



Evolución de los Programas Código Infarto en LATAM

Dr Mario Araya

Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista

Chile

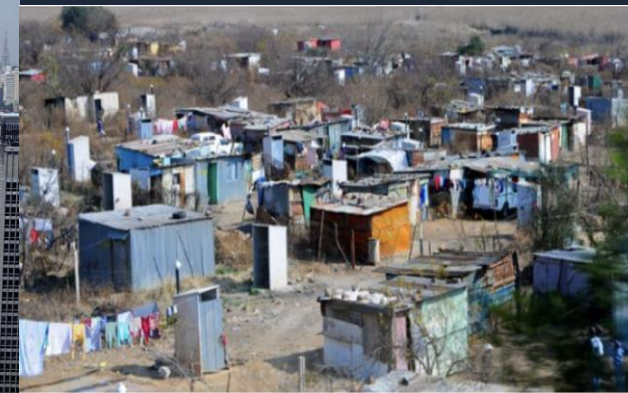
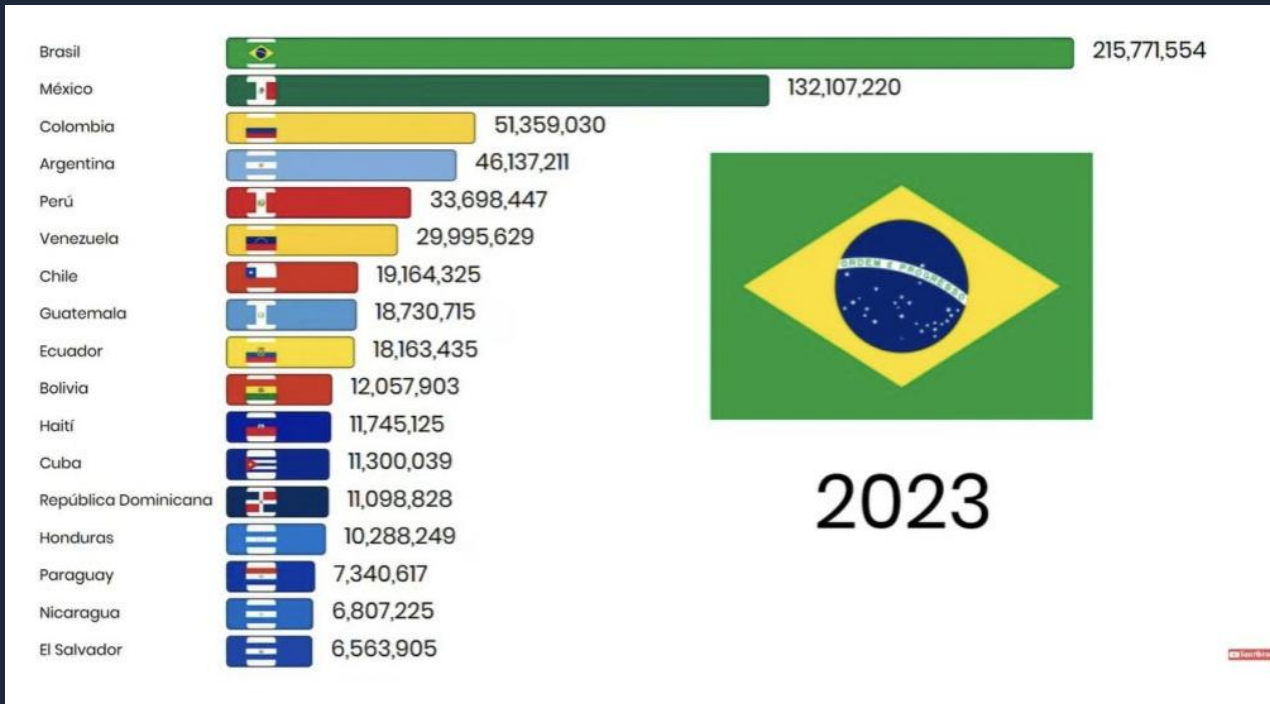
chile



I. Aspectos socioeconómicos

Diversidad como eje cultural

Población en LATAM : 700 millones



Alto % de pobreza y falta de cobertura sanitaria



**Naciones
Unidas**

Noticias ONU

Mirada global Historias humanas

ES ▼

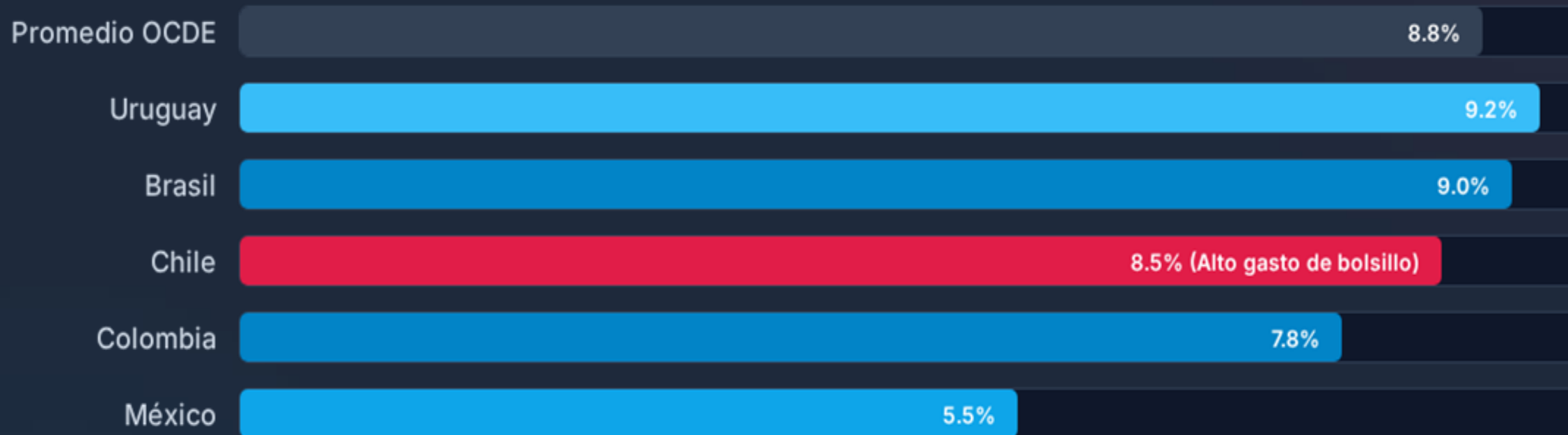


El 34,5% de los mayores de 65 años en América Latina no tiene ningún tipo de ingresos

El problema socioeconómico mayor

País	Pobreza General (%)	Población Rural (%)	Analfabetismo / Baja Escolaridad
México	~36%	19%	Moderado
Brasil	~28%	13%	Moderado
Colombia	~33%	18%	Alto en zonas periféricas
Perú	~27%	21%	Alto en zonas andinas
Bolivia	~39%	30%	Alto
Chile	~6.5%	12%	Muy Bajo
Uruguay	~10%	4%	Muy Bajo

Gasto en Salud como % del PIB (2025)



Un menor porcentaje del PIB destinado a salud pública se correlaciona directamente con menor disponibilidad de centros de hemodinamia.

Causas principales de mortalidad LATAM



- Enf. Cardiovasculares (31%)
- Neoplasias (24%)
- Causas Externas/Violencia (15%)
- Otras Enf. Crónicas/Infecciosas (30%)

Sistemas de Salud diversos

Sistemas Fragmentados

(Argentina, México, Paraguay)

Coexistencia de ministerios de salud (población sin cobertura), seguridad social para trabajadores formales (IMSS, Obras Sociales) y un sector privado.

Impacto en IAM: Traslados inter-institucionales burocráticos

Sistemas Mixtos/Integrados

Chile Uruguay, Brasil)

Modelos como el SUS (Brasil) o el sistema mixto chileno (FONASA/ISAPRE)

Logran integrarse en urgencias

II. Estadísticas de infarto en LATAM y efecto de redes de IAM

Antecedentes previos

- Históricamente a inicios de los 2000 la mortalidad del infarto superaba el 15-20% de los casos
- Los pacientes eran tratados con trombólisis principalmente en las grandes ciudades y hospitales académicos, con muy pocas angioplastias primarias
- El auge de las redes de IAM y centros de Hemodinamia han permitido mejores tratamientos y bajar la mortalidad

20 Años de Redes en LATAM

2011 - 2015

Brasil institucionaliza la *Linha de Cuidado do IAM*. Iniciativas regionales en Colombia y esfuerzos tempranos en México (IMSS).

2021 - 2026

Integración de Telemedicina y WhatsApp en las redes. Perú lanza "Alerta Infarto". Se desarrollan programas en Costa Rica, Rep Dominicana

2005 - 2010

Chile implementa el Plan GES (2005). Primeros esfuerzos asilados en hospitales de Brasil (Belo Horizonte) y Argentina para estandarizar el triaje.. Inicio de programas de reperfusión en Uruguay

2016 - 2020

Lanzamiento masivo de **Código Infarto IMSS** en México. Iniciativa *Stent for Life LATAM* impulsa métricas en Argentina, México y Colombia.

Caso México: Código Infarto IMSS celebra 10 años

>60%

Reducción en la Mortalidad
Hospitalaria

Objetivo: protocolizar la atención en más de 300 hospitales y unidades de medicina familiar.} + Protocolos de educación de centros de salud y población beneficiaria

Aumentó la tasa de reperfusión de 30% a más del 70% en los centros participantes

PTCA 44/. Lisis + PTCA 27%



Código Infarto

Medicina

Sólo para iPhone

Gratis · Diseñada para iPhone. No verificada para macOS.

Ver en Mac App Store ↗



16 CALIFICACIONES

4.9

★★★★★

EDADES

16+

Años

CATEGORÍA



Medicina

DESARROLLADOR



Leonel Corona

IDIOMA

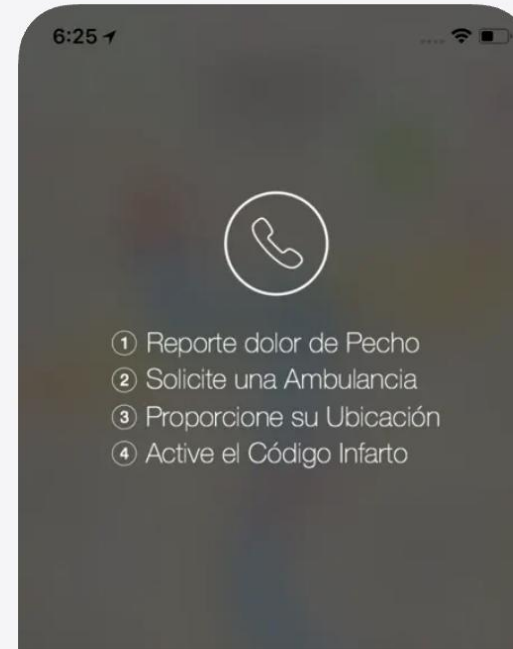
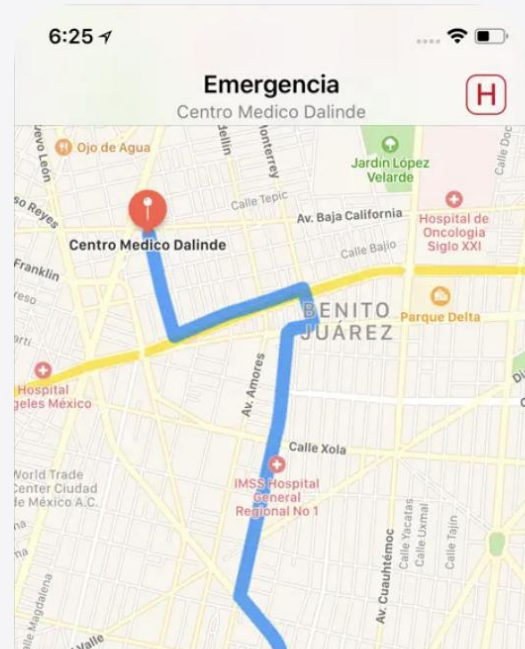
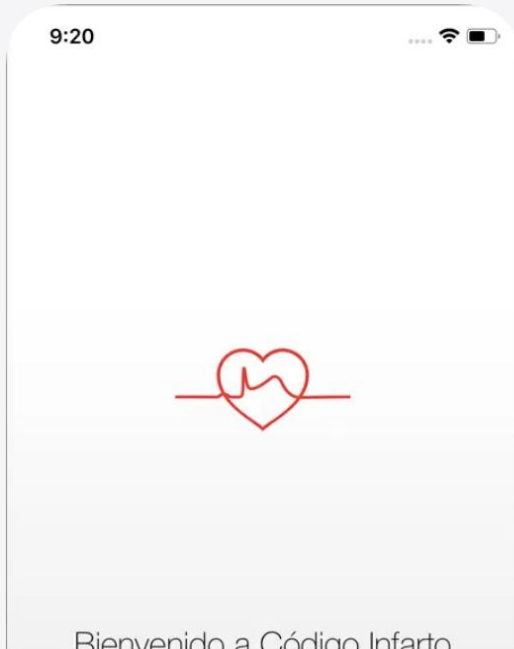
ES

y 1 más

TAMAÑO

28.5

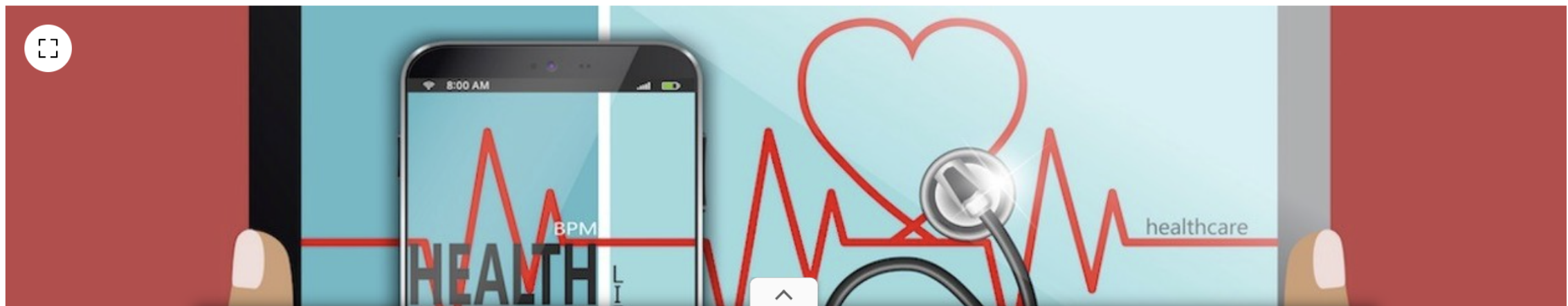
MB



Entremujeres México - Vida saludable

Código Infarto, la primera app para atención inmediata de infartos

Una de cada cuatro personas es propensa a sufrir un infarto al miocardio en México. Conoce Código Infarto, la primera aplicación que brinda atención inmediata de infartos en nuestro país.



Caso Brasil: Linha de Cuidado do IAM

SAMU 192 e Integração

El Sistema Único de Salud (SUS) articuló fuertemente el servicio prehospitalario (SAMU) con la red hospitalaria.

En el estado de Minas Gerais y São Paulo, la red de tele-ECG permitió reducir la mortalidad a 30 días en más de un 20%, conectando unidades de pronta atención (UPA) con hospitales terciarios.

Inequidad regional

Brasil enfrenta el desafío de la región Norte y Nordeste, donde la densidad de centros de atención cardiológica avanzada es insuficiente y hay alta tasa de subtratamiento

Argentina: Redes Provinciales y Stent save a life

Iniciativa Stent Save a Life Argentina fue pionera en implementar esta iniciativa europea, relevando la falta de acceso a ICP primaria en centros urbanos.

Redes Provinciales: Debido al federalismo, provincias como Santa Fe (Red de Infarto Rosario) implementaron redes altamente efectivas con tiempos puerta-balón óptimos.

Fragmentación como Barrera: La separación entre hospitales públicos, PAMI (jubilados) y Obras Sociales Privadas impide una red nacional única, obligando a redes de derivación locales complejos.

Desarrollos Recientes: Colombia y Perú

Colombia: R.I.A.

Las Rutas Integrales de Atención en Salud han mejorado el acceso en Bogotá y Medellín. Sin embargo, persisten trabas de autorizaciones de aseguradoras (EPS) que demoran la ICP primaria.

La realidad en provincias es de un alto subtratamiento

Perú: Alerta Infarto

Programa implementado en EsSalud (Rebagliati/Almenara). Destaca por el uso intensivo de grupos de WhatsApp inter-hospitalarios para activar hemodinamia evadiendo la burocracia institucional.

Caso Chile: **Plan GES (2005 - 2026)**

- El Plan AUGE-GES garantiza el ECG precoz y la terapia de reperfusión, seguido de prevención secundaria
- Independiente de los recursos del paciente o su asegurador
- Acceso
- Equidad
- Calidad
- Protección financiera

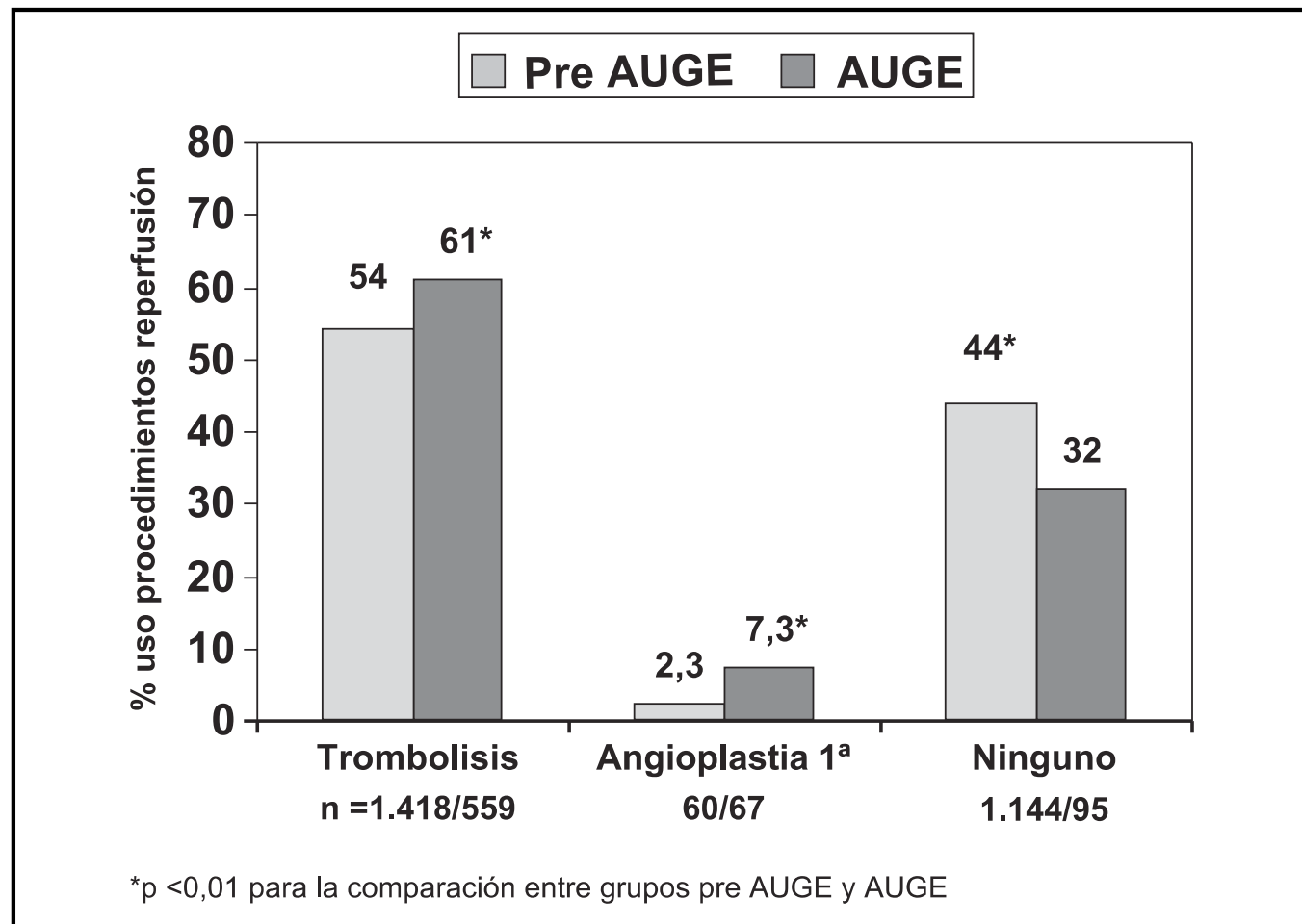


Figura 1. Procedimientos de reperusión en ambos periodos.

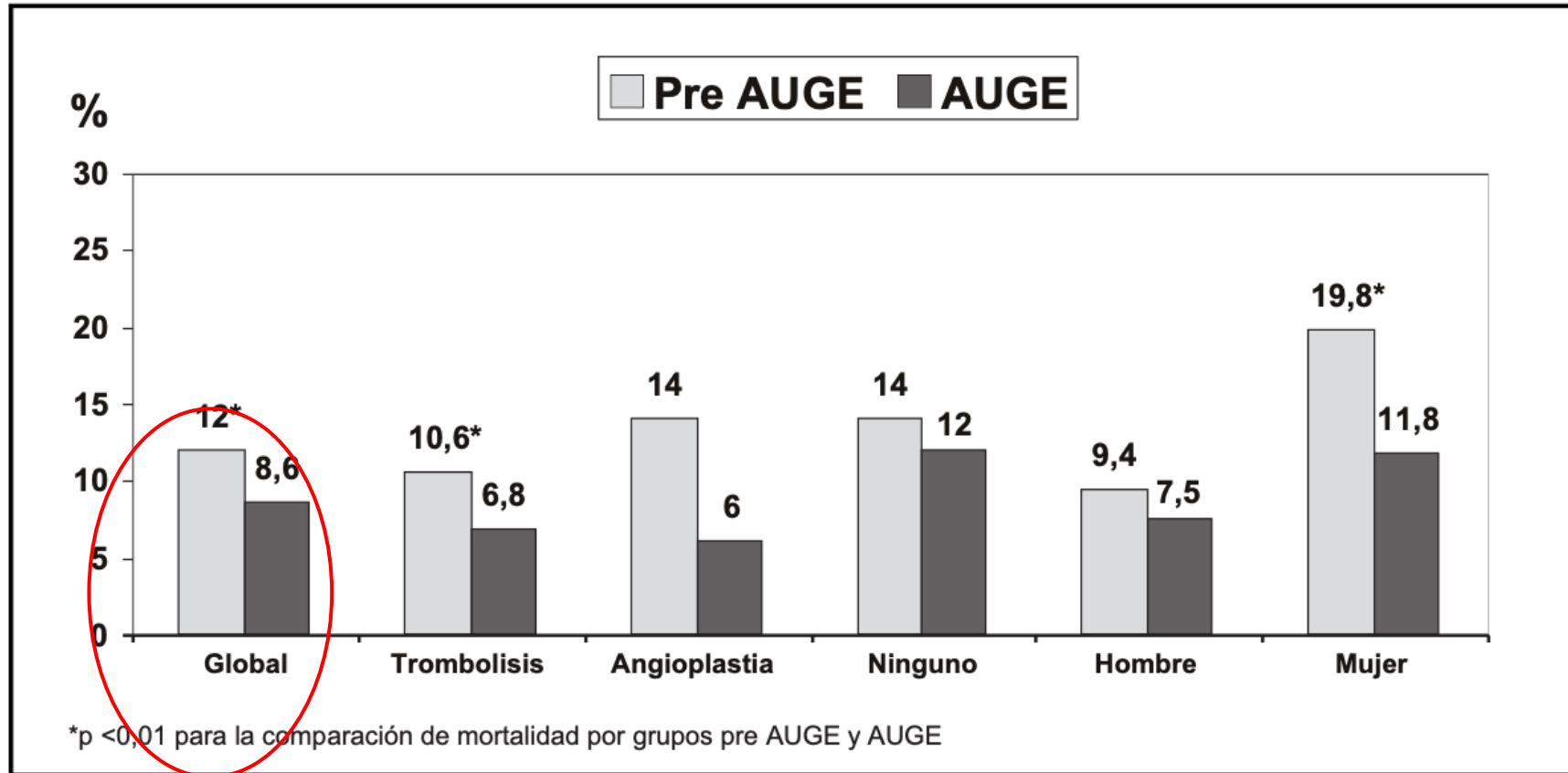


Figura 2. Mortalidad intrahospitalaria en toda la muestra, según procedimientos de reperfusión empleados y por sexo, en periodo Pre AUGE y periodo AUGE.

Tendencia de Mortalidad IH por IAM (2016-2026)



Tras el evidente aumento de letalidad durante la pandemia (2020), la región ha estabilizado sus tasas de mortalidad hospitalaria en torno al 11.5% global, evidenciando un estancamiento en los últimos 4 años.

Tasas Epidemiológicas Estimadas de Infarto (2024-2025)

País	Incidencia IAM (x 100k hab)	Mortalidad Intrahospitalaria (%)	Mortalidad a 30 Días (%)
México	115	12.5%	15.8%
Brasil	108	9.2%	12.1%
Argentina	102	8.5%	11.4%
Colombia	95	9.8%	13.0%
Perú	88	11.0%	14.2%
Chile	98	7.8%	9.5%
Uruguay	112	7.0%	8.8%

Tasa de Reperusión Global LATAM (IAMCEST)



A pesar de los esfuerzos, una cifra cercana al 40% de los pacientes con infarto con SDST en Latinoamérica NO recibe ninguna terapia de reperusión.

Retraso en consulta o diagnóstico: problema primordial

>12 h

Retraso Prehospitalario Frecuente

¿Por qué no reperfundimos al 40%?

1) "retraso del paciente" especialmente mujeres y ancianos, demoran excesivamente en consultar por temor, ignorancia de síntomas o barreras de costo.

2) "retraso del sistema": consultas iniciales en centros primarios de salud o clínicas sin ECG

Muy baja tasa de lisis extrahospitalaria.

Capitales con tráfico que impide movilizarse

Comparativa Global: LATAM vs Europa

Europa Norte/Oeste

> 90% (Principalmente ICP)

Europa del Este

75 - 80% Reperusión

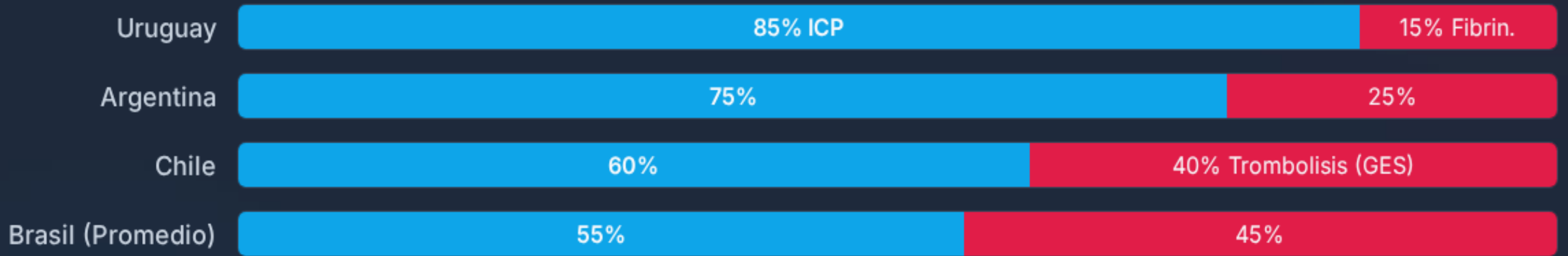
LATAM (Urbana)

65 - 75% Reperusión

LATAM (Global)

~ 58% Reperusión Global

Modalidad de Reperusión (ICP vs Fibrinólisis)



Mortalidad Hospitalaria según Tratamiento

Terapia Recibida	Mortalidad Intrahospitalaria	Impacto
Angioplastia Primaria Óptima	4.5% - 5.5%	Muy efectiva
Estrategia Fármaco-Invasiva	5.5% - 6.5%	Efectivos
Fibrinólisis Sola (Sin ICP rescate)	7.5% - 9.0%	Depende del inicio temprano
Sin Terapia de Reperusión	11.0% - 18.0%	Mortalidad triplicada

Angioplastía coronaria en LATAM 2023)

• Brasil	1 75K	800 x millón
• Argentina	65K	1350 x millón
• México	60K	450 x millón
• Colombia	35K	650 x millón
• Chile	21K	1200 x millón
• Uruguay	5K	1400 x millón
• Costa Rica	5K	910 x millón
• Perú	15K	440 x millón
• Ecuador	9K	450 x millón

**+/-600 x millón hab
(vs 2400 PCI x millón en EEUU).**



PCI primaria aprox 250 x millón

Resultados de las Redes: Tiempo Puerta-Balón

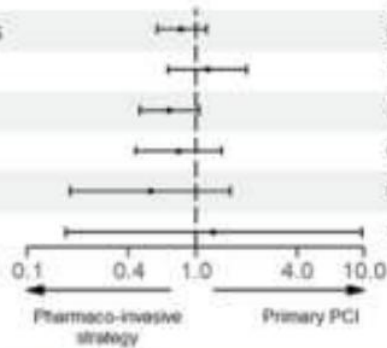


Pharmaco-invasive Strategy vs. Primary Percutaneous Coronary Intervention for ST-Elevation Myocardial Infarction in Latin America: a Meta-analysis



Outcomes

Outcome	Risk ratio (95% CI)
Major adverse cardiovascular events	0.82 (0.59 – 1.16)
Major bleeding	1.18 (0.69 – 2.02)
All-cause mortality	0.70 (0.47 – 1.05)
Cardiovascular mortality	0.80 (0.44 – 1.44)
Recurrent myocardial infarction	0.54 (0.18 – 1.61)
Stroke	1.27 (0.17 – 9.73)



Conclusion

In patients with STEMI, the pharmaco-invasive strategy had similar rates of cardiovascular events and major bleeding compared to primary PCI

Farmacoinvasiva vs ICP primaria en LATAM

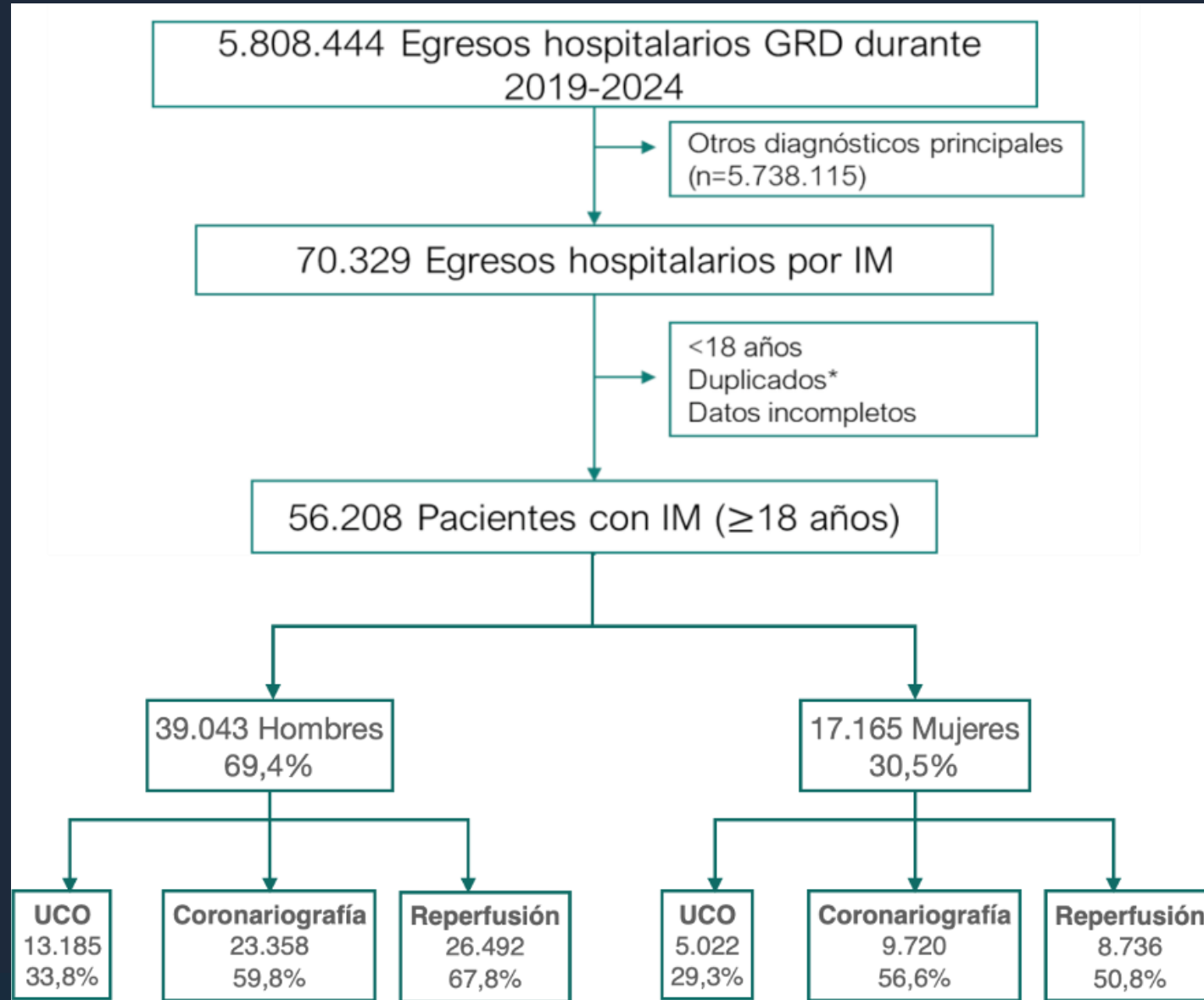


III. Factor inequidad género en GES AUGE Chile

UPDATED MORTALITY IN THE TREATMENT OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN A HIGH-VOLUME CENTER IN SANTIAGO

	GLOBAL	Hombre	Mujer	p
Letalidad al Mes	7.7%	6.1%	12.3%	< 0.001
Letalidad al Año	11.5%	9.5%	17.0%	< 0.001
Letalidad Alejada	17.2%	14.8%	24.3%	< 0.001
Densidad de incidencia (% persona-año)	4.7%	3.9%	6.8%	< 0.001

Resultados



Resultados

	Total	Hombre	Mujer	P valor
	(n = 56208)	(n=39043, 69,4%)	(n= 17165, 30,5%)	
Edad en años, media (DE)	64.5 (12,7)	63.1 (12,3)	67,8 (13,0)	<0,001
Características del ingreso				
Severidad, n(%)				
Pared anterior	12823 (22,8%)	9759 (25%)	3064 (17,9%)	<0,001
Shock cardiogénico	3357 (5,9%)	2271 (5,8%)	1086 (6,3%)	0,019
Comorbilidades, n(%)				
Hipertensión	38625 (68,7%)	25559 (65,5%)	13066 (76,1%)	<0,001
Diabetes mellitus	21023 (37,4%)	13185 (33,8%)	7838 (45,7%)	<0,001
Tabaquismo activo	16102 (28,6%)	12261 (31,4%)	3841 (22,4%)	<0,001
Enfermedad renal crónica	6698 (11,9%)	4227 (10,8%)	2471 (14,4%)	<0,001
Historia de ACV previo	1680 (3%)	1051 (2,7%)	629 (3,7%)	<0,001

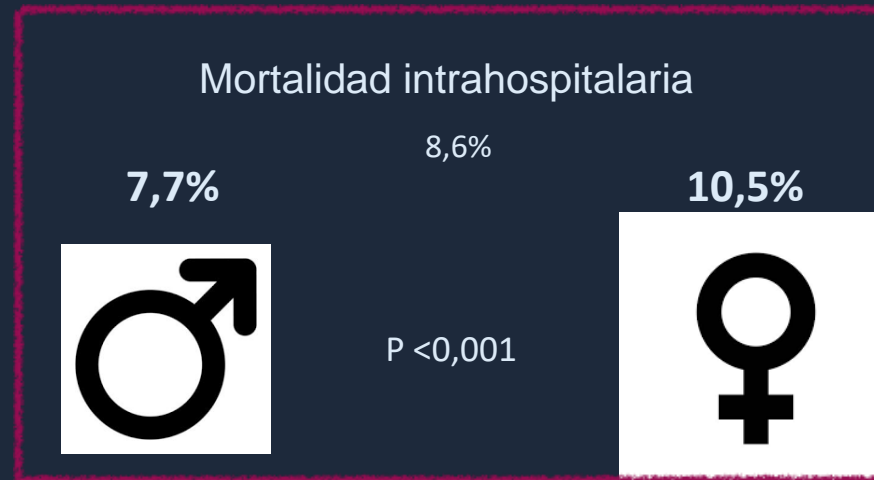
El acceso a cuidados cardiológicos avanzados disminuye la mortalidad intrahospitalaria, en hombres y mujeres

	Unidad Cardiológica		P interacción	Coronariografía		P interacción	Reperusión		P interacción
	OR (95%IC)	P valor		OR (95%IC)	P valor		OR (95%IC)	P valor	
Hombre	0,51 (0,44-0,58)	<0,001	0,893	0,36 (0,32-0,39)	<0,001	<0,001	0,35 (0,32-0,39)	<0,001	0,004
Mujer	0,57 (0,49-0,68)	<0,001		0,29 (0,25-0,33)	<0,001		0,45 (0,39-0,51)	<0,001	

Ajustado por edad, nivel socioeconómico bajo, infarto agudo de miocardio de pared anterior, shock cardiogénico, hipertensión, diabetes, tabaquismo actual, historia de ACV previo, enfermedad renal crónica y fibrilación auricular

Las mujeres tienen un significativo menor acceso a cuidados cardiológicos avanzados, comparados con los hombres

Acceso a terapias avanzadas	Hombre	Mujer	P valor
Coronariografía, %	59,8	56,6	<0,001
Terapia de reperfusión, %	67,8%	50,8	<0,001
Unidades Cardiológicas, %	33,8	29,3	<0,001

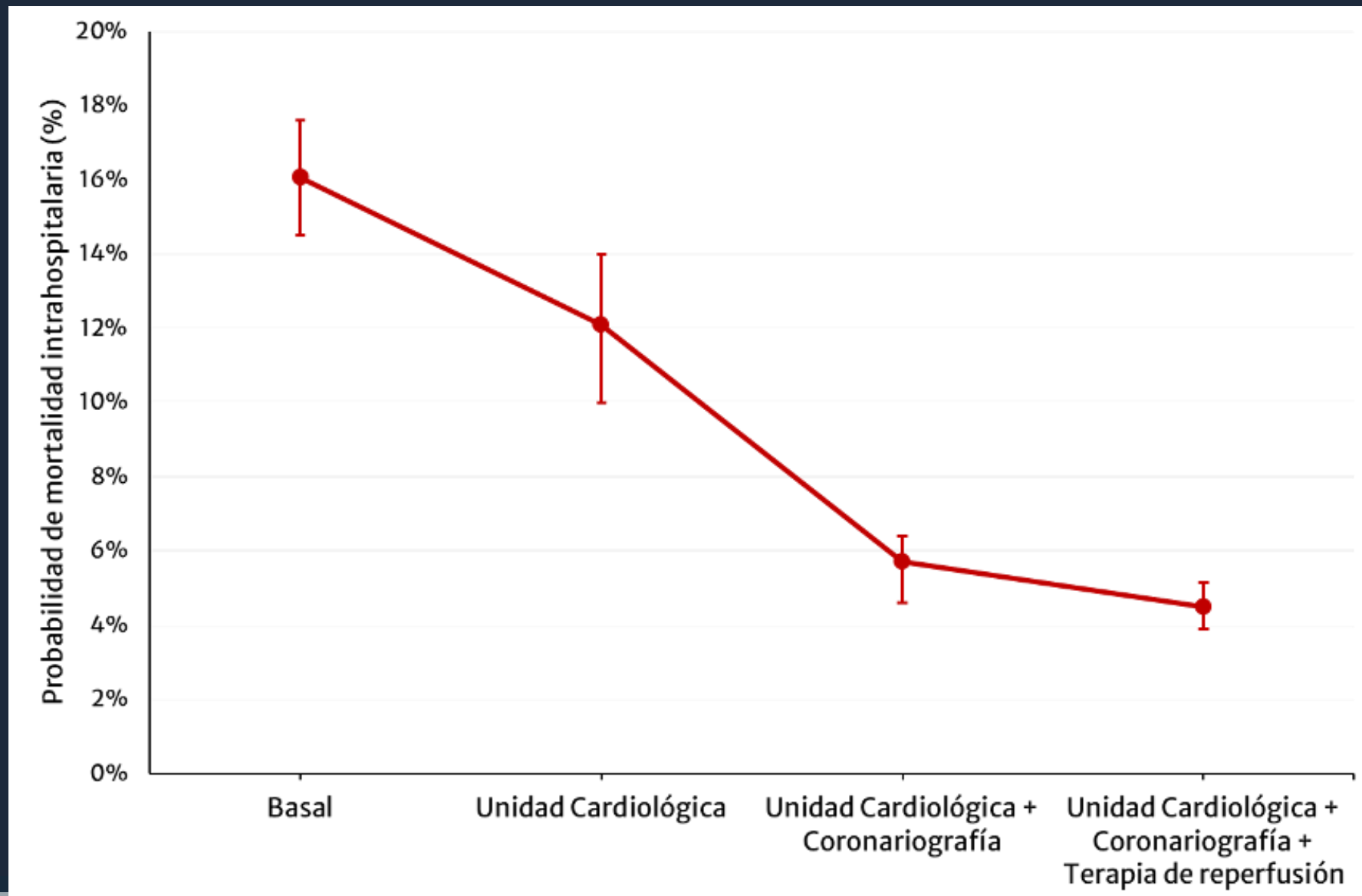


Modelos multivariados aditivos de mortalidad intrahospitalaria

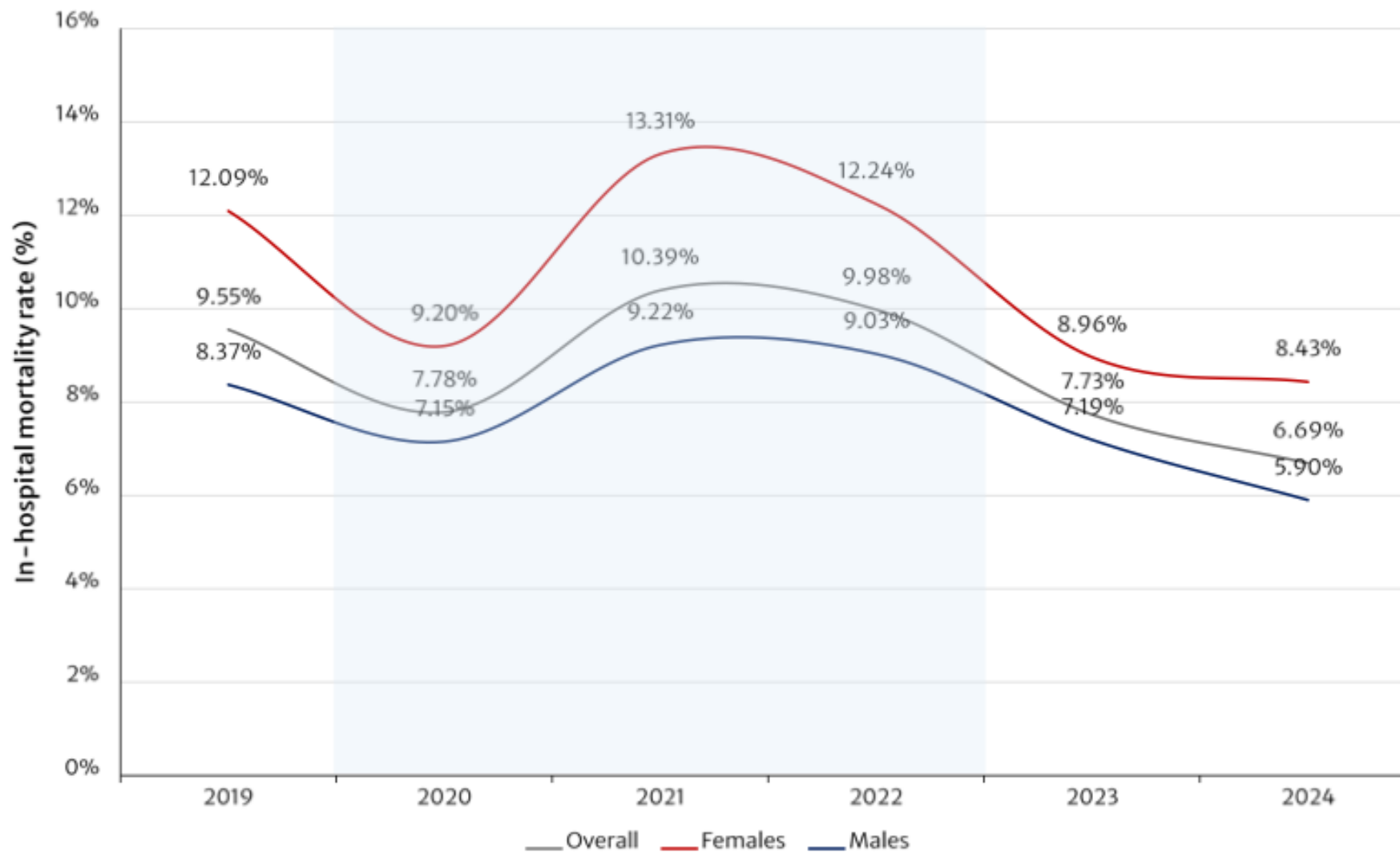
	MIH, n(%)	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
		OR (95%IC)	P valor	OR (95%IC)	P valor	OR (95%IC)	P valor
Hombre (n=39043)	3005 (7,7%)		NA	1,00 (referencia)	NA	1,00 (referencia)	NA
Mujer (n=17165)	1803 (10,5%)	1,09 (1,03- 1,17)	0,006	1,15 (1,06- 1,34)	<0,001	1,04 (0,96- 1,12)	0,336

Modelo 1: ajustado por edad; Modelo 2: ajustado por edad, nivel socioeconómico bajo, infarto agudo de miocardio de pared anterior, shock cardiogénico, hipertensión, diabetes, tabaquismo actual, historia de ACV previo, enfermedad renal crónica y fibrilación auricular; Modelo 3: ajustado por todas las covariables del modelo 2 + unidad de admisión, coronariografía y terapia de reperfusión. MIH= Mortalidad intrahospitalaria. IC= intervalo de confianza.

Efecto aditivo del bundle de intervenciones



Intervención en Hospitales para mejorar tratamiento en mujeres



IV. Desafíos futuros

- Aumentar países con redes IAM
- Disminuir brecha de género
- Implementar sistemas tecnológicos para profesionales de salud y para pacientes (apps)
- Revisar los protocolos de prevención
- Definir roles de sociedades científicas “más allá de las guías”
- Colaboración global entre sistemas desarrollados y LATAM



Estado de la reperfusión
en el infarto.
Realidad de la asistencia
del IAMcST en LATAM -
Uruguay

Dr. Santiago Alonso
Cardiólogo intervencionista
Centro Cardiológico Cantegril – Centro Cardiológico Americano
Maldonado



7 al 9 de mayo
Radisson Montevideo Victoria Plaza Hotel



   **ASOCAR**
Asociación
Costarricense
de Cardiología

LII Jornadas SOLACI
19° Región Centroamérica y el Caribe
8, 9 y 10 de Octubre, 2025
San José de Costa Rica
COSTA RICA

informes: www.solaci.org | (511) 4954-7173



Estado de la reperfusión en LATAM
Realidad de la Asistencia del IAMcST
en LATAM-Peru
Dr Ricardo Coloma Araniya
rcolomaa@hotmail.com
+51 997563477



STENT - SAVE A LIFE!
ARGENTINA

[Inicio](#) [¿Quiénes somos?](#) [Proyectos](#)

LA INICIATIVA STENT SAVE A LIFE

La iniciativa Stent Save a Life es un programa europeo de características únicas en el que participan todos los actores involucrados en el tratamiento de los pacientes con elevación del segmento ST (IAMCEST).

Creemos que la afiliación de la Argentina a esta iniciativa contribuirá a mejorar el acceso de los pacientes con IAMCEST a un tratamiento de reperfusión de calidad.

Tenemos mucho trabajo por delante, con la colaboración de todos los sectores involucrados, y siempre manteniendo el foco en mejorar el tratamiento de los pacientes con IAMCEST.

Bienvenidos y esperamos contar con su activa participación.

Dra. Alfonsina Candiello
Directora - Iniciativa Stent Save a Life Argentina.

Dr. Ignacio M. Cigalini
Coordinador General - Iniciativa Stent Save a Life Argentina

Artículo de revisión
Rev Urug Cardiol 2013; 28: 412-418

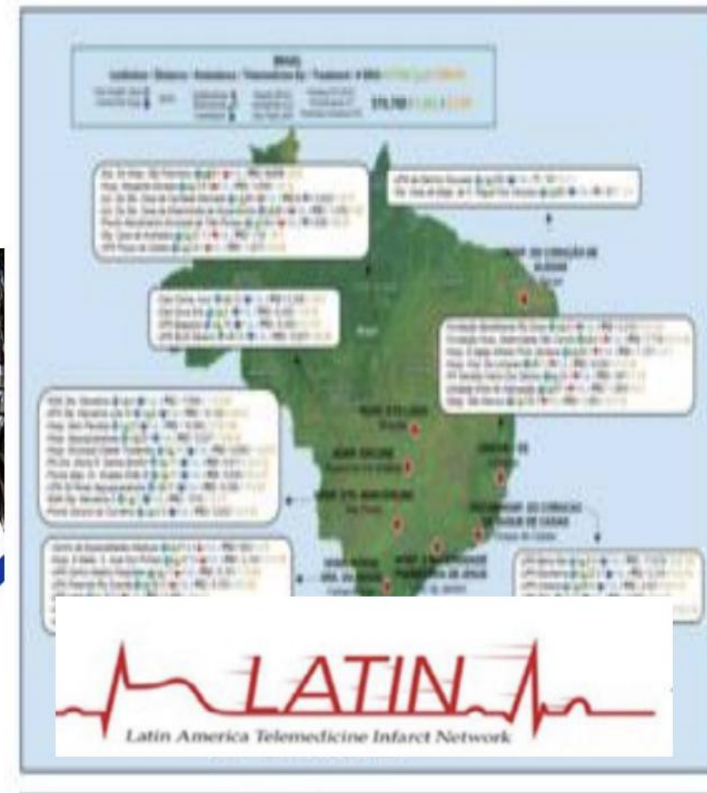
Proyecto de coordinación nacional para diagnóstico, valoración y tratamiento de los síndromes coronarios agudos en Uruguay

Drs. Pablo Díaz¹, Álvaro Niggemeyer²

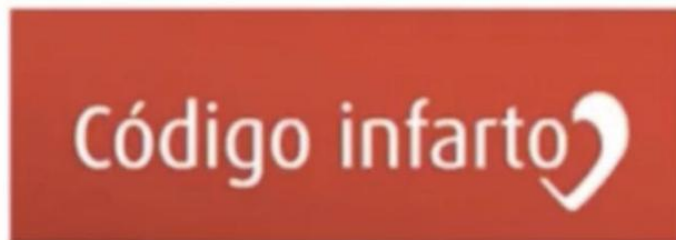
ESPECIAL
SÍNDROME CORONARIO AGUDO



Uruguay



Health Ministry



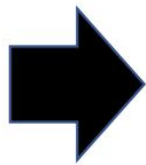
Mexican Social Security Institute



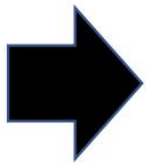
SOCIME: interventional cardiology society in México



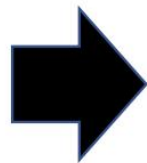
Social security for the State workers



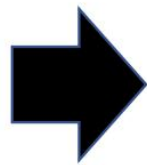
Cobertura universal, gratuita y prioritaria de los servicios de salud para todos los pacientes con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio.



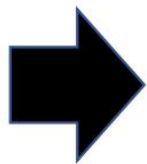
Créase la Red Nacional Cardíaca del Infarto Agudo de Miocardio a cargo del Ministerio de Salud : redes de atención rápida y descentralizada a nivel nacional de manera igualitaria, inclusiva y sin discriminación.



Implementación de acciones de **promoción de la salud, prevención primaria y secundaria** del “Infarto Agudo de Miocardio”.



Creación de unidades de angioplastia para el tratamiento del Infarto Agudo de Miocardio estratégicamente distribuidas a nivel nacional.



Implementar y actualizar un **registro nacional de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio.**

Proyecto de Ley N° 521 / 2021 - CR

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PROYECTO DE LEY DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

FÓRMULA LEGAL
LEY DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Artículo 1°. - Objeto de la Ley

La presente norma tiene por objeto garantizar la cobertura universal, gratuita y prioritaria de los servicios de salud para todos los pacientes con diagnóstico de **Infarto Agudo de Miocardio** con la finalidad de asegurar el acceso al derecho fundamental de la salud en igualdad de condiciones y sin discriminación en nuestro país.

CONGRESO DE LA REPUBLICA
ÁREA DE TRÁMITE Y DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS
22 007 2021
RECIBIDO
Firma: Hora: 10:36a

Conclusiones

- En LATAM se están desarrollando redes de infarto que han logrado mejorar las tasas de reperfusión, el acceso a angioplastia y los resultados clínicos
- Hay una gran falta de educación para una consulta precoz y para implementación de reperfusión prehospitalaria
- La importante prevalencia de pobreza y población rural es un limitante
- Existen sensibles señales de una diferencia de género en el tratamiento del IAM; incluso en los países con sistemas más fortalecidos