

# Chagas disease in a non-endemic country: Experiences from Geneva, Switzerland

Swiss Society of Tropical and Travel Medicine FMH, Feb. 3, 2022



Yves Jackson

Geneva University Hospitals

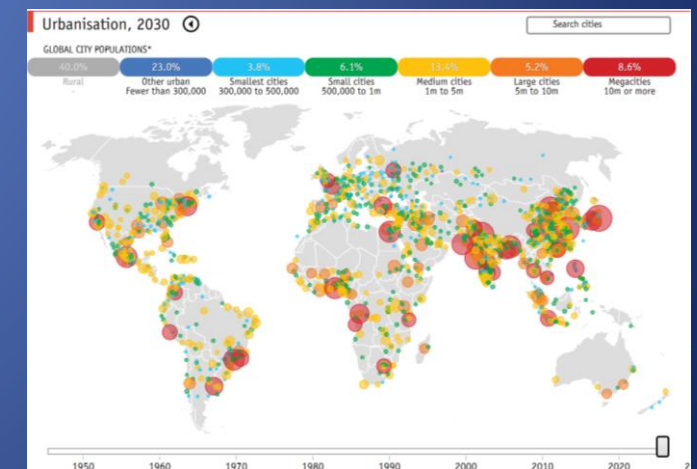
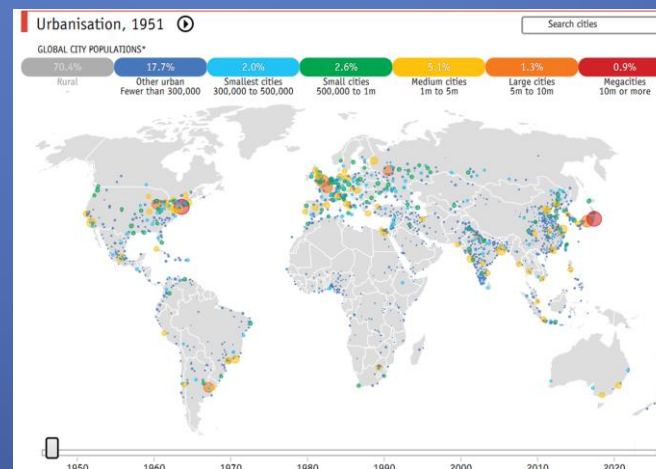
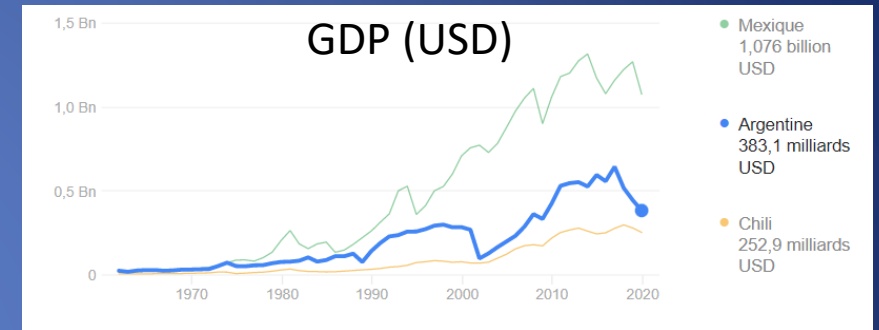
University of Geneva

[Yves.jackson@hcuge.ch](mailto:Yves.jackson@hcuge.ch)



# Latin America at the turn of the century

- Globalization
- Economic development and instability
- Political unrest
- Rapid urbanization – Countryside to city mobility

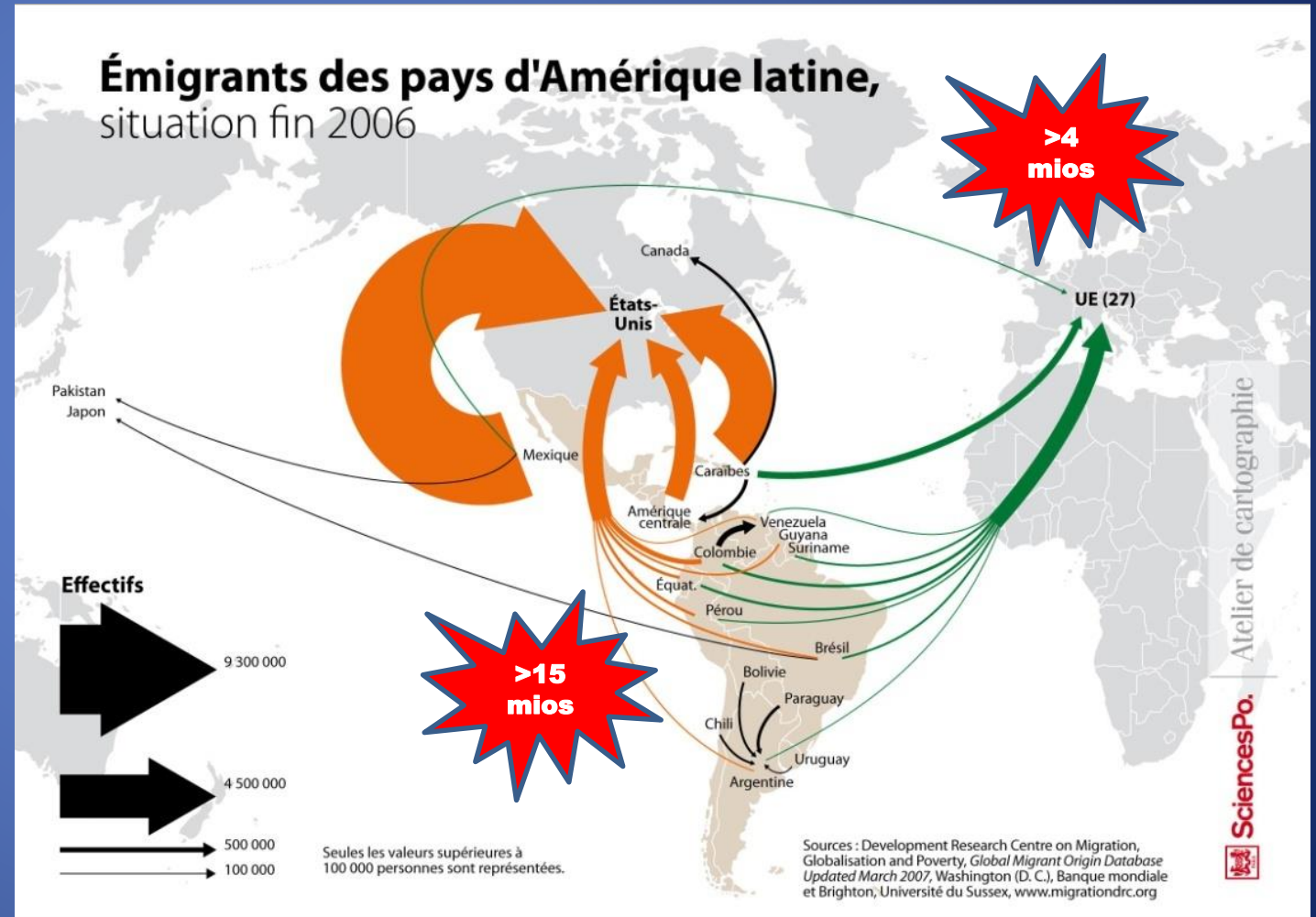


# International mobility



# Latin American mobility

- Internal (1970's-90's)
- Cross-border (90's-2000's)



# Latin-American migrants in Switzerland

- Around 100'000 persons
- Different waves
  - Chile, Argentina 70-90's
  - Bolivia, Brazil, Ecuador, Peru, Colombia,...90's-00's
  - Honduras, Nicaragua, Guatemala 00's-10's
- Female predominance
- Undocumented, uninsured



# Geneva

- ~ 500'000 residents, latino community
- Spanish-speaking medical workforce
- Geneva University Hospitals (HUG) only public healthcare facility
- Consultation ambulatoire mobile de soins communautaires (CAMSCO)
  - gateway for undocumented uninsured patients
  - Widely used by Latino patients
  - Community oriented health activities



## Chagas in Switzerland in the early 2000's

- Lack of epidemiological data
- Limited health professionals experience and public health authorities awareness
- No health policies
- No control program or clinical protocol

# Chagas in Switzerland in the early 2000's

- Isolated cases with high severity index
- Congenital infections

Schweiz. med. Wschr. 1990; 120: Nr. 41

**KLINIK UND LABORATORIUM**

Medizinische Universitätsklinik, Inselspital Bern;  
Medizinische Klinik, Tiefenaustral der Stadt Bern

**Kardiale Komplikationen der amerikanischen (Chagas-Krankheit)**

Eigene Fälle und allgemeine  
M. Liechti, H. R. Baur, H.

**Letters to the Editor**

**Chagas' disease may also be considered in Europe**

An increasing number of cases of Chagas' disease due to *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi) are being reported among immigrants in the United States.<sup>1</sup> To report the case of a 59-year-old Italian woman, visiting relatives in Switzerland, who contracted the disease in Philadelphia, Canada, because of chronic cardiomyopathy.

Physical examination revealed a slow and regular pulse rate, corresponding to a mild degree, with systolic rate of 58-60/min. The ECG showed right bundle branch block (RBBB) associated with bundle branch block. The patient had no symptoms of heart failure, but she had a history of chronic atrial fibrillation and breathing difficulties during effort. Doppler echocardiography (DE) revealed a slightly decreased left ventricular (LV) systolic function, mild mitral regurgitation, and an aortic (A) atherosclerosis. The right atrium (RA) and the right ventricle (RV) were moderately dilated without evidence of pulmonary hypertension. These findings, together with a clinical history of

cardiographic findings include LV dilatation, with mild or moderate flow, with moderate dilation, which, often with enlargement of the LA and RV, are seen. Our patient had global myocardial involvement, but the right ventricle was more markedly involved. Although the morphological changes in our patient are non-specific and generic, we are sure, the history are consistent with the diagnosis of CCM in the clinical context, and the wrong positive finding is CCM.

It is not well established that Chagas' disease can also be transmitted by transfusion of blood donated by affected persons, or by transplantation of various organs. The diagnosis of vital importance that all European physicians should be aware of the disease, especially with the increasing number of immigrants and tourists coming from a country from South America, particularly from Brazil and Central America.<sup>2,3</sup> Cardiologists, gastroenterologists and pediatricians, in particular, should be more familiar with the clinical and pathological presentation of Chagas' disease, which may also be diagnosed histologically in Europe.

A. SZTAJZEL,  
J. CHAZOT,  
J. C. PACIER,  
F. BACHOFF,  
R. LERICHE  
W. BUCHSBAUMER  
Cardiology, Geneva

**The Journal of Heart and Lung Transplantation**  
<http://www.jhlonline.org>

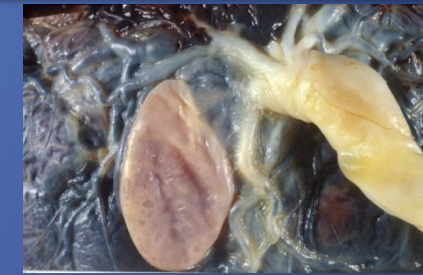
**COMMENT AND OPINION**

***Trypanosoma cruzi* fatal reactivation in a heart transplant recipient in Switzerland**

Yves Jackson, MD,<sup>a</sup> Thanh Dang, MD,<sup>b</sup>  
Bruno Schmetzler, MD,<sup>c</sup> Manuel Pascual, MD,<sup>d</sup> and  
Pascal Meylan, MD<sup>d</sup>

and recipients is not mandatory.<sup>2</sup> We report *Trypanosoma cruzi* reactivation in a cardiac transplant recipient in Europe.

In 2007, a 57-year-old Portuguese woman underwent orthotopic heart transplantation from a deceased donor. She had been treated in Geneva since 2004 for terminal dilated



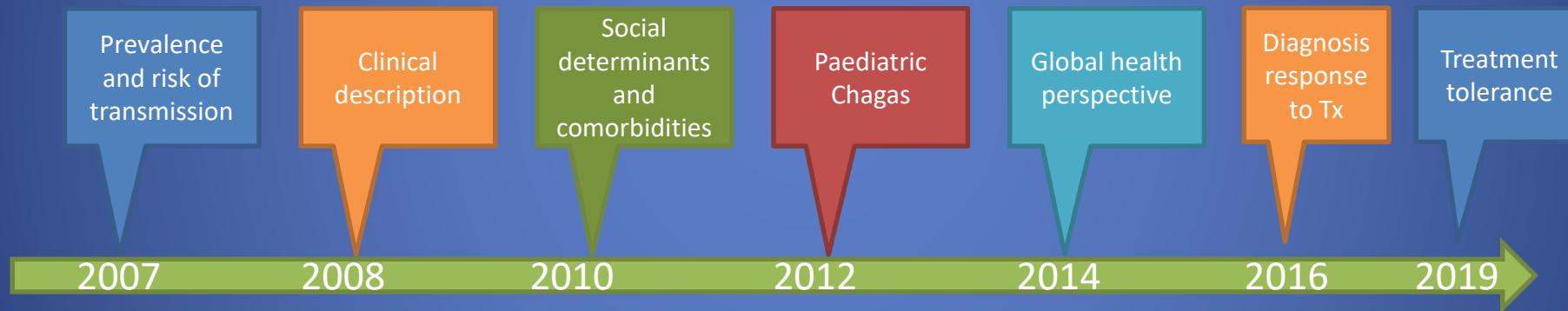
Liechti et al. Schw Med Wochen 1990;10(41):1493-6  
Sztajzel et al. European Heart Journal. 1996 ;17:1289-91  
Jackson et al. EID. 2009;15(4):601-3  
Jackson et al. J Heart Lung Transplant 2011;30(4):484-5



# Barriers to effective Chagas medical care

- Clinical
  - Safe and effective drugs
  - Test of cure
- Structural
  - Safe, accessible healthcare
  - Affordability
- Systemic
  - Awareness of HC prof
  - Awareness of community
- Psychosocial
  - Lack of intracommunity capacity/support
  - Emotional impact of negative representations/fears
  - Stigma, fear of knowing

# Geneva Chagas disease research activity





# What is the potential for vertical transmission?

## Retrospective study (2007)

- All undocumented Latin American pregnant women attended at HUG Maternity 2006
- Single serological test (IFA)
- N=72
  - Median age 30 (20-43)
  - Origin Bolivia (30), Brazil (22), Peru (6), ...
- Seroreactive 7/72 (9.7%)
  - Bolivians 5/30 (16.6%)



# What is the CD prevalence in Latino immigrants and the risk for blood-borne transmission?

## Cross-sectional study (2008)

- All Latino immigrants in two community churches and CAMSCO
- 2 serological tests
  - Biomerieux ELISA cruzi® (Se 98.5%, Sp 100%)
  - Biokit Bioelisa Chagas® (Se 100%, Sp 99.5%)
  - External quality control (4 serological tests – reference centre Brazil)
- Clinical examination, ECG, Echo/Holter, Barium studies
- Questionnaire: blood/organ donation willingness

*Flores Chavez Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010;28(5):284-93*

*Jackson et al. PLoS Negl Trop Dis 2010; 4(2): e592. doi:10.1371*

# Participants

	<b>N=1012</b>
Age (mean, SD)	32.3 (11.2)
Female (%)	840 (83)
Lack of residence permit (sans-papiers) (%)	971 (96)
Years outside Latin America (mean, SD)	4.9 (4)
Origin (%)	
Bolivia	486 (48.6)
Brazil	253 (25)
Colombia	61 (6)
Peru	61 (6)



# Prevalence

- Overall 130/1012 (12.8%; 95% CI 10.8–14.9)
  - Bolivians 127/485 (26.2%; 95%CI 22.3–30.1)
- Unaware of infection 95/130 (75.1%)

	Prevalence of CD, n (%)	Unadjusted OR for CD (95%CI)	Adjusted OR for CD° (95%CI)	Adjusted OR for CD* (95%CI)
<b>Age (years)</b>				
≤35	37/494 (7.5%)			
>35	93/518 (18.0%)	2.7 (1.8;4.0)	3.6 (2.3;5.6)	6.1 (2.2;16.7)
<b>Gender</b>				
Women	108/835 (12.9%)	1.04 (0.6;1.7)	0.85 (0.5;1.5)	1.04 (0.3;3.4)
Men	22/177 (12.4%)			
<b>Origin</b>				
Bolivia	127/486 (26.1%)	61.7 (19.5;195.3)	71.2 (22.4;226.4)	31.7 (7.2;139.5)
Other	3/528 (0.6%)			
<b>Mother with <i>T. cruzi</i> infection</b>				
	26/78 (33.3%)	5.9 (3.4;10.3)		6.5 (1.9;22.8)
<b>Mother without <i>T. cruzi</i> infection</b>				
	47/604 (7.8%)			
<b>Previous triatomine bite</b>				
	35/113 (31.0%)	7.1 (3.9;12.0)		1.8 (0.7;4.6)
<b>No previous triatomine bite</b>				
	20/336 (6.0%)			

## Risk for blood-borne transmission

	Latin American migrants (n = 1012) N (%)	Bolivian migrants (n = 486) N (%)	Migrants with Chagas disease (n = 130) N (%)
<b>History of blood donation</b>	247* (24.4)	109 (22.4)	22 (16.9)
in Latin America	208 (84.2)	96 (88.1)	22 (100)
in Europe	17 (6.9)	1 (0.9)	0
not stated	27 (10.9)	13 (11.9)	0
<b>Intention to give blood outside Latin America</b>	206 (20.4)	70 (14.4)	24 (18.5)
<b>History of organ donation</b>	0	0	0
<b>Intention to give organ</b>	360 (35.6)	149 (30.7)	34 (26.2)



# Emerging health issue in Europe

- High prevalence of *T. cruzi* infection in Latin American immigrants
  - Reflects prevalences in home countries
  - Bolivians at highest risk
  - Low patients awareness
- Transmission
  - Child-bearing age women as reservoir
  - Willingness to donate blood and organs
- Similar findings in Spain, Italy
  - Cases reported from 16 EU countries
  - >5000 to date
  - Model : 60-120'000 in Europe, 300'-500'000 in the USA

# Do patients cumulate other risk factors for adverse health outcomes?

## Cross-sectional study

- Patients attended at HUG
- Variables
  - Social factors (income, housing, family,...)
  - Health behaviour
  - Cardio-vascular risk factors
  - Mental health (HADS)

	<b>N=137</b>
Age (median, range)	43 (25-69)
Female	116 (84.7)
Years outside LA	7 (3-31)
Origin	
Bolivia	129 (94.2%)

*Jackson et al. Trop Med Int H 2012;17(5):593-8*

## Socioeconomic conditions

- No residency permit (undocumented) 83.3%
- No health insurance 72.3%
- Income below Swiss poverty line 89.1%

## Health behaviour

- Sedentarity 62.8%
- = or ↓ physical activity in CH 65.7%
- Weight gain 59.9%
  - $\Delta$  (Kg) 5.6 (0.4-33)



## Comorbidities

	<i>n</i> (%)	95% confidence interval	Diagnosis in Switzerland <i>n</i> (%)
Excessive waist circumference	87 (63.5)	55.3–71.7	*
Overweight or obesity	102 (74.5)	67–81.8	19/102 (18.6)†
Obesity	35 (25.5)	18.2–32.9	3/35 (8.6)†
High blood pressure	24 (17.5)	11.1–24	21/24 (87.5)‡
High serum cholesterol	22 (16.1)	9.8–22.3	20/22 (90.9)‡
Impaired fasting glucose	32 (23.4)	16.2–30.5	31/32 (96.9)‡
Diabetes	4 (2.9)	0.6–5.8	4/4 (100)‡
Metabolic syndrome	23 (16.8)	10.5–23.1	23/23 (100)‡
Depression	39 (28.5)	20.8–36.1	35/39 (89.7)‡
Anxiety	80 (58.4)	50–66.8	73/80 (91.3)‡

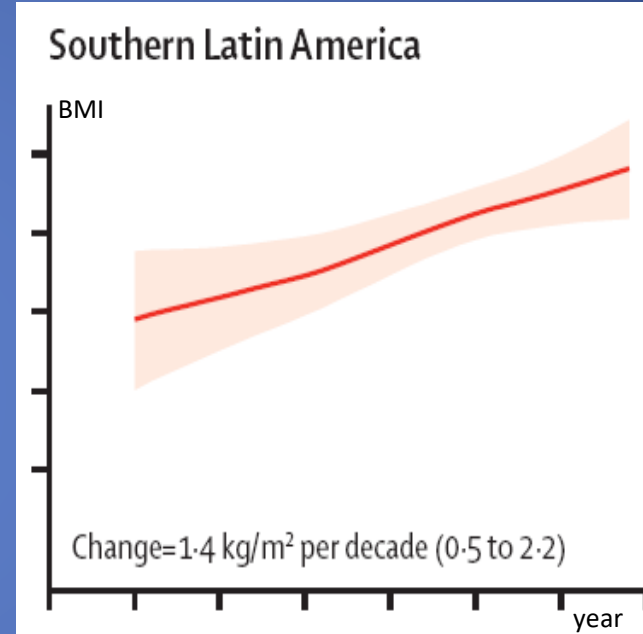
### 10-year risk of cardiovascular event (Framingham) N (%)

- Low	(0.1-4.9%)	96 (70.1)
- Intermediate	(5-9.9%)	24 (17.5)
- High	(≥10%)	17 (12.4)

Jackson et al. Trop Med Int H 2012;17(5):593-8

# Clinical presentation and comorbidities

- Fast health transition in LA
- Cumulative burden of disease in immigrants
  - Non communicable diseases
    - Overweight
    - « Diabetesity »
    - Hypertension
    - Hypercholesterolemia
  - Mental health
  - Adverse social determinants of health
  - Coinfections
    - *Strongyloides stercoralis*
    - *Helicobacter pylori*
    - Intestinal protozoa
    - HIV



# Need for clinical and public health interventions

- Diagnostic tools and access to treatment
- Clinical guidelines
- Health policies
- Health in the community
- Communication

## Diagnostic tools, access to treatment, blood donors screening

- Authorization to import and use of benznidazole and nifurtimox (Swissmedic) (2009)
- Validation and implementation of a double testing strategy using a rapid diagnostic test and an ELISA assay (2009)
- Blood donors screening (questionnaire – serology) (2013)



## Screening strategy in Geneva

- Primary care-based, incl. paediatrics, gyne-obst.
- All Latin American (Mexico to Chile) with specific attention to those with:
  - Cardiac symptoms
  - Abnormal ECG
  - Dysphagie/severe constipation
  
  - Born or lived in Bolivia
  - Family history of Chagas disease
  - Blood transfusion in Latin America
  
  - Immunosuppression

! Do not omit adopted children, naturalized, binationals !

# CHAGAS

## DETECCIÓN GRATUITA

HUG  
Hôpitaux  
Universitaires  
Genève

- UNA ENFERMEDAD MAYOR EN LATINOAMÉRICA Y MILLONES DE PERSONAS SON AFECTADOS SIN CONOCERLO.
- SE TRANSMITE POR EL "VINCHUCA" O DIRECTAMENTE DE LA MADRE AL NIÑO
- AFECTA EL CORAZÓN Y EL SISTEMA DIGESTIVO

**DEL 10 AL 28 DE MAYO 2021**  
**LU-MA-JU-VIE 8H30-12H**  
**MIE 13H30-16H30**  
**CAMSCO, RUE HUGO-DE-SENGER 4**

CON O SIN CITA  
PARA TOMAR CITA : [HTTPS://WWW.HUG.CH/MEDECINE-  
PREMIER-RECOURS/CONSULTATION-CAMSCO-RDV-EN-  
LIGNE](https://www.hug.ch/medecine-premier-recours/consultation-camsc0-rdv-en-ligne)

 Endemic zones of Chagas disease



## Family-centered approach

- Screen the whole family around index case
- Use index case as community informant
  - Awareness
  - Prevention (visiting friends and relatives)

# Clinical protocols - HUG

## Dépistage et prise en charge de la maladie de Chagas (*Trypanosoma cruzi*) et de l'anguillulose (*Strongyloides stercoralis*) au SMPR version 2020

Il s'agit de maladies parasitaire chroniques, endémiques en régions tropicales, fréquente chez les migrants à Genève et souvent co-existantes. Leurs complications incluent :

### Maladie de Chagas

- cardiopathie (blocs, arythmies, insuffisance cardiaque, AVC) chez 20-40% des patients
- atteinte neuro-digestive (achalasie, Hirschprung-like, syndrome méga œsophage/colon) chez 5-10%

### Anguillulose

- Syndrome d'hyperinfestation en cas d'immunosuppression

### Indications au dépistage CHAGAS:

- Tous les patients boliviens (number needed to screen: 5)
- Tous les patients latino-américains (nns : 20) avec l'une des caractéristiques suivantes
  - Histoire de vie en milieu rural
  - Chagas dans la famille
  - Anamnèse de transfusion sanguine en Amérique latine
  - Symptômes cardio-vasculaires ou digestifs (dysphagie, constipation tenace)

### Indications au dépistage ANGUILLULOSE

- Patients originaires de zones rurales tropicales
- Troubles digestives chroniques
- Eosinophilie
- Immunosuppression

### Méthode

- Presco : Feuille labo standard: « sérologie Chagas » et ajouter Sérologie anguillulose.

### Suivi médical des patients avec sérologie CHAGAS positive

- Rechercher :
  - Dysphagie aux solides ou liquides (bol alimentaire bloqué, besoin de « pousser » avec du liquide)
  - Constipation sévère (< 3 selles/semaine ou usage laxatifs/lavement depuis > 6 mois)
  - Symptômes/histoire d'insuffisance cardiaque, trouble du rythme ou embolie périphérique
  - Immunosuppression
  - Autre facteurs de risque CV
- Demander un ECG
  - 12 pistes standard et
  - Tracé long 30 secondes
- Compléter labo : glycémie à jeûn/HbA1c et bilan cholestérol.
- Rechercher HTA

→ Présenter le cas à un cadre CAMSCO pour évaluer indication au traitement et suivi

→ Indication thérapeutiques : femme en âge de procréer, adultes < 50 ans en absence de cardiopathie avancée, immunosupprimés.

→ Proposer le dépistage de la famille

NB : Le suivi sérologique post-TTT n'est pas nécessaire étant donné la très longue latence avant séro-négativation

### Suivi médical des patients avec sérologie ANGUILLULOSE positive

- Ivermectine (Stromectol cp à 3mg) : 200µg/kg 1x/j (en une prise) x 2 jours
  - 50 kg : 3cp
  - 60 kg : 4 cp
  - 70-80 kg : 5 cp
  - 90 + kg : 6cp

Les comprimés sont disponibles dans la pharmacie SMPR ou en médecine tropicale

- Si éosinophilie pré-traitement → contrôler à 3 mois

## MALADIE DE CHAGAS - DOSSIER MÉDICAL

Version 30.09.2014

DATE : { } { } { } { }

MÉDECIN : { } { } { } { }

### I. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

COLLER ÉTIQUETTE PATIENT  
OU COMPLÉTER :

NOM : { } { } { } { }

PRÉNOM : { } { } { } { }

DATE DE NAISSANCE : { } { } { } { }

SEXE : { } HOMME { } FEMME

### LIEU DE NAISSANCE :

PAYS : { } { } { } PROVINCE : { } { } { } VILLE / VILLAGE : { } { } { }

### AUTRE LIEU DE VIE EN AMÉRIQUE LATINE (1) :

PAYS : { } { } { } PROVINCE : { } { } { } VILLE / VILLAGE : { } { } { }

DE (ANNÉE) : { } { } À : { } { }

### AUTRE LIEU DE VIE EN AMÉRIQUE LATINE (2) :

PAYS : { } { } { } PROVINCE : { } { } { } VILLE / VILLAGE : { } { } { }

DE (ANNÉE) : { } { } À : { } { }

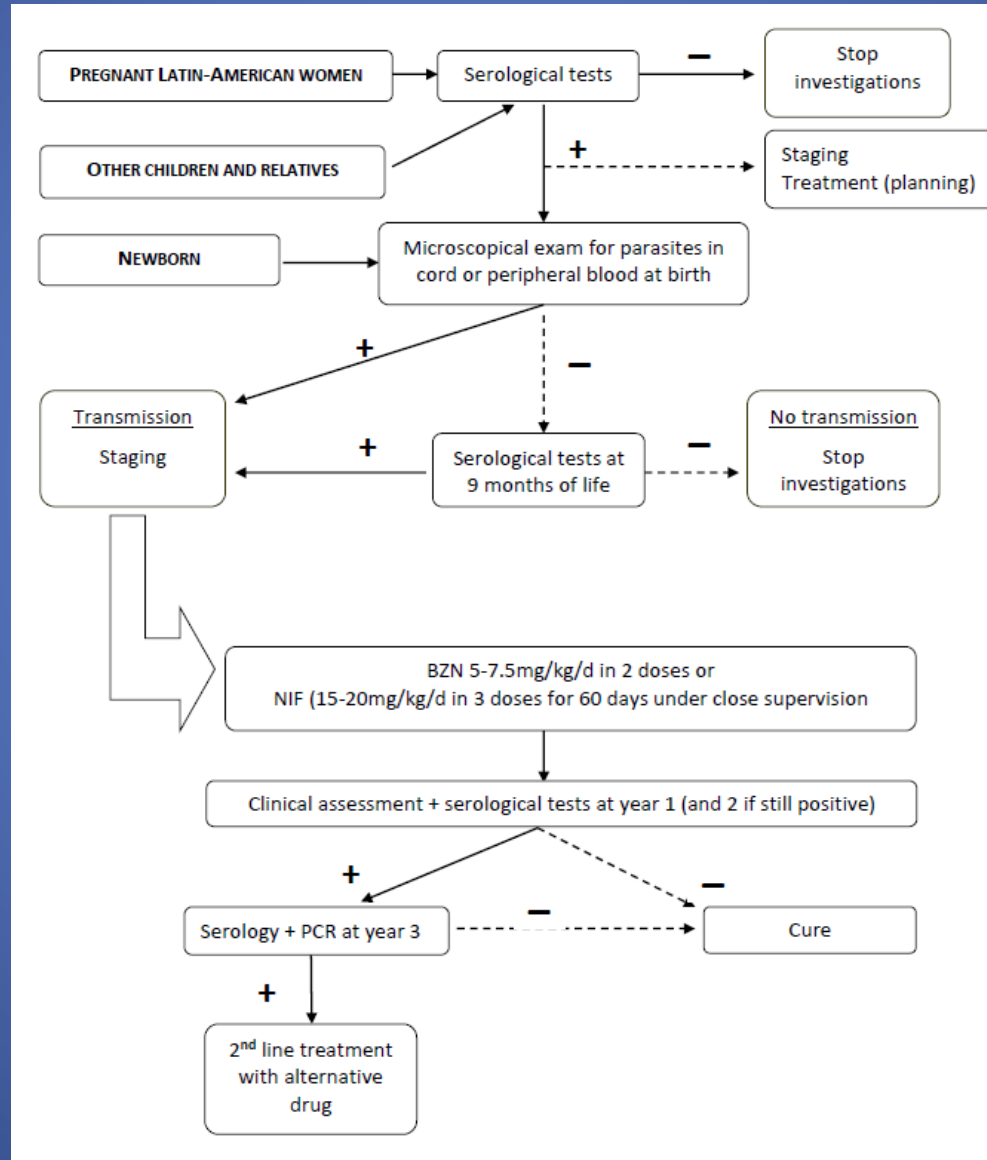
ETAT CIVIL : { } { } { } { }

DATE D'ARRIVÉE EN EUROPE (ANNÉE) : { } { } EN SUISSE : { } { }

ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE EN SUISSE : { } { } { } { }

STATUT : { } LEGAL { } SANS PAPIERS

# Congenital infection - HUG





## Community intervention: AsswissChagas (2015)





**L'ASWISSCHAGAS** est une association bénévole composée de patients, famille, amis et professionnels de la santé, touchés par la Maladie de CHAGAS.

La maladie de CHAGAS, découverte au Brésil par le Dr. Carlos Chagas, est causée par le parasite *Trypanosoma cruzi* et transmise par les fèces ou l'urine d'une punaise (chinchu, vinchuca, pito, chupón ou barbeiro...) qui vit dans des maisons de briques en zone rurale ou péri-urbaine de l'Amérique Latine.

Selon l'OMS, 8 à 10 millions de personnes sont infectées dans le monde, du fait des mouvements importants des populations (migrants, voyageurs, etc). Le problème ne concerne pas seulement l'Amérique-Latine, mais également la population infectée dans le monde, dans différentes circonstances ( mère à l'enfant, transfusion, greffe d'organe, contamination de nourriture, etc).

La maladie est considérée et classée comme une "maladie silencieuse et oubliée" car la majorité des personnes infectées ne développent pas la maladie. Par contre trois cas sur dix ont des symptômes. Les organes principalement touchés sont le coeur et le tube digestif.

Les symptômes peuvent apparaître des décennies après la contamination et se manifestent de la façon suivante:

#### **COEUR**

- évanouissements, douleur dans la poitrine, fatigue intense à la marche.

#### **TUBE DIGESTIF**

- constipation, difficulté à avaler.

#### **DIAGNOSTIC**

Pour faire un diagnostic il faudrait:

- Consulter un médecin ayant une expérience dans les Maladies Tropicales.
- Faire le dépistage qualitatif rapide avec une goutte de sang ou un test sanguin dans un lieu spécialisé.

#### **MESURES À PRENDRE**

- Si vous avez été diagnostiqué positif avec un test rapide, se référer à votre médecin et si nécessaire au Service de Médecine Tropical, pour suivre le traitement contre la maladie.

#### **FEMME ENCEINTE**

- Si vous souhaitez avoir des enfants, le diagnostic et le traitement doivent être effectués le plus tôt possible pour éviter que votre bébé soit infecté.
- Si vous êtes une femme enceinte, le diagnostic est important et permettra de vérifier une éventuelle infection de votre enfant à sa naissance. En cas d'infection, vous serez traité après la naissance ainsi que votre/vos enfant(s) infecté(s).

*"LA MALADIE DE CHAGAS EST AUSSI PRÉSENT EN SUISSE,  
NOTRE DEVOIR EST DE FAIRE QU'ELLE NE SOIT PLUS  
OUBLIÉE ET SILENCIEUSE"*

#### **L'ASWISSCHAGAS a pour but de:**

- Informer et sensibiliser à propos de la Maladie de CHAGAS en Suisse.
- Favoriser les échanges et le soutien mutuel entre personnes affectées.
- Développer la connaissance sur la Maladie de CHAGAS.
- Participer au réseau mondial des associations de malades et leurs proches.

#### **DEVENIR MEMBRE DE L'ASWISSCHAGAS**

- Toute personne intéressée à la Maladie de CHAGAS peut devenir membre pour simple demande au Comité.
- Pas de cotisation.
- Les patients, famille, amis et affectés à la Maladie de CHAGAS sont invités à être membres actifs.

#### **INFORMATIONS**

Si vous avez des questions, ainsi que des idées et des suggestions, pouvez vous nous joindre à l'adresse email:  
aswisschagas@hotmail.com

• **Dr. Oscar Montoro, médecin, 0041 22 347 01 59**

• **Dra. María Teresa Cárdenas, pharmacienne, 0041 79 243 99 93**



#### **La ASWISSCHAGAS es una asociación que tiene como objetivos:**

- Informar y sensibilizar a propósito de la enfermedad de Chagas en Suiza.
- Favorecer los intercambios de experiencia y el apoyo mutuo entre las personas afectadas.
- Apoyar el desarrollo del conocimiento sobre la enfermedad de Chagas.
- Participar a nivel mundial del movimiento de las asociaciones de pacientes, familiares y amigos afectados.

#### **MIEMBRO DE LA ASWISSCHAGAS**

- Toda persona interesada en la enfermedad de Chagas puede ser miembro, con una simple solicitud a la Directiva de ASWISSCHAGAS.
- No existe cotización o aporte financiero obligatorio.
- Los pacientes, familiares, amigos y afectados por la Enfermedad de Chagas están invitados para ser miembros activos de la asociación.

#### **INFORMACIÓN**

Para responder a sus preguntas e inquietudes, así como para escuchar sus ideas y sugerencias, favor dirigirse a nuestro correo electrónico: aswisschagas@hotmail.com

• **Dr. Oscar Montoro, médico, +41 22 347 01 59**

• **Dra. María Teresa Cárdenas, farmacéutica, +41 79 243 99 93**

**La ASWISSCHAGAS** es una asociación sin fines de lucro compuesta de por pacientes, familiares y amigos de afectados y profesionales de la salud que conocen la enfermedad de Chagas, según sus propias experiencias.

La enfermedad de Chagas, descubierta en Brasil por el Dr. Carlos Chagas, es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* y transmitida por la picadura de un insecto conocido como vinchuca, chinche, pito, chupón, barbeiro, entre otros, que vive típicamente en casas construidas con adobes de tierra u otros materiales naturales en zonas rurales o de la periferia de ciudades de América Latina.

Según la OMS, 8 a 10 millones de personas están infectadas en el mundo, sobre todo debido a los movimientos importantes de la población (migrantes, viajeros, etc.).

El problema no concierne solamente a la América Latina, mas también a la población infectada en el mundo por diferentes vías, como la infección de madre al niño, transfusión de sangre, trasplante de órganos, contaminación de alimentos, etc

La enfermedad, clasificada por la OMS como tropical desatendida, es considerada "silenciosa", pues la mayoría de las personas infectadas no presentan síntomas de la enfermedad. Solamente 3 casos sobre 10 presentan síntomas crónicos, que típicamente aparecen algunos decenios después de la infección. Los órganos principalmente afectados son el corazón y el sistema digestivo y pueden manifestarse de la siguiente manera:

Corazón: Palpitaciones, desmayos, hinchazón de los pies, cansancio intenso al caminar, dolor en el pecho.

Tubo digestivo: constipación, dificultades para tragar la comida.

#### **DIAGNÓSTICO**

Para hacer el diagnóstico es necesario:

- Consultar a un médico con experiencia en enfermedades tropicales.
- Hacer un análisis rápido inicial con una gota de sangre o con sangre venosa y un segundo análisis de confirmación en laboratorio.

#### **MEDIDAS A TOMAR**

- Si una persona ha obtenido un resultado de infección con un test rápido, será transferida al médico y si necesario a un Servicio de Medicina Tropical, para seguir el tratamiento específico.

#### **MUJER EMBARAZADA**

- Si una mujer desea tener hijos, el diagnóstico y el tratamiento (en caso de infección) deben ser realizados lo antes posible para evitar que su bebé sea infectado durante un futuro embarazo.
- Si una mujer está embarazada, es importante hacer el diagnóstico pues permite verificar una posible transmisión de la infección al hijo durante el embarazo o parto. Si la infección es diagnosticada, es necesario hacer el tratamiento de la mujer e hijo infectado después del parto, así como de otros posibles hijos infectados.

*"LA ENFERMEDAD DE CHAGAS SE ENCUENTRA TAMBIÉN  
EN SUIZA, NUESTRO DEBER ES HACER QUE  
NO SEA MÁS OLVIDADA Y SILENCIOSA"*











# MARÍA TERESA CÁRDENAS

## UNA VALLEGRANDINA QUE APOYA A BOLIVIANOS A DETECTAR Y TRATAR EL CHAGAS EN SUIZA

María Teresa Cárdenas salió del país hace 27 años en busca de mejores días. Se fue con mucha ilusión y un diploma boliviano de bioquímica farmacéutica bajo el brazo que no es reconocido en Europa. Por algunos años trabajó, como la mayoría de los bolivianos que emigra, de doméstica y limpiando pisos; sin embargo, su deseo de superación la llevó a seguir estudiando para validar su título y hoy trabaja en el Hospital Universitario de Lausana, que le brinda todo su apoyo a la Asociación Suiza para el Chagas (Aswisschagas), que trabaja para sensibilizar, concienciar, informar, diagnosticar y, si es necesario, ayudar a bolivianos que sufren de Chagas en ese país.

Ella, junto con la directiva de la asociación gracias a la colaboración de los hospitales de Lausana y Ginebra, y el asesoramiento del



QUE DESDE EL EXTERIOR  
TRATAN DE DAR LA  
MANO A SUS HERMANOS  
BOLIVIANOS

ESTA FUNDACIÓN  
TAMBIÉN COLABORA  
EN EL COMBATE  
CONTRA EL CHAGAS

COMPROMISO  
PERMANENTE.



# Advocacy



**Objet : Soutien pour l'approbation de la Journée mondiale des personnes touchées par la maladie de Chagas, inscrite à l'ordre du jour de la prochaine Assemblée mondiale de la Santé.**

Dr Yves Jackson  
Service de médecine de premier  
recours - HUG  
Rue Gabrielle Perret Gentil 6  
1211 Genève

Monsieur le Conseiller Fédéral  
Alain Berset  
Département fédéral de l'intérieur  
Secrétariat général SG-DFI  
Inselgasse 1  
CH-3003 Berne

Le 1<sup>er</sup> avril 2019

Monsieur le Conseiller Fédéral,

Nous nous adressons à vous pour solliciter votre soutien pendant la **Soixante-Douzième Assemblée mondiale de la Santé**, qui se tiendra au mois de mai prochain à Genève (Suisse), à l'ordre du jour de laquelle est inscrite une proposition tendant à déclarer le **14 avril Journée mondiale des personnes touchées par la maladie de Chagas**.



**World Health  
Organization**

**SEVENTY-SECOND WORLD HEALTH ASSEMBLY**  
**Agenda item 19**

**WHA72(20)**  
**28 May 2019**

---

## **World Chagas Disease Day**

The Seventy-second World Health Assembly, having considered document A72/55 Rev.1, decided to establish World Chagas Disease Day, to be celebrated on 14 April.

Seventh plenary meeting, 28 May 2019  
A72/VR/7

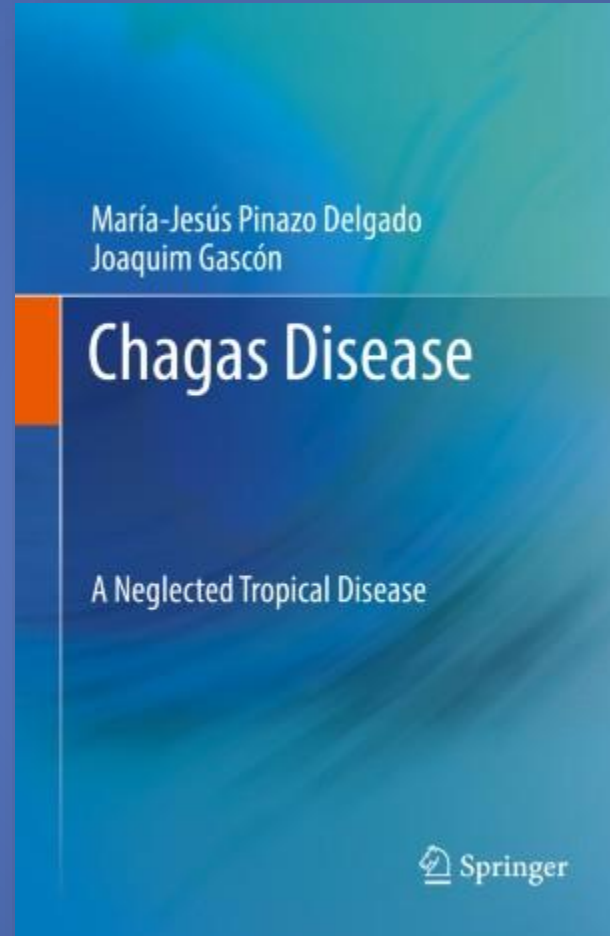
Brazil

Venezuela

Spain

Argentina

Bolivia



Chile

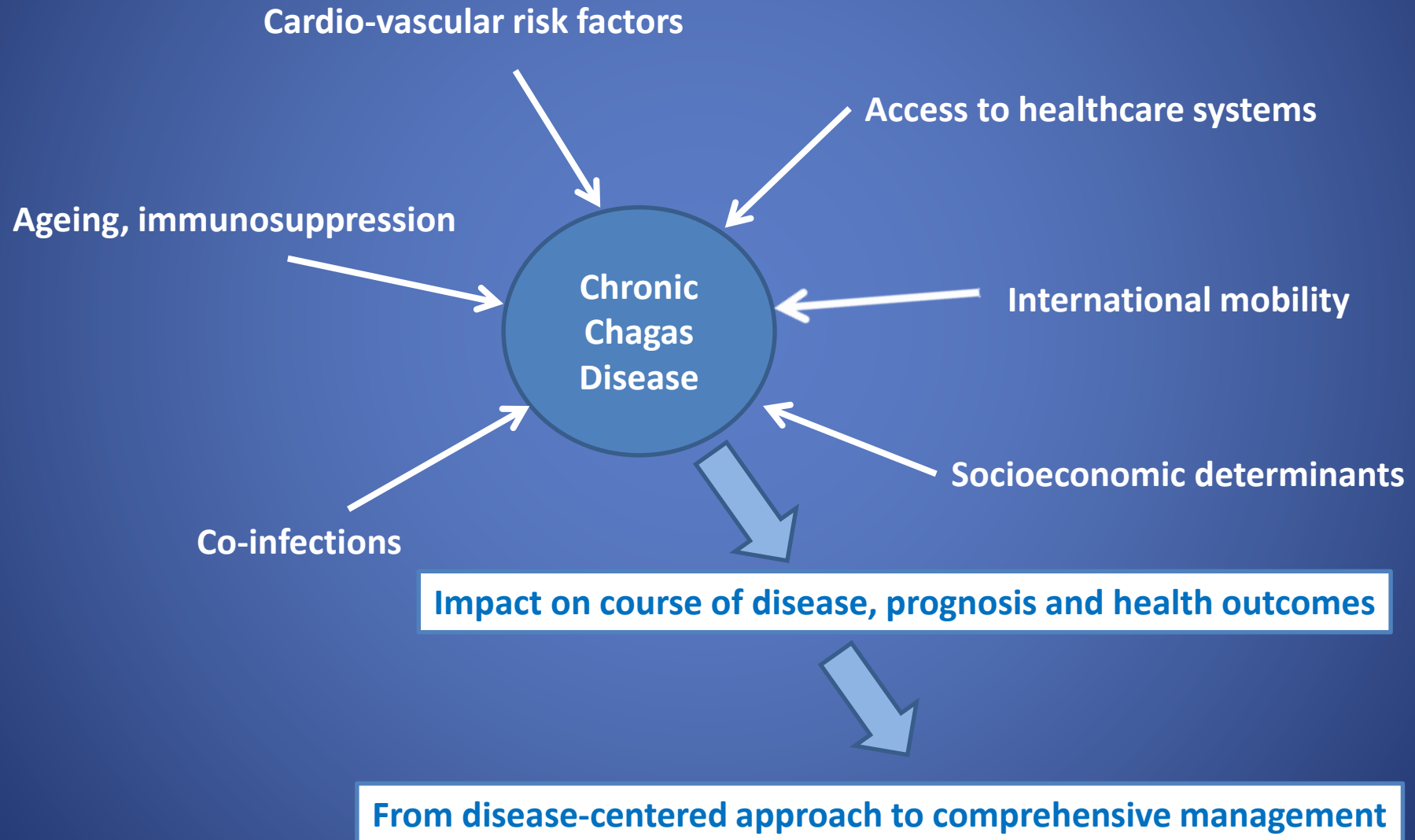
United States

Colombia

Switzerland

Belgium

# Chronic Chagas management: a paradigm shift



# Acknowledgements

- HUG: François Chappuis, Louis Loutan, David Parrat, Laurent Gétaz, Gilles Eperon, Noémie Wagner, Begonia Martinez de Tejada, Claudie Godard, parasitology lab staff and many others
- Geneva: Maite Cardenas and the ASwissChagas members
- Lausanne: Valérie D'Acremont, Patrick Bodenmann and colleagues
- Zürich: Marina Gold
- WHO: Pedro Albajar Vinas

*Thank you for your attention*