

# El efecto de la concepción en las separaciones laborales

**Héctor Pifarré i Arolas & Jose Andrade**

(con Libertad González)

Centre de Recerca en Economia i Salut  
Universitat Pompeu Fabra

November 9, 2021

# Contexto: penalización por maternidad

- ▶ **Penalización por maternidad:**
  - ▶ **Mujeres**, pero no **hombres**, experimentan “**child penalties**” en ingresos, puestos ocupacionales, empleo (Lundborg, Plug, and Rasmussen, 2017; Kleven, Landais, and Sjøgaard, 2019; Quinto, Hospido, and Sanz, 2021)
- ▶ Algunas fuentes de penalizaciones están asociadas a **decisiones – oferta**,
- ▶ ... Otras provienen por **perspectivas del mercado laboral – demanda**.
- ▶ **Interés en separaciones laborales**
- ▶ **Nuestra contribución**

# Contexto: penalización por maternidad

- ▶ Penalizaciones por maternidad:
- ▶ Algunas fuentes de penalizaciones están asociadas a **decisiones – oferta**,
  - ▶ Diferente equilibrio entre el trabajo y la vida personal, e.g. trabajos de tiempo parcial (Lundborg, Plug, and Rasmussen, 2017), aunque es una elección (normas de género)? (Cavapozzi, Francesconi, and Nicoletti, 2021)
- ▶ ... Otros provienen por **perspectivas del mercado laboral – demanda**.
- ▶ Interés en separaciones laborales
- ▶ **Nuestra contribución**

# Contexto: penalización por maternidad

- ▶ Penalización por maternidad:
- ▶ Algunas fuentes de penalizaciones están asociadas a **decisiones – oferta**,
- ▶ ... Otros provienen por **perspectivas del mercado laboral – demanda**.
  - ▶ **Discriminación**: por diferentes razones (creencias, costos, cultura organizacional), e.g. menores probabilidades de encontrar un trabajo (Becker, Fernandes, and Weichselbaumer, 2019; Oesch, Lipps, and McDonald, 2017).
- ▶ Interés en separaciones laborales
- ▶ **Nuestra contribución**

# Contexto: penalización por maternidad

- ▶ Penalizaciones por maternidad:
- ▶ Algunas fuentes de penalizaciones están asociadas a **decisiones – oferta**,
- ▶ ... Otros provienen por **perspectivas del mercado laboral – demanda**.
- ▶ **Interés en separaciones laborales**
  - ▶ **Resultado**: de manera similar a los resultados relacionados con el trabajo para las mujeres después del nacimiento (horas trabajadas, empleo, ingresos).
  - ▶ **Mediador**: uno de los mecanismos detrás de las penalidades por maternidad.
- ▶ **Nuestra contribución**

# Contexto: penalización por maternidad

- ▶ Penalizaciones por maternidad:
- ▶ Algunas fuentes de penalizaciones están asociadas a **decisiones – oferta**,
- ▶ ... Otros provienen por **perspectivas del mercado laboral – demanda**.
- ▶ **Interés en separaciones laborales**
- ▶ **Nuestra contribución:**
  - ▶ **Resultado:** ¿Es más probable que las nuevas madres experimenten una separación laboral? Cuándo (tiempos) y por qué (despido, renuncias voluntarias)?
  - ▶ **Consecuencias** (mediador): los resultados de mercado laboral siguen estas separaciones.

# Nuestra contribución en pocas palabras

Diseño de estudio de eventos + Emparejamiento con puntajes de propensión, siguiendo la **concepción**:

- ▶ **Disminución inicial** en **separaciones laborales** seguidas por **>200% aumento en las separaciones** justo después del **periodo de maternidad**.
- ▶ **Picos significativos en los despidos**: después del periodo de maternidad, separaciones voluntarias (ext. periodo de maternidad), pero también un aumento en los despidos.
- ▶ **Consecuencias**: provoca un aumento del desempleo hasta 48 meses después de la concepción.
- ▶ **Interpretación**: discriminación / focalización o efecto "catching up"?

- ▶ **Fertilidad mínima-baja:** España tiene una TFR  $\sim 1.4$  (2019), entre la fecundidad más baja a nivel mundial (Kohler, Billari, and Ortega, 2002)
- ▶ **Elevado desempleo e inestabilidad laboral:**
  - ▶ **Desempleo récord** durante la crisis del 2008 ( $>26\%$ ); persistentemente alto para los estándares europeos en las últimas décadas
  - ▶ **Ampliación de contratos de duración determinada** desde los 80s conduciendo a peores salarios/participación (García-Pérez, Marinescu, and Vall Castello, 2019)
- ▶ **Legislación relacionada:**
  - ▶ **Periodo de maternidad:** mínimo 16 semanas de licencia por maternidad remunerada.
  - ▶ **Medidas protectoras:** 12 meses de amplia protección contra despidos posteriores al nacimiento (con excepciones por determinadas causas).



# Datos de panel del seguro social al detalle

**Muestra Continua de Vidas Laborales:** Datos administrativos del seguro social.

- ▶ Aleatoriamente **4% muestra** de todos los afiliados a la seguridad social.
  - ▶ Se elimina a individuos no afiliados durante un año.
- ▶ Combinó con **censo municipal** y datos de **administración de impuestos**.
  - ▶ Trayectorias laborales basadas en periodos.
  - ▶ Características del empleo y la empresa.
  - ▶ Pago de impuestos, contribuciones al seguro social.
  - ▶ Información de convivientes (usado para identificar nacimientos).

**Contexto Ecuatoriano:** Laboratorio de dinámica laboral y empresarial (IESS, SRI). Registros Vitales(?).

- ▶ **Problema de validación externa:** empleo registrado en el IESS.

# Diseño: estudio de eventos

- ▶ Panel:
  - ▶ Seguimos a los individuos por 2 (pre-tendencia) + 4 (post-tratamiento) = 6 años alrededor **concepción** (“tratamiento”)
  - ▶ Existen interesantes dinámicas entre **concepción** y **parto**.
  - ▶ Datos con frecuencia **mensual**.
- ▶ Fechas importantes:
  - ▶ **Concepción** ( $T = 0$ )
  - ▶ **Parto** ( $T = 9$ )
  - ▶ **Finalización del periodo de maternidad** ( $\sim T = 14$ ):

# Criterios de la muestra

- ▶ **Criterio general para inclusión**
  - ▶ Haber nacido entre 1970 y 1992 (entre 18 y 40 años de edad en 2010).
  - ▶ Presentes en la muestra durante el periodo 2010-2018.
    - ▶ Posible **selección** en permanecer activo en el mercado laboral
  - ▶ Empleadas en el sector privado o público exclusivamente durante el periodo (no trabajadoras por cuenta propia).
- ▶ Tratados
- ▶ Controles

# Muestra: tratados

- ▶ Criterio general para inclusión
- ▶ **Tratados**
  - ▶ **Concepción:** en 2012/2013/2014 y no en los dos años previos.
  - ▶ **Trabajo:** empleado al momento de la concepción (en el sector privado).
  - ▶ **Extensión:** primer hijo.
- ▶ **Controles**

# Muestra: controles

- ▶ Criterio general para inclusión
- ▶ Tratados
- ▶ Controles
  - ▶ **Potenciales controles:** para cada tratado, se selecciona un conjunto de “potenciales” controles; i.e. trabajando en ese periodo & no hijos nacidos en los dos años previos & no tratados.
  - ▶ **Asignación:** distribución de los potenciales controles sobre los tratados para igualar el número de controles por tratamiento.

## Nacimientos:

- ▶ **Detección:**
  - ▶ Fecha de nacimiento de **convivientes** pero...
  - ▶ ...podría no ser una verdadera descendencia (de alguna otra conviviente).
- ▶ **Validación:**
  - ▶ **Madres potenciales:** ~86% de los hogares tienen una sola potencial madre entre sus miembros.

# Emparejamiento: justificación

- ▶ **Justificación**
  - ▶ **Sesgo sobre eficiencia**: Queremos estar seguros que nuestros hallazgos no dependen de la **especificación del modelo**.
- ▶ Identificación
- ▶ Variables
- ▶ Método de emparejamiento

# Emparejamiento: identificación

- ▶ Justificación
- ▶ Identificación
  - ▶ **Independencia condicional:**  $(Y(0), Y(1)) \perp T \mid X$ 
    - ▶ **Suavizamiento:** Incluso si nos perdiéramos algo importante (selección en la maternidad), el efecto no estaría tan localizado alrededor de los períodos específicos. (Kleven, Landais, and Sjøgaard, 2019).
  - ▶ **Soporte común:**  $0 < P(T = 1 \mid X) < 1$ 
    - ▶ Evaluaremos esto.
  - ▶ **Sesgo sobre validación externa:** Estamos estimando *ATT* (excluimos parte de la muestra en el emparejamiento).
- ▶ Variables
- ▶ Método de emparejamiento



# Emparejamiento: variables

- ▶ Justificación
- ▶ Identificación
- ▶ Variables
  - ▶ **Historia:** Dos años pre-tratamiento. Dividos en meses 24-12/12-6/6-3/3-1.

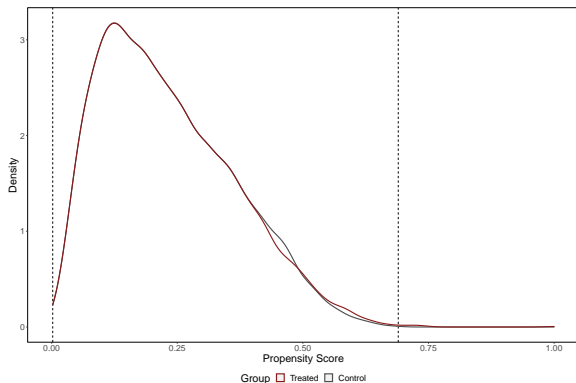
Al momento del tratamiento	Historia
Tipo de hogar (padres, pareja, etc.)	Sin afiliación
Ingreso mensual	Promedio de la duración del periodo
Nacionalidad	Contrato a corto plazo
Número de hijos anteriores	Desempleo
Edad	Pareja
Tipo de contrato (tiempo parcial)	Moda de la industria
Tipo de industria	Total de separaciones laborales
Tamaño de la empresa (número d trabajadores)	Promedio del ingreso mensual
Categoría ocupacional	
Duración del periodo actual	
Mes	
Año	

- ▶ Método

# Emparejamiento: método

- ▶ Justificación
- ▶ Identificación
- ▶ Variables
- ▶ Método
  - ▶ **Vecino más cercano:**
    - ▶ Predecir la probabilidad de los tratados basados en las variables consideradas.
    - ▶ Asignar un control a cada tratamiento con la diferencia más pequeña en la probabilidad anterior.
    - ▶ También usaremos esta puntuación para evaluar el soporte común.

# Emparejamiento: evaluación

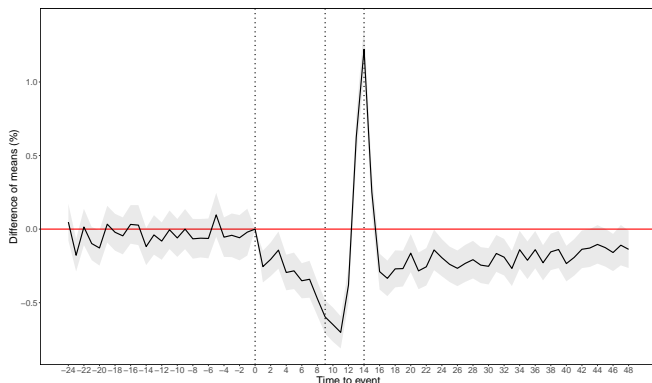


- ▶ **Soporte común:** evaluado según el puntaje de propensión utilizado en el paso de emparejamiento.
- ▶ **Balance:** larga lista de variables, pero sin señales de diferencias entre grupos.

# Resultados: organización

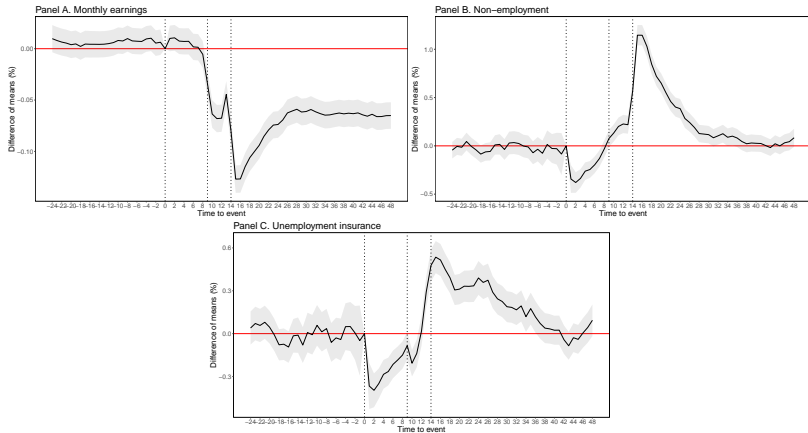
- ▶ **Separaciones laborales:** nuestro principal resultado.
- ▶ **Resultados adicionales** (consecuencias): ingresos, no empleo, seguro de desempleo.
- ▶ **Brechas de género:** ingresos, no empleo, seguro de desempleo.
- ▶ **Renuncias vs despidos:** Basados en las causas de terminación de contratos.
- ▶ **Robustez:** primer nacimiento, madres certeras, probabilidad de "attrition".
- ▶ **Interpretación:** "catching up" o focalización, discriminación.

# Resultados: separaciones laborales



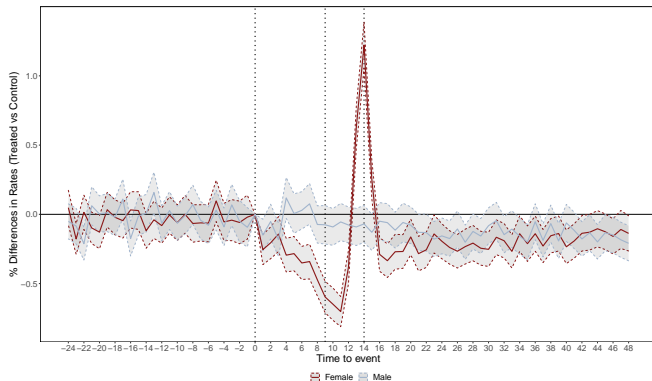
- ▶ **Separaciones laborales** ( $\frac{\text{tratados} - \text{controles}}{\text{controles}} \times 100$ )
  - ▶ **Hasta el nacimiento:** disminución de separaciones laborales.
  - ▶ **Fin de la baja por maternidad:** pico en separaciones laborales (122%).
  - ▶ **Catching up?:** regresaremos con esto.

# Resultados: resultados adicionales



- ▶ **Ingresos:** se estabiliza alrededor de 6.7% (4+ años post-concepción).
- ▶ **No empleo:** Todavía podría ser voluntario (114.6% en el mes 15).
- ▶ **Seguro de desempleo:** no todas las separaciones son voluntarias (~60% en el mes 15).

# Resultados: mujeres vs hombres



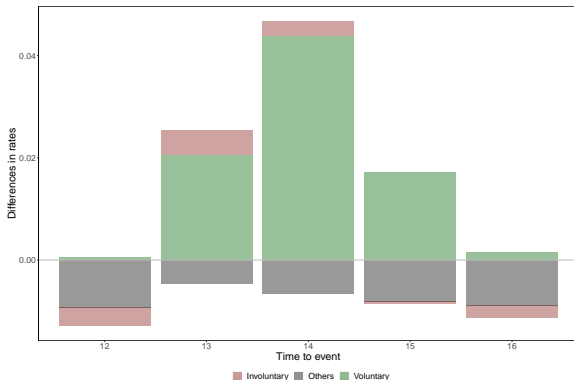
- ▶ **Separaciones laborales:** ¡pocas separaciones!
- ▶ **Otros resultados:** patrones positivos similares (anexo).

# Resultados: tipos de causas

- ▶ **Separaciones** laborales pueden ser:
  - ▶ **Voluntarias**
    - ▶ Terminación voluntaria sin motivo indicado.
    - ▶ Licencia de maternidad ampliada & cuidado familiar.
  - ▶ **Involuntarias**
    - ▶ Rendimiento del trabajador (productividad).
    - ▶ Rendimiento de la empresa.
  - ▶ **Otras**
    - ▶ Terminaciones no categorizadas.
- ▶ **Discriminación**: existen más terminaciones **involuntarias** después del periodo de maternidad?

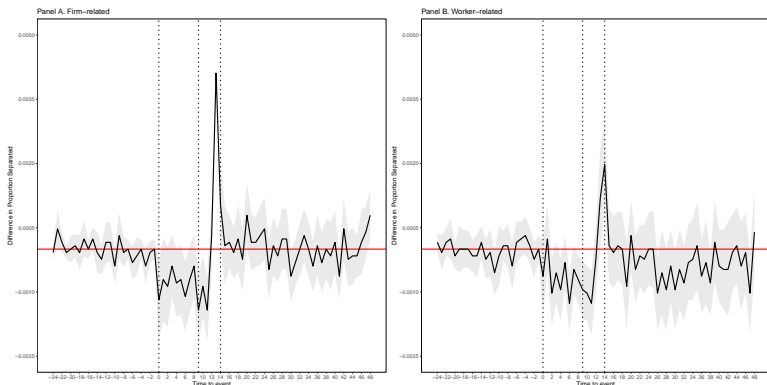


# Resultados: desagregado por causas



- ▶ **Voluntarias:** Mayor parte de separaciones.
- ▶ **Involuntarias:** Considerable, especialmente en el mes  $\sim 13$ .

# Resultados: causas de terminación involuntaria



## ► Tipos de separaciones involuntarias

- **Rendimiento de la empresa:** “no eres tú, soy yo”; basado en el rendimiento de la empresa (5x veces tasas de controles).
- **Rendimiento del trabajador:** corte menos claro, aunque significativo en sí mismo (3.5x veces tasas de controles).

# Resultados: interpretación

Table: Separaciones laborales por género – meses 0 hasta 15

(a) Mujeres				(b) Hombres			
tipo	controles	tratados	p_valor	tipo	controles	tratados	p_valor
total	0.035	0.029	0.000	total	0.037	0.033	0.000
involuntarias	0.015	0.011	0.000	involuntarias	0.014	0.013	0.007
otras	0.015	0.011	0.000	otras	0.019	0.017	0.000
voluntarias	0.004	0.007	0.000	voluntarias	0.004	0.003	0.000

## ▶ Hallazgos:

- ▶ **Separaciones → desempleo** (mujeres): El aumento repentino de las separaciones involuntarias posteriores a la licencia de maternidad conduce a un desempleo persistentemente más alto (sin compensación).

## ▶ Interpretación

- ▶ **Focalización vs compensación**
- ▶ **Discriminación**

# Resultados: interpretación

Table: Separaciones laborales por género – meses 0 hasta 15

(a) Mujeres

tipo	controles	tratados	p_valor
total	0.035	0.029	0.000
involuntarias	0.015	0.011	0.000
otras	0.015	0.011	0.000
voluntarias	0.004	0.007	0.000

(b) Hombres

tipo	controles	tratados	p_valor
total	0.037	0.033	0.000
involuntarias	0.014	0.013	0.007
otras	0.019	0.017	0.000
voluntarias	0.004	0.003	0.000

## ▶ Hallazgos:

- ▶ Separaciones → desempleo

## ▶ Interpretación:

### ▶ Focalización v compensación:

- ▶ En general, menos separaciones (desde  $T = 0$  hasta  $T = 15$ ) para el grupo de control → compensación (?).
- ▶ ...Sin embargo, también menos separaciones para los hombres; ¿por qué?
- ▶ Si hay una respuesta conductual para los hombres (precaución), también puede haber una para mujeres...
- ▶ ...estimaciones de “focalización” podría estar sesgada hacia abajo.

### ▶ Discriminación:

# Resultados: interpretación

Table: Separaciones laborales por género – meses 0 hasta 15

(a) Mujeres

tipo	controles	tratados	p_valor
total	0.035	0.029	0.000
involuntarias	0.015	0.011	0.000
otras	0.015	0.011	0.000
voluntarias	0.004	0.007	0.000

(b) Hombres

tipo	controles	tratados	p_valor
total	0.037	0.033	0.000
involuntarias	0.014	0.013	0.007
otras	0.019	0.017	0.000
voluntarias	0.004	0.003	0.000

## ▶ Hallazgos:

- ▶ Separaciones → desempleo

## ▶ Interpretación:

- ▶ Focalización v compensación:

## ▶ Discriminación:

- ▶ Al contratar: más difícil encontrar un trabajo (Becker, Fernandes, and Weichselbaumer, 2019; Oesch, Lipps, and McDonald, 2017).
- ▶ Despidos: mayores probabilidades de ser despedida (focalización v compensación).

- ▶ Maternidad  $\implies$  separaciones laborales
  - ▶ **Mujeres experimentan un pico  $>2x$  separaciones laborales** post licencia de maternidad (hombres experimentan menos separaciones).
- ▶ Causas
- ▶ Consecuencias

- ▶ Maternidad  $\implies$  separaciones laborales
- ▶ Causas
  - ▶ **Voluntarias**: Licencia de maternidad extendida por maternidad.
    - ▶ No se puede verificar que sean verdaderamente voluntarias (¿entorno de trabajo hostil?).
  - ▶ **Involuntarias**: Posiblemente debido a **recuperación** / **discriminación** / **productividad (?)**.
- ▶ Consecuencias

- ▶ Maternidad  $\implies$  separaciones laborales
- ▶ Causas
- ▶ Consecuencias
  - ▶ Desempleo: **Tasa de desempleo persistentemente más alta hasta ~2 años después del nacimiento.**
  - ▶ **Ingresos más bajos?**: Podría ser uno de los mecanismos que median la maternidad  $\implies$  ingresos más bajos.



# Gracias!

## **Héctor Pifarré i Arolas**

Research Director

Centre for Research in Health Economics

Universitat Pompeu Fabra

For my latest work, please see:

[sites.google.com/site/hpifarrearolas](https://sites.google.com/site/hpifarrearolas)

## **José Andrade**

Associate Researcher

Centre for Research in Health Economics

Universitat Pompeu Fabra

Analyst of Statistical Research

National Institute of Statistics and Censuses of Ecuador

# References I



Becker, Sascha O, Ana Fernandes, and Doris Weichselbaumer (2019). “Discrimination in hiring based on potential and realized fertility: Evidence from a large-scale field experiment”. In: *Labour Economics* 59, pp. 139–152.



Cavapozzi, Danilo, Marco Francesconi, and Cheti Nicoletti (2021). “The impact of gender role norms on mothers’ labor supply”. In: *Journal of Economic Behavior & Organization* 186, pp. 113–134.



García-Pérez, J Ignacio, Ioana Marinescu, and Judit Vall Castello (2019). “Can fixed-term contracts put low skilled youth on a better career path? Evidence from Spain”. In: *The Economic Journal* 129.620, pp. 1693–1730.



Kleven, Henrik, Camille Landais, and Jakob Egholt Søgaaard (2019). “Children and gender inequality: Evidence from Denmark”. In: *American Economic Journal: Applied Economics* 11.4, pp. 181–209.



Kohler, Hans-Peter, Francesco C Billari, and José Antonio Ortega (2002). “The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s”. In: *Population and development review* 28.4, pp. 641–680.

# References II



Lundborg, Petter, Erik Plug, and Astrid Würtz Rasmussen (2017). “Can women have children and a career? IV evidence from IVF treatments”. In: *American Economic Review* 107.6, pp. 1611–37.

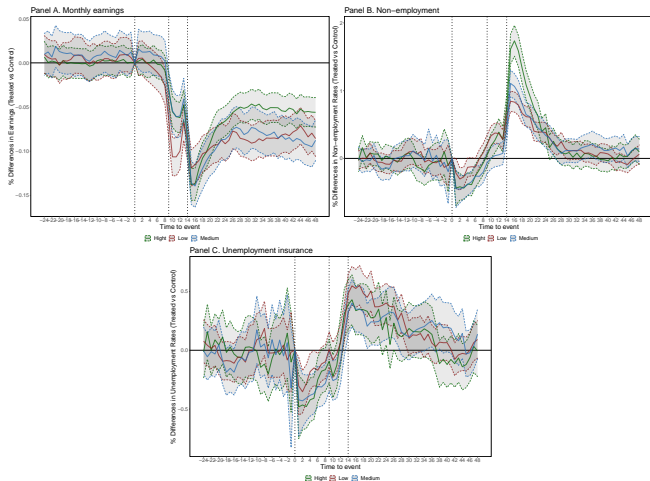


Oesch, Daniel, Oliver Lipps, and Patrick McDonald (2017). “The wage penalty for motherhood: Evidence on discrimination from panel data and a survey experiment for Switzerland”. In: *Demographic Research* 37, pp. 1793–1824.



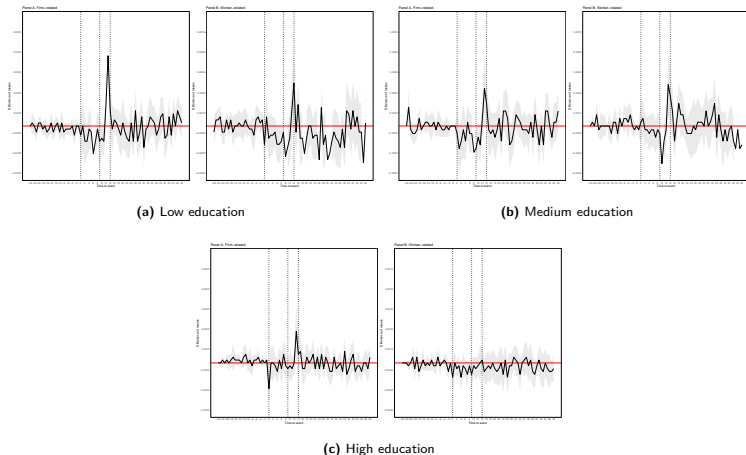
Quinto, Alicia de, Laura Hospido, and Carlos Sanz (July 2021). “The child penalty: evidence from Spain”. en. In: *SERIEs*. ISSN: 1869-4195. DOI: 10.1007/s13209-021-00241-9. URL: <https://doi.org/10.1007/s13209-021-00241-9> (visited on 09/09/2021).

# Resultados: Heterogeneidad por nivel educativo



- ▶ **Conclusión:** Sin diferencias considerables en la mayoría de los resultados.

# Resultados: Heterogeneidad por nivel educativo

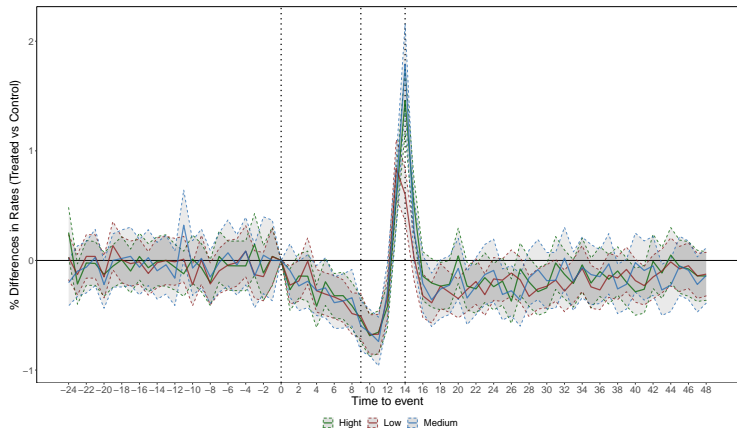


- **Rendimiento de la empresa:** Gradiente educativo en tipos de separaciones involuntarias.

# Robustness: under the hood

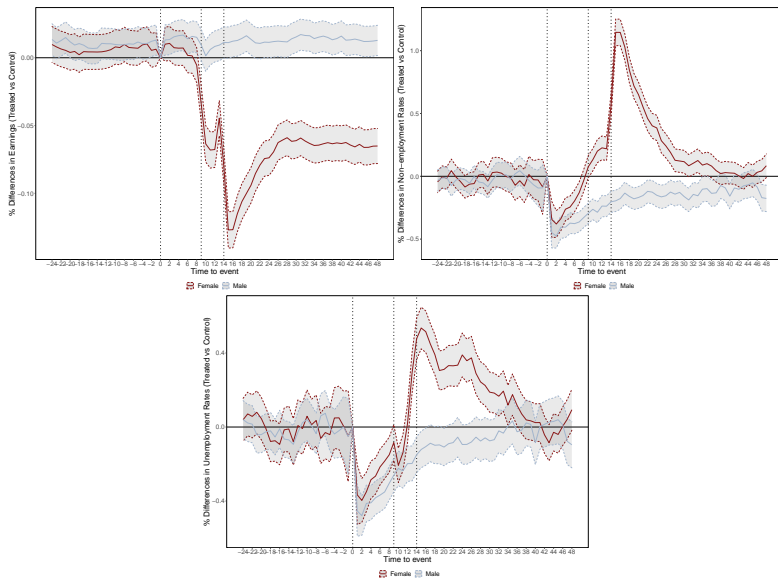
- ▶ **Or how the sausage is made:** Administrative data with extensive data verification and “cleaning” conducted.
  - ▶ **Reporting inconsistency:** changing ages/genders.
  - ▶ **Missing unemployed:** massive drop in unemployment post-birth; women become unemployed again without intermediate employment spell.
  - ▶ **Delays in transition to unemployment:** women suddenly becoming unemployed after no affiliation spells.
  - ▶ **Unemployment job separations:** job separations purged from separation stemming from no affiliation or unemployment spells.

# Results: heterogeneity by education – separations



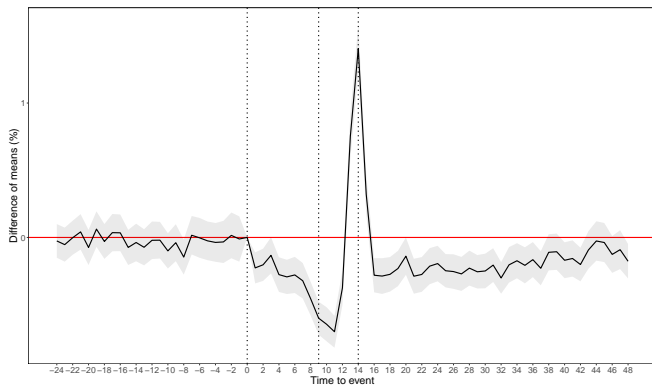
- **Separations:** No sizeable effect on separations.

# Men vs women: additional outcomes

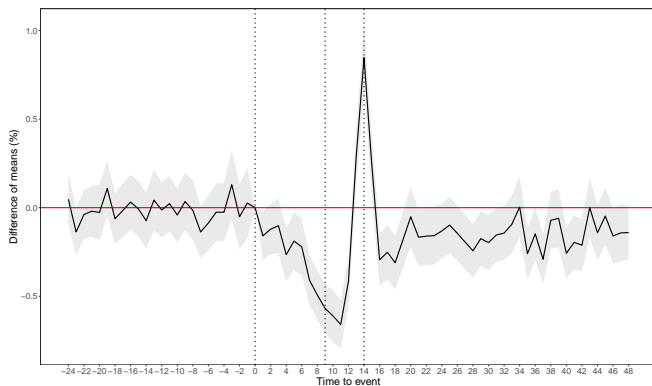




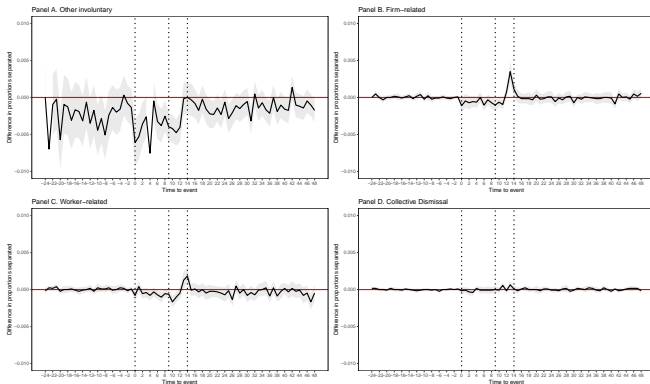
# Robustness: certain mothers



# Robustness: first births



# Robustness: other involuntary causes



# Robustness: selection

