

**EL DECLIVE DE LA MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE
MODENA (ITALIA) ENTRE EL SIGLO XIX Y EL SIGLO XX**

Luciano Nicolini

Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Modena y Reggio Emilia

luciano_nicolini@iol.it

Abstract

Las tablas de mortalidad “por generaciones” describen la supervivencia de una población de individuos nacidos en el mismo año de calendario; las tablas “por contemporáneos” reflejan la supervivencia de una hipotética población cuyos componentes experimentarían, en el transcurso de su vida, las condiciones de mortalidad que se han verificado en un determinado año. Al estar construidas a partir de las probabilidades de muerte a diferentes edades, las tablas “por contemporáneos” suelen realizarse con referencia a poblaciones de grandes dimensiones, hecho que hace difícil poner en relación las variaciones que se producen en la “esperanza de vida” con la aparición o desaparición de agentes específicos. A tal fin es oportuno realizar tablas “por generaciones” partiendo de la reconstrucción de los recorridos de vida de cada individuo.

Y esto es precisamente lo que se ha intentado hacer para el Municipio de Modena, centro urbano de medianas dimensiones situado en Emilia, con referencia a las generaciones nacidas entre 1870 y 1905. Los resultados obtenidos por medio de las técnicas de reconstrucción nominativa son satisfactorios.

Introducción

Las tablas de mortalidad son el ejemplo más conocido de tablas de eliminación. Así es, son tablas que describen la supervivencia de un conjunto de individuos que comparten el mismo evento-origen (el nacimiento), el mismo modo de eliminación (la defunción) y que pertenecen a una misma población. Para los supervivientes es posible calcular, en todo momento, la esperanza de vida, es decir, el número medio de años que les queda por vivir (Livi Bacci 1981).

Existen dos tipos principales de tablas de mortalidad: las tablas “por generaciones” y las tablas “por contemporáneos”. Las primeras describen la supervivencia de una población de individuos nacidos en el mismo año de calendario (o en años contiguos); las segundas describen la supervivencia de una hipotética población cuyos componentes experimentarían, a lo largo de su vida, las condiciones de mortalidad observadas durante un determinado año. Estas últimas tablas son las más usuales, dado que son más fáciles de elaborar (es suficiente, en una primera aproximación, disponer de la distribución por edades de la población y de las defunciones que se han producido en el año considerado) y, sobre todo, más útiles a la hora de efectuar los cálculos relacionados con la práctica de los seguros, dado que permiten establecer mejor los escenarios futuros.

Las tablas “por contemporáneos” se elaboran a partir de las probabilidades de muerte en diferentes edades. Por lo tanto, es conveniente realizarlas con referencia a poblaciones de grandes dimensiones, lo que hace más difícil poner en relación las variaciones temporales

que se aprecian en la esperanza de vida con la aparición o la desaparición de agentes específicos. Además, desde el punto de vista del histórico de poblaciones, presentan dificultades de interpretación por el hecho de no estar referidas a poblaciones reales, sino a poblaciones ficticias. Si se desea relacionar las variaciones verificadas en la esperanza de vida de poblaciones históricas con los cambios del ambiente en el cual han vivido, es más oportuno realizar tablas de mortalidad “por generaciones”, y hacerlo partiendo de la reconstrucción de los recorridos de vida de los individuos en vez de, como se usa con referencia a poblaciones de grandes dimensiones, del cálculo de las probabilidades de muerte por cada año de edad y cada año de calendario.

Es lo que se intentó hacer en 1994 en Serravalle di Bibbiena, una aldea de montaña situada en Casentino (en Toscana), para las generaciones nacidas entre 1870 y 1914, periodo cuyo estudio es esencial para comprender la “transición demográfica”, es decir, el paso de una situación caracterizada por altas tasas de mortalidad y natalidad a otra en la que dichas variables han alcanzado los bajos valores que actualmente se registran en los países industrializados. Los resultados obtenidos a través de las técnicas de reconstrucción nominativa, presentados en ocasión del congreso de la Asociación Antropológica Italiana que tuvo lugar en Alia (Iammarino y Nicolini 1997), fueron más que satisfactorios. El análisis integrado de las fuentes documentales eclesiásticas (libros de bautismos, de matrimonios y de sepulturas) y civiles (registro civil, censo, listas electorales) permitió encontrar los datos de muerte (o asegurarse de la existencia en vida) del 88,8% de las personas nacidas. Para los datos faltantes se pudieron realizar estimaciones razonables. Las sucesivas elaboraciones proporcionaron informaciones interesantes: especialmente significativo es el aumento de la supervivencia en edades juveniles observado antes de que, en el área, se verificaran sustanciales mejoras en el campo alimenticio y en el terapéutico.

En el curso del presente trabajo se ha intentado aplicar una técnica análoga de reconstrucción con referencia a la totalidad del Municipio de Modena, centro urbano situado en la Llanura Padana (Italia Septentrional), para las generaciones nacidas en 1870, 1890 y 1905¹.

Área, fuentes y métodos

La ciudad objeto de este estudio, gracias al área metropolitana que acoge, junto a modernas explotaciones agrícolas, importantes industrias alimentarias, metalmecánicas, biomédicas, cerámicas y textiles, hoy es una de las más ricas de Italia. Situada a una altitud de 34 metros

¹ La elección de dicha fecha, en vez del año 1910, se debe al hecho de que los registros de los nacidos en ese año aún no están disponibles para la consulta.

sobre el nivel del mar, cuenta con 184.663 habitantes residentes, con una densidad de 1.008 habitantes por kilómetro cuadrado (Istat 2011).

Antaño fue un asentamiento etrusco, luego céltico y, desde el año 183 a.C., colonia romana. Despoblada entre el siglo V y el VII a causa de las inundaciones de los ríos Secchia y Panaro (los habitantes se refugiaron en la localidad vecina de Cittanova), se repobló gradualmente alrededor de la sede del obispo, que gobernó la ciudad hasta el año 1135, fecha en la que se instituyó el municipio autónomo. Por último, en 1288 este último se entregó a los Estenses de Ferrara que, tres siglos después, lo hicieron capital de su ducado, hecho que aumentó considerablemente su importancia.

La Comunidad (más tarde Municipio) de Modena, a mediados del siglo XIX estaba formada por 65.321 personas. De éstas, 22.664 eran “operarios, jornaleros y sirvientes”, 19.008 “campesinos”, 7.358 “artesanos”, 2.984 “comerciantes”, 2.371 “militares”, 2.211 “mendigos”, 771 “eclesiásticos”, 573 “empleados”, 475 “trabajadores de profesiones y artes liberales”. Y el considerable número de 26.918 residentes estaban indicados como “hacendados”.

Además de las 2.651 “casas civiles”, existían 1.927 “casas coloniales”, treinta molinos, dos fábricas de papel, una hilandería y una curtiduría de pieles (Roncaglia 1849-50). Con la unificación de Italia bajo el reinado de los Saboya, las fronteras del Municipio se modifican con la consiguiente pérdida de unas diez mil personas, la mayoría de las cuales habitantes en el campo; pese a ello, Modena siguió siendo principalmente un centro rural en el que las únicas fábricas existentes eran las explotaciones vinícolas y las fábricas de embutidos. No será hasta principios del siglo XX cuando empezarán a surgir algunas herrerías y alguna industria química: aún así, hasta el final del ventenio fascista el interés del área por la industrialización fue escaso (Silingardi y Barbieri 1994).

Apartir del periodo sucesivo a la segunda guerra mundial, bajo la guía de las administraciones de izquierda, fue protagonista de un gran desarrollo que la ha llevado a ser, como ya hemos citado, una de las áreas más ricas de Italia, con una renta pro capita estimada en torno a los 26.000 euros al año (Il Sole 24 Ore 2011). Afectada en el transcurso de los últimos años por la crisis económica mundial y, más recientemente, por un terremoto que ha causado varias víctimas y considerables problemas al patrimonio arquitectónico, está afrontando válidamente la situación gracias a su sólido entramado económico y social.

Las tablas de mortalidad del Municipio de Modena se han realizado utilizando principalmente datos extraídos de fuentes civiles y militares (registro civil², listas de reclutamiento³, cartillas militares⁴). Las informaciones extraídas de las fuentes civiles, recopiladas en el Archivo Histórico Municipal y en el Archivo de Estado de Modena, atañen a las partidas de nacimiento de los años 1870, 1890 y 1905 (en las que a menudo, en los registros del estado civil, se encuentran notas añadidas sobre la fecha de matrimonio y la fecha de defunción), las partidas de matrimonio (cuya serie completa sólo puede consultarse hasta el año 1910) y las defunciones que se verificaron desde 1870 hasta 1915. Las informaciones tomadas de fuentes militares, recopiladas en el Archivo de Estado, atañen a los conscriptos pertenecientes a las cohortes de 1870 y 1890: para todos están disponibles las listas de reclutamiento y, para los nacidos en 1890, también están disponibles las cartillas militares.

En el estudio se ha empleado una muestra formada por un total de 600 individuos. Para las tres cohortes consideradas se han seleccionado, a través de un muestreo estratificado sobre la base del mes de nacimiento (al objeto de tener en cuenta la estacionalidad de las defunciones infantiles), 100 varones y 100 mujeres⁵. Los individuos de los cuales se ha encontrado la fecha de defunción han sido 126 por lo que respecta a los nacidos en 1870, 132 en 1890 y 176 en 1905. Seguidamente he intentado asociar a cada uno de los restantes individuos una “fecha última” de existencia en vida, es decir, la fecha del acto más reciente en el cual resultan en vida.

Para los individuos de los cuales sólo se conocía una “fecha última”, y para aquellos de los cuales no se había obtenido ninguna noticia, ha sido necesario estimar una edad presunta de muerte, calculada en función de las informaciones referentes a los restantes elementos de la muestra. Las estimaciones se han realizado separadamente por género y por cohortes. Se ha considerado edad presunta de muerte la media de las edades de muerte reales de todos los individuos de la misma generación y del mismo sexo que habían superado la “edad última” del sujeto. Se han obtenido así los datos necesarios para construir, separadamente

² Los registros del estado civil, instituidos en época napoleónica y obligatorios en todos los municipios italianos con la Unidad de Italia, contienen las partidas de nacimientos, matrimonios y defunciones ocurridos en el territorio municipal. Además de éstas, a menudo se incluyen transcripciones de partidas de nacimientos, matrimonios y defunciones de residentes verificados en otros municipios o en el extranjero.

³ Las listas de reclutamiento (*liste di leva*) contienen el nombre, la fecha de nacimiento, la paternidad y otras informaciones sobre los jóvenes que concurren al reclutamiento.

⁴ La cartilla militar (*foglio matricolare*) es un documento que contiene informaciones sobre el servicio militar prestado, desde el momento del reclutamiento hasta la licencia (o la defunción) del titular. En la misma también se suelen incluir datos de tipo antropométrico.

⁵ El universo a partir del cual se ha extraído la muestra está formado por todos los nacidos en el Municipio, incluidos los hijos de los no residentes y los expósitos entregados a los hospitales de Modena.

para los dos sexos, las tablas de extinción concernientes a las generaciones de los años 1870, 1890 y 1905 y efectuar, a partir de éstas, el cálculo de la esperanza de vida a las diferentes edades.

El mismo procedimiento se ha utilizado para construir una segunda serie de tablas de mortalidad, para las mismas generaciones, excluyendo a los hijos de acomodados, de los trabajadores intelectuales, de los estudiantes y de los gestores de actividades empresariales genéricamente referibles a la pequeña burguesía⁶.

Principales resultados y discusión

Las elaboraciones realizadas han proporcionado interesantes confirmaciones sobre lo hipotetizado en los trabajos sobre la mortalidad efectuados con anterioridad con el mismo método (Zavattaro y Nicolini 1988; Iammarino y Nicolini 1997). Especialmente significativo es el aumento de la supervivencia en edades juveniles que se verificó antes de que se produjeran sustanciales mejoras en el campo alimenticio y en el terapéutico. Será sólo a partir del periodo entre las dos guerras mundiales, y sobre todo a partir de la segunda posguerra, cuando estas mejoras se volvieron relevantes (Livi Bacci 1987).

En Serravalle, en la montaña toscana, la esperanza de vida al nacer (e_0), para los varones, pasa de 32 años en las generaciones nacidas en torno al 1870 a 49 en las generaciones nacidas en torno al 1910. Contemporáneamente, para las mujeres, pasa de 29 años a 49 (Tabla 1). Se trata, como se puede constatar, de un aumento verdaderamente conspicuo. El incremento es análogo si se considera la esperanza de vida a un año (e_1), mientras que se reduce a más de la mitad si se considera la esperanza de vida a diez años (e_{10}). No presenta mejoras notables la esperanza de vida a 30, 50 y 70 años: una persona de cincuenta años perteneciente a las generaciones nacidas en torno al 1870, por ejemplo, se encontraba en una situación no muy distinta de la de una persona de cincuenta años nacida en torno al 1910.

Así pues, entre 1870 y 1914 se verificó un aumento de aproximadamente veinte años en la esperanza de vida al nacer debido casi en su totalidad a la disminución de la mortalidad en los primeros años de vida. Sobre las causas de este último decremento el debate todavía está abierto (Breschi y Pozzi 2004, 2007; Caselli 2007), no obstante nuestras informaciones, referentes a un área restringida de la cual es relativamente fácil analizar su desarrollo

⁶ Estos últimos han resultado ser 20 entre los varones y 17 entre las mujeres en la muestra del año 1870, 14 entre los varones y 13 entre las mujeres en la muestra del 1890, 9 entre los varones y 9 entre las mujeres en la del 1905.

socio-económico, así como las que se refieren a toda la Toscana, nos inducen a retener que la mejora de las condiciones higiénicas públicas y privadas, más que la mejora de la alimentación y de las terapias, esté en la base del fenómeno (Nicolini 1991; Iammarino y Nicolini 1997).

En Modena, en un contexto completamente diferente, entre la generación del 1870 y la del 1890 la esperanza de vida al nacer pasa de 35 a 43 años para los varones y de 36 a 40 para las mujeres, evidenciando una disminución de la mortalidad en los primeros años de vida difícilmente atribuible a los progresos de la medicina (aún escasos y, sobre todo, escasamente aplicados) y a los de la alimentación, siendo bien conocido que el último decenio del siglo XIX, durante el cual transcurrió la infancia de los nacidos en el año 1890, representó el periodo más oscuro de la reciente historia económica italiana, caracterizado por auténticas carestías (Istat 1958; Luzzatto 1968). Significativos aumentos también se observan en la esperanza de vida en las edades juveniles, mientras que, también en Modena, no se registran mejoras en la esperanza de vida en las edades adultas (Tabla 2).

Más difíciles de interpretar son los datos relativos a la siguiente generación: para los varones, en efecto, la esperanza de vida se mantiene prácticamente constante, mientras que aumenta de manera claramente significativa para las mujeres, especialmente con referencia a las edades juveniles ($e_0 = 54$, $e_1 = 67$, $e_{10} = 65$, para las nacidas en 1905). Dicha diferencia de género podría explicarse por la escasa numerosidad de la muestra utilizada que, por efecto de la casualidad, podría no resultar suficientemente representativa; no obstante no puede excluirse que, a partir de la generación del 1905, haya empezado a manifestarse esa mayor longevidad femenina que ha caracterizado, en los países en vías de industrialización, todo el siglo XX.

Interesantes son también los resultados obtenidos excluyendo de la muestra modenese a los hijos de los acomodados, de los trabajadores intelectuales, de los estudiantes y de los gestores de actividades empresariales genéricamente referibles a la pequeña burguesía (Tabla 3): si, por un lado, como era lógico de esperar, las esperanzas de vida al nacer así obtenidas casi siempre resultan ser ligeramente inferiores a las obtenidas sobre la base de toda la muestra, por el otro, con referencia a los varones pertenecientes a la generación inicial (la de los nacidos en 1870), la esperanza de vida al nacer y a las edades juveniles resulta ser, aunque sólo sea levemente, superior a la obtenida incluyendo también a los acomodados. Esto nos lleva a pensar que la dieta de los jóvenes y de sus padres poco influyó en la elevada mortalidad infantil típica del siglo XIX, y que los progresos observados en el periodo considerado difícilmente se pueden atribuir a una presunta mejora de la dieta. Por otra parte, una fuerte indicación en este sentido nos la proporciona el simple análisis de las probabilidades de muerte en el primero y en los cinco primeros años de vida calculadas,

para ambos sexos conjuntamente, sobre las muestras utilizadas (Tabla 4). La mortalidad infantil y, en mayor medida, la relativa a los cinco primeros años de vida, para cuyo cálculo no se ha empleado ningún tipo de estimación al tener la razonable presunción de disponer de datos casi completos, desciende entre la generación de los nacidos en 1870 y la de los nacidos en 1890, que sin duda no ha gozado de mejores condiciones alimenticias, mientras que parece permanecer constante entre 1890 y 1905.

Sin ahondar más allá en el debatido tema de las causas de la “transición demográfica”, que empezó en Italia precisamente con la disminución de la mortalidad en los primeros años de vida, cabe citar que el método utilizado en Serravalle y en Modena para construir las tablas de mortalidad por generaciones substancialmente ha funcionado (en especial en Serravalle donde, gracias a la gran disponibilidad de las autoridades locales, se han logrado realizar reconstrucciones más sólidas) y parece que se puede reproponer con provecho en otros estudios de carácter microdemográfico. No debe olvidarse el hecho de que el análisis nominativo, efectuado para construir las tablas de mortalidad, permite asociar a las informaciones en las mismas contenidas otras importantes noticias como las referentes a las causas de muerte y a los resultados de los exámenes médicos de reclutamiento.

Tabla 1. Serravalle di Bibbiena: evolución temporal de la esperanza de vida a diferentes edades

	Varones			Mujeres		
	1870-74	1890-94	1910-14	1870-74	1890-94	1910-14
e_0	32,0	41,7	49,2	28,9	50,8	48,6
e_1	42,0	56,7	58,8	43,9	56,7	61,2
e_{10}	51,5	47,5	57,7	48,5	51,7	55,4
e_{30}	31,5	42,1	37,7	40,1	38,2	39,2
e_{50}	24,1	26,9	24,4	24,2	22,9	24,5
e_{70}	7,8	10,4	11,0	9,8	11,0	11,9

Fuente: Iammarino y Nicolini 1997

Tabla 2. Modena: evolución temporal de la esperanza de vida a diferentes edades

	Varones			Mujeres		
	1870	1890	1905	1870	1890	1905
e_0	34,5	42,5	41,1	36,4	39,5	54,0
e_1	45,0	54,8	52,3	45,6	47,1	67,4
e_{10}	48,8	52,0	54,5	44,6	50,6	64,8
e_{50}	23,1	22,9	19,9	24,0	25,6	26,2
e_{70}	7,5	6,5	6,9	9,4	6,7	13,7

Fuente: elaboración sobre datos del Archivo Municipal y del Archivo de Estado de Modena

Tabla 3. Modena: evolución temporal de la esperanza de vida a diferentes edades (excluyendo de la muestra a los hijos de los acomodados, de los trabajadores intelectuales, de los estudiantes y de los gestores de actividades empresariales genéricamente referibles a la pequeña burguesía)

	Varones			Mujeres		
	1870	1890	1905	1870	1890	1905
e_0	37,1	42,8	40,0	33,5	38,8	52,9
e_1	46,1	55,5	51,7	42,3	47,1	66,7
e_{10}	52,4	51,9	55,4	41,8	52,4	64,9
e_{50}	24,8	22,4	20,0	23,4	26,1	25,8
e_{70}	5,2	5,9	7,3	9,6	7,5	13,3

Fuente: elaboraciones sobre datos del Archivo Municipal y del Archivo de Estado de Modena

Tabla 4. Modena: evolución temporal de las probabilidades de muerte relativas al primero y a los cinco primeros años de vida, en las tres muestras consideradas (calculadas para ambos sexos conjuntamente)

Generación	1870	1890	1905
Probabilidad de muerte en el primer año de vida	0,235	0,210	0,220
Probabilidad de muerte en los cinco primeros años de vida	0,365	0,300	0,315

Fuente: elaboraciones sobre datos del Archivo Municipal y del Archivo de Estado de Modena

Bibliografia

- Breschi, M. y L. Pozzi (eds.) 2004. *The Determinants of Infant and Child Mortality in Past European Populations*. Forum, Udine.
- Breschi, M. y L. Pozzi (eds.) 2007. *Salute, malattia e sopravvivenza in Italia fra '800 e '900*. Forum, Udine.
- Caselli, G. 2007. Mortalità degli adulti e differenze di genere nella prima fase della transizione sanitaria, in M. Breschi y L. Pozzi (eds.), *Salute, malattia e sopravvivenza in Italia fra '800 e '900*, Forum, Udine, pp. 293-310.
- Iammarino, A. y L. Nicolini 1997. Tavole di mortalità per generazioni nell'analisi microdemografica. «*Antropologia Contemporanea*», XII Congresso Associazione Antropologica Italiana, Palermo-Alia, 16-20 settembre 1997.
- Il Sole 24 Ore, 2011. *Il reddito medio di tutti i Comuni italiani. Anno di imposta 2009*. «Il Sole 24 Ore» 28 marzo 2011.
- Istat, 1958. *Sommario di statistiche storiche italiane: 1861-1955*. Istat, Roma.
- Istat, 2011. *Bilancio anagrafico dei comuni*. www.istat.it
- Livi Bacci, M. 1981. *Introduzione alla demografia*. Loescher, Torino.
- Livi Bacci, M. 1987. *Popolazione e alimentazione*. Il Mulino, Bologna.
- Luzzatto, G. 1968. *L'economia italiana dal 1861 al 1894*. Einaudi, Torino.
- Nicolini, L. 1991. *Recenti variazioni bio-demografiche nella popolazione casentinese*. Il Sedicesimo, Firenze.
- Roncaglia, C. 1849-50. *Statistica generale degli stati estensi*. Tipografia di Carlo Vincenzi, Modena.
- Silingardi, G. y A. Barbieri 1994. *Enciclopedia modenese*. Il Segno Editrice, San Pietro in Cariano.
- Zavattaro, M. y L. Nicolini 1988. *Mortalità a Serravalle di Bibbiena: nota preliminare*. «*Antropologia Contemporanea*» 11, 3-4: 139-146.

