



3er CONGRESO COLOMBIANO
1er CONGRESO LATINOAMERICANO

Programa LATIN

Latin America Telemedicine Infarct Network

Dr. Rodolfo Vega
Internista-Cardiólogo
Director Científico ITMS – Colombia
Miembro Honorario Sociedad Colombiana de Cardiología
Miembro Academia Nacional de Medicina



Organizan:



Aliado estratégico:



Disclaimer

Las opiniones aquí presentadas son a título personal y no comprometen las posiciones de las entidades con las cuales tengo algún vínculo laboral o profesional. Esta conferencia es patrocinada por Medtronic Latinamerica.

Organizan:



Aliado estratégico:



AGENDA

PUNTOS RELEVANTES

- ▶ Enfermedad Cardiovascular en el Mundo y América Latina
- ▶ Principales barreras para tratar las enfermedades cardiovasculares

PROGRAMA LATIN: Solución al tratamiento del STEMI

- ▶ Nuestros inicios
- ▶ Que es el programa?
- ▶ Objetivos
- ▶ Modelo de Gestión y Protocolo de Atención
- ▶ Manejo de Base de Datos
- ▶ Beneficios del Programa
- ▶ Presencia y resultados en América Latina
- ▶ Publicaciones

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN EL MUNDO

17.3M muertes por año

48% mujeres

52% hombres

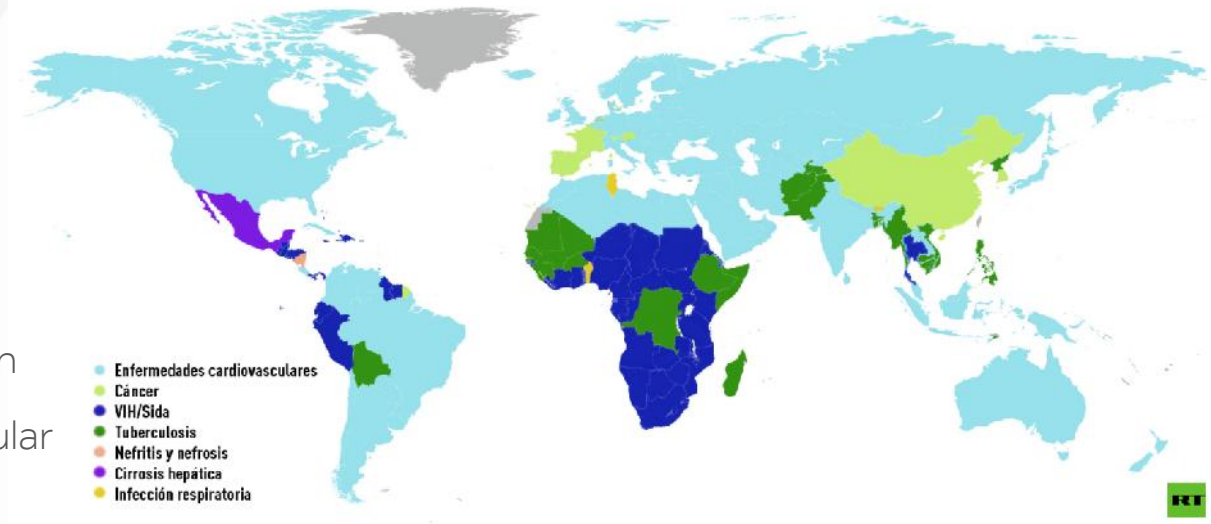
45% enfermedad del corazón

51% accidente cerebrovascular

4 segundos un infarto agudo del miocardio

5 segundos un evento cerebral vascular

Enfermedades letales en cada país



23.6M

para el año 2030

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EPIDEMIOLOGÍA

- Principal causa de muerte:
 - **80%** ocurren en países de bajos y medianos ingresos.
- Altos costos directos e indirectos:
 - Gastos en salud y pérdida de productividad



Enfermedad Coronaria:

- Condición más prevalente
 - 10 primeras causas de años de vida saludable perdidos por muerte o discapacidad.
-
- Alta mortalidad asociada a:
 - Países de bajos y medianos ingresos
 - Riesgo basal de la población
 - **DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE RECURSOS HUMANOS Y TECNOLÓGICOS**
 - Pobre educación de pacientes y acceso a asistencia médica

PRINCIPALES BARRERAS PARA EL TRATAMIENTO ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR



CADA SEGUNDO CUENTA STEMI

En una Emergencia
Cardiovascular **CADA
SEGUNDO CUENTA**
particularmente cuando un
paciente sufre un **STEMI**



STEMI: Infarto del Miocardio con Elevación del Segmento ST

PROGRAMA LATIN SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE STEMI



LATIN
AMERICA
TELEMEDICINE
INFARCT
NETWORK

PROGRAMA LATIN

SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE STEMI



Conecta unidades de atención primaria (spokes) a una red de centros de tratamiento (hubs), utilizando dispositivos de telecomunicación y ambulancias como medio de transporte, para diagnosticar y tratar pacientes con STEMI (IAMCEST) en el menor tiempo posible.

PROGRAMA LATIN

OBJETIVOS



▶ Extender la vida

▶ Diagnosticar remotamente pacientes a través de una tele-consulta

▶ Promover centros de identificación de pacientes y tratamiento

▶ Proveer entrenamiento clínico a los centros

▶ Brindar mejor recomendación clínica

▶ Demostrar Costo Efectividad, principalmente para el sistema de salud

PROGRAMA LATIN MODELO DE GESTIÓN

HUB
CENTRO DE
TRATAMIENTO



Spoke
CENTRO DE
REFERENCIA

Distancia entre HUB & SPOKE de 10- 200 Km

PROGRAMA **LATIN** MODELO DE GESTIÓN



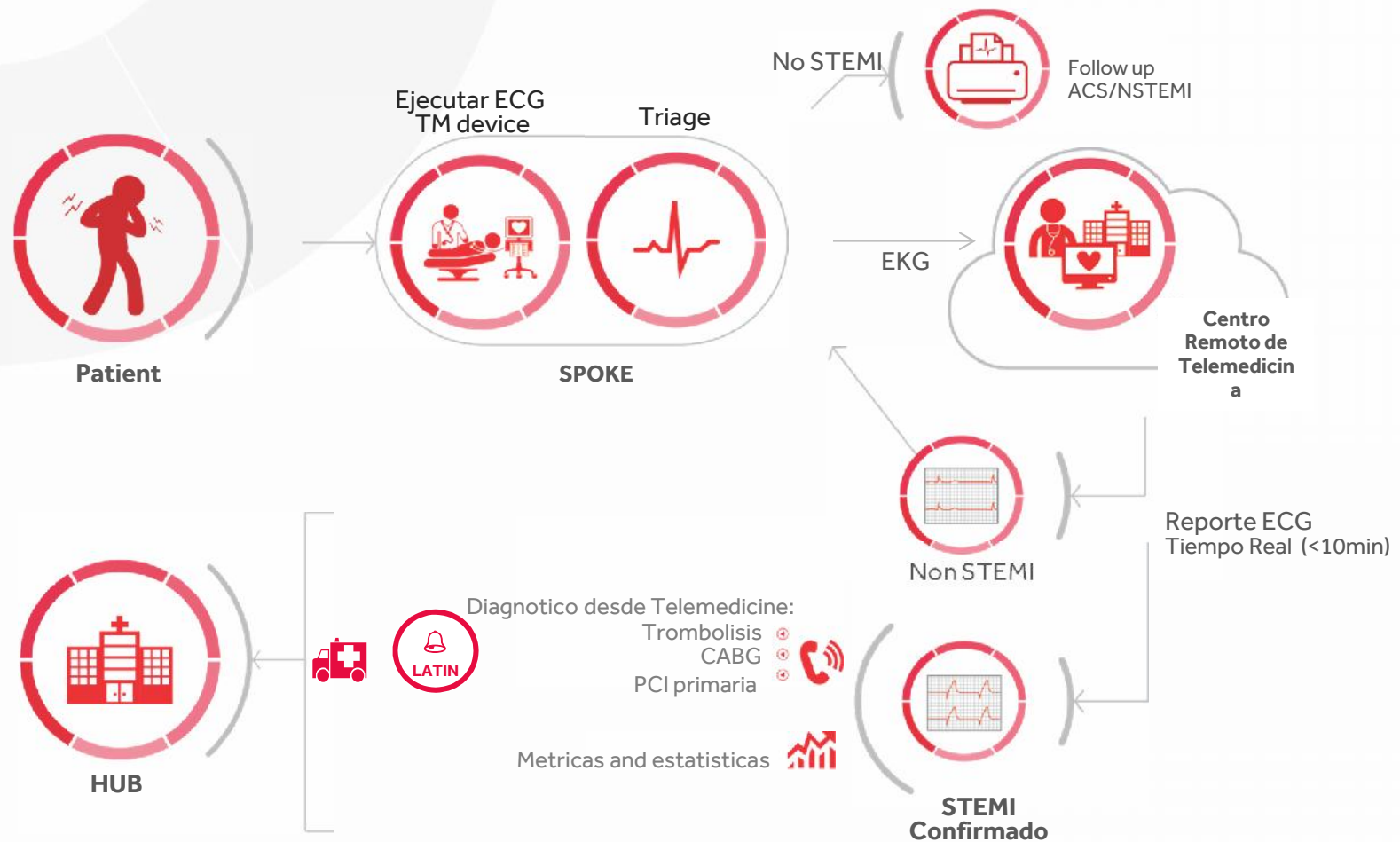
CARRO MÓVIL @ SPOKE

- ECG de 12 derivaciones
- Computador Portátil
- Impresora
- Conexión a Internet*



PROGRAMA LATIN

PROTOCOLO DE ATENCIÓN



PROGRAMA LATIN PROTOCOLO DE ATENCIÓN



HUB



URGENCIA



HEMODINAMIA



NO INGRESO A URGENCIA
HISTORIA CLÍNICA DESDE
SPOKE



PROGRAMA LATIN PROTOCOLO DE ATENCIÓN



COMIENZA



STOP

TTD
<10 minutos



ECG



CENTRO
TM



INTERPRETACION
ECG



STEMI
CONFIRMADO



NSTEMI
CONFIRMADO

DIDO
20 minutos



SPOKE



ECG



STEMI
CONFIRMADO



PACIENTE
PARA HUB

D2B
< 90 minutos



HUB



Evitar
URGENCIAS



Paciente directo Hemodinamia



Angioplastia
Exitosa

PROGRAMA LATIN MANEJO DE BASE DE DATOS

Toma ECG + Sincronización plataforma LATIN
(PIT MOBILE)

SPOKE

The screenshots show the FIT MOBILE ECG software interface. The first window displays the main dashboard with patient information. The second window shows a 'Exámenes disponibles' (Available Exams) window with a table of exams. The third window shows a 'Cabeza del Paciente' (Patient Header) window with detailed patient data and a list of exams.

HUB

The screenshots show the LATIN Hub interface. The left screenshot shows the login page with the LATIN logo and a login button. The right screenshot shows the main dashboard with a 'Notificación de exámenes' (Exam Notification) section and a 'Notificación STEMI' (STEMI Notification) section.

PROGRAMA LATIN

MANEJO DE BASE DE DATOS

| | |
|----------------------------|---|
| FECHA Y HORA DE INGRESO | |
| DATOS DEL PACIENTE | NOMBRE, ID , EDAD, GÉNERO |
| SÍNTOMAS Y COMORBILIDADES | DOLOR TORÁCICO, SUDORACIÓN HTA, DM, TABAQUISMO |
| TIEMPOS | INGRESO AL SPOKE INICIO TROMBOLISIS SOLICITUD DEL TRASLADO INICIO DEL TRASLADO |
| COMPLICACIONES EN EL SPOKE | TROMBOLISIS FALLIDA, SIN TRASLADO MUERTE NINGUNA, SIN TRASLADO |
| CONDUCTA TERAPÉUTICA | REMITIDO TROMBOLISIS ANGIOPLASTIA PRIMARIA FÁRMACO INVASIVO |
| AGENTE LÍTICO | ESTREPTOQUINASA , TPA , TNK , OTRO |

PROGRAMA LATIN

MANEJO DE BASE DE DATOS

| | |
|-------------------------------|---|
| COMPLICACIONES EN EL TRASLADO | NINGUNA, MUERTE, PARO, SHOCK CARDIOGÉNICO |
| PACIENTE TRATADO | TROMBOLISIS, ANGIOPLASTICA PRIMARIA, FÁRMACO INVASIVO, CIRUGÍA CARDIOVASCULAR |
| NO TRATADO | MUERTE, INCOMPATIBILIDAD DE SEGURO, CAMAS INSUFICIENTES EN UCI, MAS DE 12 HORAS DE DOLOR, NO ES STEMI, OTROS |
| TIEMPOS | INGRESO HUB INGRESO / SALIDA CATH LAB INFLACIÓN PRIMER BALÓN ALTA CATH LAB y HUB |
| TROMBOLISIS | HORA INICIO , AGENTE LÍTICO, DOSIS FÁRMACO |
| CORRELATOS ANGIOGRÁFICOS | VASO CAUSANTE, % DE ESTENOSIS PRE/POST, CARGA TROMBO, FLUJO TIMI PRE/POST, GRADO DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA , RUTA DE ACCESO |
| COMPLICACIONES | NINGUNA, MUERTE, MI, CVA, PERFUSION SANGUINEA |

PROGRAMA LATIN



214-87
E.S.E. HOSPITAL LA
CEJA-ANTIOQUIA-LATIN(ECG)U
RG

Email: telemedicinactm@gmail.com

Paciente:

Médico Solicitante:
Dr.

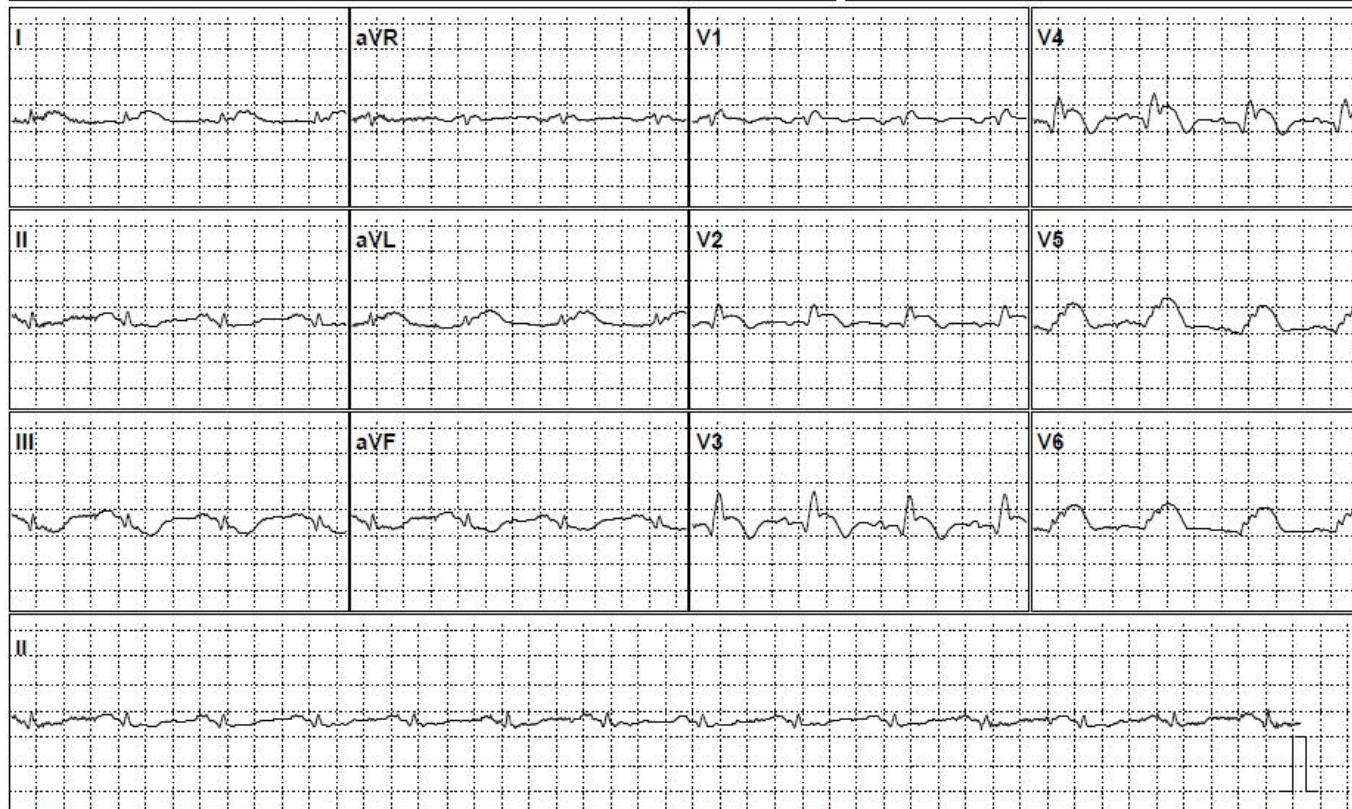
Edad: 71 Sexo: Masculino HR: 87 [bpm] R-R: 692 [ms] PQ: 134 [ms] QRS: 126 [ms] QT: 374 [ms] QTc: 450 [ms] ST: 0.72 [mm]

Informe:

Ritmo sinusal. Bloqueo incompleto de rama derecha. Lesión subepicárdica cara anterior extensa
Isquemia subepicárdica anteroseptal.
STEMI. Pared: Anterior. Recomendación: PCI.

Sintomas:

Dolor de Pecho (Duración = 0min)



Resolución: 25 mm/seg 10 mm/mV



ITMS
Telemedicine Network

Recibido por:
Jhonatan Acosta
Fecha Recepción:
11/11/2018 05:43:14

Médico:
Fernando Bosch
RM 526880

Firma:

PROGRAMA LATIN



214-37
CL SN JOSE CUCUTA-NTE SDER
LATIN(E)URG

E-mail:
clinsanjose@hotmail.com

Paciente:

Médico Solicitante:
Dr.

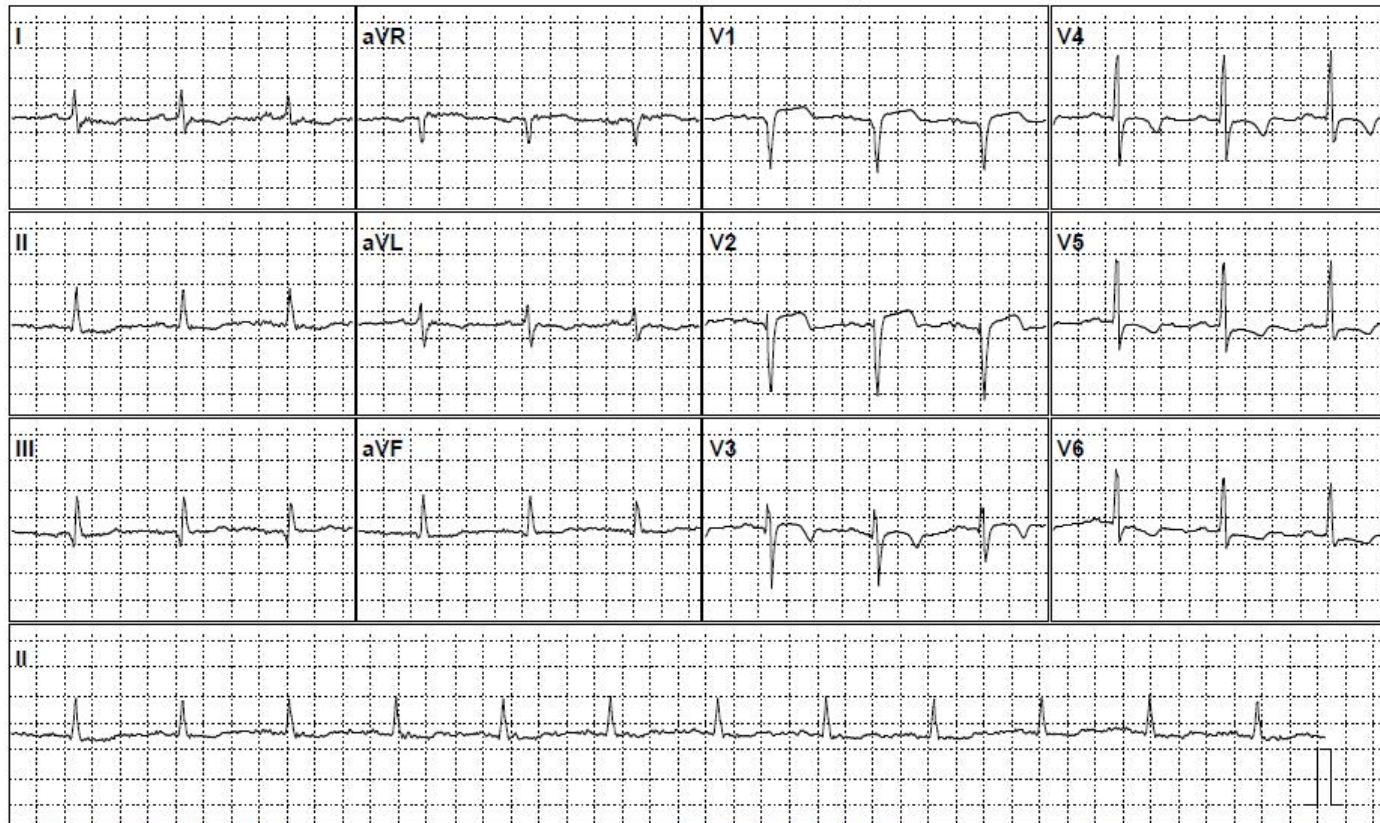
Edad: 64 Sexo: Masculino HR: 78 [bpm] R-R: 766 [ms] PQ: 148 [ms] QRS: 106 [ms] QT: 352 [ms] QTc: 402 [ms] ST: 1.19 [mm]

Informe:

¿PACIENTE SIN TIENE SINTOMAS? TRAZADO COMPATIBLE CON INFARTO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST DE PARED ANTEROSEPTAL.
STEMI. Pared: Anterior. Recomendación: PCI.

Sintomas:

Dolor de Pecho (Duración = 0min)



Resolución: 25 mm/seg 10 mm/mV



ITMS
Telemedicine Network

Recibido por:
John Fredy Veloz
Fecha Recepción:
08/11/2018 18:35:12

Médico:
JOHN AYALA HERRERA
RM 19283564

Firma:



PROGRAMA LATIN



214-22
CL COOP UNIV DE COLOMBIA
VICENCIO-META LATIN(E)URG

Email: clcoopuniversidadcooperativa@gmail.com Paciente:

Médico Solicitante:
Dr.

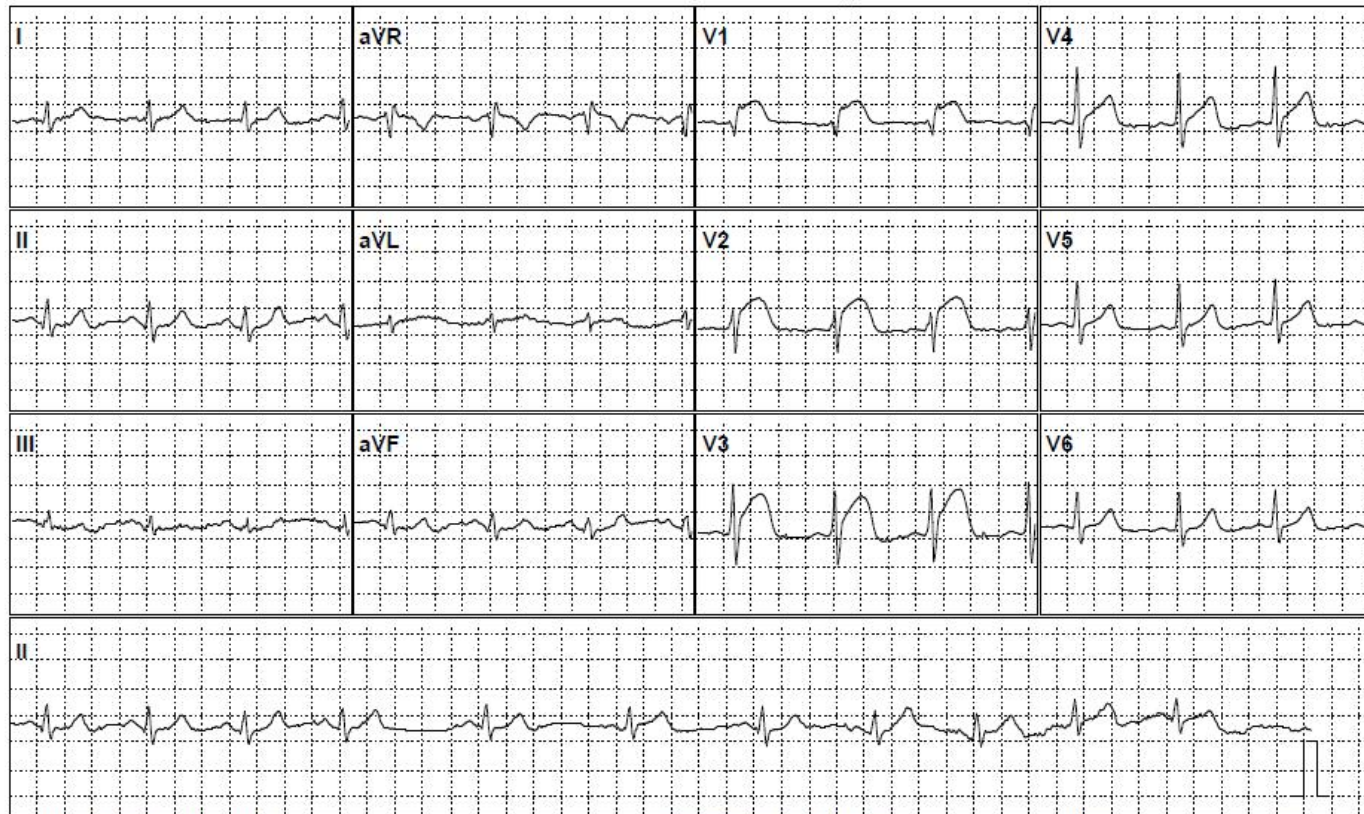
Edad: 58 Sexo: Masculino HR: 82 [bpm] R-R: 734 [ms] PQ: 130 [ms] QRS: 120 [ms] QT: 346 [ms] QTc: 404 [ms] ST: 4.04 [mm]

Informe:

Ritmo sinusal. STEMI Infarto con elevacion del ST en Pared anteroseptal.
STEMI. Pared: Anterior. Recomendación: PCI.

Sintomas:

Dolor de Pecho (Duración = 240min)



Resolución: 25 mm/seg 10 mm/mV



ITMS
Telemedicine Network

Recibido por:
Jhonatan Acosta
Fecha Recepción:
12/11/2018 01:08:25

Médico:
JOHN AYALA HERRERA
RM 19263564

Firma:



PROGRAMA LATIN

BENEFICIOS

HUB

- Mejora el acceso a pacientes resultando **Impacto Social**
- Incrementa **volumen de pacientes**
- Reduce la tasa de **mortalidad**
- Mejora la rotación de uso de la **UCI**
- Posiciona como líder **gestión manejo de STEMI**
- Participa en **estudios clínicos y publicaciones**
- **Salva Vidas!**

AUTORIDADES SANITARIAS

- Demuestra **reducción en la tasa de mortalidad**
- Contribuye a los esfuerzos en **campañas locales** para promover la **reducción en tasa de mortalidad reducida**
- Genera oportunidades de **ahorro** en el sistema de salud
- **Ayuda a Salvar Vidas!**

SPOKE

- **Apoyo diagnóstico** de pacientes
- **Manejo oportuno Integral del paciente**
- **Educación permanente** al personal de urgencias
- Pertenece a **red del manejo de pacientes de STEMI**
- **Salva Vidas!**

PACIENTES



○ Jose Garcia Jacobo 52 años, Mexico"
... "Gracias a ustedes porque me dieron una nueva oportunidad de vida..."



○ Adolfo Peña 46 años, Colombia
... "maravilloso programa que brinda mas atención y mas apoyo para salvar vidas.... esto es Excelencia "

PROGRAMA LATIN PRESENCIA Y RESULTADOS

ABRIL 2014 – 2018

PRESENCIA


234
CENTROS | 31 HUBs
203 SPOKES



RESULTADOS

671K
ECG's



7687

STEMIS DIAGNOSED



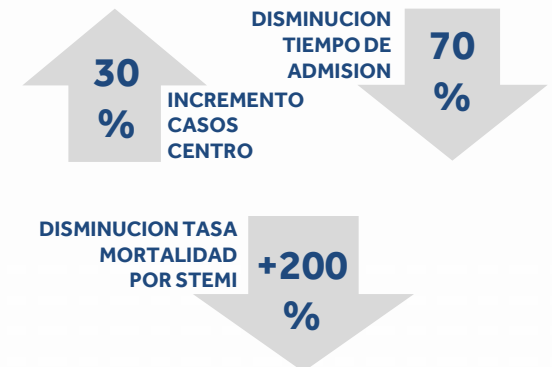
3521

STEMIS TREATED

BARRERAS

52% DOLOR
29% SEGURO
19% CAMAS

OTROS RESULTADOS



PROGRAMA LATIN
IMPACTO

3521
VIDAS
SALVADAS

2

PACIENTES TRATADOS
CON
STEMI
CADA DIA

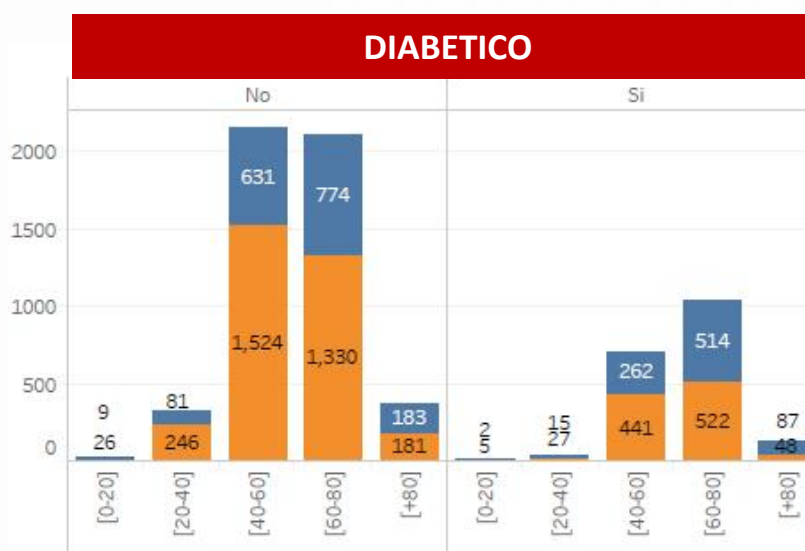
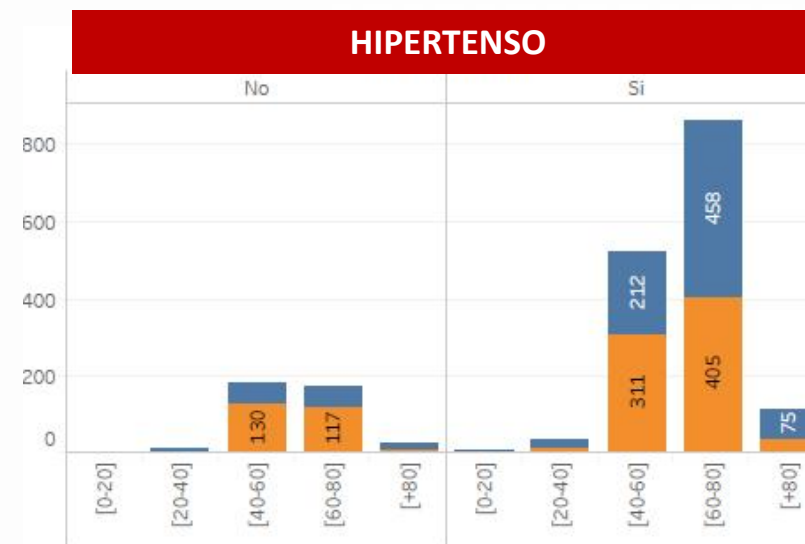
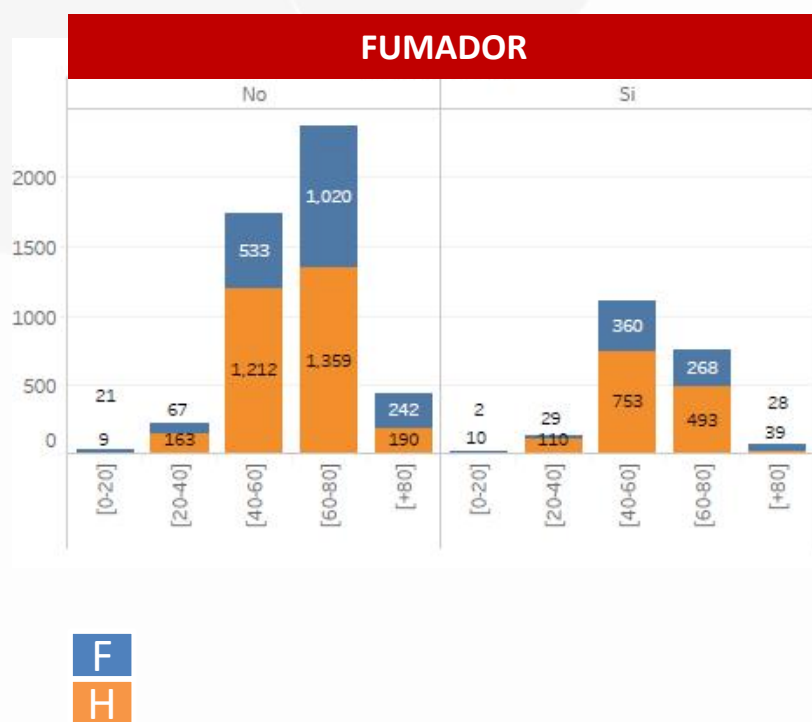


ABRIL 2014 – MARZO 2018



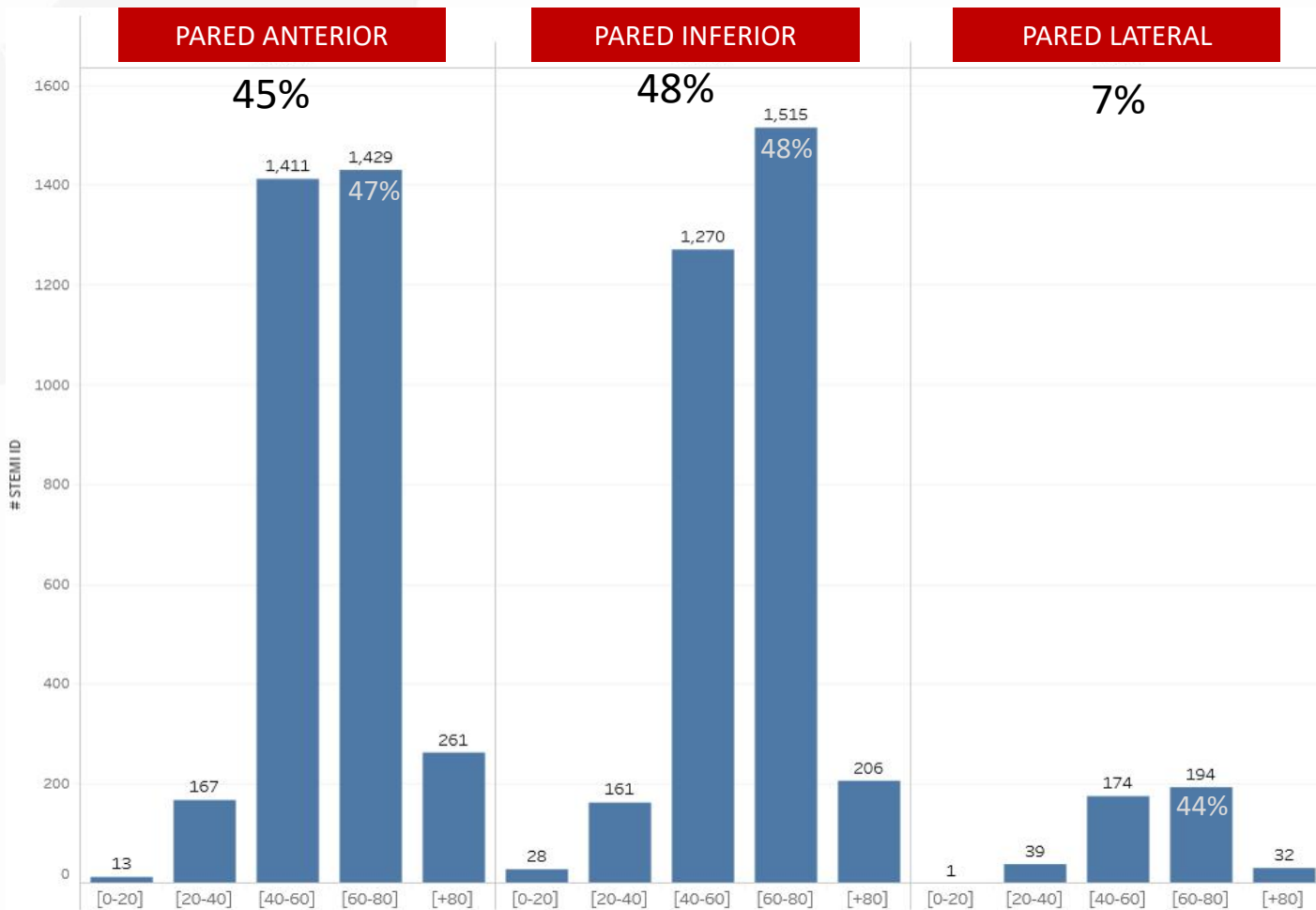
PROGRAMA LATIN

FACTORES DE RIESGO



PROGRAMA LATIN

RESULTADOS – LOCALIZACIÓN IAM



ABRIL 2014 – MARZO 2018

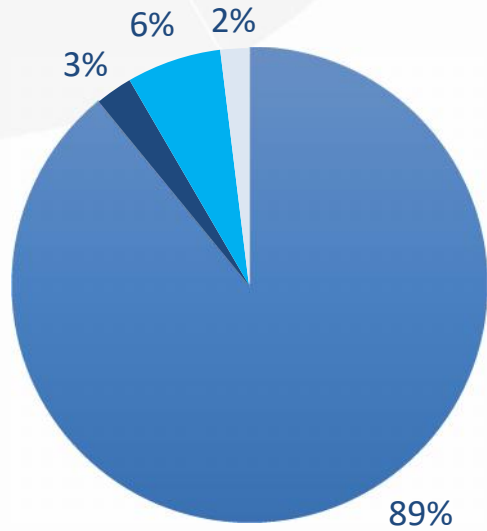


PROGRAMA LATIN

RESULTADOS

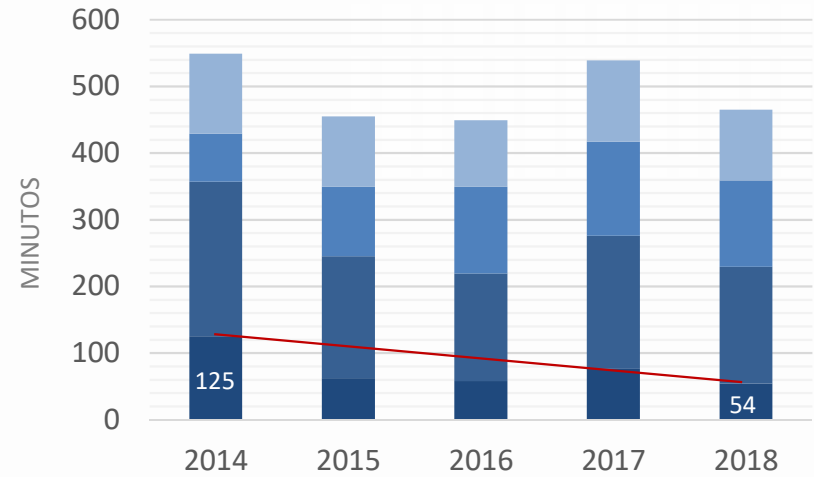
TRATAMIENTO

■ PCI ■ CABG ■ Trombolisis ■ Fármaco Invasivo



TIEMPOS

■ Avg. D2B ■ Avg. D2D ■ Avg. D2N ■ Avg. DIDO



PUBLICACIONES

Una publicación científica tiene como objetivo difundir el conocimiento científico original, válido y novedoso con el fin de avanzar en el avance de la ciencia.

26

2014

9

revistas

4

sociedades

2018

13

posters

JACC

AHA

SBHCI

ESC

TCT

RCC

RBC



PUBLICACIONES



2017 - Journal of the American College of Cardiology

TELEMEDICINE AND PRIMARY PCI SYSTEMS AND NETWORKS

Abstract nos: 392 - 396

TCT-392

Beyond door-to-balloon time in primary PCI: First medical contact-to-first device time of less than 120 minutes is a reasonable contemporary real-world prognostic target



Peter Moore,¹ Yash Singhal,² Jillian Milne,³ Thomas Rosenfeld,⁴ Deepu Balakrishnan,⁵ Katherine Pemberton,⁶ Emma Bosley,⁵ Richard Liu⁷

¹Royal Jubilee Hospital, Victoria, British Columbia, Canada; ²Princess Alexandra Hospital & University of Queensland, Brisbane, Queensland, Australia; ³Queensland Cardiac Outcomes Registry, Queensland Health, Brisbane, Queensland, Australia; ⁴University of Queensland, Brisbane, Queensland, Australia; ⁵Princess Alexandra Hospital, Brisbane, Queensland, Australia; ⁶Queensland Ambulance Service, Brisbane, Queensland, Australia

BACKGROUND The greater the delay to reperfusion with primary PCI (PPCI) for ST elevation myocardial infarction (STEMI), the higher the mortality. The traditional prognostic yardstick of 90 minutes (min) was based on analysis of door-to-balloon (D2B) time. Although the evolution of emergency care systems has led to first medical contact (FMC)-to-first device time (FDT) superseding D2B time as the measure of efficiency of a contemporary PPCI service, it is not clear what constitutes a reasonably achievable target with prognostic implications. We therefore compared 12-month mortality for two time intervals for FMC-to-FDT.

METHODS We analysed 474 patients undergoing PPCI within 12 hours of symptom onset between 2012 and 2015 at our tertiary center. FMC was defined as the first ECG diagnostic of STEMI. All-cause 12-month mortality was compared between FMC-to-FDT cutpoints of the traditional 90 and the more realistic 120 min.

RESULTS One-hundred and five patients (22.2%) had an FMC-FDT of <90 min, 255 patients (53.8%) an FMC-FDT <120 min. Mortality was

early revascularization posed logistic, infrastructure and economic challenges.

METHODS Access for millions of patients in Colombia, Brazil and Mexico to critical AMI care was provided by creating a telemedicine network that wirelessly connected expert cardiologists at 3 command sites to 23 hubs and 142 spokes. To urgently treat the screened patients, a STEMI Systems of Care methodology was amalgamated. This employed standardized protocols for thrombolysis, pharmaco-invasive and Primary PCI and for data collection and QA.

RESULTS 355,481 patients were screened, 4,271 STEMI (1.1%) diagnosed and 1,838 (54%) urgently treated (97% Primary PCI). D2B times (17 min) were encouraging and D2B time (45 min) were fortuitously low as most PCI centers are small and ED Bypass is easy. However, Door in Door Out (DIDO) times remain stubbornly long at 167 min. Telemedicine systems have become efficient (TTD -Time to Telemedicine Diagnosis 5.4 min); accurate (98%); and cost-effective (\$3/diagnosis, \$287/STEMI process). LATIN constraint is large number of diagnosed AMI patients not reperfused - reasons include delayed presentation, lack of ICU beds, and insurance denials.

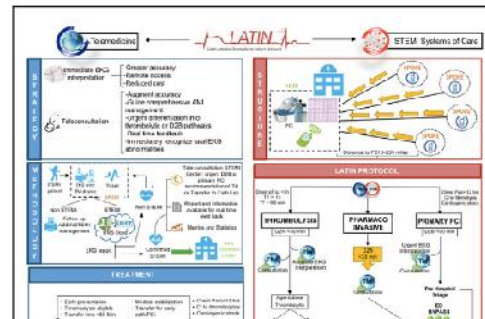
TCT-442

Navigating Infra-structure, Logistic, Financial, Cultural and Geographic Barriers in Constructing Nationwide STEMI Networks



Sameer Mehta,¹ Roberto Botelho,² Francisco Fernandez,³ Marco Perin,⁴ Cesar Dusilek,⁵ Rodolfo Cardoso,⁶ Juan Carlos Perez Alva,⁷ Marco Alcocer-Gamba,⁸ Daniel Rodriguez,⁹ Isaac Yepes,¹⁰ Mario Torres¹¹

¹Lumen Foundation, Miami, Florida, United States; ²Triangulo Heart Institute, Uberlândia, Minas Gerais, Brazil; ³ITMS, Santiago, Chile; ⁴Hospital Sirio-Libânes / Hospital Santa Marcelina, Sao Paulo, São Paulo, Brazil; ⁵Hospital do Rocio, Campo largo, Paraná, Brazil; ⁶HSCOR - Hospital do Coração de Duque de Caxias, Coracao, Rio de Janeiro, Brazil; ⁷Instituto Cardiovascular de Puebla, Puebla, Puebla, Mexico; ⁸Instituto de Corazón de Querétaro, Queretaro, Querétaro, Mexico; ⁹Lumen Global, Miami, Florida, United States; ¹⁰Lumen Foundation, plantation, Florida, United States; ¹¹Lumen Foundation, Lake Worth, Florida, United States



PUBLICACIONES



2017 Poster SESSION CIENTIFICA



Utilizing Telemedicine to Construct Population-based STEMI Systems of Care in Developing Countries

Sameer Mehta M.D., Roberto Botelho M.D., Francisco Fernández, Sunil Agarwal M.D., Marco Perin M.D., Rodolfo Cardoso M.D., Cesar Dusiek M.D., Marco Alcocer-Gamba M.D., Juan Carlos Perez Alva M.D., Mario Torres M.D., Daniel Rodriguez M.D., Lucas Laaur Cortizo Vidal M.D.

| Background | Methods | |
|---|--|--|
| <p>Major disparities exist between developed and developing countries in the outcomes of patients presenting with Acute Myocardial Infarction (AMI). Telemedicine has emerged as a powerful, cost-efficient, and scalable tool. Whether telemedicine can improve AMI results remains unclear.</p> | <p>We incorporated a hub and spoke strategy for Latin America Telemedicine Infarct Network (LATIN) to expand access to care in regions in Brazil, Colombia, and Mexico that lacked AMI care. Small clinics and primary care health centers in remote areas (spokes) were strategically connected to hubs that could perform 24/7 primary PCI. Experts at 3 central sites in Uberlandia, Sao Paulo and Bogota, provided urgent EKG diagnosis and tele-consultation for the entire LATIN network by triggering ambulance dispatch and implementing standardized AMI protocols.</p> | |
| | | |
| Results | Conclusions | Disclosure |
| <p>A total of 241 LATIN centers (Brazil 80, Colombia 112, Mexico 45) were networked using similar telemedicine protocols. In Colombia, LATIN coverage was established to cover 34% of the nation's 48 million population. With this expanded geographic reach, 5,318 (1.2%) of the 456,970 screened patients were diagnosed as having STEMI. A total of 2,294 (55.4%) STEMI were urgently reperfused. Primary PCI was performed in the majority of patients 1,751 (78.07%) that were referred for urgent reperfusion. The major reasons for non-treatment included insurance denials, lack of ICI beds and chest pain >12 hours. Efficiency parameters were as follows: Spoke – D2N 34 min; D2D 167 min; Telemedicine – Time to Telemedicine Diagnosis (TTD) 5.4 min; Hub - D2B time 45 minutes. Overall, in-hospital mortality was 5.8%.</p> | <p>LATIN demonstrates the feasibility of creating a population-based and telemedicine guided AMI management strategy that can hugely expand access to reperfusion strategies. Telemedicine has important public health implications as a global approach to urgent AMI care in developing countries.</p> | <p>Program Support: – Medtronic Foundation</p> |

RECOGNIZED AS
BEST 2017
"LATE-
BREAKING
CLINICAL TRAIL"

PUBLICACIONES



2018

Economic Forecasting of Latin America Telemedicine Network (LATIN)

Sameer Mehta MD, Daniel Rodriguez MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mario Torres MD, Haytham Aboushi MD, Lucas Vidal MD, Mauricio Tellez MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Jamil Cade MD, Carlos Campos MD, Rodolfo Vega MD, Freddy Bojanini MD, Marco Alcocer Gamba MD

Background: Despite the clear benefits of a telemedicine guided AMI strategy, insurance denials constitute the overwhelming reason for diagnosed patients that are not urgently revascularized (>50%). Our previous research has demonstrated augmented access, accuracy and cost-effectiveness of a population-based AMI program using an innovative telemedicine platform. We now report of economic forecasting of LATIN by mapping out its present trajectory.

Philanthropic Deployment of Telemedicine to Treat AMI Among Venezuelan Refugees at Chaotic Simon Bolivar Border Crossing

Sameer Mehta MD, Nabil Handam MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Rodolfo Vega MD, Juan Corral MD, Freddy Bojanini MD, Jamil Cade MD, Fausto Feres MD, Alexander Abizaid MD, Marco Perin MD, Mario Torres MD, Daniel Rodriguez MD

Economic Impact of Avoiding Unnecessary Transfer & Hospitalization- Results from Latin America Telemedicine Infarct Network (LATIN)

Sameer Mehta MD, Daniel Rodriguez MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mario Torres MD, Haytham Aboushi MD, Lucas Vidal MD, Mauricio Tellez MD, Cesar Dusilek MD, Jamil Cade MD, Carlos Campos MD, Rodolfo Vega MD, Freddy Bojanini MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD

Lumen Foundation, Miami, Florida, US

Background: Latin America Telemedicine Infarct Network (LATIN) was designed to

Utilizing Telemedicine Platforms to Construct Population-based AMI Management - Results From Half a Million Patient Encounters in Latin America Telemedicine Infarct Network (LATIN)

Sameer Mehta MD, Daniel Rodriguez MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mario Torres MD, Haytham Aboushi MD, Lucas Vidal MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Rodolfo Cordoso MD, Rodolfo Vega MD, Freddy Bojanini MD, Juan Corral MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD

Lumen Foundation, Miami, Florida, US

Background: We have previously reported on utilizing telemedicine to screen large populations and optimize management of the diagnosed AMI patients within indigenous STEMI networks.

PUBLICACIONES



2018

Fiscal Impact of Avoiding Unnecessary Transfers & Hospitalization – Results from Latin America Telemedicine Infarct Network (LATIN)

Sameer Mehta MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mauricio Prudente MD, Ricardo Cavalcanti MD, Jamil Cade MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Fausto Feres MD, Marcus Lacativa MD, Rodolfo Cardoso MD, Nabil Handam MD, Juan Corral MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD, Mario Torres MD, Daniel Rodriguez MD

Lumen Foundation, Miami, Florida, US

Long-term Savings with Telemedicine STEMI Networks

Sameer Mehta MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mauricio Prudente MD, Ricardo Cavalcanti MD, Jamil Cade MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Fausto Feres MD, Marcus Lacativa MD, Rodolfo Cardoso MD, Nabil Hamdan MD, Juan Corral MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD, Mario Torres MD, Daniel Rodriguez MD, Haytham Aboushi MD

Lumen Foundation, Miami, Florida, US

Revascularization Outcomes, Financial Impact and Mortality Reduction – Effects of a Telemedicine-guided Strategy on Population-based AMI management

Sameer Mehta MD, Carlos Campos M.D, Alex Au-Yeung, Adam Yoculari, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mauricio Prudente MD, Ricardo Cavalcanti MD, Jamil Cade MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Fausto Feres MD, Marcus Lacativa MD, Rodolfo Cardoso MD, Nabil Handam MD, Juan Corral MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD, Mario Torres MD, Daniel Rodriguez MD, Haytham Aboushi MD, Lucas Vidal MD

1. Lumen Foundation.

Transformational Pathways for AMI Management in Developing Countries - Progressing 600,000 Remote Patient Encounters to D2B Interventions

Sameer Mehta MD, Roberto Botelho MD, Francisco Fernandez MD, Mauricio Prudente MD, Ricardo Cavalcanti MD, Jamil Cade MD, Cesar Dusilek MD, Marco Perin MD, Fausto Feres MD, Alexander Abizaid MD, Marcus Lacativa MD, Rodolfo Cardoso MD, Nabil Hamdan MD, Juan Corral MD, Marco Alcocer Gamba MD, Alfredo Estrada MD, Mario Torres MD, Daniel Rodriguez MD, Lucas Vidal MD, Daniel Vieira MD

PUBLICACIONES

Revista Colombiana de
Cardiología

Ejemplar Manejo del Infarto Agudo del Miocardio en Colombia con la Utilización de Sofisticados Protocolos de Telemedicina

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La telemedicina ofrece una herramienta poderosa, rentable y escalable reduciendo las diferencias en el manejo del Infarto Agudo del Miocardio entre países desarrollados y en vía de desarrollo.

MÉTODOS: Incorporamos una estrategia donde los centros de salud en áreas remotas se conectaron estratégicamente a clínicas con salas de cateterismo 24/7. Expertos en Bogotá proporcionaron diagnóstico electrocardiográfico y tele-consulta para LATIN, activando el envío de ambulancias e implementación de protocolos LATIN.

RESULTADOS: Un total de 113 centros en Colombia se conectaron en red cubriendo un gran segmento de la población. De los 110.823 pacientes examinados, 1014 (1%) fueron diagnosticados con Infarto Agudo del Miocardio - ST. Un total de 472 (46%) pacientes se reperfundieron, la mayoría mediante PCI 324 (68,6%). Las principales razones para el no tratamiento incluyeron rechazo de seguro médico,

falta de unidades de cuidados intensivos y dolor torácico > 12 horas. El Tiempo de diagnóstico fue de 5.5 con una precisión del 98%.

CONCLUSIONES: LATIN demuestra la posibilidad de crear una estrategia para tratar el Infarto Agudo del Miocardio basada en la población y guiada por telemedicina; la cual expande el acceso al tratamiento de emergencia en países en vía de desarrollo. En estos países, la telemedicina adquiere importantes implicaciones en la salud pública como una aproximación global al cuidado urgente del Infarto Agudo del Miocardio.

PALABRAS CLAVE: Telemedicina, Infarto Agudo del Miocardio, Sistemas de Cuidado.



"SALVAR VIDAS"
ES NUESTRO COMPROMISO Y NUESTRA RESPONSABILIDAD

JUNTOS SEREMOS LOS



**HÉROES DEL
CORAZÓN**