

MUJERES MATEMÁTICAS:
ROMPIENDO MOLDES

Mollie Orshansky, la estadística como medida del umbral de pobreza

Marta Macho Stadler

SUMA núm. 108
pp. 69-72

Artículo solicitado por *Suma* en noviembre de 2024 y aceptado en enero de 2025

Los pobres están en todas partes, pero son invisibles. Quería que quienes toman decisiones sobre sus vidas los vieran claramente.

O'Connor, J. J. y E. F. Robertson¹

Mollie Orshansky nació el 9 de enero de 1915 en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos. Era la tercera de las seis hijas de Samuel y Fannie Orshansky, un matrimonio de inmigrantes judíos de origen ucraniano que se establecieron en el Bronx buscando mejorar sus vidas. Su padre, Samuel, era fontanero y estaba frecuentemente desempleado. Tanto su madre como su padre tenían un escaso conocimiento del inglés, lo que dificultaba sus relaciones y sus oportunidades laborales. En algunas ocasiones incluso debían recurrir a organizaciones benéficas para poder alimentarse.

Si escribo sobre los pobres, no necesito una buena imaginación: tengo buena memoria.

ASPE²

Mollie fue admitida en el *Hunter College High School*, un centro para niñas conocido por sus duras pruebas de acceso, que buscaban seleccionar a alumnas excepcionales. En 1935 recibió una licenciatura en



Figura 1. Mollie Orshansky en 1967
Fuente: Wikimedia Commons <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e6/Mollie_Orshansky_1967.jpg/330px-Mollie_Orshansky_1967.jpg>

matemáticas y estadística en ese centro y continuó sus estudios de posgrado en economía y estadística en la Escuela de Posgrado del Departamento de Agricultura de la American University³.

En 1939 se convirtió en asistente de investigación en la Oficina de la Infancia de Estados Unidos. Allí trabajó en estudios biométricos⁴ de salud, crecimiento y nutrición infantil. Estos temas no le eran ajenos, Mollie conocía de primera mano lo que era crecer en la pobreza.

En enero de 1942 fue empleada como estadística en el Departamento de Salud de la Ciudad de Nueva York⁵, lugar desde el que trabajó en una importante encuesta sobre la incidencia y el tratamiento de la neumonía.

Su propuesta de umbral de pobreza

En 1945, se trasladó al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos⁶, donde pasó trece años como estadística en la Oficina de Nutrición Humana y Economía Doméstica. Allí recopiló y analizó datos sobre gastos familiares de diferentes tipos. Entre otros estudió el gasto en alimentación en relación con los ingresos familiares. Preparó, además, un plan para proporcionar una nutrición adecuada a las familias necesitadas a un precio que pudieran pagar. En él se detallaban minuciosamente las cantidades de carne, pan, patatas y otros alimentos básicos que necesitaban las familias para alimentarse de forma sana.

En 1958 Orshansky pasó a formar parte de la Administración del Seguro Social de los Estados Unidos⁷. Allí trabajó como analista de investigación en ciencias sociales en la Oficina de Investigación y Estadísticas. En 1963 afirmaba:

Vivimos en una época de cambios rápidos. Las maravillas de la ciencia y la tecnología aplicadas a una enorme dotación de recursos naturales han forjado un modo de vida que nuestros abuelos nunca conocieron. Las comodidades de las criaturas, que en su día fueron el sello distintivo del lujo, han pasado a ser algo común, y las maravillas de la industria moderna encuentran su lugar en el hogar del trabajador estadounidense y en el de su jefe. Sin embargo,

hay una inquietud subyacente que se refleja en nuestra literatura social actual: la incómoda constatación de que una economía en expansión no ha aportado beneficios para todos en igual medida. Se refleja en la preocupación por contar a los pobres: ¿son 30 millones, 40 millones o 50 millones? ¿Sigue siendo, como en el decenio de 1930, un tercio de una nación mal alimentada, mal vestida y mal alojada, o es ahora sólo una cuarta o quinta parte?

Orshansky⁸

En esa época, entre 1963 y 1964, realizó el trabajo por el que es más conocida: la creación del *índice Orshansky*⁹, que es la medida oficial de pobreza utilizada por el gobierno de los Estados Unidos. En un artículo del Boletín de la Seguridad Social de 1965, publicó un análisis de pobreza en Estados Unidos¹⁰. Utilizando este índice, Orshansky basó sus umbrales de pobreza en el plan alimentario económico (descrito como «diseñado para uso temporal o de emergencia cuando los fondos son escasos»), el más barato de los cuatro planes alimentarios desarrollados por el Departamento de Agricultura. Las combinaciones reales de alimentos en los planes alimentarios, ideadas por dietistas del Departamento de Agricultura utilizando procedimientos complejos, constituían dietas nutricionalmente adecuadas.

Así, calculó los umbrales de pobreza para familias de tres o más personas tomando los costos en dólares del plan de alimentación económico para familias de esos tamaños y multiplicando los costos por un factor de tres: el «multiplicador». Obtuvo los umbrales de pobreza para familias de dos personas multiplicando el costo en dólares del plan de alimentación para ese tamaño de familia por un multiplicador algo más alto (de 3,7) también derivado de la encuesta de 1955. Obtuvo los umbrales de pobreza para las unidades de una persona directamente de los umbrales para las unidades de dos personas, sin utilizar un multiplicador.

Diferenció sus umbrales de pobreza no sólo teniendo en cuenta el tamaño de la familia, sino también por la condición de agricultor/no agricultor, por el sexo del jefe de familia, por el número de miembros de la familia que eran niños y por la condición de anciano/no anciano (sólo para las unidades de una y dos personas). El resultado fue una matriz detallada

de 124 umbrales de pobreza, aunque las cifras citadas generalmente eran umbrales promedio ponderados para cada tamaño de familia.

En su artículo de 1965, Orshansky presentó los umbrales de pobreza como una medida de insuficiencia de ingresos, no de suficiencia de ingresos:

Si no es posible afirmar inequívocamente «cuánto es suficiente», debería ser posible afirmar con seguridad cuánto, en promedio, es demasiado poco¹¹.

Durante los años siguientes, hasta su jubilación en 1982, continuó aplicando la estadística a las mediciones de la pobreza. En 1976 recibió el Premio al Servicio Distinguido en reconocimiento a su trabajo en esta área.

Estas mujeres encontraron oportunidades de trabajo en el gobierno federal y en otras áreas aplicadas cuando los empleos universitarios estaban prácticamente cerrados para ellas, aunque dentro del gobierno a menudo se las agrupaba en oficinas de investigación que se centraban en preocupaciones tradicionalmente «femeninas» como el bienestar social, la participación femenina en la fuerza laboral, las familias y los niños y la economía doméstica. Esa experiencia como estadística gubernamental de carrera, muy alejada del análisis de sistemas, fue lo que le dio a Orshansky la designación totalmente inesperada de autora de la línea de pobreza oficial del gobierno.

Alice O'Connor¹²

Mollie Orshansky falleció el 18 de diciembre de 2006.

Referencias bibliográficas

ASPE, «Mollie Orshansky: Her Career, Achievements, and Publications», [Consultado el 25 de enero

de 2025], <<https://aspe.hhs.gov/topics/poverty-economic-mobility/poverty-guidelines/mollie-orshansky-her-career-achievements-publications>>.

FISHER, G. M. (1992), «The Development and History of the U.S. Poverty Thresholds», *Social Security Bulletin*, vol. 55, n.º 4, 3-14, <<https://www.ssa.gov/history/fisheronpoverty.html>>.

— (2008), «Remembering Mollie Orshansky – The Developer of the Poverty Thresholds», *Social Security Bulletin*, vol. 68, n.º 3, 79-83, <<https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v68n3/v68n3p79.pdf>>.

— «A Chronological Bibliography of Mollie Orshansky's», *Publications ASPE*, [Consultado el 25 de enero de 2025], <<https://aspe.hhs.gov/chronological-bibliography-mollie-orshanskys-publications>>.

MACHO-STADLER, M. (2024), «Mollie Orshansky, la estadística que midió la pobreza» en *Mujeres con conciencia, Vidas científicas*, <<https://mujeresconciencia.com/2021/05/06/gladys-west-la-matematica-que-ayudo-a-crear-el-sistema-gps-que-hoy-nos-guia/>>.

O'CONNOR, J. J. y E. F. ROBERTSON (2007), «Mollie Orshansky», *MacTutor History of Mathematics Archive*, St Andrews University, <<https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Orshansky/>>.

ORSHANSKY, M. (1963), «Children of the Poor», *Social Security Bulletin*, vol. 26, n.º 7, 3-13. <<https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v26n7/v26n7p3.pdf>>.

— (1965), «Counting the Poor: Another Look at the Poverty Profile», *Social Security Bulletin*, vol. 28, n.º 1, 3-29, <<https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v28n1/v28n1p3.pdf>>.

RICE, D. P., «Mollie Orshansky Inventor of the Poverty Line», *Jewish Women's Archive*, [Consultado el 25 de enero de 2025], <<https://jwa.org/weremember/orshansky-mollie>>.

WIKIPEDIA, «Mollie Orshansky», [Consultado el 4 de enero de 2025], <https://en.wikipedia.org/wiki/Mollie_Orshansky>.

Marta Macho Stadler

Universidad del País Vasco-Euskal Herriko
Unibertsitatea
<marta.macho@ehu.eus>

1 Cita original: *Poor people are everywhere; yet they are invisible. I wanted them to be seen clearly by those who make decisions about their lives.* Está extraída de una entrevista publicada en el *Dallas Morning News* en 1999.

2 Cita original: *If I write about the poor, I don't need a good imagination— I have a good memory.*

3 American University es una universidad privada ubicada en Washington D. C. y afiliada a la Iglesia Metodista.

4 La biometría es la toma de medidas estandarizadas de seres vivos o procesos biológicos.

5 El Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de Nueva York (New York City Department of Health and Mental Hygiene) es el departamento del gobierno de la Ciudad de Nueva York responsable de la salud pública junto con la emisión de certificados de nacimiento, licencias para perros y la realización de inspecciones y cumplimiento de la normativa de los restaurantes.

6 El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (United States Department of Agriculture, USDA) es una unidad ejecutiva del Gobierno Federal de los Estados Unidos cuya finalidad es desarrollar y ejecutar políticas de ganadería, agricultura y alimentación. Su propósito es atender las necesidades de los productores, promover el comercio y la producción agrícolas, garantizar la seguridad alimentaria, proteger los recursos naturales, mejorar las comunidades rurales y poner fin al hambre.

7 La Administración del Seguro Social de los Estados Unidos (United States Social Security Administration, SSA) es una agencia independiente del gobierno federal de los Estados Unidos que administra la Seguridad Social (programa de seguro social que consiste en prestaciones de jubilación, discapacidad y supervivencia).

8 Cita original: *We live in a time of rapid change. The wonders of science and technology applied to a generous endowment of natural resources have wrought a way of life our grandfathers never knew.*

Creature comforts once the hallmark of luxury have descended to the realm of the commonplace, and the marvels of modern industry find their way into the home of the American worker as well as that of his boss. Yet there is an underlying disquietude reflected in our current social literature, an uncomfortable realization that an expanding economy has not brought gains to all in equal measure. It is reflected in the preoccupation with counting the poor—do they number 30 million, 40 million, or 50 million? Is it still, as in the 1930's, one-third of a nation that is illfed, ill-clothed, and ill-housed, or is it now only a fourth or fifth?

9 Ver FISHER; G. M. The Development and History of the U.S. Poverty Thresholds, *Social Security Bulletin*, Vol. 55, No. 4, 1992, 3-14. <<https://www.ssa.gov/history/fisheronpoverty.html>>.

10 Ver <https://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza_en_Estados_Unidos>.

11 Cita original: *If it is not possible to state unequivocally 'how much is enough,' it should be possible to assert with confidence how much, on an average, is too little.*

12 Cita original: *She was one of a respected but mostly invisible cadre of women research professionals based at S.S.A. and other government agencies during the postwar years. These women found job opportunities in federal government and other 'applied' endeavors when university jobs were largely closed off to them, although within government they were often clustered in research bureaus focusing on such traditional 'women's' concerns as social welfare, female labor force participation, families and children, and home economics. That experience as a career government statistician, a far cry from systems analysis, was what gave Orshansky the wholly unexpected designation as author of the government's official poverty line.*

Aparece en el libro de la historiadora Alice O'Connor "Poverty Knowledge, a history of poverty research" (2001). Vista en el obituario escrito por Sewell Chan en *The New York Times* en 2007. <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Obituaries/Orshansky_NYTimes/>.