porto Alegre: passado, presente e futuro. Revista do HPS. 2009;48(1):22-26.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006.
4. Poggeti SR, Novo FCF. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
5. Veronese AM, Oliveira DLLC. Risco de vida na perspectiva de usuários do SAMU que foram sujeitos da demanda não pertinente, Bairro Cavalhada, POA – Subsídios para a gestão do serviço. Relatório de Pesquisa. Porto Alegre: Programa de pesquisas para o SUS, Edital 2006; 2009.
6. Motta VT. Bioestatística. Caxias do Sul: Educs; 2006.
7. Pelegrini A, Santos J, Marques G, Ciconet R, Lima M. Organization of health services attention to emergencies: narrative review. Online braz j nurs [periódico online]. 2010 [cited 2011 Jul 5]; 9(1):[1 tela]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2888>
8. Veronese AM, Oliveira DLLC, Rosa IM, Nast K. Oficinas de primeiros socorros: relato de experiência. Rev Gaúch Enferm. 2010; 31(1):179-82.
9. Kawakami C, Kenji O, Kubota K, Tochikubo O. Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. BMC Health Serv Rev. [periodic online]. 2007 [cited 2008 Feb 18]; 7(120):1-9. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/7/120>

Recibido: 16/08/2011

Aprobado: 09/04/2012