

# Los efectos del desempleo sobre la mortalidad en el Brasil

*Cesar Augusto Oviedo Tejada<sup>1</sup>*

*Paulo de Andrade Jacinto<sup>2</sup>*

*Lívia Madeira Triaca<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

<sup>2</sup> *Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil*

# 1. INTRODUCCIÓN

## **Recesiones económicas ayudan a mejorar la salud?**

No existe consenso.

Las evidencias apoyan 2 hipótesis contradictorias.

**Brenner** (1982; 1987; 1997): las recesiones económicas, acompañadas por un mayor desempleo, tienen un impacto negativo sobre la salud de la población, aumentando la mortalidad general así como la mortalidad por causas específicas.

**Ruhm** (2000, 2003, 2007, 2013): las recesiones económicas (i.e. mayor desempleo) contribuyen para una mejoría en la salud y la consecuente reducción de la mortalidad.

# 1. INTRODUCCIÓN

- **Países desarrollados**

Mucho mas estudiados.

Caracterizados por altos niveles de riqueza y redes de seguridad social, que ofrecen apoyo a la población frente cualquier choque negativo de ingreso.

- **Países en desarrollo**

La existencia de imperfecciones del mercado (ej. restricciones de crédito) lleva a una incompleta suavización del consumo, haciendo que la población esté vulnerable a las crisis.

La pérdida repentina de ingreso puede llevar al deterioro de la dieta y al menor uso de los servicios de salud.

# 1. INTRODUCCIÓN

## Brasil

Grandes cambios económicos, demográficos y sociales en la últimas décadas.

- Entre 1995 e 2009:
  - El ingreso familiar per capita aumentó casi 70%.
  - El Coeficiente de Gini, aunque aun entre los mas altos del mundo, disminuyó de 0,599 a 0,539.
  - El índice de pobreza extrema disminuyó de 16,4% para 4,7%.

# 1. INTRODUCCIÓN

## Brasil

- Entre 1970 e 2010, o Brasil pasó por una transición demográfica:
  - dobló la proporción de la población con mas de 60 años.
  - la tasa de fecundidad disminuyó (5,8 en 1970; 1,9 en 2010).
  - disminuyó la tasa de mortalidad infantil (114 por 1000 nacidos vivos en 1970; 19,3 en 2007).

El Brasil es un país en transición, cuyo padrón de vida y salud está mejorando de forma dramática, pero aun es un país de ingreso medio que enfrenta niveles relativamente altos de pobreza y desigualdad social.

# 1. INTRODUCCIÓN

## Objetivo

Analizar la relación entre la **tasa de desempleo** (indicador de las **condiciones macroeconómicas**), y la **tasa de mortalidad** (indicador de la **salud de la población**) en el Brasil.

# 2. MÉTODOS

## 2.1 Base de dados

Todas as variáveis utilizadas no modelos foram obtidas a partir de duas bases:

- DATASUS
- IPEADATA

### Muestra

- Observaciones a nivel estatal
- 26 estados brasileños + Distrito Federal
- Periodo: **1992 – 2012** ( 21 anos)
- Panel con 567 observaciones

## 2. MÉTODOS

### Variables dependientes:

<b>Tasas de mortalidad</b>	<b>Total</b>	Todas las causas	
	<b>Sexo</b>	Femenino Masculino	
	<b>Específica</b>	Infarto Causas Externas Accidente de tránsito  Neoplasma Neumonía	Homicidio Suicidio Hígado  Anemia
	<b>Grupo de Edad</b>	15 – 24 años 25 – 34 años 35 – 44 años	45 – 54 años 55 – 64 años



## 2. MÉTODOS

### Variables independientes:

<b>Independiente</b>	<b>Condición macroeconómica</b>	Tasa de desempleo
<b>Controles</b>	<b>Socioeconómicos</b>	Ingreso promedio Escolaridad promedio
	<b>Demográficos</b>	Densidad poblacional % de mujeres      % de 65-74 anos % de 45-54 anos    % ≥ 75 anos % de 55-64 anos
	<b>Recursos médicos</b>	Nº de médicos Nº de camas de hospital

# 2. MÉTODOS

## 2.2 Modelo econométrico

Exploramos el panel de datos a través de un modelo estático e un dinámico:

**Modelo Estático – Efectos fijos:**

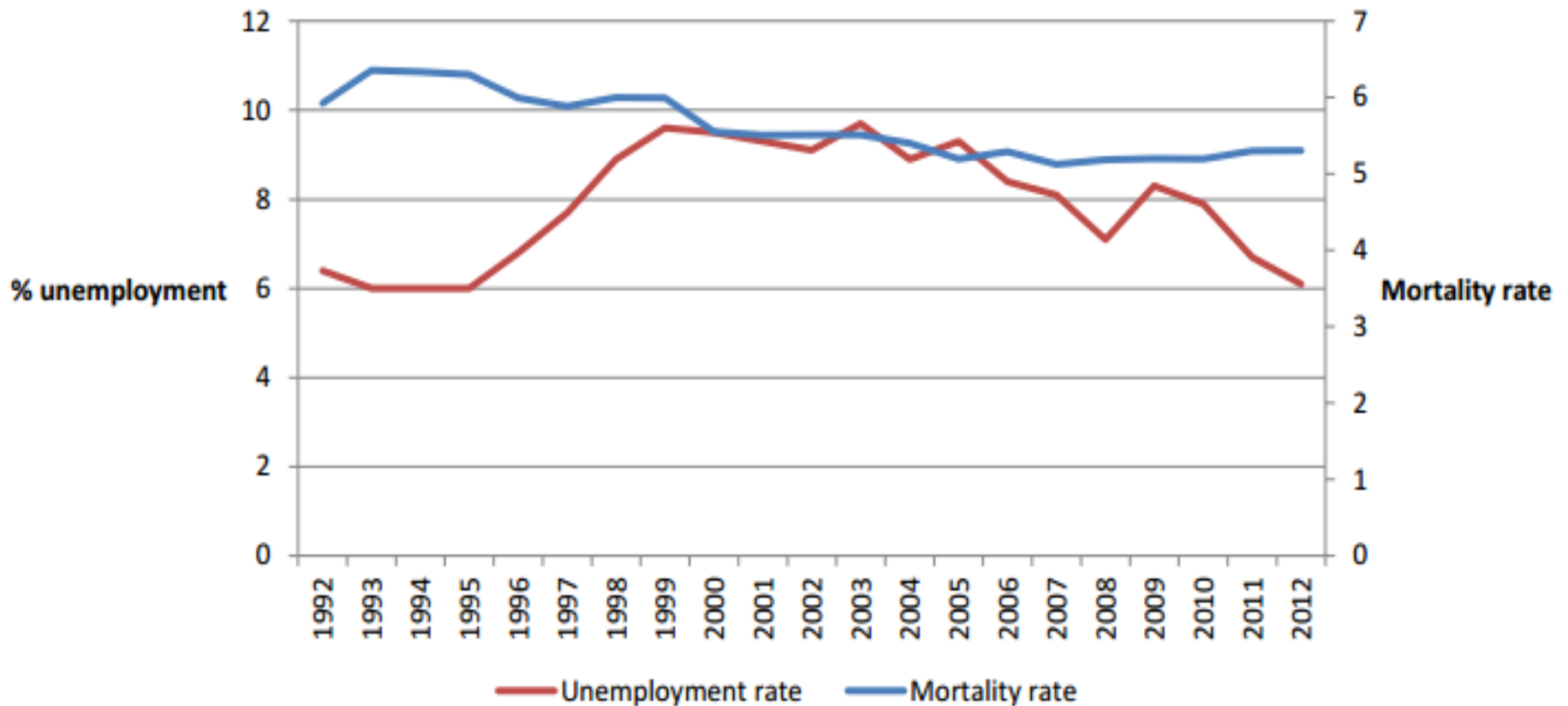
$$\ln M_{it} = \alpha_t + \delta U_{it} + \beta X_{it} + S_i + S_i T + \varepsilon_{it}$$

**Modelo dinámico – System GMM:**

$$\ln M_{it} = \alpha_t + \rho M_{it-1} + \delta U_{it} + \beta X_{it} + S_i + \varepsilon_{it}$$

# 3. RESULTADOS

## Evolución de la tasa de desempleo nacional y de la tasa de mortalidad padronizada por edad, 1992-2012



# 3. RESULTADOS

- **Tasa de mortalidad Total**

**Modelo estático:** ella es significativamente **alta** en períodos de **alto** desempleo, con aumentos en la tasa de mortalidad entre **0.37** e **0.82%** para un aumento de **1%** en la tasa de desempleo.

**Modelo dinámico:** el efecto es también **positivo y** estadísticamente significativo, aunque de menor magnitud.

- **Tasa de mortalidad por Sexo**

Apenas fue encontrado efecto significativo para o sexo **femenino**, presentando un efecto **positivo**.

# 3. RESULTADOS

- **Mortalidad por Grupo de Edad**

Observamos un efecto significativo y positivo para el grupo de **45-54** años de edad.

Grupos de Edad mas avanzada presentan una débil significancia estadística (nivel de 10%).

- **Mortalidad por Causas Específicas**

Encontramos efectos positivos para **infarto, neumonía e neoplasma.**

## 4. DISCUSIÓN

- Los resultados muestran una relación **contra cíclica** entre la tasa de desempleo y la tasa de mortalidad total.
- Este resultado contradice la mayoría de los estudios en el área, que observan una relación **pró-cíclica**.
- Sin embargo, estudios mas recientes (ej. Ruhm 2015) observan que la relación está cambiando a lo largo del tiempo.

# 4. DISCUSIÓN

- POR QUE EN EL CASO DEL BRASIL ENCONTRAMOS UNA RELACIÓN CONTRA-CÍCLICA?

**1º Mercado de trabajo brasileño es caracterizado por rígidas leyes de trabajo y un alto grado de informalidad.**

Cerca de 35% de la fuerza de trabajo es informal.

Los trabajadores informales no son protegidos por las leyes del trabajo y por los beneficios de protección social.

Esos trabajadores son mas vulnerables a los choques de ingreso y enfrentan peores condiciones de trabajo.

# 4. DISCUSIÓN

## **2º El papel del *Serviço Nacional de Saúde (SUS)***

El Brasil tiene el SUS con cobertura universal, pero la calidad del servicio es generalmente pobre, llevando a una gran parte de la población a usar el sistema privado.

En las recesiones, mas personas son excluidas de los servicios privados, con consecuencias negativas para su salud.

Además, 16,0% de la población vive abajo del limite de pobreza, y 5,5% en pobreza extrema (Ipeadata , 2013), haciendo esa población particularmente vulnerable a los ciclos económicos.



# 4. DISCUSIÓN

## 3º Circunstancias epidemiológicas.

O Brasil aun está en una fase de transición epidemiológica, con una grande parte de morbilidades y muertes por enfermedades que son menos prevalentes en países de alta renda, o sea, **enfermedades infecciosas**.

Estas enfermedades son mas influenciadas por problemas económicos, tales como malas condiciones de vida (falta de saneamiento, habitación precaria, contaminación del agua, etc.), de modo que el impacto de la recesión puede ser mas dramático del que es observado en países de alto ingreso.

## 4. DISCUSIÓN

Nuestros resultados cuestionan la literatura anterior, que analizó en gran parte los países de alta renda.

El Brasil, posiblemente de la misma forma que otros países de ingresos medio, combina varios factores que lo convierten en más vulnerable a los efectos de la recesión económica.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN