

HOMICIDES INCREASED LIFE UNCERTAINTY AND INEQUALITY OF LIFESPANS IN MEXICO, 2005-2015

José Manuel Aburto & Hiram Beltrán-Sánchez



MAX PLANCK INSTITUTE
FOR DEMOGRAPHIC
RESEARCH

October 2018

- La **violencia** es un problema prioritario de salud pública en América Latina

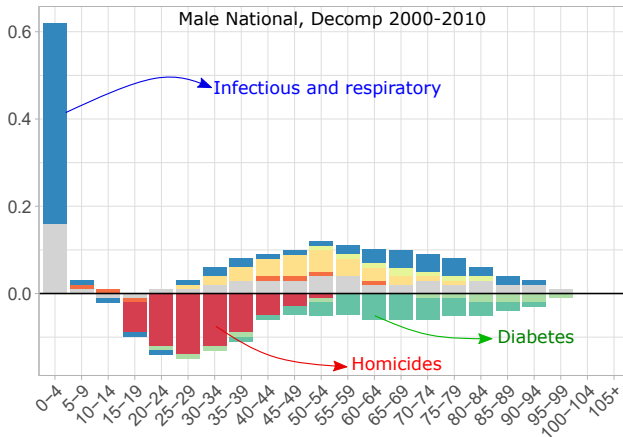
- ▶ La **violencia** es un problema prioritario de salud pública en América Latina
- ▶ En la actualidad AL tiene la **tasa de homicidios más alta del mundo** (16.3 per 100,000).

- ▶ La **violencia** es un problema prioritario de salud pública en América Latina
- ▶ En la actualidad AL tiene la **tasa de homicidios más alta del mundo** (16.3 per 100,000).
- ▶ Países del centro de la región han experimentado un **resurgimiento** de homicidios.

- ▶ La **violencia** es un problema prioritario de salud pública en América Latina
- ▶ En la actualidad AL tiene la **tasa de homicidios más alta del mundo** (16.3 per 100,000).
- ▶ Países del centro de la región han experimentado un **resurgimiento** de homicidios.
- ▶ **En México, la tasas se duplicaron entre 2007 y 2012** (9.3 \longrightarrow 18.6).

- La esperanza de vida de hombres se estancó en 2000-10 ($\sim 72y$)

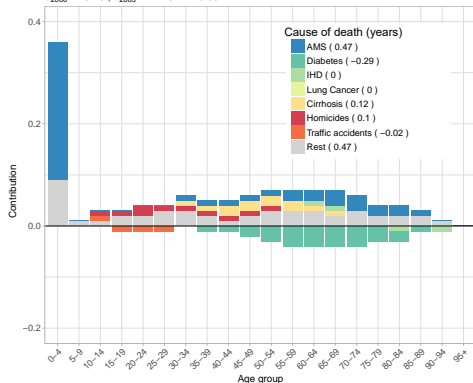
- ▶ La esperanza de vida de hombres se estancó en 2000-10 ($\sim 72y$)



Antes y después de la guerra contra las drogas y reforma en salud

A 2000–2005

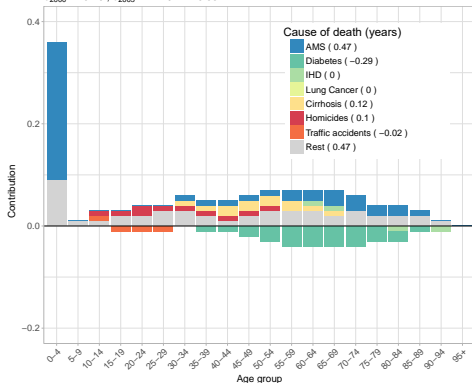
$e_{2000} = 70.46$, $e_{2005} = 71.29$. Dif 0.83



Antes y después de la guerra contra las drogas y reforma en salud

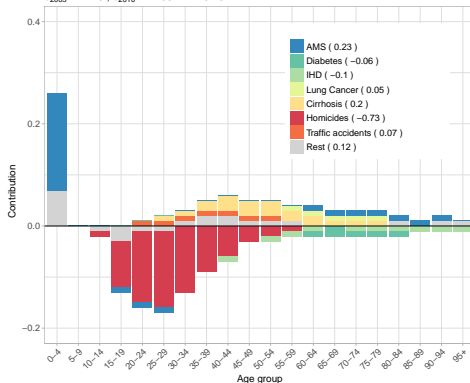
A 2000–2005

$e_{2000} = 70.46$, $e_{2005} = 71.29$. Dif 0.83



A 2005–2010

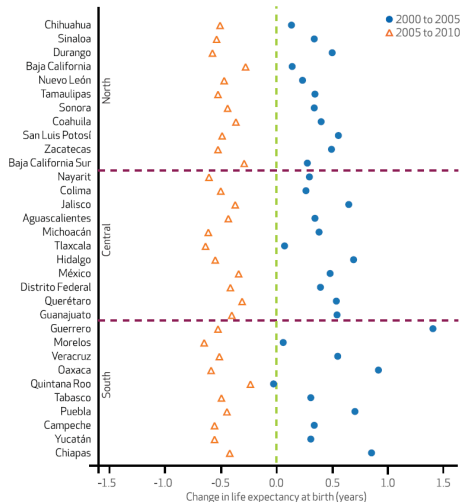
$e_{2005} = 71.29$, $e_{2010} = 71.06$. Dif -0.23





A nivel regional

Changes In Male Life Expectancy At Birth In Mexico, By State And Period, From 2000 To 2005 And From 2005 To 2010



Ganancias en la esperanza de vida por causas susceptibles a servicio médico

1. Enfermedades infecciosas
2. Enfermedades respiratorias
3. Condiciones del nacimiento
4. ...

Ganancias en la esperanza de vida por causas susceptibles a servicio médico

1. Enfermedades infecciosas
2. Enfermedades respiratorias
3. Condiciones del nacimiento
4. ...

**Se revirtieron en la segunda mitad de
2000-10**

Variación en la edad a la muerte (lifespan variation)

Variación en la edad a la muerte (lifespan variation)

- ▶ **Decisiones de los individuos** (Esperanza de vida e incertidumbre).

Variación en la edad a la muerte (lifespan variation)

- ▶ **Decisiones de los individuos** (Esperanza de vida e incertidumbre).
- ▶ **Periodos de incertidumbre o vulnerabilidad** llevan a cambios en la conducta.

Variación en la edad a la muerte (lifespan variation)

- ▶ **Decisiones de los individuos** (Esperanza de vida e incertidumbre).
- ▶ **Periodos de incertidumbre o vulnerabilidad** llevan a cambios en la conducta.
- ▶ Homicidios se concentran en **hombres jóvenes**.

Variación en la edad a la muerte (lifespan variation)

- ▶ **Decisiones de los individuos** (Esperanza de vida e incertidumbre).
- ▶ **Periodos de incertidumbre o vulnerabilidad** llevan a cambios en la conducta.
- ▶ Homicidios se concentran en **hombres jóvenes**.

Mortalidad “**Evitable/susceptible**”:

1. Susceptibles a intervenciones médicas

Mortalidad “**Evitable/susceptible**”:

1. Susceptibles a intervenciones médicas
2. Diabetes
3. Enfermedades isquémicas del corazón
4. Cáncer de pulmón.
5. Cirrosis.

Mortalidad “**Evitable/susceptible**”:

1. Susceptibles a intervenciones médicas
2. Diabetes
3. Enfermedades isquémicas del corazón
4. Cáncer de pulmón.
5. Cirrosis.
6. **Homicidios**
7. Accidentes de tráfico

Mortalidad “**Evitable/susceptible**”:

1. Susceptibles a intervenciones médicas
2. Diabetes
3. Enfermedades isquémicas del corazón
4. Cáncer de pulmón.
5. Cirrosis.
6. **Homicidios**
7. Accidentes de tráfico
8. Resto.

$e_{15}^{\dagger} \longrightarrow$ Esperanza de vida remanente al morir
► Fácil **interpretación**.

$e_{15}^{\dagger} \longrightarrow$ Esperanza de vida remanente al morir

- ▶ Fácil **interpretación**.
- ▶ **Cuantifica** los efectos de la edad y causa de muerte.

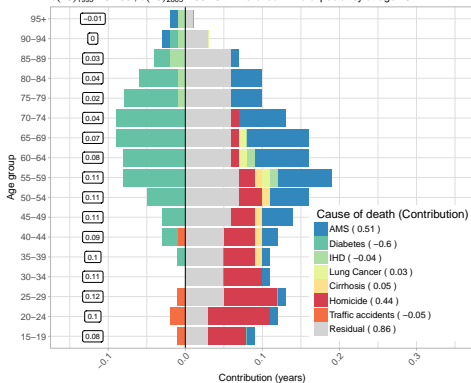
$e_{15}^{\dagger} \longrightarrow$ Esperanza de vida remanente al morir

- ▶ Fácil **interpretación**.
- ▶ **Cuantifica** los efectos de la edad y causa de muerte.
- ▶ Condicionamos a edad 15 para capturar el inicio de homicidios.

Esperanza de vida nacional

A) 1995–2005

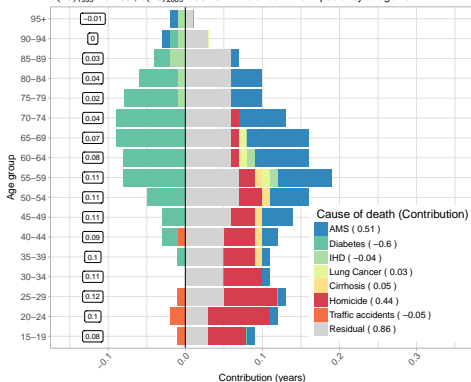
$e(15)_{1995} = 57.08$, $e(15)_{2005} = 58.25$. Difference in life expectancy at age 15 = 1.17



Esperanza de vida nacional

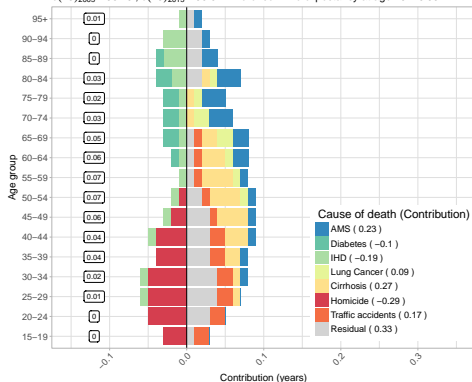
A) 1995–2005

$e(15)_{1995} = 57.08$, $e(15)_{2005} = 58.25$. Difference in life expectancy at age 15 = 1.17



B) 2005–2015

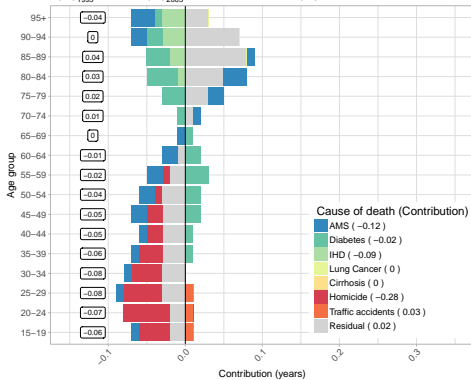
$e(15)_{2005} = 58.25$, $e(15)_{2015} = 58.8$. Difference in life expectancy at age 15 = 0.55



Disparidad en edad a la muerte

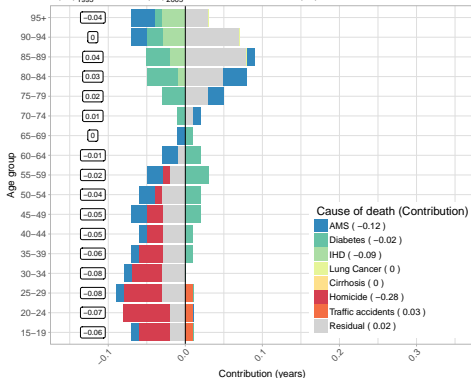
A) 1995–2005

$e(15)^{\dagger}_{1995} = 14.31$, $e(15)^{\dagger}_{2005} = 13.77$. Difference in $e(15)^{\dagger} = -0.54$

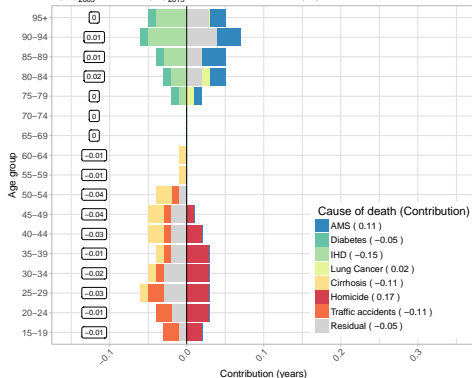


Disparidad en edad a la muerte

A) 1995–2005

 $e(15)^t_{1995} = 14.31$, $e(15)^t_{2005} = 13.77$. Difference in $e(15)^t = -0.54$


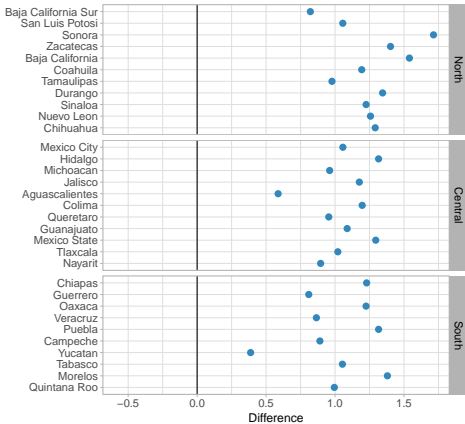
B) 2005–2015

 $e(15)^t_{2005} = 13.77$, $e(15)^t_{2015} = 13.62$. Difference in $e(15)^t = -0.15$


Nivel estatal

A Changes in state male life expectancy (e_{15})

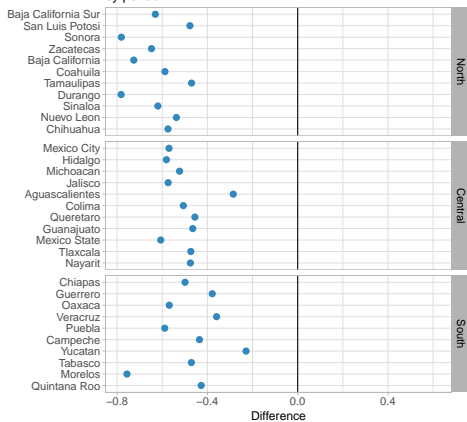
by period



Period ● 1995-2005

B Changes in state male lifespan variation (e_{15}^{\dagger})

by period

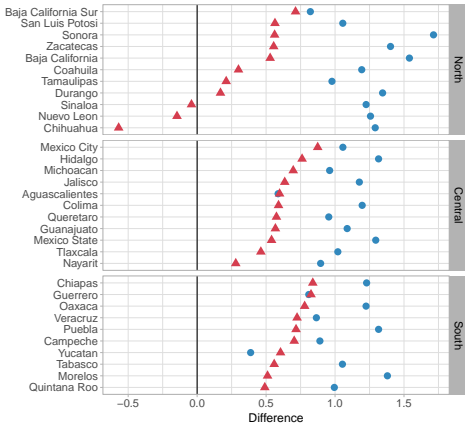


Period ● 1995-2005

Nivel estatal

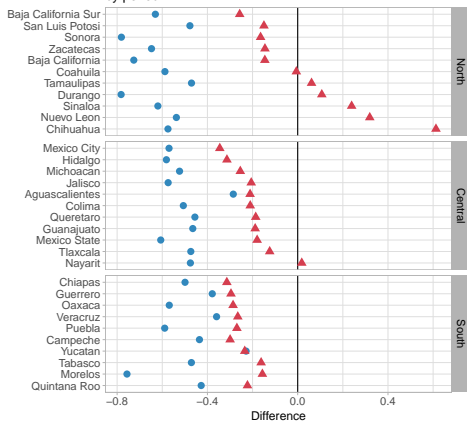
A Changes in state male life expectancy (e_{15})

by period

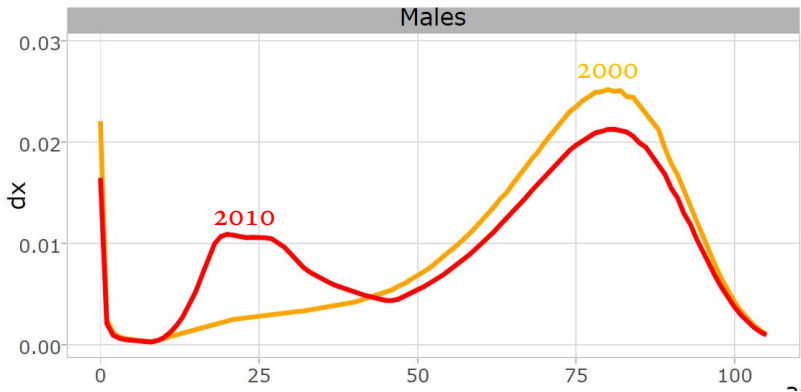


B Changes in state male lifespan variation (e_{15}^{\dagger})

by period



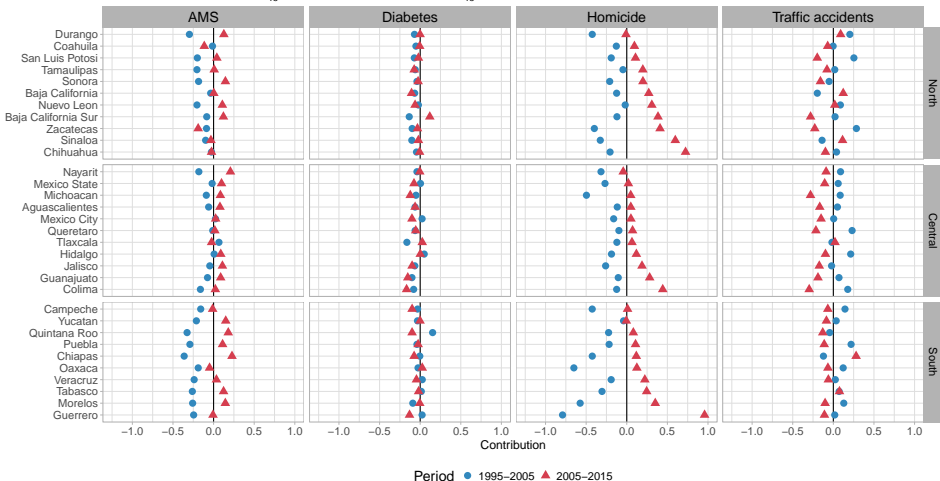
Chihuahua: Tasas 3 veces las de tropas militares de USA en Iraq entre 2003 y 2006!



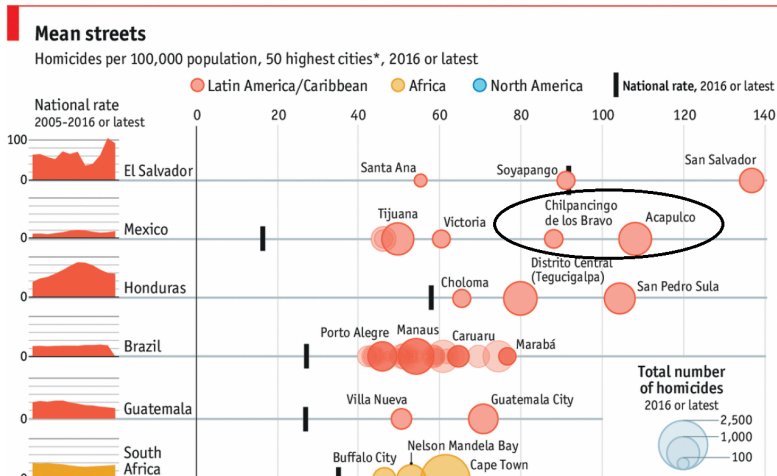
Causas de muerte

Cause-specific contributions to the change in lifespan variation at age 15 (e_{15}^{\dagger})

Negative values decrease e_{15}^{\dagger} and positive values increase e_{15}^{\dagger}



2 de las ciudades más peligrosas del mundo!



Perspectiva internacional

~ 2,000,000
15-30

77%
Hombres

35%
Homicidios
(+ 1/2 million)

Conclusiones

Conclusiones

- ▶ Homicidios **revirtieron** ganancias en e_0 y aumentaron la disparidad.

Conclusiones

- ▶ Homicidios **revirtieron** ganancias en e_0 y aumentaron la disparidad.
- ▶ **A 10y** de la guerra con las drogas, Mexico no ha sido capaz de regresar a los niveles de **2005**.

Conclusiones

- ▶ Homicidios **revirtieron** ganancias en e_0 y aumentaron la disparidad.
- ▶ **A 10y** de la guerra con las drogas, Mexico no ha sido capaz de regresar a los niveles de **2005**.
- ▶ Hombre jóvenes viven menos y tienen mayor incertidumbre

Conclusiones

- ▶ Homicidios **revirtieron** ganancias en e_0 y aumentaron la disparidad.
- ▶ **A 10y** de la guerra con las drogas, Mexico no ha sido capaz de regresar a los niveles de **2005**.
- ▶ Hombre jóvenes viven menos y tienen mayor incertidumbre
- ▶ **La violencia** en Mexico → **prioridad urgente**.

Conclusiones

- ▶ Homicidios **revirtieron** ganancias en e_0 y aumentaron la disparidad.
- ▶ **A 10y** de la guerra con las drogas, Mexico no ha sido capaz de regresar a los niveles de **2005**.
- ▶ Hombre jóvenes viven menos y tienen mayor incertidumbre
- ▶ **La violencia** en Mexico → **prioridad urgente**.
- ▶ Otros países en AL podrían experimentar similares efectos de homicidios.

Reto de México: Reducir la violencia

Email: jmaburto@health.sdu.dk



@jm_aburto



@jmaburto

Shinyapp:

https://demographs.shinyapps.io/LVMx_15_App/

Lifespan variation in Mexico, 1995-2015

