



EMPIRIA. Revista de Metodología de las  
Ciencias Sociales

ISSN: 1139-5737

[empiria@poli.uned.es](mailto:empiria@poli.uned.es)

Universidad Nacional de Educación a  
Distancia  
España

BRIAN, ÉRIC; JAISSON, MARIE

El sexismo en las estadísticas de nacimientos. Reflexiones sobre una investigación de Halbwachs en  
los años 1930

EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales, núm. 9, enero-junio, 2005, pp. 11-38

Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297125218001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# *El sexismo en las estadísticas de nacimientos. Reflexiones sobre una investigación de Halbwachs en los años 1930*

ÉRIC BRIAN

Ehess, Centre Alexandre-Koyré, París  
brian@ehess.fr

MARIE JAISSON

Université François-Rabelais, Tours  
jaisson@univ-tours.fr

**Recepción:** noviembre 2004

**Aceptación:** marzo 2005

## 1. INTRODUCCIÓN

En una reciente investigación sobre la encuesta dirigida por Maurice Halbwachs en los años treinta (Halbwachs, 1933; Halbwachs y Sauvy, 1936), hemos tenido la oportunidad de volver sobre una vieja cuestión que él quiso abordar de frente y renovarla: ¿por qué se observan regularmente más nacimientos de niños que de niñas para un período dado? Esta constatación ha turbado la reflexión de los estudiosos desde principios del siglo XVIII (Hald, 1990: PVN: 73-100)<sup>1</sup>. En una escala temporal amplia, después de tres siglos de reflexiones sobre la regularidad de las cifras de natalidad, Halbwachs contestó a la concepción fisio-teológica y providencialista del siglo XVIII (Süssmilch, 1741; Rohrbasser, 2001) y a la estrictamente probabilista del siglo siguiente (Laplace, 1781). Halbwachs quiso replantear la relación entre estadística y sociología tal como la había planteado Durkheim (Durkheim, 1895; Durkheim, 1897; Halbwachs, 1923). En el ámbito temporal más reducido del itinerario de la obra halbwachsiana, su investigación sobre el sexo en los nacimientos puede situarse en el cruce de varias líneas de análisis: la definición de la morfología social, el estudio de las relaciones entre grupos y sus espacios topográficos, o la circunscripción de los fenómenos de la repre-

---

<sup>1</sup> En lo sucesivo usaremos «PVN» la edición comentada del texto de 1936 y una serie de textos anexos y su introducción, publicada bajo el título: Maurice Halbwachs, Alfred Sauvy y otros, *Le point de vue du nombre*, París, INED, 2005.

sentación y la memoria (PVN: 101-110). Las mismas páginas, ubicadas en el contexto de su publicación —es decir, en un volumen de la *Encyclopédie française* decididamente antifascista, titulado *La Especie Humana*, concebido por el historiador Lucien Febvre y situada bajo la autoridad moral del etnólogo Paul Rivet (PVN: 9-51)— tienen también la intención de asentar un estado del conocimiento destinado a informar al electorado atento y proporcionarle una serie de respuestas respecto a las tesis simplistas de las razas, los pueblos y los fenómenos migratorios, vigentes entonces tanto entre los profanos como entre los eruditos. La cuestión de la razón entre sexos al nacimiento es una cuestión central porque permite a Halbwachs contestar de forma sociológica a la sociobiología y la estadística de su época (Stieda, 1875; Gini, 1908; Halbwachs, 1935).

Halbwachs constató que el fenómeno es variable (la proporción entre los sexos en los nacimientos puede variar), en contra de los dos viejos esquemas, uno teológico y el otro estrictamente probabilista. La frecuencia regular y más alta del número de nacidos varones indicaría, en el primer caso, la acción de una providencia divina preocupada por asegurar un número igual de hombres y de mujeres en el momento del matrimonio monógamo, a pesar de la mayor mortalidad infantil de los niños —es el análisis de Süssmilch (Süssmilch, 1741; ed. 1998)— y en el segundo caso, el hecho de una probabilidad constante diferente de  $\frac{1}{2}$  y concebible siempre sin el recurso a una explicación teológica —como apuntó Laplace (Brian, 1994 : 262-271; PVN : 80-82). A continuación, quiso establecer que la biología de la generación y la sociología de su representación explicarían la variabilidad constatada. Si bien el objetivo particular de su empresa fue contestar la pertinencia sociológica de la sociobiología, su objetivo general era aún más ambicioso: redefinir la morfología social inaugurada por Durkheim, basada en una concepción probabilista de la verificación estadística de los fenómenos sociales; y esto de forma manifiestamente contraria a las tesis de Bergson, de esa misma época (Bergson, 1932), sobre las relaciones entre moral y biología, y de forma más discreta, como una alternativa al positivismo experimental de Simiand (Simiand, 1922; Simiand, 1932; PVN, 101-110).

Queríamos en este artículo, identificar los resortes de la demostración empírica de Halbwachs y poner en evidencia aquello que, después de setenta años, resiste o no el análisis, con vistas —¿por qué no?— a proponer una nueva interpretación de los resultados ¿Qué ha sido entonces del objeto sobre el que se funda la construcción halbwachiana: la variabilidad de la tasa de nacimientos masculinos?<sup>2</sup> La posterioridad científica no le ha dado mucha importancia, de hecho hay más silencios que críticas. Hoy se calcula el número de niños nacidos por cada cien niñas, entre otros índices de movimiento de la población, como una forma de tradición estadística. El gesto halbwachiano resultó singular, ya que consistió en poner en evidencia, a partir de este tipo de cálculos, el funda-

---

<sup>2</sup> Se trata, en la terminología biológica actual, de la *sex ratio secundaria* —en los nacimientos— y no de la *ratio primaria* —en la concepción—, ni *terciaria* —en la madurez sexual de la especie (Majerus, 2003 :47).

mento de la objetivación estadística en las ciencias sociales, empezando por la sociología. Esta es una primera razón para retomar hoy aquellos cálculos y para interrogarse sobre sus conclusiones. Una segunda razón es el resurgimiento muy reciente del interés de los investigadores por los índices de *sex ratio*, consecuencia del desarrollo de los estudios biológicos y culturales sobre los sexos y los géneros (Hardy, 2002; Majerus, 2003).

## 2. MÉTODO

El cálculo de probabilidades y las estadísticas conocieron un período de desarrollo técnico y teórico muy intenso tras los años 1920 y 1930 (Hald, 1998). Se establecieron numerosos procedimientos para poner en evidencia la variabilidad de los indicadores. Después tuvieron lugar varias refundiciones del cuerpo de los métodos estadísticos, mediante el papel de la enseñanza sistemática en los años 1940-1950, con el desarrollo de la informática en los años 1960-1970, y finalmente por los rápidos cambios inducidos por el recurso a la microinformática durante los años 1980-1990. De ahí, la aparente singularidad de los procedimientos demostrativos de Halbwachs. Lo sencillo sería contentarse con hacer una lectura de los antiguos cálculos sin preocuparse de ponerlos a prueba con los medios actuales —aunque algunos de ellos sean anacrónicos en parte. Eso podría hacer pensar que aquellos cálculos no tendrían comparación con los que se podrían realizar actualmente. Este sería un requisito de principio en última instancia. En este punto tocamos con el escollo de la historicidad de los procedimientos de medida y cálculo (Brian, 2001b). Como puede verse, no es posible suponer la inmesurabilidad de los cálculos sin empobrecer considerablemente el potencial de las investigaciones del pasado y la reflexión crítica posterior (Brian, 2001a).

No obstante el test que vamos a utilizar estaba al alcance de Halbwachs: el de los intervalos de confianza para la estimación del parámetro de una distribución binomial. Fue Poisson quien sentó las bases para hacerlo, en una comunicación a la Academia de las ciencias el 9 de febrero de 1829 (Poisson, 1830). Aunque no es este el lugar para indicar el contexto de esta exposición, es pertinente sin embargo para una historia del cálculo de la razón entre sexos al nacer (PVN: 92-93). Poisson, reanudando las primeras investigaciones de Laplace sobre la proporción de los sexos en el nacimiento (Laplace, 1781), constataría:

*«Pero, para que las fórmulas del cálculo de probabilidades con las que tratamos sean independientes de la ley de probabilidad de las diferencias, que no nos ha sido dada, es necesario que las observaciones realizadas lo sean en un número considerable; esto no permite aplicar las fórmulas a la investigación de la relación de los nacimientos anuales de los dos sexos, sobre los que no conocemos sino los diez valores observados en Francia desde 1817 a 1826» (Poisson, 1830: 308).*

Por razones que son a la vez matemáticas, de fuentes empíricas, y de contexto histórico, los trabajos de Laplace habían derivado rápidamente durante los años 1780 hacia otros objetos; en primer lugar, la estimación de la relación entre el número de nacimientos y la población total del reino (Brian, 1994). En 1830, el auge de la circulación de las cifras y la desaparición del fundador de la teoría analítica del cálculo de probabilidades invitaba, a los ojos de uno de sus principales sucesores, a volver sobre el orden ejemplar. Esta fue la ocasión de aclarar la cuestión de la estimación del parámetro de una ley binomial. Poisson constató que las observaciones del estado civil durante una decena de años, es decir, de 1817 a 1826, conducían a una estimación provisionalmente aceptable, pero mejorable: 51,59% (Poisson, 1830: 307). Indicaba la forma de evaluar mediante el cálculo la incertidumbre que era necesario asumir (Hald, 1988: 230-242). Poisson finalizó su memoria con una observación que merece la atención de los sociólogos y de los historiadores de la relación entre las matemáticas y las ciencias sociales:

*«Podemos entonces concluir que en la época actual y para toda Francia, la probabilidad de un nacimiento masculino no experimenta sino pequeñas variaciones de un año a otro, y tomar por su valor la media de los diez años que hemos considerado, es decir: 0,5159. En la ignorancia en la que nos encontramos acerca de la causa que hace preponderantes los nacimientos de varones, sólo la experiencia podrá decidir si esta probabilidad será superior en el futuro, o bien permanecerá más o menos constante. La observación no nos ha mostrado todavía si cambia dentro de un mismo año con las estaciones; no sabemos si es la misma en las diferentes naciones; sabemos solamente que depende del estado de la sociedad, puesto que el número de nacimientos fuera del matrimonio influye sensiblemente sobre la proporción de nacimientos masculinos y femeninos»* (Poisson, 1830:307).

De este modo, la crítica matemática más radical del cálculo de la razón de sexos, siempre pertinente en la actualidad, consiste en referir un gran número de observaciones empíricas (la memoria colectiva científica ha conservado esta idea) e interrogarse sobre la posibilidad de diferencias correspondientes a los nacimientos ilegítimos (esta vez la idea se ha perdido entre los matemáticos, aunque el hecho sobre el que se funda haya permanecido entre los estadísticos del siglo XIX). A principios del siglo XX, los matemáticos probabilistas dominaban la estimación de un parámetro mediante una distribución binomial. Su empleo para la «discriminación de los casos en los que las diferencias observadas pueden ser legítimamente atribuidas a los efectos del azar» queda expuesto en el pequeño tratado de Fréchet y Halbwachs redactado en Estrasburgo (Fréchet y Halbwachs, 1924: 284-289; Hald, 1998:11-31). Pero Halbwachs, al igual que sus contemporáneos, no había recurrido sistemáticamente a los cálculos de desviaciones típicas sobre la estimación del parámetro de la binomial. Se contentaban con movilizar un gran número de casos, tarea considerable para los medios de la época. De esta manera Halbwachs proporciona en 1933 y 1936 los resultados del escrutinio de 50.000 a 60.000 casos.

Nuestra labor consistirá en señalar sistemáticamente la amplitud de las desviaciones típicas. El principio es por tanto bastante antiguo y nosotros no innovamos aquí sino en su aplicación intensiva, facilitada hoy por el cálculo electrónico, incluso el más rudimentario, como el disponible en cualquier hoja de cálculo informática. Recordemos los resultados del cálculo general.

Los casos considerados posibles son 2 y se excluyen mutuamente: los nacimientos son clasificados en los registros como «niños» o «niñas». Si existiera una misma ley de probabilidad que diera razón de cada observación y si cada uno esos únicos dos casos posibles fueran igualmente probables (como en un juego de cara o cruz perfecto), cada uno tendría una probabilidad de  $1/2$ . Si existieran diferencias entre los dos casos, entonces uno de los casos tendría una probabilidad  $p$  y el otro de  $1 - p$  (el juego es constante y uniformemente asimétrica). Si enunciarnos una hipótesis, digamos  $H$ , según la cual «la ley de probabilidad del sexo de un recién nacido, niño o niña, es constante y uniforme para todas las observaciones consideradas», entonces se puede designar por  $\gamma$  la probabilidad implícitamente atribuida a un nacimiento masculino cualquiera y  $\varphi$  su homólogo para un nacimiento femenino, con  $\gamma = 1 - \varphi$ . Para una serie de observaciones, se enumeran  $N$  nacimientos, de los cuales  $G$  son niños y  $F$  niñas ¿Qué vínculo existe entre la frecuencia de observaciones  $g = G/N$ , y la probabilidad  $\gamma$  de la ley así supuesta? Se demuestra de diferentes maneras desde Laplace y Poisson, incluido el libro de Fréchet y Halbwachs de 1924, que  $g$  es una buena estimación de  $\gamma$ . Es decir, que la ley de probabilidad de la frecuencia  $g$  está acotada, y que se aproxima rápidamente, a una ley de Laplace-Gauss (o ley llamada «normal») centrada en  $\gamma$  y con varianza  $\gamma\varphi/N$ , en cuanto  $N$  sobrepase la decena. Con las notaciones usuales donde aparece la desviación típica  $\sqrt{\gamma\varphi/N}$ , es decir, la raíz cuadrada de la varianza, se escribe:

$$\text{Ley } (g) \approx \text{Normal} \left[ \gamma, \sqrt{\frac{\gamma\varphi}{N}} \right] \quad [1]$$

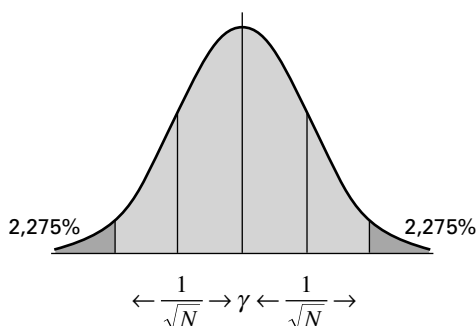
Pero aquí, la desviación típica del estimador depende de  $\gamma$  (cuestión que preocupaba a Poisson). Es por lo que se da un paso de más escribiendo  $\gamma = 1/2 + \varepsilon$  (con  $0 \leq \varepsilon \leq 1/2$ ). Se tiene entonces que  $\varphi = 1/2 - \varepsilon$  y entonces  $\gamma\varphi = (1/4 - \varepsilon^2) \leq 1/4$ . A falta de conocer las probabilidades  $\gamma$  y  $\varphi$ , se dispone de una mejora constante de la desviación típica del estimador. De esta manera se puede trabajar con la fórmula siguiente que sustituye a la fórmula [1]<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> La multiplicación de las observaciones reduce la probabilidad de la dispersión de su media: esta es la constatación fundamental que vincula el cálculo de probabilidades y la enumeración estadística tras los trabajos de Jacob Bernoulli (publicados en 1713). Hoy se establece de forma general y rigurosa mediante la desigualdad de Bienaymé-Tchebychev, ver el «Teorema del límite central».

$$\text{Ley } (g) \approx \text{Normal} \left[ \gamma, \frac{1}{2\sqrt{N}} \right] \quad [2]$$

Entonces es sencillo construir un test para el *sex ratio* en los nacimientos (masculino o femenino, da lo mismo, pues la expresión de la desviación típica es simétrica). Se considera este conjunto de  $N$  nacimientos, entre los cuales se cuentan  $G$  niños y  $F$  niñas ( $N = G + F$ ). Se supone, según la hipótesis  $H$  enunciada sobre este conjunto, que la probabilidad del sexo masculino para cada nacimiento es  $\gamma$ . Se estima esta probabilidad por  $g = G/N$ . Mediante la fórmula [2] que proporciona la dispersión de la estimación de  $g$ , y teniendo en cuenta la distribución normal (ver la figura siguiente), se pueden comparar  $g$  y  $\gamma$ :

$$\text{Prob} \left( |g - \gamma| \geq \frac{1}{\sqrt{N}} \right) \leq 4,55\% \quad [3]$$



La fórmula [3] permite vincular tamaño del colectivo observado y la amplitud de la desviación ( $N = 1/e^2$ ), esto para un intervalo de confianza en el que el error probable está limitado aproximadamente a cerca del 4,55% —se dice habitualmente «del 5%»<sup>4</sup>—.

Desviación de $g = G/N$	$\pm 2,0\%$	$\pm 1,0\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,2\%$
N	2.500	10.000	40.000	250.000

[4]

<sup>4</sup> Precisemos, para evitar malentendidos, que no se trata aquí de una muestra: la base del cálculo es un recuento exhaustivo.

### 3. PARA TERMINAR CON LA TASA DE NIÑOS POR CADA CIEN NIÑAS

En el caso del índice del «número de niños por cada cien niñas», la referencia no se ha obtenido calculando  $G/N$ , donde el numerador es aleatorio y el denominador conocido, sino mediante  $r = 100 \cdot G/F$ , siendo los dos términos aleatorios y dependientes<sup>5</sup>. Designamos por  $e$  la desviación entre  $g$  y el valor  $1/2$  (sea  $g = 1/2 + e$ ). Entonces:

$$r = \frac{G}{F} = \frac{\frac{G}{N}}{\frac{N-G}{N}} = \frac{g}{1-g} = \frac{1+2e}{1-2e}$$

$$r = (1 + 2e)(1 + 2e + 4e^2 + \dots + 2^n e^n + \dots)$$

$$r = 100 + 400 \cdot e + 800 \cdot e^2 + \dots + 100 \cdot 2^{n+1} \cdot e^n + \dots \quad [5]$$

Esto conduce a los siguientes valores:

$g$	51,0%	52,0%	54,0%
$r$	104,1	108,3	117,4
$e$	0,010	0,020	0,040
100	100,0	100,0	100,0
$400 \cdot e$	4,0	8,0	16,0
$800 \cdot e^2$	0,1	0,3	1,3
$1.600 \cdot e^3$	0,0	0,0	0,1
$3.200 \cdot e^4$	0,0	0,0	0,0

De [5], cogeremos en un primer momento los dos primeros términos, y por tanto la expresión [6], más abajo. Después de [2] y [3], con notaciones análogas, obtenemos:

<sup>5</sup> La diversidad de métodos de de evaluación responde también a la de las cuestiones tratadas (Hald, 1990: 275-286, 500-507; Hald, 1998: 65-66; 230-241, 575-576; PVN:73-84).



$$r' = 100 + 400 \cdot e \quad [6]$$

$$\text{Ley } (e) \approx \text{Normal}\left(\varepsilon, \frac{1}{2\sqrt{N}}\right)$$

$$\text{Ley } (r) \approx \text{Ley } (r') \approx \text{Normal}\left(\rho, \frac{200}{\sqrt{N}}\right)$$

donde  $\rho$  es del orden de 100

$$\text{Prob}\left(|r' - \rho| \geq \frac{400}{\sqrt{N}}\right) \leq 4,55\%$$

La desviación típica de este estimador (comparado con su esperanza) es cuatro veces más grande que en el caso de una binomial elemental. Esto conduce a una tabla de intervalos de confianza «al 5%» semejante al de la tabla [4]. Se pueden considerar incluso dos intervalos «del 2,5%», porque los comentarios de las variaciones de la razón del número de niños por cada 100 niñas están situados en uno de los extremos de la curva «acampanada»: se trata de un excedente o de un déficit, pero no de los dos a la vez para una misma cifra.

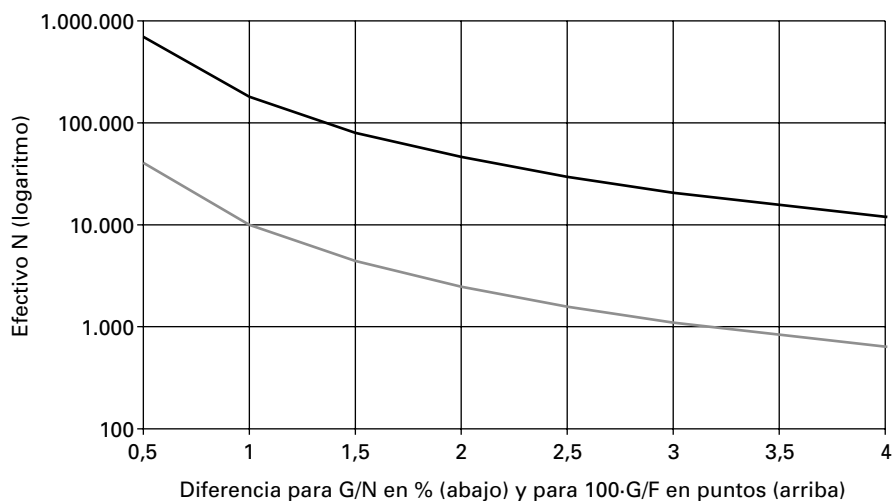
Desviación de $r = 100 \cdot G/N$	±2 puntos	±1 punto	±0,5 punto
N	40.000	160.000	640.000

[7]

Se puede proceder de otra manera: una vez establecido un intervalo de confianza para  $g = G/N$ , se dispone al mismo tiempo de un valor máximo para el intervalo y de su probabilidad. Así, a título indicativo, se puede traducir este límite a una relación entre nacimientos  $r'' = 100 g / (1 - g)$ , teniendo en cuenta que se trata de una estimación indirecta y que no se dispone de un control probabilístico satisfactorio (no se controla más que  $g$ ). Las diferencias entre este límite superior y el valor central de referencia están entonces vinculadas al tamaño del efectivo total sobre el que se realiza el cálculo de la relación. Obtenemos la siguiente tabla que presenta los resultados de la estimación directa más aproximada [7].

<i>Diferencias en puntos de r (100 · G/F)</i>	<i>Tamaño de los efectivos (N)</i>
0,5	700.000
1,0	180.000
2,0	46.000
3,0	21.000
4,0	12.000
5,0	7.600
7,5	3.500
10,0	2.000
15,0	920
20,0	540

El resultado se representa en el siguiente gráfico.



**Gráfico 1.**

Un examen atento de los intervalos de confianza alrededor de los indicadores de masculinidad en los nacimientos, la proporción de niños por cada cien niñas, conduce a la conclusión de que para obtener el mismo nivel de certeza en las estimaciones, sería necesario movilizar efectivos bastante más amplios en el segundo caso que en el primero. De aquí se desprende una primera conclusión: *hay que renunciar a la razón entre los nacimientos de niños y los de niñas, a pesar de su constatación plurisecular, porque no es un indicador estadístico satisfactorio*. En lo sucesivo, el único criterio estadístico que será discutido será la proporción de niños  $g$  sobre el conjunto de nacimientos, es decir,  $G/N$  (y de forma análoga  $f$  para las niñas, o sea  $F/N$ ). El test mediante el cálculo de probabilidades es sencillo y el volumen de casos necesario para los cálculos de la prueba está disponible. Segunda conclusión: *la casi totalidad de los efectivos sobre los que se han discutido las variaciones de la razón entre el número de nacimientos de niños y el de las niñas, durante cerca de tres siglos, han resultado insuficientes para obtener conclusiones sólidas*. Esta segunda conclusión, ya estaba al alcance de un estadístico de los años 1930, especialmente después de la lectura del libro de Fréchet y Halbwachs sobre las probabilidades (1924).

Halbwachs quería seguir la fluctuación de  $r = G/F$ . Nosotros seguiremos, para mayor seguridad, el de  $g = G/N$ . Para probar la robustez de sus enumeraciones, el sociólogo dividió el conjunto sobre el que trabaja en subconjuntos. A continuación trazó dos curvas de variación y constató su analogía. De esta manera extrajo una conclusión general sobre la dependencia entre las dos variables estudiadas: la diferencia de edad de los padres y la tabla de nacimientos de los varones (PVN: 278-279).

Este interés por la diferencia de edad de los padres viene de Quetelet (1835) y de Legoyt (1864). Desde Quetelet, los estadísticos del siglo XIX hablaban de «ley de Hofacker-Sadler», para designar la dependencia que observaban, o que discutían, entre la diferencia de edad de los padres y la probabilidad del sexo de los nacidos (Stieda, 1875; Gini, 1908)<sup>6</sup>. Es precisamente esta ley la que Halbwachs intentaba probar de una forma diferente. Todo esto era admisible entre los estadísticos de mediados de los años 1930, como lo muestran las reacciones de los miembros de la Société Statistique de Paris, en cuyos debates verbales se conserva la huella (Halbwachs, 1933). Renunciando a la razón entre el número de niños respecto al de niñas, empleando los test binomiales directos e integrando los resultados de los test en un mismo gráfico (ya que en esa época los test de variabilidad y los gráficos eran procesos enfrentados), es posible contemplar una síntesis que ilustraría de forma más rigurosa algunos de los argumentos de 1933 y 1936, representando sistemáticamente las tasas de  $G/N$  y los intervalos de confianza alrededor de ellos. Este es el principio que hemos observado en todos los gráficos siguientes.

<sup>6</sup> Quetelet fue el primero en asociar los dos nombres (Quetelet, 1835 : 69 de la edición de 1997). La combinación de los trabajos de Johann Hofacker (1788-1828) y los de Michael Thomas Sadler (1780-1835) fue bastante forzada, pero este no es el lugar para discutirlo (PVN : 85-100).

Si el propio Halbwachs, sus lectores y continuadores, no siguieron este método, es porque el manejo de cifras, las operaciones de cálculo, y el recurso a las múltiples técnicas numéricas y gráficas, han sido profundamente modificados por las transformaciones tecnológicas contemporáneas. Nosotros disponemos ahora de los mismos medios elementales, pero en una magnitud que no existía en 1936. La actual división del trabajo científico del cálculo en las ciencias sociales no tiene nada que ver con la que se practicaba entonces en la SGF (*Statistique Générale de la France*) y tampoco las relaciones entre los estadísticos y los sociólogos. Incluso el tiempo que podemos dedicar a los cálculos y a la realización de pruebas se repartía de forma muy diferente en esa época y en la actualidad, tanto en las tareas de recolección de datos como en las de su organización y de la realización de los test de prueba.

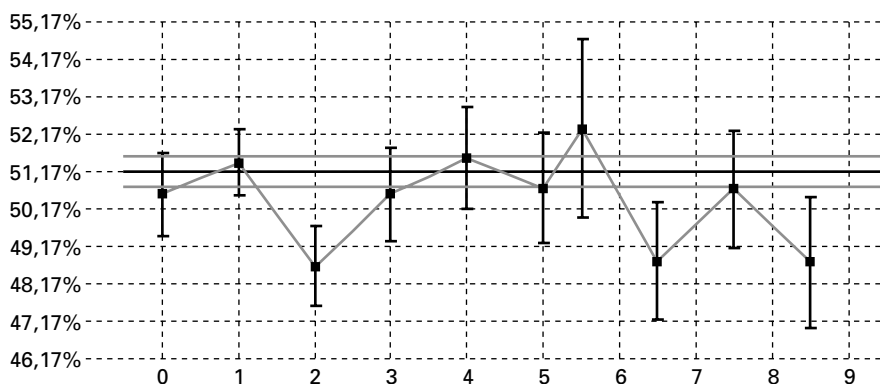
#### 4. ¿SE PUEDE SALVAR LA «LEY DE HOFACKER-SADLER»?

Halbwachs realizó su investigación sobre las familias numerosas del Bajo Rin entre 1925 y 1932 (Halbwachs, 1933; Halbwachs y Sauvy, 1936). El razonamiento del sociólogo es deudor de esta «ley de Hofacker-Sadler». Lo que Halbwachs, trata de analizar con la medida de la proporción de nacimientos masculinos es una constatación de orden morfológico. Diversas observaciones constatadas permitían suponer que estas proporciones fluctuarían entre el campo y la ciudad, entre los nacimientos legítimos e ilegítimos, de un país a otro, en tiempos de guerra y en tiempos de paz, y finalmente, entre el siglo XIX y el principio del siglo XX (Halbwachs y Sauvy, 1936; PVN: 269-281). Estos estados de índole morfológica nos remiten a los test probabilísticos, pero podemos admitirlos provisionalmente para retomar el razonamiento de Halbwachs. ¿Qué punto en común habría entre esos diferentes factores de variación? Es aquí donde interviene la «ley de Hofacker-Sadler», cuya principal virtud es proporcionar una alternativa a la tesis de un fenómeno aleatorio caracterizado por una probabilidad homogénea y susceptible de ser calculada. Revisado por Halbwachs y apoyado por los gráficos sobre la dependencia «cíclica» a la manera de Simiand, el vínculo entre la diferencia de edad de los padres opera según el sociólogo como una mediación entre los diversos fenómenos sociales enumerados y la propensión de nacimientos masculinos. Halbwachs deja a un lado la calificación de esta mediación —biológica, social o una combinación de ambas— y la trata, como diríamos hoy, como una «caja negra». Los diferentes factores identificados, considerados desde un punto de vista sociológico, incidirían todos sobre el control social de la diferencia de edad en las parejas. Por ejemplo, el control social de la diferencia de edades en el momento de la formación de las parejas en las ciudades, sería menos estricto que en el medio rural. La fluctuación controlaría la variación de la proporción de varones (PVN: 279).

Nos ha sido posible reconstruir las cifras iniciales de Halbwachs con un grado de incertidumbre muy pequeño y después calcular las proporciones  $G/N$  y sus

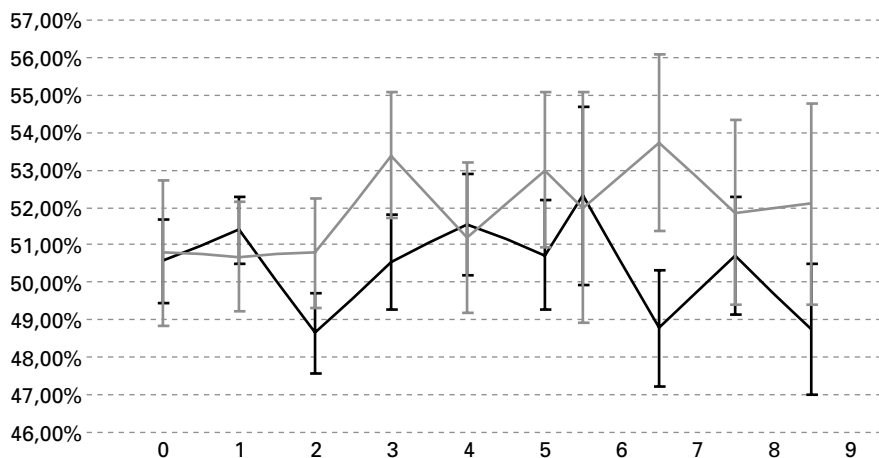
intervalos de confianza, tanto para las diferencias absolutas de las edades como para las relativas <sup>7</sup>. Seguidamente se pueden calcular los agregados utilizados para construir los gráficos (por ejemplo, PVN: 278-279) y representar de forma sintética los márgenes de error probables. Entonces, en cuanto se comparan una tras otra las proporciones de niños por grupos de diferentes edades sobre el Gráfico n.º 2, la periodicidad que reconoció Halbwachs parece enturbiarse al considerar los intervalos de confianza.

Si el fenómeno que pensaba haber establecido Halbwachs fuese tan constante como había previsto, entonces se debería encontrar bastante parecido con datos de otras investigaciones. Decimos «bastante parecido», porque si el fenómeno fuera biológico y a-histórico, este sería «completamente idéntico» (Halbwachs rechaza siempre de una hipótesis tan radical). Por una parte, se pueden obtener los datos de la encuesta demográfica histórica para el período 1670-1829, concebida por Louis Henry y reunida en las últimas décadas (Séguy, 2001), decenas de millares de casos de nacimientos para los que pueden ser calculadas con precisión las diferencias de edad de los padres e introducirlas en la clasificación empleada en 1933 y 1936. La curva que se ha recreado abajo en el Gráfico n.º 3, se presta a una comparación directa con la extraída de las cifras de la investigación de Halbwachs. Los ciclos referidos por el sociólogo quedan bastante enmarañados al emplear los intervalos de confianza. Es más, la fluctuación observada —por mucho que se lea el Gráfico n.º 3 con ojos halbwachsianos— no se adaptan a los del Gráfico n.º 2.



**Gráfico 2.** *Proporción de movimientos masculinos (Bajo-Rin, 1925-1932) según la diferencia de edad en las parejas.*

<sup>7</sup> Las tablas de datos que provienen de estos cálculos y que sirven de base para el gráfico siguiente son demasiado embarazosas como para ser reproducidas aquí. Las encontraremos en la edición de 2005 de *Point de Vue du Nombre*, el texto de Halbwachs y Sauvy aparecido inicialmente en 1936 (PVN: 189-197). Las fuentes están indicadas en la bibliografía. El efectivo total es 63.821.



**Gráfico 3.** *Proporción de nacimientos masculinos (encuestas de Halbwachs y Henry).*

La curva en negro es la obtenida de la investigación de Halbwachs (ver el gráfico precedente). La curva gris se ha obtenido de la investigación de Henry sobre la Francia del siglo XVIII, con las mismas clasificaciones.

De estos dos resultados dispares, se impone una conclusión. Y es dura con una de las claves del razonamiento del sociólogo en 1933 y 1936: cuesta, en efecto concluir la presencia de una dependencia cíclica entre la diferencia de edad de los padres y la probabilidad de ver nacer a uno u otro sexo. Hay que renunciar entonces no solamente a la razón del número de niños por cada 100 niñas, sino incluso a salvar la «ley de Hofacker-Sadler».

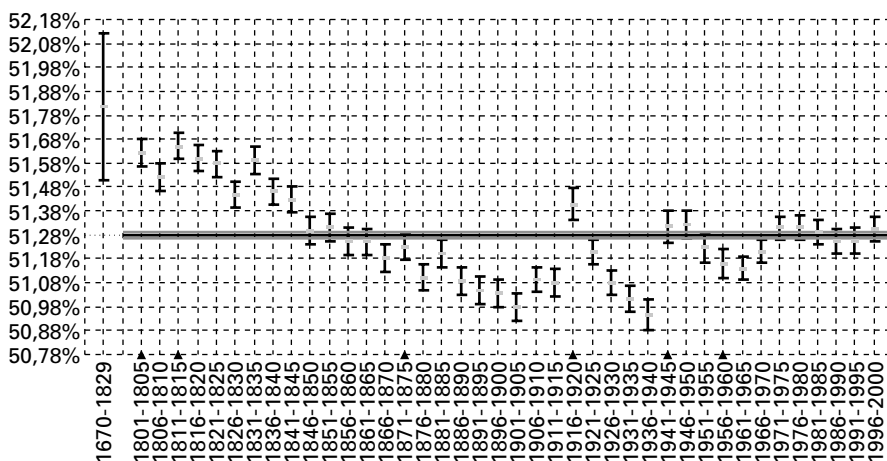
## 5. ¿SE PUEDE SALVAR LA OBJETIVACIÓN NUMÉRICA DEL HECHO SOCIAL?

La pérdida del argumento de Halbwachs relativo a la ley de Hofacker-Sadler nos conduce a profundizar el examen del análisis de la variabilidad de la proporción de sexos en el nacimiento. ¿Habríamos de temer ver cómo se disuelven las constataciones del sociólogo de la misma manera? ¿Y regresar entonces a la fundación de la objetivación estadística en las ciencias sociales a la manera estricta de la sociología de Durkheim, o bien a la de la hipótesis de la acción del azar que se apoyaba en el cálculo de probabilidades «a la manera de Laplace», o incluso a un argumento teológico como el de Süssmilch?

Halbwachs espera dar cuenta del fenómeno que estudia procediendo a una serie de comparaciones internacionales sobre un período bastante largo (PVN: 269-276). Con el mismo propósito, aunque siempre renunciando a la razón de

los nacimientos masculinos a los femeninos, se pueden seguir hoy las proporciones de nacimientos de niños (o simétricamente de niñas) en Francia desde 1801 a 2000 y por quinquenios<sup>8</sup>. Los efectivos para cada período son del orden de 4 millones de nacimientos, y los intervalos de confianza tienen entonces una amplitud que se mide, comparada en frecuencia de los sexos, con una precisión del orden de una milésima<sup>9</sup>.

El Gráfico n.º 4, reconstruye la variación de las proporciones de varones en los nacimientos de Francia a lo largo de dos siglos. *Esto permite decidir definitivamente sobre el movimiento de este estimador y constatar un decrecimiento secular de la tasa de varones entre los nacidos vivos, desde finales de 1810 hasta el principio de la primera guerra mundial*, cosa que había identificado Halbwachs (PVN : 275). Este decrecimiento resulta un poco irregular, especialmente durante los quinquenios 1831-1835, 1871-1875, 1881-1885 y 1906-1910.



**Gráfico 4.** Proporción de varones nacidos vivos en Francia (1670-1829 et 1801-2000).

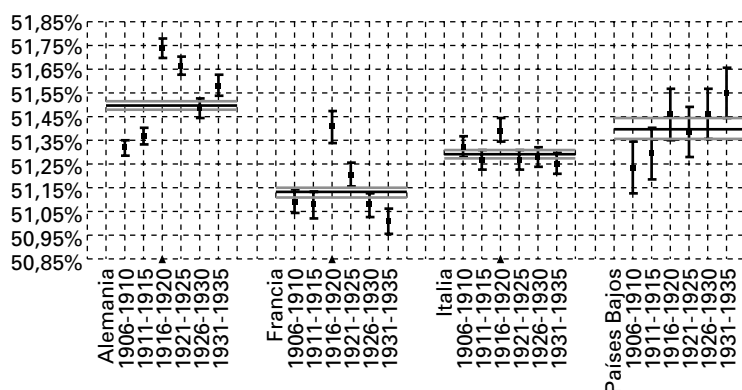
<sup>8</sup> (Beumel; Doisneau; Vatan, 2003), (Bunle, 1954), (Faur, 1986), (INSEE, 1946-1999), (Séguy, 2001), (SNS, 1943), (SGF, 1939). Se han podido tratar 28433 nacimientos registrados en la investigación Henry y 168.422.239 nacidos vivos inscritos en el registro civil francés de 1801 a 2000.

<sup>9</sup> La reconstrucción de la población femenina francesa del siglo XIX emprendida por Noël Bonneuil pone en evidencia las desviaciones entre los agregados departamentales, las declaraciones de nacimientos del registro civil y las estimaciones sistemáticas obtenidas por el modelo dinámico del autor (Bonneuil, 1997: 124-128). En este sentido el mapa de Francia no es homogéneo, no más que en el siglo XIX. Se constata en el cambio de siglo un proceso de homogeneización y de reducción de estas diferencias después de una máxima del 15% hasta un nivel general del 6%. El diagnóstico de las desviaciones en términos de sub-declaraciones queda por establecer. Las tendencias demuestran en todo caso una transformación secular del aparato estadístico y de los índices que produjo. Nosotros nos quedaremos aquí con las cifras publicadas inicialmente por la SGF considerándolas como declaraciones formales y no como enumeraciones exhaustivas.

En los dos primeros casos se supone, sin que podamos decir aquí mucho más, a la coyuntura de las grandes epidemias de cólera de principios del decenio de 1830 y al período de guerra de 1870 y la Comuna.

Esta tendencia secular se rompe con la guerra de 1914-1918, para recuperarse después de manera acelerada durante los decenios 1920 y 1930. Durante los años 1950 y principios de 1960 la proporción de varones decrece de nuevo a un ritmo comparable al del siglo XIX. Pero después de los años 1970, la razón entre sexos al nacer permanece en un mismo nivel, el de la media de ambos siglos, que se encuentra claramente por encima del nivel de los años 1900 y 1930. Respecto a esto se puede ya concluir afirmativamente a la cuestión de saber si la proporción de los sexos al nacer presenta variaciones seculares. Se aprecia también que el «largo siglo XIX» (hasta 1914) y el siglo XX (después de esta fecha), presentan tendencias que difieren claramente.

El Gráfico n.º 5, centrado en el período 1905-1935, es decir, el que estudiaba Halbwachs<sup>10</sup>, confirma otra conclusión del sociólogo: «*existe por tanto para cada país una tasa que le es propia*» (PVN: 271). El Gráfico n.º 5 tiene mucho que observar, pone en evidencia que, independientemente de las diversidades globales, hay una tendencia alrededor de la tasa que es propia para cada país. De esta manera se constata, que en los casos holandés, alemán, italiano y francés, la frase de Halbwachs podría ser objeto de puntualizaciones: los cuatro casos presentan efectivamente perfiles claramente diferentes durante los tres primeros decenios del siglo XX. A partir de ahí el argumento cae en un fenómeno aleatorio cuya regularidad estará medida por una probabilidad constante, cualquiera que



**Gráfico 5.** Proporción de varones nacidos vivos en Alemania, Francia, Italia y Países Bajos (1906-1935).

<sup>10</sup> (Bunle, 1954). Entre 1906 y 1935, Bunle enumera 42.720.071 nacidos vivos en Alemania, 20.477.512 nacimientos homólogos en Francia, 31.228.830 en Italia y 5.256.580 en los Países Bajos.



sea la naturaleza de la causa, especialmente la biológica. *La proporción de sexos en el nacimiento es un fenómeno cuya variabilidad puede ser probada, tanto para períodos largos como de un país a otro.* Por tanto, el punto de partida de la investigación halbwichiana permanece.

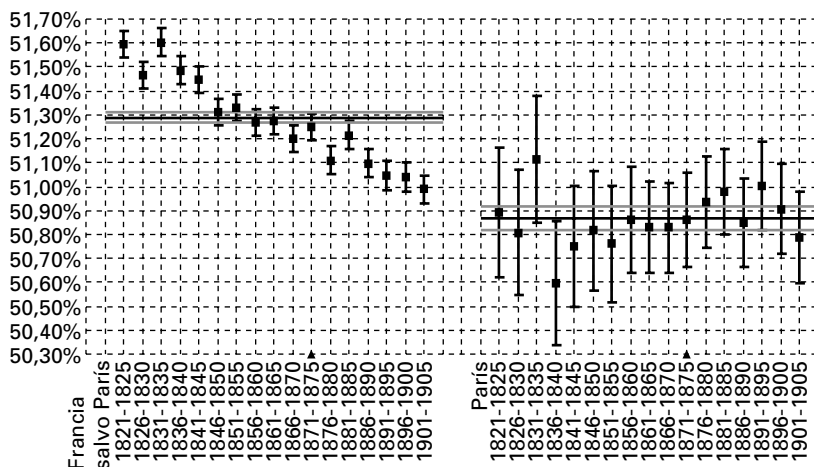
La distinción entre los tipos de vida rural y urbana fue de primera importancia tanto en el itinerario intelectual de Halbwachs como en su artículo de 1933, y más aún en la publicación de 1936 (PVN: 101-110).

*«[Los] vínculos que se establecen [en el medio rural] entre uno y otro son más fuertes, [...] los enfrentamientos, las oposiciones, cavan entre ellos abismos más profundos, [...] infringen heridas más punzantes. Pero al mismo tiempo, las ocasiones de conflicto y de confrontación son menos frecuentes que en la ciudad, donde pueden surgir en campos separados, de la profesión y los negocios o de la familia y las relaciones. La vida del grupo campesino está profundamente comprometida, y de forma íntegra, con la naturaleza. Tiene un sabor y un rigor particulares, mayor espontaneidad, impulsos primitivos e insociabilidad. Acarrea todo el peso de la tierra, se desarrolla siguiendo el ritmo pausado de las labores agrícolas. Es una vida colectiva a la vez muy fuerte y muy simple, o muy simplificada. Las costumbres extraen su fuerza a la vez, de los sentimientos de parentesco y de las ocupaciones y preocupaciones profesionales comunes. [...] Las dos grandes fuerzas colectivas: la familia y la religión, se conservan más intactas que en otras partes. Las prescripciones simples se adaptan sin dificultad a los actos poco numerosos y uniformes. La vida campesina gira sobre sí misma y se sitúa en un círculo de ocupaciones y eventos bastante restringido»* (Halbwachs, 1930: 376 en la edición de 2002).

Para el sociólogo, atento desde el principio de su carrera a la lectura del estadístico Alfred Legoyt (Legoyt, 1864; Halbwachs, 1933), esta simplicidad se desvanece en el modo de vida urbano, donde una multiplicidad de criterios de control colectivo actúa sobre las edades en el matrimonio. Y de ahí se sigue, una gran variabilidad de las diferencias de edad en el seno de las parejas, y *por tanto* una proporción de nacimientos masculinos urbanos más débil que en el ámbito rural. Luego se ha podido comprobar que la mediación cíclica entre el fenómeno social (la multiplicidad de controles colectivos que inducen a la variabilidad de las diferencias de edad) y el hecho morfológico (la proporción varones recién nacidos) no puede ser considerada como algo establecido. ¿Qué ocurre entonces con este hecho morfológico?

El Gráfico n.º 6<sup>11</sup> pone en evidencia una gran diferencia entre París donde la proporción de nacimientos masculinos oscila alrededor del 50,9% a lo largo de todo el siglo XIX, y el resto de Francia que conforma la esencia de la tendencia secular de decrecimiento del índice desde el 51,6% al 51,0%. Aquí de nuevo, el fenómeno rigurosamente estimado, no plantea duda alguna en cuanto a su loca-

<sup>11</sup> (Préfecture de la Seine, 1906) Entre 1821 y 1905, hubo en París, 3.784.380 nacidos vivos y en el resto de Francia, durante el mismo período, 75.829.320 nacidos vivos inscritos en el registro civil.



**Gráfico 6.** *Proporciones de varones nacidos vivos en Francia, fuera de París y en París (1821-1905).*

lización. De esta forma, a pesar de la imperfección de los cálculos, publicados en *Point de Vue du Nombre*, y a pesar del rechazo de sus conclusiones acerca de una dependencia cíclica, entre la diferencia de edad de los padres y el sexo de los nacidos, hay que reconocer la pertinencia del procedimiento de objetivación estadística —Halbwachs habría dicho procedimiento morfológico— que consiste en buscar en las diferencias de proporciones entre los sexos de los nacidos un fenómeno social complejo, variable en el tiempo, en el espacio y, por tanto, uno de los criterios de la concentración urbana.

## 6. LOS EFECTOS DE LAS CRISIS DEL SIGLO XX

Reexaminar de nuevo fríamente, y setenta años después, el índice que constituye el diferencial de las proporciones de sexos al nacer, procura una dimensión de la que no disponía Halbwachs. La gran diferencia, entre la tendencia regular identificable a lo largo de todo el siglo XIX y las variaciones más complejas del siglo siguiente, invita a profundizar en la exploración. Los cálculos y los gráficos siguientes comparan las variaciones de la natalidad y del reparto de los sexos a lo largo de dos siglos en el caso de la población francesa (Gráficos n.º 7 al 9).

La tendencia secular ya identificada es fácil de descifrar en el Gráfico n.º 7, en el que figuran horizontalmente las tasas de natalidad en tantos por mil y verticalmente la proporción de nacidos varones, desde 1811-1815 a los años 1901-1905. Es un doble movimiento de base que afecta tanto a la natalidad

global como a la tasa de masculinidad de los nacimientos (ver la primera parte de la curva, en negro, a la derecha). Al contrario, el dibujo de la curva se enreda para el siglo xx y hallamos una bajada de la tasa de masculinidad durante los últimos decenios (es la parte izquierda, en negro de la misma curva del Gráfico n.º 7). Entre estos dos períodos se pueden distinguir dos «ciclos» el primero desde principio de siglo a los años 1930 (ver la sección negra de la curva en el Gráfico n.º 8), el otro desde los años 1920 a los años 1960 (ver la sección homóloga en el Gráfico n.º 9)<sup>12</sup>.

En cualquier caso, estos dos movimientos no presentan analogía en cuanto a los valores absolutos de las tasas de natalidad y de masculinidad observadas. Solamente tienen en común los picos de la masculinidad de los nacimientos durante los años de la guerra (1916-1920 y 1941-1945) que van parejos con las claras reducciones coyunturales de la natalidad. Muy lejos de la constatación que habría permitido una lectura atenta de la tabla inicial de cifras. Halbwachs ya había notado, escrutando las relación entre los nacimientos masculinos y femeninos, «una variación exponencial» durante los años 1916 a 1921 (PVN: 275). Para ana-

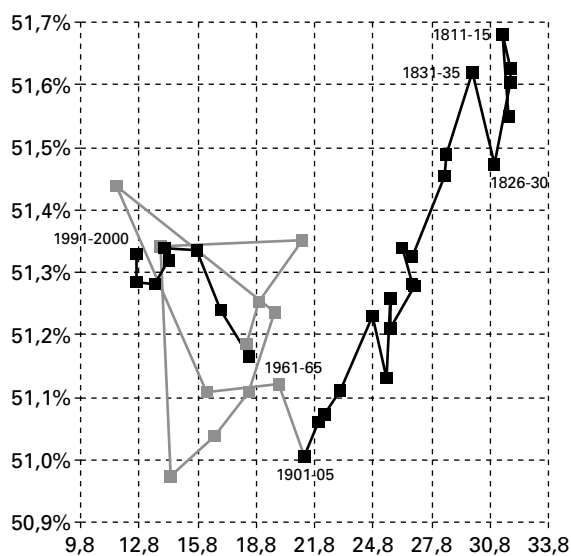


Gráfico 7.

<sup>12</sup> Después de los años 1930, demógrafos, economistas, e historiadores han buscado la forma de identificar y caracterizar los ciclos con diversos métodos. En la literatura demográfica de las últimas décadas la cuestión ha sido tratada de forma analítica a propósito de las pirámides de población (Le Bras, 1969) y de la fecundidad (Bonneuil, 1989). La dinámica de la sex ratio secundaria no ha sido aún objeto de tales análisis hasta el momento.

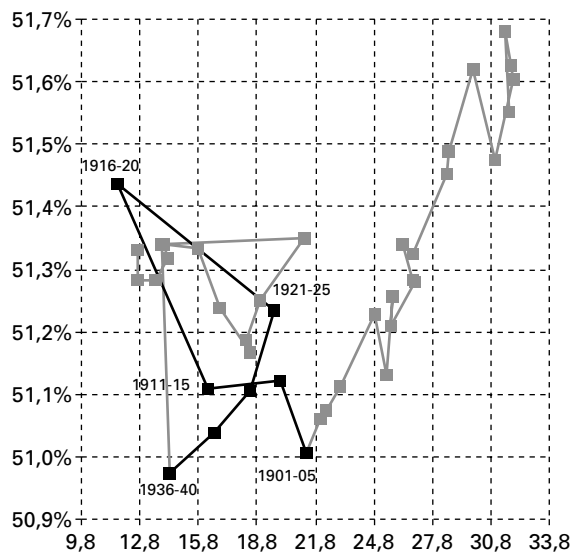


Gráfico 8.

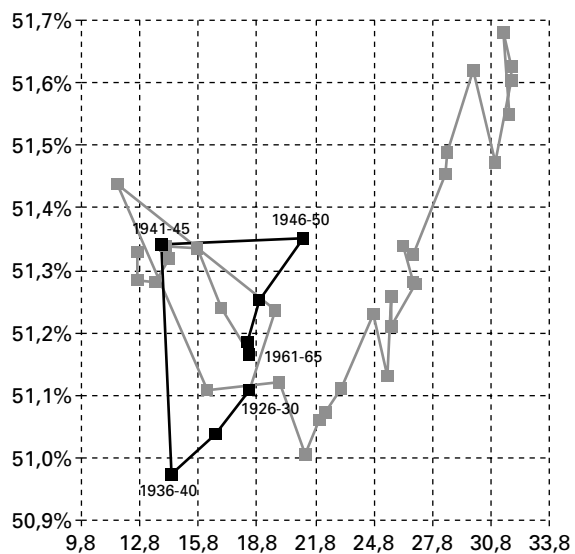


Gráfico 9.

lizar más detalladamente esta coyuntura, con el fin de comparar los períodos de los dos conflictos mundiales, se pueden representar gráficamente, no los niveles absolutos de estos dos indicadores, sino las diferencias de un período al precedente. En Gráficos del n.º 10 al n.º 13, las diferencias de la tasa de natalidad de un período al precedente en tantos por mil se representan en el eje horizontal y los de las proporciones de varones nacidos respecto al período anterior en el eje vertical.

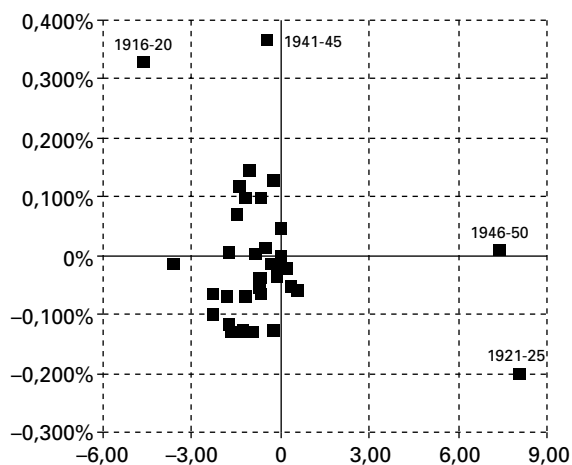


Gráfico 10.

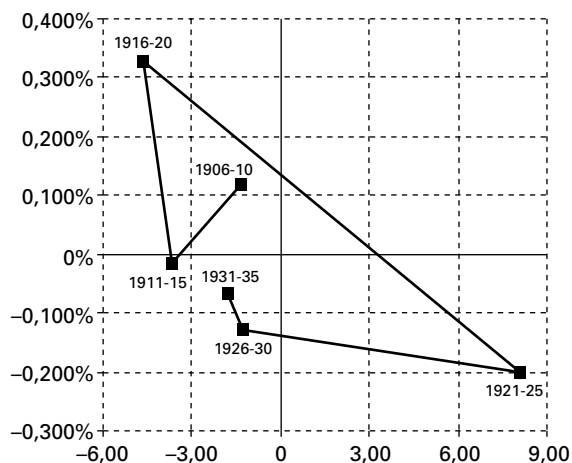


Gráfico 11.

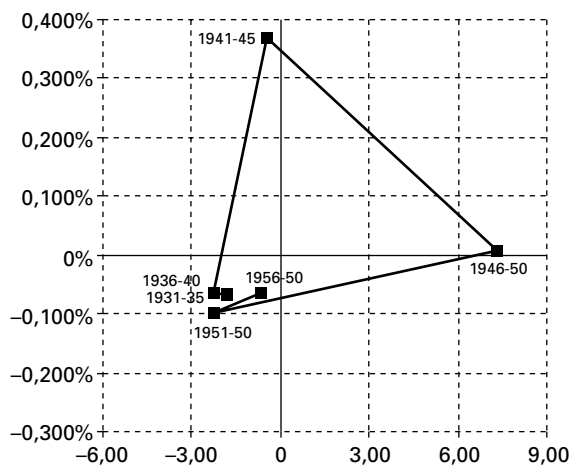


Gráfico 12.

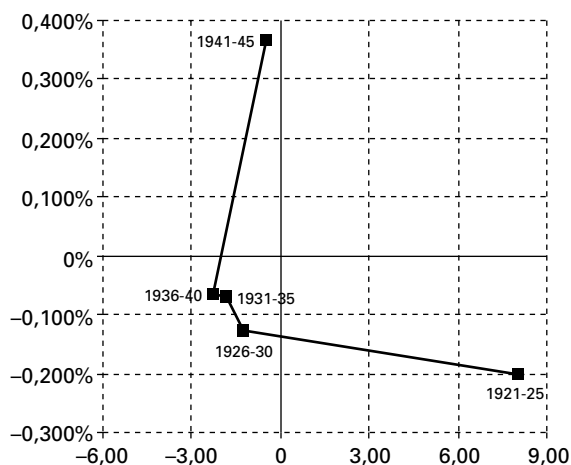


Gráfico 13.

Los gráficos n.º 10 al 13 no representan ya los niveles de natalidad y masculinidad, sino sus diferencias, las velocidades, si se admite la analogía, y, mediante la comparación de las posiciones de los puntos, sus variaciones, es decir, las aceleraciones de los dos índices. El Gráfico n.º 10 muestra entonces que a lo largo de los dos siglos la tasa de natalidad y masculinidad fueron en Francia bastante parecidas, excepto durante los períodos de guerra y posguerra. Los gráficos

n.º 11 y 12 ponen en evidencia un mismo esquema decenal, es decir un mismo tipo de respuesta demográfica ante la coyuntura de los dos conflictos mundiales: en un primer momento una brusca aceleración de la tasa de masculinidad, en una segunda fase una aceleración igualmente clara de la tasa de natalidad y una desaceleración de la tasa de masculinidad, finalmente un retorno a las diferenciales de antes de la guerra; ciertamente a un ritmo demográfico que puede haber cambiado en el período, como el «baby boom» después de 1945 por ejemplo. Además de la impactante analogía de estos dos ciclos de guerra y posguerra (Halbwachs, 1940: 41), las mismas cifras ponen en evidencia, sobre el Gráfico n.º 13, el hecho de que durante los años 1920 y 1930, la respuesta demográfica de la sociedad francesa a la coyuntura de las crisis económicas de entreguerras fue bien diferente. En definitiva, es la magnitud de la respuesta demográfica de esta sociedad a la crisis del siglo XIX la que se manifiesta aquí: los efectos demográficos de la crisis de 1930 son reducidos comparados a los de los conflictos mundiales.

Halbwachs escribía después de haber constatado la huella de la primera guerra mundial sobre la tasa de masculinidad en los nacimientos: *«sin duda es la primera vez que se puede aportar una demostración rigurosa de que las variaciones en la proporción de nacimientos masculinos no son solamente debidas al azar»* (PVN : 276). El balance de la guerra de 1914-1918 fue para el sociólogo la ocasión de registrar mediante este índice una ruptura del proceso secular que había operado de forma casi continua, puede ser que desde el siglo XVIII. Setenta años más tarde, se puede confirmar calificación hecha por el sociólogo acerca los hechos observados en los siglos XIX y XX. Es cierto que nos hemos visto obligados a refinar la demostración halbwachsiana, pero hemos conservado a la vez los objetos y el principio. De paso hemos ganado un elemento capital: el resultado responde a las críticas y los interrogantes formulados por Poisson en 1830. Halbwachs demuestra que su rigurosidad matemática es completamente compatible con otro rigor, el de la construcción del objeto sociológico.

Se han podido distinguir, una tendencia de larga duración, muy regular, y dos reacciones análogas de la amplitud de una generación, en el momento de cada uno de los conflictos mundiales. Esto es, por retomar las palabras de Halbwachs, una «demostración rigurosa» de consistencia macrosociológica para una población inscrita durante todo ese período sobre un territorio casi idéntico y en estructuras políticas e institucionales homogéneas. En estas condiciones, el análisis de las variaciones duraderas y coyunturales de la proporción de sexos al nacer permite captar, en condiciones de control establecidas con precisión, un fenómeno sociológico de escala nacional, incluso cuando las diferencias no lleguen más que al 0,4% de los casos censados, concretamente alrededor de 3000 nacimientos por año. Esto es la demostración de la existencia de un fenómeno conforme a los elementos de análisis de la sociología durkheimiana. Aquí queda establecido de forma más rigurosa que con su fundador, Durkheim —desde el punto de vista epistemológico— y más estrictamente que con su continuador y crítico, Halbwachs —desde el punto de vista matemático—.

## 7. EL SEXISMO DE PRIMERA HORA

El fenómeno queda a salvo (Duhem, 1908), el método de la morfología social revisado, el indicador de la proporción de sexos al nacer validado, su correlación con los datos urbanos constatada, pero la clave analítica de una dependencia cíclica entre la diferencia de edades de los padres y el sexo de los nacidos definitivamente perdida ¿Cómo reconstruir una interpretación sociológica? Hay que volver a una de las cuestiones más agudas tratadas tanto en el *Point de Vue du Nombre* (1936) como en el proyecto general de la publicación que le acoge: la *Encyclopédie française*. Los índices morfológicos globales conciernen a hechos de civilización (PVN : 358).

Para Halbwachs, un «viejo país civilizado» es un país de mezclas constantes de pueblos, un país de mestizaje permanente (PVN : 261). La constatación resultaba chocante para un buen número de sus contemporáneos (PVN : 25-51). En muchas de sus obras y siguiendo a Durkheim, Halbwachs distinguió entre modelos de vida urbanos y rurales concediendo a la ciudad las virtudes de la consolidación de los controles morales por la multiplicación de sus formas sociales. Serían entonces la pluralidad de las experiencias morales y la heterogeneidad de los vínculos sociales los que consolidarían el fenómeno en el que Halbwachs reconoció las huellas de la civilización. De forma inversa, serían la simplicidad del control social y el monopolio de una sola instancia sobre esos vínculos sociales los que caracterizarían, para Halbwachs, el déficit de civilización.

Observemos que esta distinción basta para dar cuenta de las variaciones de proporciones de sexos al nacer, en cuanto se sustituya el argumento de la diferencia de edad de los padres, por un fenómeno social que se aprecia hoy de muchas maneras: la diferencia del valor concedido a los sexos al nacer. Desde ese momento, en efecto, es posible llegar a un acuerdo sobre la escala del fenómeno, un universal realizado en cada agente social, y la estrecha amplitud de su realización (0,4%)<sup>13</sup>. Llamaremos «sexismo de primera hora» al efecto de este diferencial de atención prestada a los recién nacidos según en contexto social en el que nacen. Tal atención tiene manifestaciones que pueden ir desde la adopción legal preferencial de tal o cual sexo hasta el infanticidio, pasando por la sub-declaración administrativa de los nacidos vivos o muertos del sexo femenino<sup>14</sup> y las

<sup>13</sup> El hecho de que un fenómeno sociológico se realice a nivel micro-sociológico en una alterativa gobernada por una probabilidad muy débil a favor de uno de los casos (de una parte, y más frecuentemente, una atención indiferente al sexo del recién nacido, y por otra parte, raramente un gesto de sobreprotección en el momento de nacer hacia los varones o una negligencia en el nacimiento de las niñas), no es nada excepcional. Es el mismo principio de la acción legislativa de un Estado que, por ejemplo, limita las velocidades en las carreteras de forma general, para reducir la tasa de fallecimientos por accidente, teniendo en cuenta que los accidentes son poco probables.

<sup>14</sup> En lo que concierne a la sub-declaración de las niñas nacidas vivas en la Francia del siglo XIX, esta interpretación es compatible con las observaciones de Noël Bonneuil que ha procedido por otros métodos y con cifras más extensas (Bonneuil, 1997 : 124-128). Todo nos lleva a creer que durante la primera mitad del siglo XIX, no era raro omitir la declaración de las niñas, mientras que se declaraban sistemáticamente a los niños.



modalidades de movilización de los primeros cuidados prestados a los nacidos (fenómenos que los demográficos y los sociólogos captan de diferentes maneras). La cuestión sociológica decisiva es que la objetivación del conjunto de esas manifestaciones de «sexismo de primera hora» apela a la consideración de eso que el vocabulario durkheimiano califica «cuerpo social», con el fin de medir el efecto del ejercicio colectivo de las normas morales.

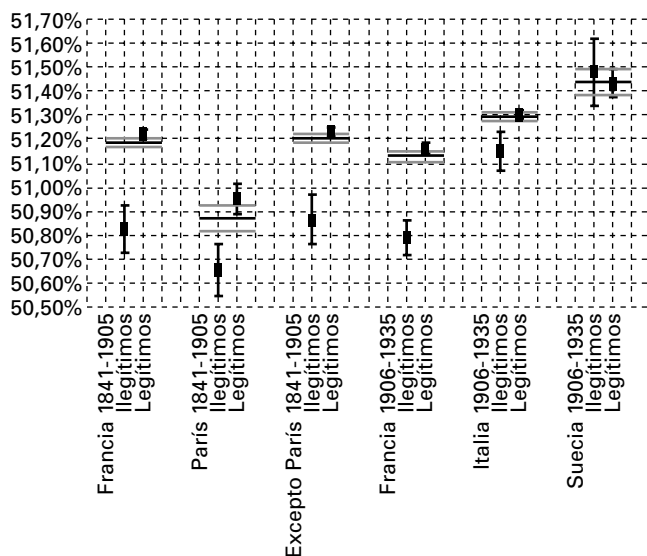
El corpus empírico halbwichiano (su método y su concepción sociológica en los artículos de 1933 y 1936) permite conjeturar que a medida que las normas son sociológicamente más complejas y heterogéneas, en menor medida puede actuar sin control «el sexismo de primera hora».

El interrogante planteado por Poisson en 1830, cuyo tema regresa en un argumento enunciado en *Point du Vue du Nombre*, es el que permite consolidar nuestra interpretación. Se trata del caso de los nacimientos ilegítimos, donde «la proporción de nacimientos masculinos es un poco más débil [...] que para los otros» (PVN : 280; Halbwachs, 1937). El Gráfico n.º 14 permite comparar esas tasas de nacimientos ilegítimos y los legítimos, en la Francia del siglo XIX —en París y fuera de París— y en tres países al principio del siglo XX —Francia, Italia y Suecia<sup>15</sup>. Hemos escogido los casos de Italia y Suecia, en la medida en que durante este período estos dos países, uno católico y fascista, el otro luterano, presentan configuraciones de control moral muy diferentes del caso francés. Las particularidades de la proporción de varones en los nacimientos ilegítimos adopta en cada uno de los países formas diferentes, y la generalidad de la constatación halbwichiana no se cumple, especialmente en Suecia. Para lo que aquí nos interesa, es suficiente con atenernos a esta precaución.

En cuanto al caso francés, está claro, incluso en el caso de París, que la proporción de niñas es sistemáticamente mayor entre los recién nacidos ilegítimos. Razonar sobre este punto en términos de «sexismo de primera hora» conduce a una interpretación muy simple de esta observación: la propensión de los padres a reconocer a un niño llamado «natural» era mayor cuando se sabía que el sexo del recién nacido era masculino. En Italia y en Suecia, aunque de manera diferente en cada caso, este «reconocimiento de primera hora» estaba situado en un marco eclesiástico y religioso más fuerte.

La variación de la proporción de nacimientos según el sexo de un período a otro, de un país a otro, de un entorno social a otro, es el criterio de un hecho social durkheimiano en el que está implicado el conjunto de la sociedad pero cuya manifestación queda muy circunscrita. El análisis de estas variaciones revela una morfología social en el sentido en el que la reformula Halbwachs a lo largo de toda su obra. Desde un punto de vista técnico, es como una espectrografía que revelara las huellas de un fenómeno, pero no una imagen analógica. El

<sup>15</sup> (Bunle, 1954), (INSEE, 1948), (Préfecture de la Seine, 1906). Los totales de nacidos vivos son: en Francia, de 1841 a 1905, 60.199.700 ; en París, de 1841 a 1905, 3.210.557 ; en el resto de Francia, para el mismo período 56.989.143; en Francia, de 1906 a 1935, 20.477.512; en Italia, de 1906 a 1935, 31.228.830; en Suecia, para los mismos años, 3.445.624.



**Gráfico 14.** Masculinidad y legitimidad en París y fuera de París (1841-1905) y en Francia, Italia y Suecia (1906-1935).

hecho social analizado de esta manera, como lo había concebido el propio Halbwachs, pero no por el papel de la mediación que había imaginado, es el grado de sofisticación del control moral colectivo en una sociedad dada. En 1936, el sociólogo, así como sus colegas de la *Encyclopédie française*, reconocían un hecho de civilización que caracterizaba las sociedades complejas, densas y mezcladas desde largo tiempo.

Como balance de la comparación a lo largo de los siglos XIX y XX, es obligado constatar que, en este esquema de razonamiento, las sociedades pueden conocer altas y bajas: momentos más «civilizados» durante los que los criterios morales actúan y se refuerzan por su heterogeneidad y momentos más «rudimentarios» durante los que una norma moral tiende a imponerse a todas las demás, como en el modo de vida rural descrito por Halbwachs. En tiempos de guerra, y muy particularmente en el caso de la sociedad francesa durante los dos conflictos mundiales, el sistema de instancias morales se hallaban bastante simplificados. Estas fueron las condiciones de los dos choques coyunturales que rompieron el proceso secular, el aumento de la complejidad de los criterios morales en esta sociedad, tendencia ampliamente cumplida en París desde el siglo XVIII y en el resto del país hasta 1914. Se sucedieron dos ciclos de adaptación demográfica que ha sido posible aislar. En este plano, las crisis económicas de entreguerras no tuvieron un lugar preponderante, constatación que merece ser subrayada. (Brian; Jaisson, 2005). Respecto a estas cuestiones, el siglo XX no es en absoluto comparable al precedente.

## FUENTES DEMOGRAFICAS Y ESTADISTICAS

- BEAUMEL, C.; DOISNEAU, L.; VATAN, M. (2003): *La Situation démographique en 2001. Mouvement de la population*. Paris, Insee.
- BONNEUIL, N. (1989): «Conjoncture et structure dans le comportement de fécondité», *Population*, n.º 1, 1989, pp. 135-157.
- (1997): *Transformation of the French Demographic Landscape, 1806-1906*. Oxford, Clarendon Press.
- BRIAN, É.; JAISSON, M. (2005): «La dynamique du sex-ratio à la naissance. Un modèle probabiliste construit sur les cas chinois et français», *Cahier du CAMS. Serie HCPS*, n.º 68, juin 2005, 28 p. Paris, EHESS.
- BRIAN, É. (2001a): «Nouvel essai pour connaître la population du royaume. Histoire des sciences, calcul des probabilités et population de la France vers 1780», *Annales de démographie historique*, n.º 2001-2, pp. 173-222.
- BUNLE, H. (1954): *Le Mouvement naturel de la population dans la Monde de 1906 à 1936*. Paris, Ined.
- FAUR, B. (1986): *Mouvement de la population*, année 1981, Paris, Insee.
- INSEE (1946): *Annuaire statistique*, vol. 56, année 1940-45, Paris.
- (1948): *Statistique du mouvement de la population. Première partie. Mariages, divorces, naissances, décès*, t. 22, année 1945, Paris.
- (1950): *Annuaire statistique abrégé*, vol. 2, année 1949, Paris.
- (1952): *Annuaire statistique*, vol. 58, année 1951, Paris.
- (1966a): *Annuaire statistique de la France. Résumé rétrospectif*, Paris.
- (1966b): *Mouvement de la population. Statistiques annuelles 1953-1954-1955*, Paris.
- (1968a): *Mouvement de la population*, année 1968, Paris.
- (1968b): *Recensements de la population 1968*, Paris.
- (1975): *Recensements de la population 1975*, Paris.
- (1982): *Recensements de la population 1982*, Paris.
- (1990): *Recensements de la population 1990*, Paris.
- (1999): *Recensements de la population 1999*, Paris.
- LEGOYT, A. (1864-1870): *La France et l'Etranger, études de statistique comparée*. Paris, Berger-Levrault, 2 t.
- PRÉFECTURE DE LA SEINE (1906): *Annuaire statistique de la Ville de Paris. XXV<sup>e</sup> année - 1904*. Paris.
- GINI, C. (1908): *Il sesso dal punto di vista statistico. Le leggi della produzione dei sessi*. Milano-Palermo-Napoli, Biblioteca Sandron di scienze e lettere.
- LE BRAS, H. (1969): «Retour d'une population à l'état stable après une catastrophe», *Population*, n.º 5, 1969, pp. 861-896.
- QUETELET, Ad. (1835): *Sur l'Homme et le développement de ses facultés ou Essai de Physique sociale*. Paris, Bachelier, 1835 (*Physique sociale ou Essai sur le développement des facultés de l'Homme*, Bruxelles, Mucquardt ; Paris, Baillière ; Saint Pétersbourg, Issakoff, 1869. Bruxelles, Académie royale de Belgique, 1997).
- SERVICE NATIONAL DES STATISTIQUES (1943): *Annuaire statistique abrégé*, vol. 1, Paris.
- STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE (1939): *Annuaire statistique*, vol. 55, année 1939, Paris.
- SÉGUY, I. et al. (2001): *La Population de la France de 1670 à 1829. L'Enquête Louis Henry et ses données*. Paris, Ined.
- STIEDA, W. (1875): *Sexualverhältniss der Geborenen. Eine statistische Studie*, Strassburg, (*Statistischen Mitteilungen über Elsass-Lothringen*, V. Heft).

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

- BERGSON, H. (1932): *Les Deux sources de la morale et de la religion*. Paris, Alcan.
- BRIAN, É. (1994): *La Mesure de l'Etat*. Paris, Albin Michel.
- (2001b): «Les objets de la chose. Théorie du hasard et surréalisme au XX<sup>e</sup> siècle», *Revue de synthèse*, n.<sup>os</sup> 2-3-4, 2001, pp. 473-502.
- DUHEM, P. (1908): *Sozein ta phainomena. Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée*. Paris, Hermann, 1908 (Paris, Vrin, 1994).
- DURKHEIM, É. (1895): *Les règles de la méthode sociologique*. Paris, Alcan.
- (1897): *Le Suicide*. Paris, Alcan.
- FRÉCHET, M. y HALBWACHS M. (1924): *Le Calcul des probabilités à la portée de tous*. Paris, Dunod, 1924.
- HALBWACHS, M. (1923): «L'Expérimentation statistique et les probabilités», *Revue philosophique*, 96, pp. 340-371.
- (1930): *Les Causes du suicide*. Paris, Alcan (Paris, PUF, 2002).
- (1933): «Recherches statistiques sur la détermination du sexe à la naissance», *Journal de la Société de statistique de Paris*, 74<sup>e</sup> année, n.<sup>o</sup> 5, pp. 164-195.
- (1935): «Les Facteurs biologiques de la population», *Revue philosophique*, 119, pp. 285-303.
- (1937): «Note sur les naissances illégitimes et les enfants abandonnées ou enfants trouvés», *Annales sociologiques*, série C, fac. 2, pp. 145-158.
- (1940): *Sociologie économique et démographie*, n.<sup>o</sup> 875 des *Actualités scientifiques et industrielles*. Paris, Hermann.
- HALBWACHS, M. y SAUVY, A. (1936): «Le Point de vue du nombre», *L'Espèce humaine*, t. VII, *Encyclopédie Française*. Paris (PVN, Paris, INED, 2005).
- HALD, A. (1990): *A History of Probability and Statistics, and their applications before 1750*. New York, Wiley.
- (1998): *A History of Mathematical Statistics from 1750 to 1930*. New York, Wiley.
- HARDY, I. C. W. (coord.) (2002): *Sex Ratios. Concepts and Research Methods*. Cambridge University Press.
- LAPLACE, P. S. (1781): «Mémoire sur les probabilités», *Mémoires de l'Académie royale des sciences. Année 1778*. Paris, pp. 227-332.
- MAJERUS, M. E. N. (2003): *Sex wars. Genes, bacteria and biased sex ratios*. Princeton, Princeton University Press.
- MALTHUS, Th. R. (1798): *An Essay on the Principle of Population...*, London, Murray (*Essai sur le principe de population...*, Paris, Ined, 1980).
- POISSON, S. D. (1830): «Mémoire sur la proportion des naissances des filles et des garçons...», *Mémoires de l'Académie royale des sciences de l'Institut de France*, t. IX. Paris, Firmin-Didot, pp. 239-308.
- ROHRBASSER, J. M. (2001): *Dieu, l'ordre et le nombre. Théologie physique et dénombrement au XVIII<sup>e</sup> siècle*. Paris, PUF.
- SIMIAND, F. (1922): *Statistique et expérience. Remarques de méthode*. Paris, Rivière.
- (1932): *Le Salaire, l'évolution sociale et la monnaie*. Paris, Alcan, 3 t.
- SÜSSMILCH, J. P. (1741): *Die göttliche Ordnung...*, Berlin, 1741 (*L'Ordre divin dans les changements de l'espèce humaine...*, Paris, Ined, 1998).

## RESUMEN

El índice de la razón entre sexos al nacer las investigaciones sobre la población en el siglo XVIII, considerado casi constante durante mucho tiempo, conoce hoy un renovado interés que permite observar indirectamente fenómenos de discriminación muy precoces, según el sexo. A lo largo de las investigaciones realizadas durante los años 30 por el sociólogo Maurice Halbwachs (1877-1945), este artículo pone en evidencia una variabilidad entre los sexos al nacer a través de una medición rigurosa. Un examen crítico de sus resultados empíricos permite reevaluar los fenómenos que él mismo quiso delimitar.

## PALABRAS CLAVE

Historia de la estadística, metodología, sociología de la ciencia.

## ABSTRACT

The sex ratio index at birth studied in population researches from the 17<sup>th</sup> Century and considered as a constant for a long time, has a renewed interest that makes possible to indirectly observe early phenomena of sex discrimination. Through the Maurice Halbwachs' investigations (1877-1945) during the 1930's, this paper shows the variability between sexes at birth through a rigorous measurement. A critical evaluation of his empirical results allows us to re-assess the phenomena he wanted to delimitate.

## KEY WORDS

History of statistics, methodology, sociology of science.