

UNIDAD MÉDICA PRESIDENCIAL ARGENTINA. RELEVAMIENTO DE LA RED HOSPITALARIA ARGENTINA Y RECURSOS PARA PATOLOGÍAS DE HORA DE ORO

ARGENTINE PRESIDENTIAL MEDICAL UNIT. SURVEY OF THE ARGENTINE HOSPITAL NETWORK AND RESOURCES FOR GOLDEN HOUR PATHOLOGIES

UNIDADE MÉDICA PRESIDENCIAL ARGENTINA. PESQUISA DA REDE HOSPITALAR ARGENTINA E RECURSOS PARA PATOLOGIAS DA HORA DE OURO

Christian Caroli¹, Diego Hoffmann², Alejandro García³, Gastón Costa⁴, Mariano Giorgi⁵, Simón Salzberg⁶.

1. Christian Adrián Caroli. Unidad Médica Presidencial Argentina. Presidencia de La Nación Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-7120-484X>

2. Diego Andrés Hoffmann. Unidad Médica Presidencial Argentina. Presidencia de La Nación Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-6728-092X>

3. Alejandro Marcelo García. Unidad Médica Presidencial Argentina. Presidencia de La Nación Argentina. BRISA SG. Pan American Energy. <https://orcid.org/0000-0003-3344-548X>

4. Gastón Costa. Unidad Médica Presidencial Argentina. Presidencia de La Nación Argentina. Complejo Médico de la Policía Federal Argentina Churrucá Visca. <https://orcid.org/0000-0002-2872-4188>

5. Mariano Anibal Giorgi. Unidad de Prevención Cardiovascular, CEMIC; Instituto Universitario CEMIC; Unidad de Economía de la Salud y Tecnologías Sanitarias - IUC-CEMIC. <https://orcid.org/0000-0002-1488-0438>

6. Simón Mario Salzberg. Unidad Médica Presidencial Argentina. Presidencia de La Nación Argentina. Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández. <https://orcid.org/0000-0003-1687-5939>

Conceptos clave:

A) Qué se sabe sobre el tema:

No hemos encontrado información actualizada y consistente de los recursos disponibles de los centros médicos para la atención en red de las patologías de hora de oro a lo largo y ancho de la Argentina. Solo algunas iniciativas públicas han comenzado a desarrollar redes locales para la atención del infarto (IAM) o el accidente cerebrovascular (ACV). El registro ARENAS muestra el bajo uso de trombolíticos para el tratamiento del ACV y los registros ARGEN IAM ST y CONAREC muestran datos de altas tasas de reperfusión por angioplastia en centros especializados en oposición a la alta tasa de mortalidad que reporta el estudio REGIBAR.

B) Qué aporta este trabajo:

Esta es la primera publicación de los relevamientos hospitalarios para la cobertura presidencial realizada por la Unidad Médica Presidencial Argentina (UMPA), organización que escapa a los estándares habituales de la medicina. Permite ver las características y recursos de las instituciones que forman parte de las redes actuales de atención, así como las diferencias entre ciudades capitales y no capitales, públicos y privados, con la particular fortaleza que el equipo UMPA ha trabajado en terreno con los todos los sistemas de emergencias y hospitales referidos. Además, mencionamos algunas las medidas adoptadas para la óptima cobertura.

Recibido: 2019-12-08 Aceptado: 2020-01-11

DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n1.26779>



© Universidad Nacional de Córdoba

Resumen:

Introducción. Las unidades médicas presidenciales están destinadas a proteger la salud del dignatario en múltiples aspectos y en íntima relación con la seguridad. Existen tres áreas centrales de cobertura: el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y trauma. Hacia el año 2016 no hemos hallado información sobre los recursos de los centros médicos en Argentina y su integración en redes de atención.

Objetivo: Describir los centros médicos relevados y sus recursos para las áreas médicas de cobertura mencionadas.

Métodos. Es un estudio descriptivo, de corte trasversal entre 12/2016 y 8/2019. El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia. Las variables se reportaron como proporciones y las comparaciones se realizaron mediante el test de chi cuadrado o Fischer.

Resultados: Ingresaron 232 centros, 66.8% en ciudades capitales y 67% del ámbito público. Las capitales se asociaron con mayor presencia de recursos: centros categoría 3 (OR 7.85; IC del 95% 3.66-16.84; $p < 0,000001$), angiografía (OR 5.94; IC del 95% 3.24-10.28; $p < 0,000001$), tomografía (OR 3.41; IC del 95% 1.51-7.69; $p = 0,002$), trombolíticos (OR 3.24; IC del 95% 1.37-7.76; $p = 0,005$); excepto cirugía de trauma (OR 1.83; IC del 95% 0.75-4.46; $p = 0,17$). Los centros privados se asociaron con mayores recursos para la reperfusión; y los centros públicos para el tratamiento del trauma.

Conclusiones: Se observa una desbalanceada distribución de recursos claves entre ciudades capitales y no capitales en extensas áreas geográficas que imposibilita el desarrollo de una adecuada red para el tratamiento del infarto, accidente cerebrovascular y trauma. La mejor calidad de atención requiere combinar redes públicas y privadas.

Palabras clave: medicina del viajero; infarto de miocardio; infarto cerebral; terapia trombolítica.

Abstract:

Introduction. Presidential medical units are intended to protect the dignitary's health in multiple aspects and work in close relationship with security. There are three central areas of coverage: myocardial infarction, stroke and trauma. By 2016 we had not found information about the resources on medical centers in Argentina and their integration into healthcare networks.

Objective: Describe the relevant medical centers and their available resources for the medical coverage areas mentioned.

Methods It is a descriptive, cross-sectional study between 12/2016 and 8/2019. The sampling was not probabilistic and for convenience. Variables were reported as proportions and comparisons were made using the chi-square test or Fischer.

Results: 232 centers were entered, 66.8% in capital cities and 67% in the public sector. Capitals were associated with a greater presence of resources: category 3 centers (OR 7.85; 95% CI 3.66-16.84; $p < 0.000001$), angiography (OR 5.94; 95% CI 3.24-10.28; $p < 0.000001$), tomography (OR 3.41; 95% CI 1.51-7.69; $p = 0.002$), thrombolytics (OR 3.24; 95% CI 1.37-7.76; $p = 0.005$); except trauma surgery (OR 1.83; 95% CI 0.75-4.46; $p = 0.17$). Private centers were associated with greater resources for reperfusion; and public centers for trauma treatment.

Conclusions: There is an unbalanced distribution of key resources between capital and non-capital cities in large geographical areas that makes it impossible to develop an adequate network for the treatment of heart attack, stroke and trauma. The best quality of care requires combining public and private networks.

Keywords: travel medicine; myocardial infarction; cerebral infarction; thrombolytic therapy.

Resumo

Introdução As unidades médicas presidenciais destinam-se a proteger a saúde dos dignitários em múltiplos aspectos e em íntima relação com a segurança. Existem três áreas centrais de cobertura: infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e trauma. Até 2016, não encontramos informações sobre os recursos dos centros médicos na Argentina e sua integração nas redes de saúde.

Objetivo: Descrever os centros médicos relevantes e seus recursos para as áreas de cobertura médica mencionadas.

Métodos Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal, entre 12/2016 e 8/2019. A amostragem não foi probabilística e por conveniência. As variáveis foram relatadas em proporções e as comparações foram feitas usando o teste do qui-quadrado ou Fischer.

Resultados: entrada de 232 centros, 66,8% nas capitais e 67% na esfera pública. Os capitais foram associados a uma maior presença de recursos: centros da categoria 3 (OR 7,85; IC 95% 3,66-16,84; $p < 0,000001$), angiografia (OR 5,94; IC 95% 3,24-10,28; $p < 0,000001$), tomografia (OR 3,41; IC95% 1,51-7,69; $p = 0,002$), trombolíticos (OR 3,24; IC95% 1,37-7,76; $p = 0,005$); exceto cirurgia do trauma (OR 1,83; IC95% 0,75-4,46; $p = 0,17$). Centros privados foram associados a maiores recursos para reperfusão; e centros públicos para tratamento de trauma.

Conclusões: Existe uma distribuição desequilibrada dos principais recursos entre capitais e cidades não capitais em grandes áreas geográficas que impossibilita o desenvolvimento de uma rede adequada para o tratamento de ataque cardíaco, derrame e trauma. A melhor qualidade de atendimento requer a combinação de redes públicas e privadas.

Palavras-chave: revisão medicina de viagem; infarto do miocárdio; infarto cerebral; terapia trombolítica.

Introducción

Las unidades médicas presidenciales o reales están destinadas a proteger la salud del primer mandatario en todo momento y lugar. Aunque estos equipos deben trabajar en múltiples aspectos de la salud y en estrecha relación con la seguridad, existe una tríada principal de atención, compuesta por el infarto agudo de miocardio, el accidente cerebro vascular (ACV) y el trauma (incidental o por agresión), mientras algunas organizaciones agregan las incidencias toxicológicas. La medicina de protección de dignatario tiene canales comunicantes con la medicina comunitaria. Estas patologías también son globalmente importantes problemas de salud pública para los países. Así, como para los dignatarios, también para la población general el éxito del manejo de estas patologías depende de la calidad de atención y linealmente del tiempo requerido para la eficaz articulación de los sistemas de asistencia prehospitalarios y hospitalarios. Según los datos del Ministerio de Salud argentino, las principales causas de muerte en la Argentina son las enfermedades no transmisibles, siendo la primera la cardiovascular. Dentro de ellas el infarto de miocardio ocupa el primer lugar y el ACV el cuarto lugar⁽¹⁾. Además, aquellos pacientes que sobreviven a un infarto de miocardio tienen un riesgo sustancial de futuros eventos, entre ellos, infarto recurrente, muerte, insuficiencia cardiaca y ACV⁽²⁾. Finalmente, el trauma relacionado con los siniestros viales son la principal causa de muerte en la franja de 15 a 24 años⁽³⁾. Los datos epidemiológicos existentes para los eventos vasculares son escasos y con sesgos significativos. Para el caso del infarto contamos con información de registros como el ARGEN IAM y del CONAREC, que refieren altas tasas de reperfusión por intervención. Por otro lado, el tratamiento específico del ACV isquémico (ACVi) con rTPA (activador tisular del plasminógeno recombinante) en Argentina es muy bajo; el registro ARENAS (Argentina, Registro Nacional de Stroke) mostró que en hospitales privados solo el 1.2% de los pacientes con ACVi recibían tratamiento trombolítico (TL)⁽⁴⁾.

La UMPA es una organización médica perteneciente a la Secretaría General de la Presidencia de la Nación, conformada por un equipo de médicos, enfermeros y choferes de orden civil predominante, a diferencia de la mayoría de las áreas médicas presidenciales del mundo que son constituidas por personal militar. El decreto regulatorio 620/2008 que otorga la actual configuración de la UMPA fue publicado en el año 2008⁽⁵⁾, allí describe la obligación de dar cobertura médica al presidente y su familia en todo momento y en todo lugar, especialmente en las residencias oficiales. Nuestro equipo comenzó su gestión en marzo de 2016 y, dada la gran extensión geográfica de la Argentina desarrollamos una red de trabajo en conjunto con los directores de emergencias (provinciales y municipales) y directores de hospitales y sanatorios. El objetivo central fue contar con la capacidad para desplegar en forma adecuada los operativos de cobertura nacional en múltiples lugares en forma simultánea y con tiempos limitados de preparación con la calidad esperada para un dignatario⁽⁶⁾.

Materiales y Métodos

Desarrollamos un registro prospectivo de instituciones de salud desde diciembre de 2016 hasta agosto de 2019. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. En primera instancia el registro se realizó mediante la selección de centros para cada operativo presidencial y, luego, se continuó enrolando instituciones con la intención de abarcar el mayor territorio posible.

Frecuentemente las actividades públicas de Gobierno son en pueblos o pequeñas ciudades motivo por el cual nuestro protocolo incluye la selección de un *centro de proximidad* de la mayor complejidad posible para atender las situaciones que no pueden esperar largos traslados y uno o varios *centros de referencia de mayor complejidad* a la menor distancia posible. La clasificación de complejidad institucional que utilizamos es la de tres categorías o niveles:

- Categoría I: consultorios externos, enfermería, capacidad para cirugías menores -obstetricia bajo riesgo, traumatología de bajo riesgo- y guardia de Emergencia.

- Categoría II: sector de cuidados especiales -unidad de reanimación, aislamiento, etc.-, guardia pasiva o activa de 24 hs. en cirugía y obstetricia, orden de atención por servicios y médicos con especialidades.

- Categoría III: Cuidados intensivos, adultos y pediátricos, equipos de profesionales, investigación y docencia extensiva a otros niveles, control de infecciones hospitalarias, médicos con subespecialidades.

La información fue recolectada mediante el envío de un formulario electrónico a una persona con autoridad directiva. El formulario tenía categoría de "declaración responsable" y recababa datos acerca de la localización, infraestructura y recursos institucionales. Los datos consignados por el formulario se verificaban, posteriormente, por una visita presencial de personal de la UMP.

El objetivo primario es describir en proporciones los datos de infraestructura y recursos para diagnóstico y tratamiento de las patologías de hora de oro. El objetivo secundario es realizar comparaciones de los recursos entre ciudades capitales y no capitales, y centros públicos y privados.

Estadística. Los datos se recolectaron prospectivamente y se volcaron en una base de datos en soporte EXCEL. Para el análisis estadístico se anonimizaron los datos de identificación de centro, ciudad y provincias. Las variables se reportaron como proporciones y las comparaciones se realizaron mediante el test de chi cuadrado o Fischer según correspondiera. Se estimaron los odds ratio y sus correspondientes intervalos de confianza del 95 % y se utilizó paquete EPIinfo version 7.2.3.1

Se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki

Resultados

Incluimos 232 centros asistenciales, incluyendo ciudad autónoma de Buenos Aires (CABA), las ciudades capitales de las 23 provincias y las dos bases antárticas, siendo la provincia de Buenos Aires (BA) la más relevada con 81 instituciones (tabla 1). El 74 % del total son hospitales y 26 % clínicas y sanatorios; el 67 % son públicos y el 31 % privados (tabla 2 con detalle global de servicios quirúrgicos e imágenes). El 62 % son categoría III, 28% categoría II y 10% categoría I, siendo estos últimos fundamentalmente centros de proximidad. Las ciudades capitales se asociaron con mayores recursos: centros categoría 3, angiografía, tomografía computada (TC), TL; no hallándose diferencia en la cirugía de trauma y presencia de helipuerto integrado (tabla 3). Dicha situación se mantiene al excluir del análisis a CABA y a la provincia de BA, excepto la cirugía de trauma (92% no capital vs 77% capital. OR 3.28. p=0.058) que se encuentra en el límite de la significancia estadística. La presencia de helipuerto integrado al hospital es del 18 % a nivel nacional y se concentran en la provincia de BA. En CABA existen dos nosocomios municipales con helipuerto integrado, un sanatorio privado mientras que varios hospitales de CABA cuentan con helipuntos en avenidas cercanas a los nosocomios. A su vez los centros privados se asociaron en forma significativa con mayores recursos relacionados con la reperfusión del IAM y ACV, y los centros públicos con los recursos para el tratamiento del trauma (tabla 4).

Tabla N° 1: Centros por provincia y CABA

Provincia	n
Buenos Aires	81 (34.9%)
CABA	18 (7.8%)
Santa Fe	16 (6.9%)
Córdoba	15 (6.5%)
Corrientes	11 (4.7%)
Entre Ríos	8 (3.4%)
Mendoza	7 (3%)
Chubut	7 (3%)
Salta	7 (3%)
Rio Negro	7 (3%)
Neuquén	6 (2.6%)
Catamarca	6 (2.6%)
San Luis	6 (2.6%)
Jujuy	5 (2.2%)
Misiones	5 (2.2%)
Chaco	4 (1.7%)
La Rioja	4 (1.7%)
La Pampa	3 (1.3%)
Santiago del Estero	3 (1.3%)
Tucumán	3 (1.3%)
Tierra de Fuego	3 (1.3%)
San Juan	2 (0.9%)
Santa Cruz	2 (0.9%)
Antártida	2 (0.9%)
Formosa	1 (0.4%)
Total	232 (100%)

Tabla N° 2: Detalle de número de centros con servicios quirúrgicos y recursos de diagnóstico por imágenes

Servicios quirúrgicos e imágenes	n centros
Cirugía general	207 (89%)
Cirugía traumatológica	201 (87%)
Cirugía torácica	154 (66%)
Neurocirugía	150 (65%)
Cirugía vascular	136 (59%)
Cirugía cardiaca	98 (42%)
Radiología	230 (99%)
Ecografía General	221 (95%)
Ecocardiografía y Doppler vascular	196 (84%)
Tomografía computada	180 (78%)
Endoscopia digestiva	172 (74%)
Angiografía	104 (45%)
Resonancia magnética	83 (36%)

Tabla N° 3: Recursos en centros de Argentina. Comparación ciudades capitales y no capitales

Recursos. Análisis toda Argentina	Centros en ciudades capitales (n: 77)	Porcentual de ciudades capitales	Centros ciudades no capitales (n: 155)	Porcentual de ciudades no capitales	OR	IC95	p
Angiografía	56	73%	48	31%	5,94	3.24 - 10.89	<0.000001
Cardiointervencionista	56	73%	48	31%	5,94	3.24 - 10.89	<0.000001
Centro Categoría 3	68	88%	76	49%	7,85	3.66 - 16.84	<0.000001
Certificación de calidad	37	48%	30	19%	3,85	2.11 - 7.01	<0.000001
Cirugía de trauma	70	91%	131	85%	1,83	0.75 - 4.46	0,17
Cirugía vascular	67	87%	69	45%	8,35	3.99 - 17.96	<0.000001
Helipuerto	14	18%	29	19%	0,96	0.47 - 1.95	0,92
Neurocirugía	65	84%	85	55%	4,6	2.32 - 8.91	<0.000001
Neurointervencionista	49	64%	40	26%	5,03	2.79 - 9.05	<0.000001
Tomografía computada	69	90%	111	72%	3,41	1.51 - 7.69	0,002
Trombolíticos	70	91%	117	75%	3,24	1.37 - 7.76	0,005

Tabla N° 4: Comparación de recursos estratégicos centros privados y públicos

Recurso	n centros privados	n centros públicos	OR	IC 95	p
Angiografía	65 (63%)	38 (37%)	25,87	11.36 - 58.73	<0.000001
Tomografía computada	72 (40%)	107 (60%)	34	5.51 - 387.54	<0.000001
Cirugía de trauma	71 (35.5%)	129 (64.5%)	8,25	1.98 - 72.87	0,0004
Trombolíticos	65 (89%)	119 (75%)	3,62	1.46 - 9.01	0,003
Certificación de calidad	38 (52%)	28 (17%)	4,96	2.68-1.97	<0.000001

La disponibilidad global reportada de TL es del 79 %, con una proporción de rtPA en el 50 % de los centros, streptokinasa (STK) 71 % y ambas drogas en el 23%, siendo más frecuente la disponibilidad en centros privados (OR 2.75, 1.04-7.22, p<0.000001). Analizados por categoría hospitalaria, el 93 % de los centros de primer nivel y el 23 % de los de segundo nivel no cuenta con TL alguno. Por otro lado, 9 % de centros que poseen TC, no cuentan TL, y un 31% de instituciones sin angiografía no disponen de TL. El 54% de los centros que no poseen TC, no cuentan con TL y 6% de los centros que poseen angiografía no disponen de TL (figura 1).

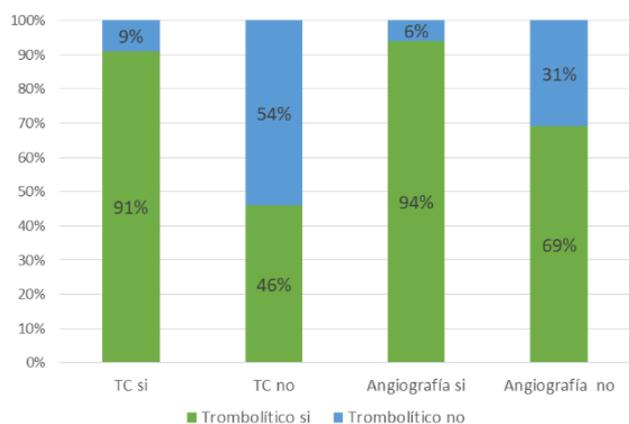


Figura N° 1. Relación entre la disponibilidad de trombolíticos con tomografía y angiografía.

El 29% del total de los centros reportan alguna acreditación de calidad entre ellas IRAM, ISO, Consejo de Médicos, Ministerios. ITAES es la más frecuente con el 8% y un hospital situado fuera de la CABA cuenta con acreditación internacional Joint Commission International, siendo significativa la diferencia entre público (18%) y privada (53%) OR 4.96 (1.97-2.68) p<0.000001.

Discusión

La base de datos UMPA de centros asistenciales de la Argentina se planteó como una necesidad imperativa debido a la carencia de esta información en forma pública y unificada para todas las provincias con sus complejidades actualizadas. A la fecha de envío a publicación de este artículo contamos con 232 centros enrolados en todo el país, la mayoría nivel II y III. Todas las provincias cuentan con hospitales centrales de alta complejidad que constituyen la vía común y final de las redes de derivación. La asistencia del trauma es una especialidad muy desarrollada por los centros públicos, a diferencia de la complejidad de las intervenciones neuro y cardiovasculares. Esto puede observarse por la mayor disponibilidad de TC y cirugía traumatológica versus presencia de sala de angiografía cuando comparamos centros públicos y privados. Por otro lado, no existen normas o sellos de calidad médica unificadas a nivel nacional, y menos de una tercera parte del total de los centros reportan alguna acreditación, observándose una notable diferencia entre privados y públicos. Con esta información la UMPA desarrolló redes de atención público-privadas para optimizar los tiempos de atención. Decidimos adquirir TL para nuestro equipamiento de viaje dada la presencia de grandes distancias entre los centros de alta complejidad de las ciudades centrales o capitales (únicos centros próximos especializados en tratamiento del trauma, neurocirugía, intervención neurovascular y procedimientos cardiovasculares) en relación con las pequeñas ciudades del interior. A cada destino nuestro médico viaja con un bolso diseñado para la asistencia del presidente y/o familia que lo denominamos bolso de acción rápida (BAR). En él incorporamos tenecteplase (TNK) único TL fibrinoespecífico que puede administrarse en bolo en el ambiente prehospitalario para el IAM⁽⁷⁾ con indicación clase IA⁽⁸⁾ (actualmente no disponible en el mercado comercial en la Argentina), y rtPA para el tratamiento del ACV isquémico⁽⁹⁾. Si bien contamos generalmente con la posibilidad de derivación aérea, es importante destacar que la capacidad de

operar de los helicópteros es muy dependiente del clima (viento, visibilidad) y de la altitud⁽¹⁰⁾. Por otro lado, la derivación en avión depende de la estructura aeroportuaria; las ciudades chicas no cuentan con aeródromos o aeropuertos ni con las características técnicas para operar aviones del tamaño del Tango 04 (Boeing 737/500), el más utilizado actualmente (2017-2019). Además, la mayoría de las provincias tampoco poseen aviones o helicópteros sanitarios. Todo esto nos ha exigido tener presente que el tiempo real de derivación o isquemia máxima puede ser el terrestre. Los datos muestran que el 45% de los centros cuentan con hemodinamia y se encuentran concentrados en las ciudades en forma significativa, y solo en el 31% de las ciudades no capitales cuentan con este recurso. El registro ARGEN IAM ST reporta que el 78.3% de los pacientes fueron tratados con angioplastia primaria y el 21.7% con TL. Menos del 1% no fueron reperfundidos por falta de TL (derivados o no derivados), lo cual contrasta con nuestro dato sobre que el 93% de centros de primer nivel y el 23% de los de segundo nivel no tienen disponibilidad de TL⁽¹¹⁾.

La información de las redes que se articulan con los sistemas de emergencias prehospitalarios nos permite aproximar, desde una óptica no solo cardiológica, al problema de la atención de la patología de "hora de oro"⁽¹²⁾. Es evidente que parte de las estadísticas no llegan al ámbito hospitalario o la Unidad Coronaria⁽¹³⁻¹⁴⁾. Para dar algunos ejemplos de nuestra experiencia, en el caso del IAM, nuestro punto de referencia para la costa atlántica es Mar del Plata, ciudad con la tecnología y experiencia adecuada y distancias que rondan las dos horas de ruta desde por ejemplo Necochea o Pinamar. Así también, en el Sur de la Argentina ciudades turísticas como Bariloche o San Martín de los Andes poseen distancias terrestres de derivación del sistema público mayores a dos horas al no contar con hemodinamia. En el norte argentino la ciudad de Cafayate, bello lugar turístico, cuenta con un centro de baja complejidad y la derivación de alta complejidad es hacia la ciudad de Salta capital a más de tres horas de ruta. Otro ejemplo es la zona de los Esteros del Iberá, hay un hermoso parque nacional, la derivación de alta complejidad es hacia Corrientes capital con más de 350 km de ruta y cinco horas de viaje, y, como alternativa se encuentra la ciudad de Posadas a 200 km con 4 horas de viaje terrestre. Este panorama se repite incansablemente por todo el ancho y lo largo del país. Con respecto al tratamiento del ACV nuestra base de datos mostró que el 29% de los centros no cuentan con TL y/o TC y la presencia de helipuertos hospitalarios integrados al área de emergencias la hemos observado solo en el 18% reflejando el enorme desafío por delante en la evacuación de los pacientes con patología de hora de oro. Es un dato muy significativo teniendo en cuenta que provincias como Misiones, Chaco, Corrientes, Jujuy, Salta, entre otras tienen pocos hospitales terciarios. El ejemplo de Misiones es paradigmático: la ciudad de Puerto Iguazú importante punto turístico de la Argentina cuenta con un hospital nivel II y la resolución de la patología que requiere alta complejidad para trauma, neuro y cardiovascular se encuentra en Posadas a 300 km con más de cuatro horas de desplazamiento terrestre. Un subanálisis del registro ARGEN IAM ST muestra que del grupo de pacientes derivados solo el 16% recibieron TL previo al traslado, tenían 35% menos de reperfusión y las demoras a la ATC primaria eran mayores a las dos horas en el primer centro o de espera en el traslado⁽¹⁵⁾.

Encontramos datos muy interesantes donde la interacción del sistema público-privado es muy necesaria dado que ambos se complementan para otorgar una mejor calidad de atención. Esperamos con este escrito poder transmitir una parte trascendente del trabajo que desarrollamos en la UMPA de cara a la comunidad médica. Poco se sabe de las unidades médicas presidenciales o de los médicos que cuidan a los presidentes. La protección de dignatarios no es una especialidad conocida y cobra especial trascendencia en momentos difíciles que ponen en vilo a todo un país o comunidad, como suele suceder cuando un presidente en ejercicio tiene un problema de salud. Hemos tenido la oportunidad de desarrollar esta base de datos y percibir en forma muy cercana la compleja realidad sanitaria de la Argentina. Por otro lado, no hemos encontrado en la bibliografía publicaciones de organizaciones homólogas y creemos ser el primer escrito indexado de este estilo. Esperamos que esta información y nuestro sincero aporte logren

contribuir a entender y superar las barreras de atención médica presentes en la Argentina.

Limitaciones

La muestra geográfica si bien es muy amplia y alcanzamos todas las provincias dependió fundamentalmente de las actividades de la agenda presidencial. Nuestro equipo recorrió presencialmente la mayoría de los centros, aunque no la totalidad por actividades suspendidas. La inclusión del tipo de TL en la encuesta se realizó posteriormente a su inicio.

Conclusiones

El desarrollo de una red nacional para el tratamiento del infarto, accidente cerebrovascular y trauma se encuentra pendiente ante la inadecuada distribución de recursos claves entre ciudades capitales y no capitales en extensas áreas geográficas. La mejor calidad de atención no es posible sin combinar redes públicas y privadas.

Conflictos de interés

Los autores no poseen conflictos de intereses.

Limitaciones de responsabilidad

La responsabilidad del trabajo es de los autores e institución.

Fuentes de Financiamiento

No hubo fuentes de financiación.

Agradecimientos

Al Dr. Adrián Charask por su asesoramiento académico y visión acerca de este manuscrito. A todos los directores de las diferentes áreas de emergencias de las provincias y municipios de la Argentina, directores y autoridades de hospitales de todo el país y de los sistemas prehospitalarios que han apoyado el desarrollo de las actividades de la UMPA. Especialmente a todo nuestro valioso equipo médico, de enfermería, choferes y administrativos.

Bibliografía

1. *Estadísticas vitales, información básica. Ministerio de Salud de la Nación 2015.* [Internet]. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/12/Serie5Numero59.pdf>
2. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med.* 2009;361(11):1045-1057.
3. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. Presidencia de la Nación Argentina. Programa de Estudios sobre Siniestros Viales. Julio 2018 [Internet]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/programa_de_estudios_sobre_siniestros_viales.pdf
4. Atallah A, Fustinoni O, Zurrú M, Beigelman R, Cirio J, Ameriso S, Burry G. Identifying Barriers in Acute Stroke Therapy in Argentina. *ARENAS Registry (P2.014).* *Neurology.* 2014 Apr 8;82(10 Supplement):P2.014.
5. Presidencia de La Nación. Decreto 620/2008. Anexo I. (April 14, 2008). Disponible en: https://archive.org/stream/Boletin_Oficial_Republica_Argentina_1r_a_seccion_2008-04-14/2008-04-14_djvu.txt.
6. Band RA, Callaway DW, Connor BA, Haughton BP, Mechem CC. *Digital medicine: adapting prehospital, preventive, tactical and travel medicine to new populations.* *Am J Emerg Med.* 2012 Sep;30(7):1274-81. doi: 10.1016/j.ajem.2011.10.019.
7. Armstrong PW, Gershlick AH, Goldstein P, Wilcox R, Danays T, Lambert Y, Sulimov V, Rosell Ortiz F, Ostojic M, Welsh RC, Carvalho AC, Nanas J, Arntz HR, Halvorsen S, Huber K, Grajek S, Fresco C, Bluhmki E, Regelin A, Vandenberghe K, Bogaerts K, Van de Werf F. *Fibrinolysis or primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction.* *N Engl J Med.* 2013 Apr 11;368(15):1379-87. doi: 10.1056/NEJMoa1301092.
8. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, Caforio ALP, Crea F, Goudevenos JA, Halvorsen S, Hindricks G, Kasrati A, Lenzen MJ, Prescott E, Roffi M, Valgimigli M, Varenhorst C, Vranckx P, Widimský P. *2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC).* *Eur Heart J.* 2018 Jan 7;39(2):119-177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393. PubMed PMID: 28886621.
9. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demaerschalk BM, Hoh B, Jauch EC, Kidwell CS, Leslie-Mazwi TM, Ovbiagele B, Scott PA, Sheth KN, Southerland AM, Summers DV, Tirschwell DL. *2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association.* *Stroke.* 2018 Mar;49(3):e46-e110. doi: 10.1161/STR.000000000000158.
10. Wiñaski N. Accidente en Catamarca. La comitiva presidencial pasó la noche en la alta montaña por un aterrizaje emergencia. *Clarín.com.* 2018 Jun 2. [Internet]. https://www.clarin.com/politica/comitiva-presidencial-paso-noche-alta-montana-aterizaje-emergencia_0_rJaZzqelm.html
11. Gagliardi JA, Charask A, Perna E, D'Imperio H, Bono J, Castillo Costa Y y cols. Encuesta nacional de infarto agudo de miocardio con elevación del ST en la República Argentina (ARGEN-IAM-ST). *Rev Argent Cardiol* 2016; 84:548-557.
12. Tajer C. Para hacer visible el iceberg de la mortalidad por infarto en la Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2017; 85:407-409.
13. Calandrelli ME, Caminos M, Bocian JL, Saavedra ME, Zgaib ME, Bazán A, et al. Incidencia anual y letalidad del infarto agudo de miocardio en la Ciudad de San Carlos de Bariloche. *Estudio REGIBAR.* *Rev Argent Cardiol* 2017; 85:428-434.
14. Pérez G, Costabel JP, Gonzales N, Zaidel E, Altamirano M, Schiavone M, Carrizo A, Iglesias RM; Investigadores del Consejo Argentino de Residentes de Cardiología (CONAREC). Infarto agudo de miocardio en la República Argentina. *Registro CONAREC XVII.* *Rev Argent Cardiol* 2013;81:390-399.
15. Charask A, Castillo Costa Y, D'Imperio H, Perna E, Zapata G, Tajer CD, Cerezo G, Gagliardi JA. Pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del ST trasladados a centros con hemodinamia. Encuesta Nacional de Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del ST en la República Argentina (ARGEN-IAM-ST). Por los investigadores del Registro Nacional de Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del ST (ARGEN-IAM-ST). *Rev Argent Cardiol* 2017; 85:90-102.