

# RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA EN ENFERMEDADES CRÓNICAS



INSTITUTE  
OF TROPICAL  
MEDICINE  
ANTWERP

**Colombia - Cuba – Ecuador – México - Bélgica**



• Red Latinoamericana de Investigación  
Multidisciplinaria en Enfermedades Crónicas

Latin American Network for Multidisciplinary Research on Chronic Diseases

**Esteban Londoño, MD. MPH. PhD Candidate**  
**Institute of Tropical Medicine / Ghent University**  
**Belgium**

[elondono@itg.be](mailto:elondono@itg.be)

# Red Latinoamericana de Investigación Multidisciplinaria en Enfermedades Crónicas

## Proyectos de Investigación:

“Representaciones Sociales de la Hipertensión Arterial” (Colombia, Cuba y Mexico)



“Brechas en el Proceso de Atención y Control de la Hipertensión Arterial (Colombia, Ecuador y Cuba)”

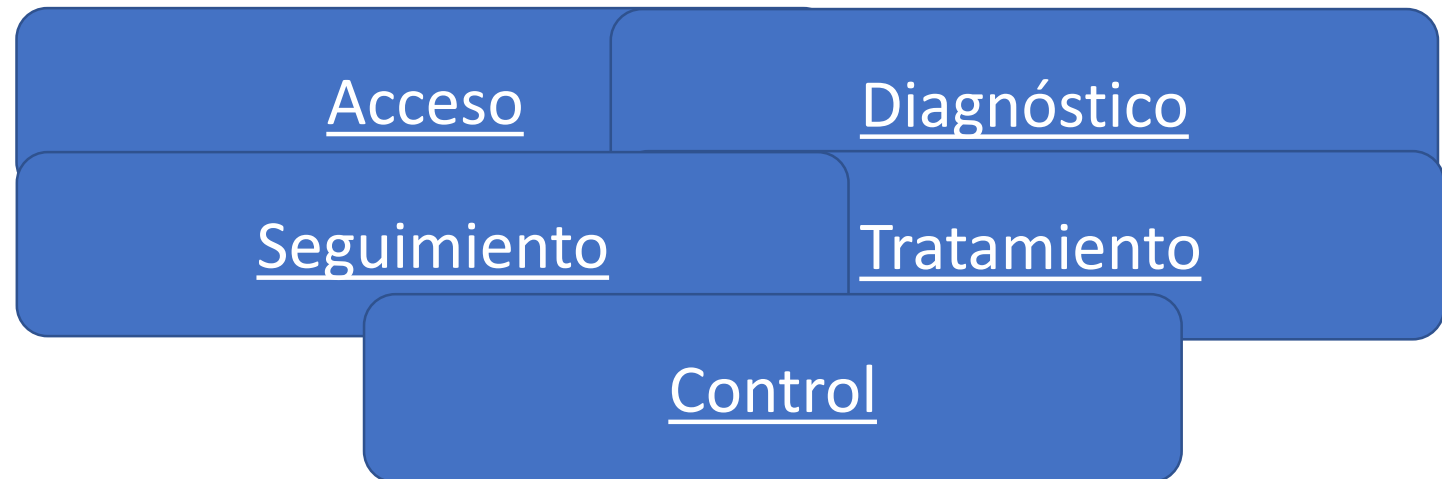
“Gastos de Bolsillo por Hipertensión Arterial” (Ecuador y Colombia)

# Brechas en el Proceso de Atención y Control de la Hipertensión Arterial desde una Perspectiva Poblacional



- 1ra causa de global de morbilidad y mortalidad
- 1.6 millones de muerte en AL por ECV (1/3 prematuras)
- Existen tratamientos costo-efectivos
- Aumento de prevalencias y bajas coberturas de Diagnóstico, Tratamiento y Control

**Brecha es un constructo ético, de justicia!**



# Aspectos Metodológicos

Criterios de inclusión:

- Área Urbana de una ciudad latinoamericana
- Población  $\geq 35$  años de bajos y/o medianos ingresos
- Funcionamiento del sistema de salud del país
- Autoridad sanitaria / Proyecto de Mejoramiento

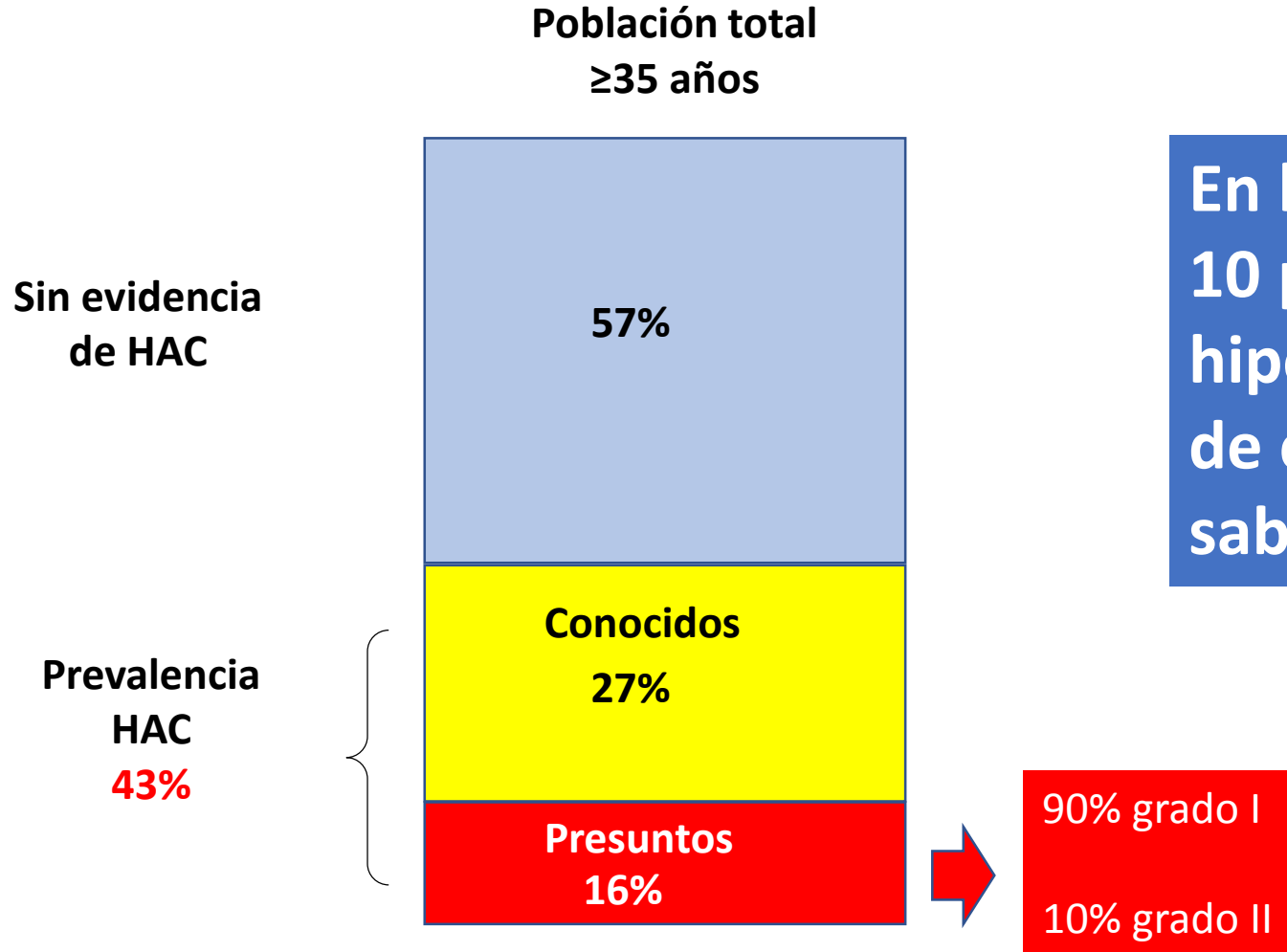
3 tomas con equipo digital calibrado



**Estimar: magnitud de las Brechas en el proceso de atención y control de la Hipertensión Arterial**

**Analizar posibles factores asociados (condiciones de la población y organización de los sistemas de salud)**

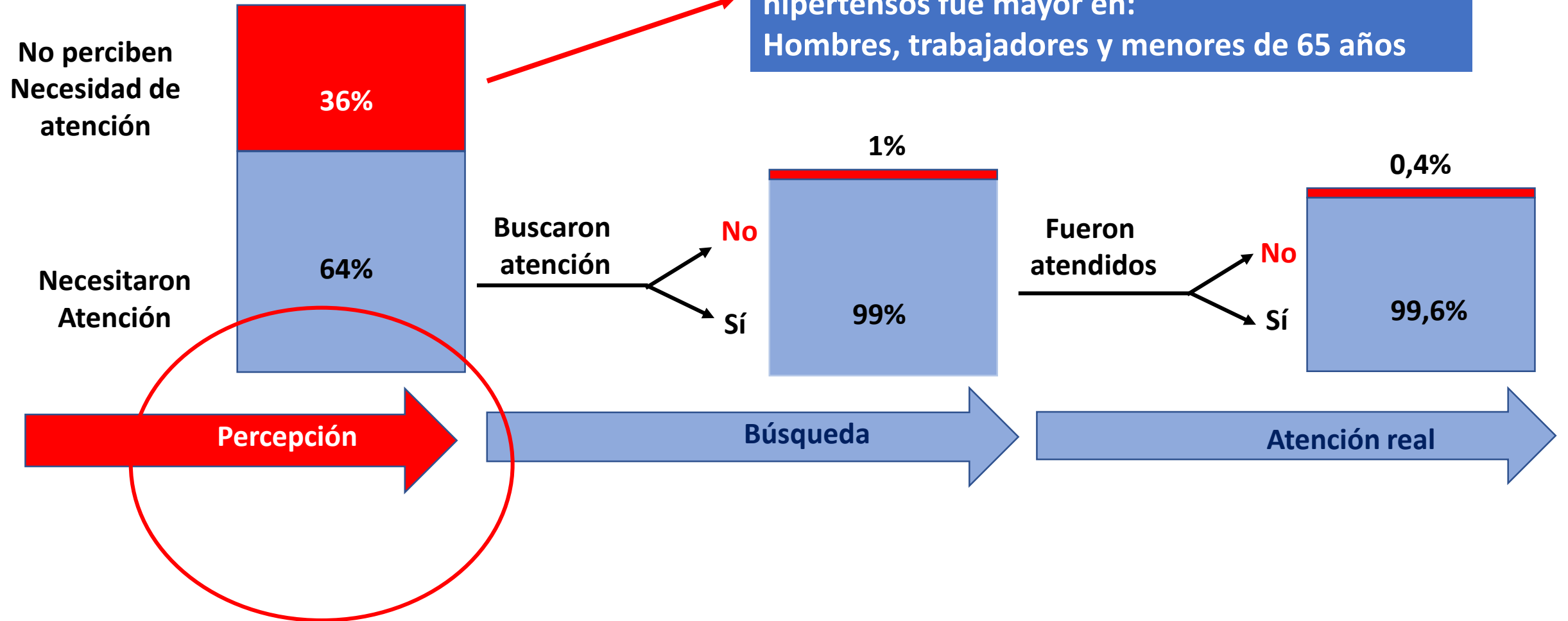
# Prevalencia de Hipertensión Comuna Santa Cruz, Medellín



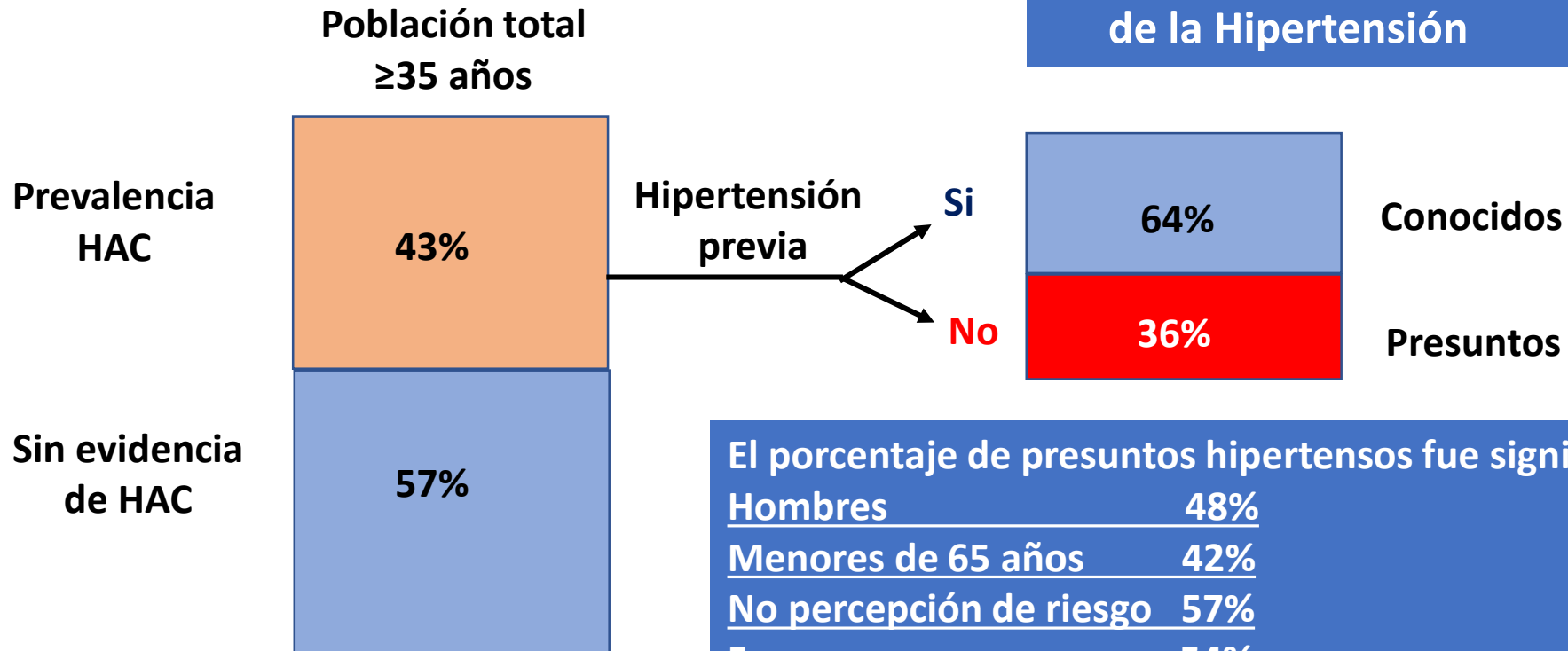
En la Comuna 2, hasta 4 de cada 10 personas ≥35 años son hipertensas; y entre 1 y 2 personas de cada 10 es hipertensa y no lo sabe

# Búsqueda-uso de servicios y Brecha de Acceso

Población total  
≥ 35 años



# Brecha de Diagnóstico



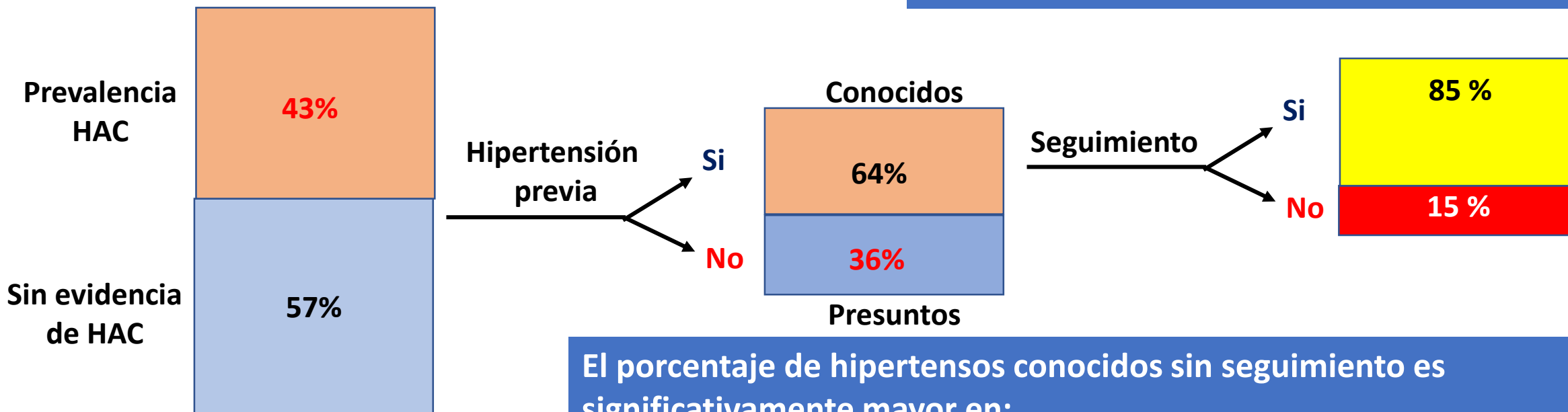
- En Comuna 2, por cada 2 hipertensos conocidos puede haber 1 sin diagnosticar
- La Brecha de Diagnóstico tiene enorme impacto sobre las demás brechas y el control poblacional de la Hipertensión

El porcentaje de presuntos hipertensos fue significativamente mayor en:

<u>Hombres</u>	<u>48%</u>
<u>Menores de 65 años</u>	<u>42%</u>
<u>No percepción de riesgo</u>	<u>57%</u>
<u>Fuman</u>	<u>54%</u>
<u>Inactividad física</u>	<u>40%</u>
<u>Vivir sólo y bajo nivel educativo</u>	

# Brecha de seguimiento

En Comuna 2, la mayoría de los hipertensos conocidos reciben seguimiento clínico anual



El porcentaje de hipertensos conocidos sin seguimiento es significativamente mayor en:

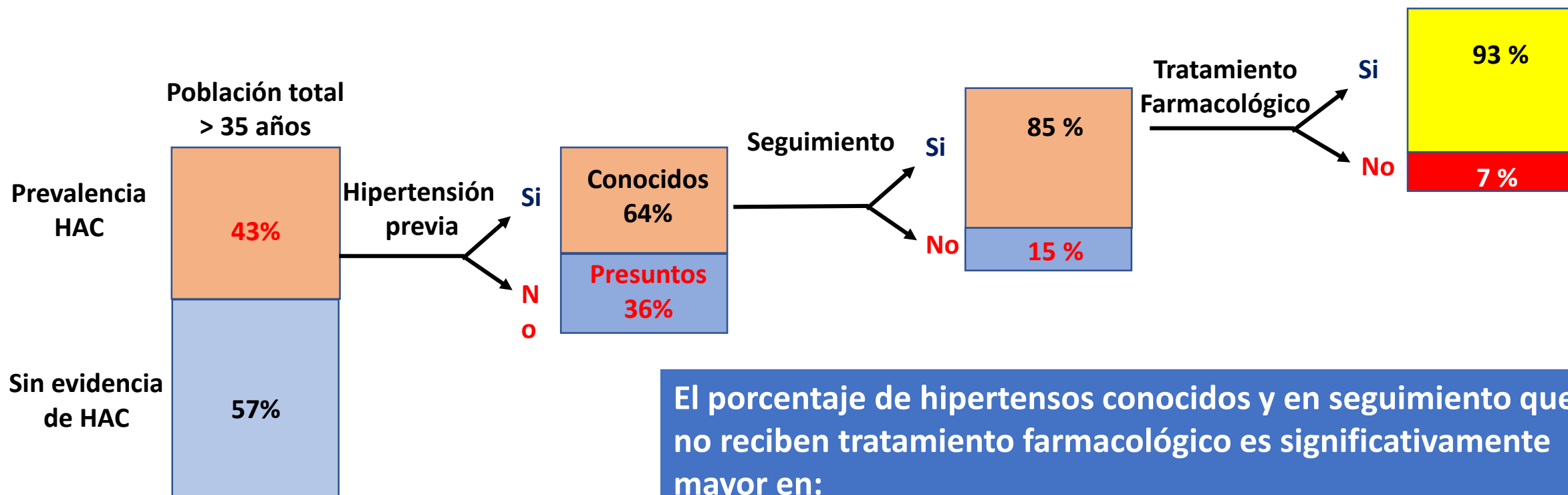
- Hombres 23%
- Hipertensos "No diabéticos" 18%
- Consumen alcohol 39%
- No cubiertos o Subsidiado

(!)



# Brecha de tratamiento farmacológico

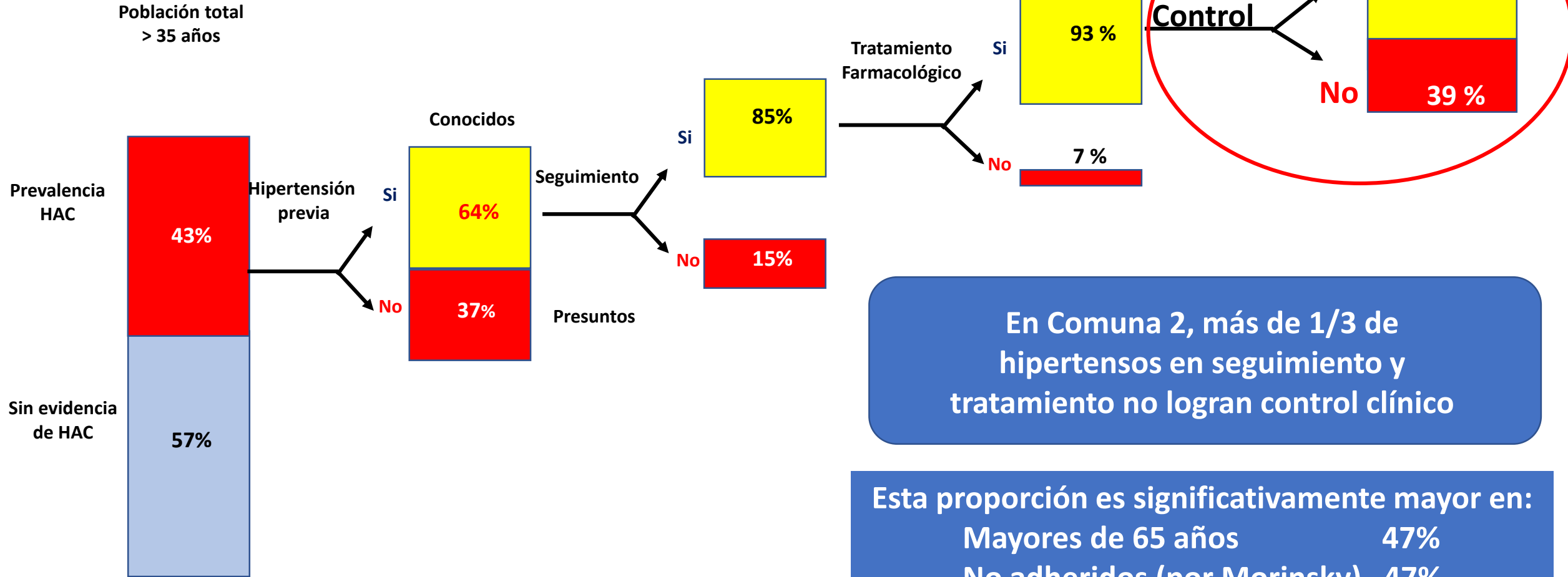
En Comuna 2, la gran mayoría de los hipertensos conocidos y en seguimiento reciben tratamiento farmacológico



El porcentaje de hipertensos conocidos y en seguimiento que no reciben tratamiento farmacológico es significativamente mayor en:

- Hombres 10%
- Trabajadores 11%
- Fuman 19%
- Consumen alcohol 14%

# Brecha de control clínico



En Comuna 2, más de 1/3 de hipertensos en seguimiento y tratamiento no logran control clínico

Esta proporción es significativamente mayor en:

Mayores de 65 años	47%
No adheridos (por Morinsky)	47%

# Resumen de brechas según sexo

	Mujeres	Hombres
Brecha de acceso	0,3% (IC 0,1% - 1,0%)	0,5% (IC 0,1% - 2,1%)
Brecha de diagnóstico	28% (IC 25,0% - 32,0%)	48% (IC 41,7% - 54,3%)
Brecha de tratamiento farmacológico	4,5% (IC 2,7% - 7,4%)	10,5% (IC 6,0% - 17,8%)
Brecha de seguimiento	11% (IC 8,1% - 14,0%)	23% (IC 16,4% - 31,9%)
Brecha de control	38% (IC 32,5% - 43,0%)	47% (IC 39,2% - 55,7%)

# Conclusiones y recomendaciones

En la población general  $\geq 35$  años de la Comuna Santa Cruz de Medellín-Colombia:

- **Alta prevalencia**: aproximadamente **3 de cada 10 personas son hipertensos conocidos**
- **Brecha de Diagnóstico**: **16% de la población estudiada son presuntos hipertensos / la mayoría pueden ser inicialmente tratados con medidas no farmacológicas**
- **Problema de eficacia clínica**: **4 de cada 10 hipertensos diagnosticados persiste con cifras tensionales elevadas a pesar del seguimiento y el tratamiento farmacológico**
- Las **brechas de diagnóstico, seguimiento y tratamiento son significativamente mayores en los hombres**

## ***Recomendaciones:***

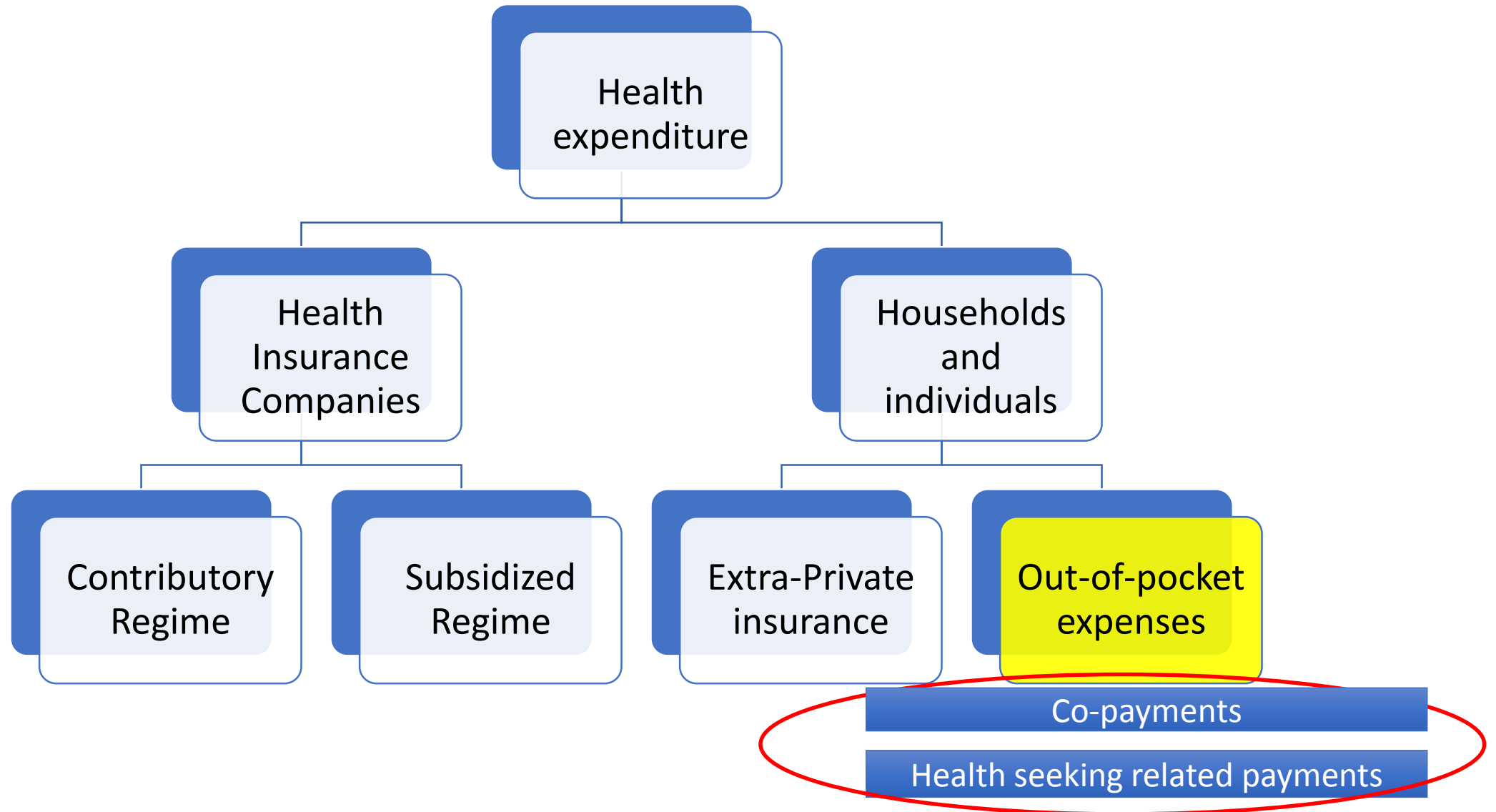
- ✓ Promover medidas poblacionales anti-tabaquismo y pro actividad física, nutrición y entornos psico-sociales saludables
- ✓ Educar en percepción del riesgo y orientar al uso de servicios de salud
- ✓ Mejorar las estrategias de tamizaje de hipertensión, especialmente dirigidas a los hombres y a trabajadores en edad productiva
- ✓ Mejorar la efectividad e integralidad del tratamiento antihipertensivo

# Out-of-pocket expenditures for hypertension care in a low-income urban community of Medellín-Colombia

Londoño Agudelo E.<sup>1</sup>, García Fariñas A.<sup>2</sup>, Taborda Pérez C.<sup>3</sup>, Pérez Ospina V.<sup>4</sup>, Van der Stuyft P.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ITM, Antwerp-Belgium; <sup>2</sup>ENSAP, La Habana-Cuba; METROSALUD E.S.E., Medellín-Colombia, <sup>4</sup>PSICOL-Medellin, Colombia; <sup>5</sup>Ghent University, Gent-Belgium

# Conceptual approach



# Objectives

- To estimate out-of-pocket expenditures (OOPE) for hypertension care at first-line health services
- Impact on households' economy in a low-income urban community in Medellin-Colombia

# Methods I

---

- Cost description study
- Social perspective: households' expenses

Census: survey, validated questionnaire 415 randomly selected households (at least one hypertensive aged  $\geq 35$  years)

linear spending trend along the year

**Catastrophic health expenditure** =  $>10\%$  of annual basic household expenditure

Main Variables:

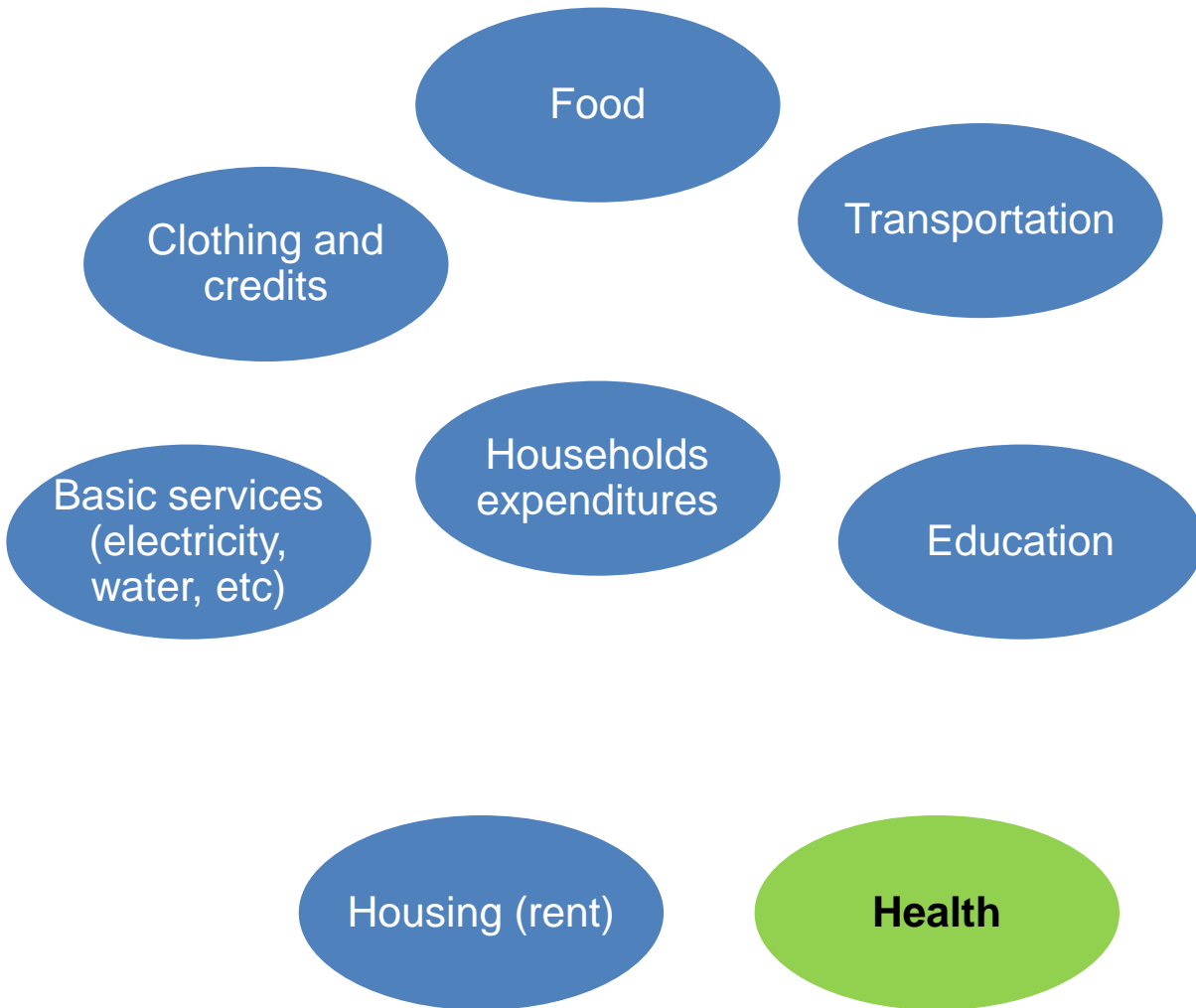
- Annual basic households expenditures
- Hypertension-attributable OOPE

households quintiles based on the annual basic expenditure



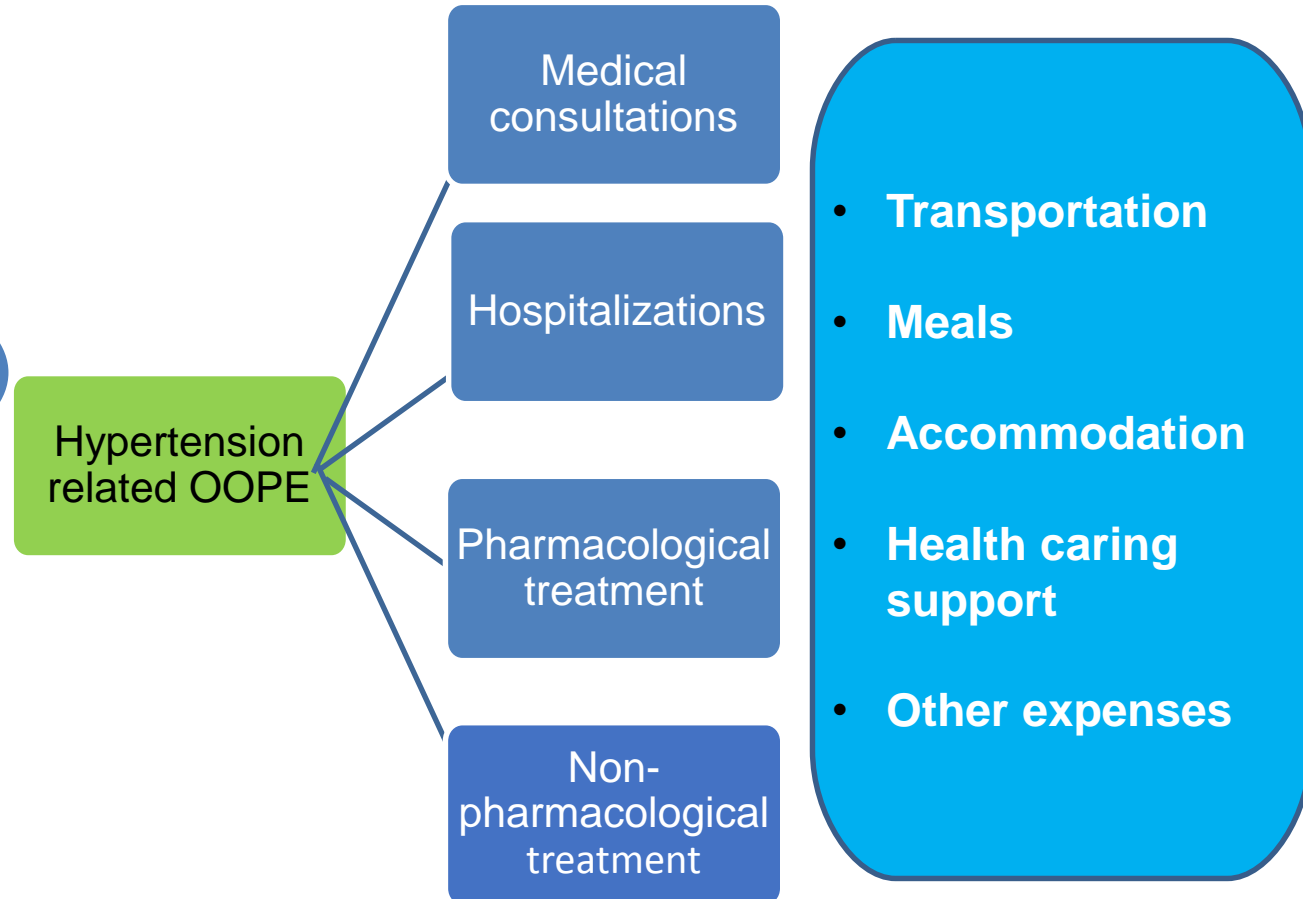
# Methods II

## Annual households expenditures



## Hypertension-attributable OOPE

Direct medical costs + Direct non-medical costs



**Table 1 . Annual average basic household expenditure (I\$ PPP). Santa Cruz Commune, Medellin-Colombia, 2016.**

Items	N (% of total families)	Mean (CI 95%)	% of mean
Meals	405 (97.6)	933.7 (840.9-1,032.8)	41.42
Rent	396 (95.4)	276.6 (248.7-306.4)	12.27
Basic Services (electricity, water, etc.)	383 (92.3)	295.9 (279.9-312.6)	13.13
Transportation	357 (86.0)	378.7 (325.3-441.7)	16.80
Health	297 (71.6)	139.8 (124.5-155.2)	6.20
Clothing and credits	138 (33.3)	135.9 (90.1-197.8),	6.03
Education	127 (30.6)	93.7 (67.7-124.2)	4.15
Total households expenditure	415 (100.0)	2,254.3 (2,087.4-2,402.2)	100.00

**Table 2. Annual direct households expenditure for hypertension (I\$ PPA). Santa Cruz Commune, Medellin-Colombia, 2016.**

Items	n (%)	Mean ID PPA (mean 95% CI) sd	% of sum
<b>Direct medical costs</b>			
Pharmacological treatment	173 (55.99)	5.02 (3.73-6.67) 15.04	25.62
Scheduled consultation for hypertension	100 (32.36)	0.63 (0.32-1.15) 4.75	3.19
Laboratory tests	73 (23.62)	0.34 (0.23-0.50) 1.38	1.75
Radiology	31 (10.03)	0.14 (0.06-0.26) 1.06	0.72
Spontaneous consultation	13 (4.21)	0.21 (0.02-0.53) 2.97	1.07
Hospitalizations	8 (2.59)	0.52 (0.02-1.25) 6.44	2.66
Emergency services	7 (2.27)	0.18 (0.01-0.51) 3.21	0.93
<b>Direct non-medical costs</b>			
Transportation for hypertension care	250 (80.91)	10.28 (8.70-11.91) 16.95	52.47
Meals related to hypertension care	65 (21.04)	1.88 (1.29-2.52) 6.07	9.59
Non-pharmacological treatment	24 (7.77)	0.23 (0.11-0.37) 1.41	1.18
Administrative costs related to hypertension care	3 (0.97)	0.16 (0.01-0.40) 2.23	0.82
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>19.59 (16.85-22.42) 29.32</b>	<b>100.00</b>

**Table 3. Impact of hypertension related OOPE on households' economy. Santa Cruz Commune, Medellin-Colombia, 2016.**

Summary indicator	Mean % (95% CI)	ds
OOPE for hypertension care as % of annual households expenditure	1.2 (1.0-1.5)	2.4
OOPE for hypertension care as % of households health expenditure	23.4 (15.7 – 33.0)	92.4
	Frequency	Percentage
Households with catastrophic health expenditure (OOPE for hypertension care over 10%)	6	1.4

Summary indicator	Socio-economic quintile (based on the annual average basic household expenditure (I\$ PPP)					p value*
	Less than 1131.2	From 1131.2 to 1621.3	From 1621.3 to 2165.5	From 2165.5 to 3015.3	More than 3015.3	
<b>OOPE for hypertension care as % of annual households expenditure (mean)</b>	<b>2.24</b>	1.44	0.97	0.93%	<b>0.60</b>	0.048
<b>OOPE for hypertension care as % health expenditure (mean)</b>	<b>29.9</b>	<b>33.4</b>	23.4	18.1	<b>12.4</b>	0.003

# Conclusions and recommendations

Hypertension-attributable OOPE, important component of households health expenditure in this Colombian community

Economic burden and catastrophic health expenditure for hypertension mainly affect the lowest economic quintiles

Financial protection to mitigate transportation cost and ensure affordable pharmacological treatment

# RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA EN ENFERMEDADES CRÓNICAS



INSTITUTE  
OF TROPICAL  
MEDICINE  
ANTWERP

**Colombia - Cuba – Ecuador – México - Bélgica**



• Red Latinoamericana de Investigación  
Multidisciplinaria en Enfermedades Crónicas

Latin American Network for Multidisciplinary Research on Chronic Diseases

**Esteban Londoño, MD. MPH. PhD Candidate**  
**Institute of Tropical Medicine / Ghent University**  
**Belgium**

[elondono@itg.be](mailto:elondono@itg.be)