

# Relevancia de los incentivos para la relevancia del cuidado

## Evaluación de la experimentación « Pago al Episodio de cuidado (EDC) »

M. Lescher-Cluzel<sup>1</sup> & al<sup>1,2,3</sup>

1. EHESP & Arènes (UMR CNRS 6051)
2. PSE/ Hospinnomics, Paris (Francia)
3. Sciences Po, Paris (Francia)

Autor correspondiente : [myriam.cluzel@ehesp.fr](mailto:myriam.cluzel@ehesp.fr)



# Introducción

---

## Aplicación de la tarificación del pago al episodio de cuidado (EDC) en Francia

- 3 patologías : Prótesis de rodilla (PdR), Prótesis de cadera (PdC), colectomía
- Cuestiones :
  - Demanda: reducir el nomadismo médico / cuidado irrelevante
  - Oferta: organización eficiente / mejor colaboración atención primaria /hospital
  - Reducir los costes sanitarios + promover la pertinencia y la calidad de la atención

# Introducción

---

## Reforma voluntaria

- Para cada procedimiento :
  - entre 25 y 30 instituciones voluntarias seleccionadas
  - 25 instituciones voluntarias excluidas
- Aplicación progresiva :
  - co-construcción de la reforma con las partes interesadas de los hospitales
  - La experimentación es reciente: es demasiado pronto para medir el efecto causal de la reforma
- Los hospitales voluntarios pueden haber adoptado **comportamientos estratégicos** para estar lo más preparado posible para la reforma

# Introducción

---

- **Pregunta de investigación**

¿Son las instituciones experimentales específicas?

- **Hipótesis**

- **Causas o motivos del voluntariado (Einav, 2020)**

- Beneficios adicionales para los mejores hospitales (incentivos)
- Diferencias en los niveles y las tendencias (selección de niveles frente a la de pendientes)

- **Consecuencias**

- Problema de generalización
- Riesgo de grupo de control inválido

# Introducción

---

- **Método**

- Métodos mixtos (cuantitativa + cualitativa)
- Logit (2019) y modelo de panel (2015-2019)
  - ¿Existen diferencias estadísticas según la situación en el experimento?
- Encuesta cualitativa en 10 establecimientos experimentales
  - ¿Cuáles son las motivaciones para participar?

# Datos

---

- **Bases de datos**

- **Estadísticas anuales de establecimientos** : Características de la estructura
- **Autoridad sanitaria** : Calidad del cuidado
- **Datos administrativos de hospitales** : variables de actividad, competición, atractivo, rendimiento y cooperación entre establecimientos
- **Instituto de investigación sanitaria** : Posible accesibilidad localizada

- **Muestreo**

*Cuantitativo :*

- Establecimientos MCO con al menos 10 estancias para Prótesis de rodilla, Prótesis de cadera, colectomía
- 2015-2019 (N=600 ; T=5)

*Cualitativo :*

- 10 establecimientos experimentales lo más heterogéneos posible (territorio, estado, tamaño, rendimiento, implicación....)

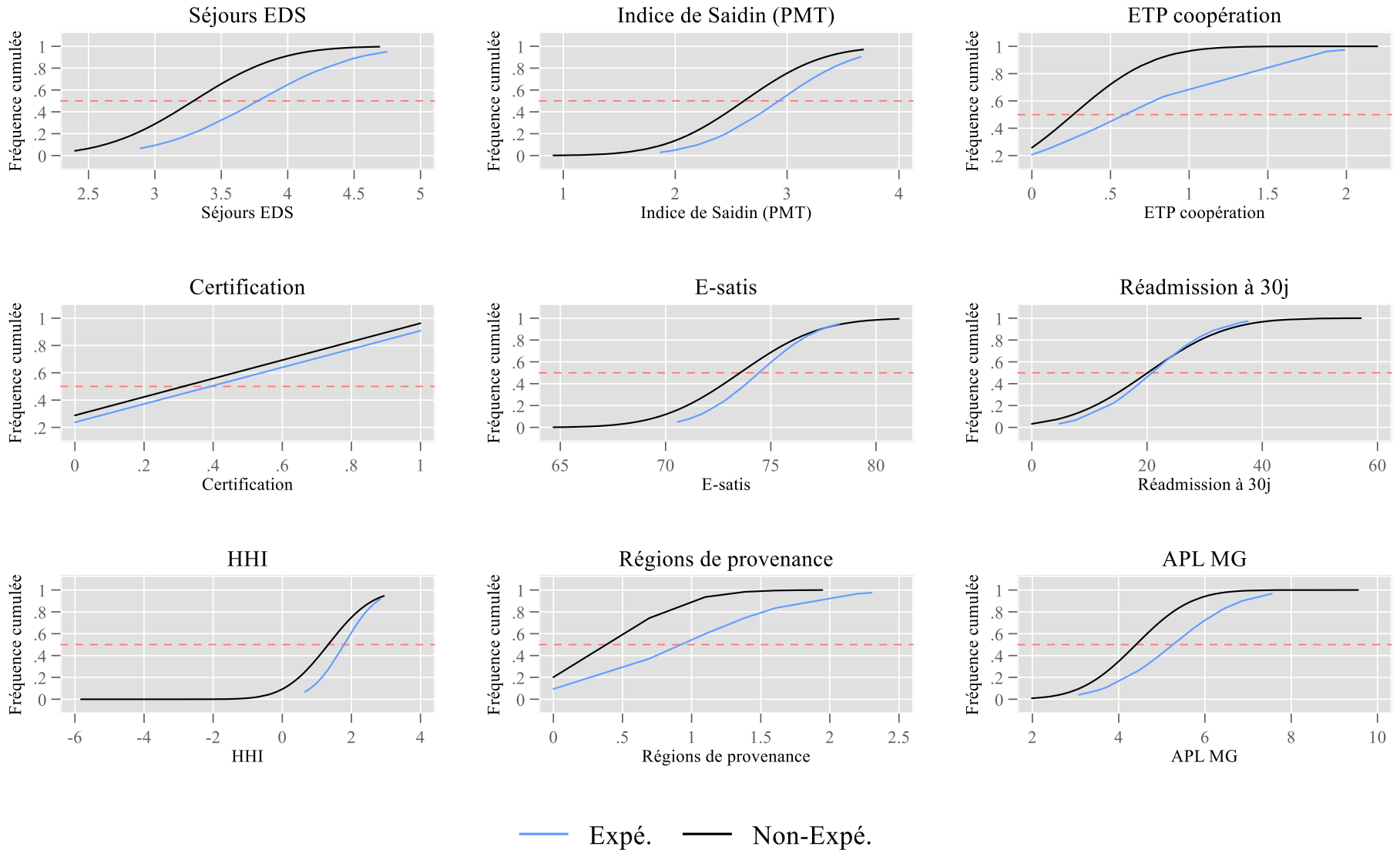
# Estrategia empírica

---

- 2019 : Logit  $T_j \begin{Bmatrix} 0 \\ 1 \end{Bmatrix} = X_j\beta + \varepsilon_j$ 
  - $T_j$  : situación de la institución en el experimento  
(0 : Hospital no experimental; 1: Hospital experimental)
  - $X_j$ : Características del hospital: producción, cooperación, calidad, competición, atractivo, territorio sanitario (APL) ...
- 2015-2019 : Panel de efectos fijos  $Y_{jt} = \alpha \cdot d_t T_j + d_t + c_j + \varepsilon_{jt}$ 
  - $Y_{jt}$  Núm. de **estancias quirúrgicas**, Núm. de las **estancias en el EDC**, el índice Saidin (escasez de **equipamiento**), Núm. de personal dedicado a la **cooperación, competición (HHI), calidad** (tasa de readmisión a 30 días), **atractivo** (nb. de regiones de origen de los pacientes, APL)
  - $d_t$ : Efecto fijo de tiempo
  - $c_j$ : Efecto fijo individual

# Resultados (2019)

Figure 4 : Caractéristiques des établissements – Colectomie





# Resultados (2019)

Estimación de las diferencias de características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales en 2019

Regresión logística - Odds ratios

Y: 0= grupo de control; 1= experimentadores

	PdR	PdC	Colectomia
<b>Estructura</b>			
Estancias EDS (log)	5,668***	2,341*	2,255*
<i>Estado (Ref= Público)</i>			
Privado con fines de lucro	1,713	0,805	0,131**
Privado sin ánimo de lucro	5,228*	3,194	0,298
Índice de Saidin (log)	1,578	1,193	0,804
Atención de rehabilitación (d)	2,384	1,650	0,452
<b>Cooperación</b>			
Cooperación (log)	3,908***	3,587***	2,131
RAAC	2,146	2,780	0,394
Cooperación* RAAC	0,009*	0,011	5,318
<b>Calidad</b>			
Certificación general	2,060	2,066	2,163
Satisfacción del paciente	1,008	1,012	1,276***
evento trombo embolico - ortopedia	0,809	1,034	
Tasa de reingreso a los 30 días*	0,964	0,884	1,042
<b>Competencia, atractivo y rendimiento</b>			
HHI*	0,471***	0,595**	1,323
Número de regiones de remisión de pacientes* (1	3,293**	3,611***	3,889***
APL (médicos, enfermeras, MK)	1,002	1,003	1,005
Duración media de la estancia* Otros	0,596***	0,588***	0,790**
<b>Otros</b>			
Falta	1,255	1,775	2,929
N	698	695	514

# Resultados (2019)

Estimación de las diferencias de características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales en 2019

Regresión logística - Odds ratios

Y: 0= grupo de control; 1= experimentadores

	PdR	PdC	Colectomia
<b>Estructura</b>			
Estancias EDS (log)	5,668***	2,341*	2,255*
<i>Estado (Ref= Público)</i>			
Privado con fines de lucro	1,713	0,805	0,131**
Privado sin ánimo de lucro	5,228*	3,194	0,298
Índice de Saidin (log)	1,578	1,193	0,804
Atención de rehabilitación (d)	2,384	1,650	0,452
<b>Cooperación</b>			
Cooperación (log)	3,908***	3,587***	2,131
RAAC	2,146	2,780	0,394
Cooperación* RAAC	0,009*	0,011	5,318
<b>Calidad</b>			
Certificación general	2,060	2,066	2,163
Satisfacción del paciente evento trombo embolico - ortopedia	1,008	1,012	1,276***
Tasa de reingreso a los 30 días*	0,809	1,034	1,042
<b>Competencia, atractivo y rendimiento</b>			
HHI*	0,471***	0,595**	1,323
Número de regiones de remisión de pacientes* (1	3,293**	3,611***	3,889***
APL (médicos, enfermeras, MK)	1,002	1,003	1,005
Duración media de la estancia* Otros	0,596***	0,588***	0,790**
<b>Otros</b>			
Falta	1,255	1,775	2,929
N	698	695	514

# Resultados (2019)

Estimación de las diferencias de características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales en 2019

Regresión logística - Odds ratios

Y: 0= grupo de control; 1= experimentadores

	PdR	PdC	Colectomia
<b>Estructura</b>			
Estancias EDS (log)	5,668***	2,341*	2,255*
<i>Estado (Ref= Público)</i>			
Privado con fines de lucro	1,713	0,805	0,131**
Privado sin ánimo de lucro	5,228*	3,194	0,298
Índice de Saidin (log)	1,578	1,193	0,804
Atención de rehabilitación (d)	2,384	1,650	0,452
<b>Cooperación</b>			
Cooperación (log)	3,908***	3,587***	2,131
RAAC	2,146	2,780	0,394
Cooperación* RAAC	0,009*	0,011	5,318
<b>Calidad</b>			
Certificación general	2,060	2,066	2,163
Satisfacción del paciente	1,008	1,012	1,276***
evento trombo embolico - ortopedia	0,809	1,034	
Tasa de reingreso a los 30 días*	0,964	0,884	1,042
<b>Competencia, atractivo y rendimiento</b>			
HHI*	0,471***	0,595**	1,323
Número de regiones de remisión de pacientes* (1	3,293**	3,611***	3,889***
APL (médicos, enfermeras, MK)	1,002	1,003	1,005
Duración media de la estancia	0,596***	0,588***	0,790**
<b>Otros</b>			
Falta	1,255	1,775	2,929
N	698	695	514

# Resultados (2015-2019)

## Cambios estimados en las características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales - PdR

### Panel (2015-2019)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
	Estancias quirúrgicas (log)	Estancias EDC (log) *	Saidin (log)	Cooperación	Tasa de readmisión a 30 días *	Duración media de la estancia *	HHI*	Núm. de regiones de remisión de pacientes*	APL MG, inf. y fisios
Año	0.001	5.836***	-0.007**	0.009**	-0.025	-0.515***	-0.023**	0.016***	2.623***
<i>Efectos cruzados</i>									
No experimentadores x año	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Experimentadores x año	0.010	13.464***	0.012	-0.032	0.143	0.064	0.040	0.032*	1.291**
N	3549	3541	3560	2542	3526	3541	3541	3541	2598

## Cambios estimados en las características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales - PdC

### Panel (2015-2019)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
	Estancias quirúrgicas (log)	Estancias EDC (log) *	Saidin (log)	Cooperación	Tasa de readmisión a 30 días *	Duración media de la estancia *	HHI*	Núm. de regiones de remisión de pacientes*	APL MG, inf. y fisios
Año	0.000	2.447***	-0.007**	0.007*	0.066	-0.532***	-0.033***	-0.002	2.603***
<i>Efectos cruzados</i>									
No experimentadores x año	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Experimentadores x año	0.011	10.960*	0.009	-0.029	-0.162	0.046	0.052	0.016	1.262**
N	3530	3521	3541	2547	3515	3521	3521	3521	2621

# Resultados (2015-2019)

## Cambios estimados en las características entre las instituciones no voluntarias y las experimentales - Colectomia

### Panel (2015-2019)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
	Estancias quirúrgicas (log)	Estancias EDC (log) *	Saidin (log)	Cooperación	Tasa de readmisión a 30 días *	Duración media de la estancia *	HHI*	Núm. de regiones de remisión de pacientes*	APL MG, inf. y fisios
Año	0.006**	-0.022	-0.004	0.005	-0.976***	-0.491***	-0.015*	0.002	2.527***
<i>Efectos cruzados</i>									
No experimentadores x año	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Experimentadores x año	0.037***	0.737	0.001	-0.020	0.076	-0.099	0.022	-0.029*	0.997***
N	2604	2594	2611	1902	2594	2594	2594	2594	1910

Nota: Los indicadores marcados con "\*" son específicos de la patología en cuestión

Importancia : \* (p<0,1) , \*\* (p<0,05), \*\*\*(p<0,01)

# Primera respuesta cualitativa

---

## Motivos de participación

- Cuestiones de reputación y atractivo :
  - Importancia de ser percibido como "agente de cambio"
  - Mejorar la calidad de la atención a los pacientes;
  - Desarrollar la cooperación con la medicina de la ciudad
- Efecto de ganancia para financiar la innovación
  - Ejemplo: dinero inicial para financiar un puesto de enfermera coordinadora
- El incentivo económico de la participación al EDC no está claro
  - Los experimentadores no expresan mucho deseo de "economizar "
  - Más bien se trata de reembolsar los gastos ya realizados

# Conclusión

---

## Los experimentadores son específicos

- **Mejor en los niveles** (*selección de niveles*)
  - Los voluntarios del experimento son "mejores hospitales" (efecto "buen estudiante")
  - Hospitales grandes, con cooperación más desarrollada (ortopedia), mejor calidad (colectomía) y más atractivos y abiertos a la innovación: condiciones favorables al éxito de la reforma (Navathe, 2018)
- **Mejora de la tendencia** (*selección de la pendiente*)
  - **Tendencias no paralelas** entre 2015 y 2019
    - Refuerzo de las especificidades en los tres actos quirúrgicos y ampliación de la oferta de cuidado ambulatoria en torno a los experimentadores

# Conclusión

---

## Doble dificultad

- La evaluación de impacto es posible, pero requiere ajustes metodológicos
  - **Construcción del grupo de control:** “matching”, control sintético
- Sesgo desfavorable para la generalización
  - **Efectos no deseados:** coste de entrada adicional para los no voluntarios
  - COVID 19: modifica las condiciones de la oferta sanitaria en el territorio
- Los incentivos para la participación voluntaria pueden no ser los más apropiado, ya que pueden desviar los incentivos para la pertinencia del cuidado



---

¡Gracias por su atención!

Contacto :

[myriam.cluzel@ehesp.fr](mailto:myriam.cluzel@ehesp.fr)

