

La Real Academia Sueca de Ciencias ha decidido entregar el Premio en Economía del Banco de Suecia en Memoria de Alfred Nobel, 1999¹ al Profesor Robert A. Mundell, Universidad de Columbia, Nueva York, E.E.U.U., por su análisis de política monetaria y fiscal bajo diferentes regímenes cambiarios y su análisis de zonas monetarias óptimas

Robert A. Mundell nació en Canadá en 1932. Luego de completar su educación universitaria en el Universidad de British Columbia y la Universidad de Washington, comenzó sus estudios de postgrado en la London School of Economics. Mundell recibió su título de Ph.D. en el MIT en 1956 con una tesis sobre los movimientos internacionales de capital. Luego de sostener varias cátedras universitarias, se afilió a la Universidad de Columbia en Nueva York desde 1974.

La contribución más importante de Robert Mundell data de los años 60's. Durante la segunda mitad de esa década, Mundell estuvo entre los líderes intelectuales del entorno de investigación en la Universidad de Chicago. Fueron tiempos muy estimulantes en Chicago y muchos de sus estudiantes en este período se han convertido en exitosos investigadores en la misma área, edificando así las bases del trabajo de Mundell.

Las contribuciones científicas de Mundell son muy originales. Pronto transformaron la investigación en macroeconomía internacional. Caracterizadas por una visión poco común sobre el desarrollo futuro de los acuerdos monetarios internacionales, se fueron convirtiendo en aspectos cada vez más relevantes en la discusión de política monetaria y fiscal y los sistemas cambiarios. El impacto de las ideas de Mundell se intensificó por la simplicidad y claridad de su exposición, ya sea en forma algebraica o geométrica. Su paso por el Fondo Monetario internacional (1961-1963) fue un estímulo para investigar nuevos problemas y dio a su investigación una influencia adicional entre los hacedores de política.

¹ Esta reseña fue tomada de la información oficial de la Real Academia Sueca de Ciencias acerca del Premio en Economía del Banco de Suecia en Memoria de Alfred Nobel, 1999, al Profesor Robert A. Mundell, Columbia University, New York, USA. Ha sido publicada con el consentimiento de Solgerd Bjorn-Rasmussen, Head of Information Department, The Royal Swedish Academy of Sciences.

Este documento inicia describiendo las contribuciones más importantes de Robert Mundell: el análisis de las políticas de estabilización en economías abiertas y el desarrollo de la teoría de zonas monetarias óptimas. Luego de un breve recuento de algunos de sus trabajos en otros campos, trata cómo la investigación de Mundell –luego de varias décadas– ha enfrentado a la crítica actual.

1. Política de Estabilización

En una serie de artículos publicados a inicios de los 1960s –recogidos en su libro *Economía Internacional* (1968)– Robert Mundell desarrolló su análisis de política monetaria y fiscal en una economía abierta.

a) El Modelo de Mundell-Fleming

En un artículo pionero sobre los efectos de corto plazo de la política de estabilización, Mundell (1963^a) trata dichos efectos en economía abierta. Mundell amplió el modelo IS-LM de economía cerrada, originalmente desarrollado por el Premio Nobel en 1972 John Hicks, introduciendo el comercio exterior y los movimientos de capitales. El modelo enfatiza la respuesta de movimientos de capital a diferenciales en las tasas de interés y la respuesta de las exportaciones netas a los precios relativos de los bienes domésticos y extranjeros –el tipo de cambio. El análisis es muy simple, pero con importantes y numerosas conclusiones. Mundell demostró que los efectos de una política de estabilización depende de la movilidad internacional de activos financieros. En particular, demostró que los efectos de las políticas dependen del régimen cambiario: bajo un tipo de cambio flotante, la política monetaria es muy poderosa y la política fiscal inefectiva, lo contrario sucede en tipo de cambio fijo. Para ilustrar el modelo y sus resultados, es útil considerar un caso particular.

Perfecta movilidad de capitales

En el caso especial de perfecta movilidad de capitales, el modelo de Mundell para una economía pequeña y abierta se resume en las siguientes tres condiciones de equilibrio:

$$(1) \quad Y = G + A(Y, r, e)$$

$$(2) \quad D + R = L(Y, r)$$

$$(3) \quad r = r^*$$

De acuerdo a la ecuación (1), el ingreso nacional Y está determinado por la demanda agregada: la suma de gasto público G y demanda privada A . La demanda privada, a su vez, depende (positivamente) del ingreso nacional y (negativamente) de la tasa de interés doméstica r . Puesto que se asume que los precios domésticos son rígidos en el corto plazo, el tipo de cambio e determina los precios relativos entre los bienes domésticos y extranjeros; por lo tanto, la demanda privada también es función —a través de las exportaciones netas— (de forma positiva) de e . El lado izquierdo de la ecuación (2) define la oferta de dinero (el *stock* monetario) como $D+R$: la suma de los bonos domésticos del gobierno que mantiene el banco central D y los activos externos (reservas internacionales) R . En equilibrio, la oferta de dinero corresponde a la demanda privada de dinero L , que depende (con signo positivo) del ingreso nacional y (con signo negativo) de la tasa de interés. Bajo movilidad perfecta de capitales, los activos domésticos y extranjeros son sustitutos perfectos. De acuerdo a (3), el arbitraje en el mercado de activos financieros provocará la paridad entre las tasas de interés doméstica r y extranjera r^* (dadas expectativas estáticas sobre el tipo de cambio). Si la tasa de interés doméstica disminuye (aumenta) respecto a la extranjera, una salida (entrada) incipiente de capitales igualará las dos tasas.

La política de estabilización tiene como instrumentos: G (política fiscal) y D (política monetaria), variables exógenas controladas por el gobierno y el banco central. Por último, la relación entre el tipo de cambio e y las reservas R depende de el régimen de tipo de cambio.

Tipo de cambio fijo

Bajo tipo de cambio fijo, el banco central defiende un nivel determinado de tipo de cambio. A este nivel, el banco central debe satisfacer las demandas del público por moneda extranjera interviniendo en el mercado de cambios, lo que conlleva la variación en las reservas internacionales. Formalmente, e está dado de forma exógena, mientras que R se vuelve endógeno bajo tipo de cambio fijo.

Medidas fiscales expansivas —como el incremento del gasto público— aumentan el nivel de actividad doméstica y el ingreso nacional sin ser contrarrestadas por el efecto desplazamiento en la forma de tasas de interés más altas o tipo de cambio más fuerte. De manera formal, el ingreso nacional Y se determina por la ecuación (1), ya que r está dada por el mercado mundial y e por el compromiso cambiario. Esto significa que la oferta monetaria ajusta los cambios en la demanda por liquidez doméstica cuando el banco central interviene en el mercado de cambios, variando R , para estabilizar el tipo de cambio. R está determinada de forma recursiva por la ecuación (2), para un nivel establecido de D .

Medidas monetarias –como la variación de D por medio de las llamadas operaciones de mercado abierto, es decir, ventas o compras de bonos y papeles del gobierno– se vuelven inútiles. El tipo de cambio no puede mantenerse estable para un nivel de tasa de interés, a menos que se produzcan intervenciones en el mercado cambiario que lo neutralicen. Una política monetaria expansiva (mayor D), por ejemplo, tiende a reducir la tasa de interés doméstica. Pero de inmediato se genera una salida de capitales, expandiendo la demanda de moneda extranjera; cuando el banco central provee divisas, se reduce la liquidez doméstica. De esta manera, cambios en D son neutralizados por completo por los cambios en R . Como en el caso de otras perturbaciones del mercado financiero, la política monetaria no afecta la oferta total de dinero, sino solo la composición de los activos del banco central.

Tipo de cambio flotante

Un tipo de cambio flotante está determinado por el mercado: el banco central se abstiene de intervenir y mantiene las reservas a un nivel dado. Formalmente, R es una constante exógena mientras que e se vuelve endógeno en el modelo. La política monetaria es muy efectiva. Una expansión monetaria aumenta la actividad porque las tendencias hacia salidas de capital y menores tasas de interés debilitan al tipo de cambio, lo que a su vez impulsa las exportaciones netas. El ingreso nacional Y está determinado de forma recursiva por la ecuación (2), mientras que (1) define el tipo de cambio e .

No obstante, la política fiscal se vuelve inefectiva. Su efecto en la demanda, cuando la política monetaria no se modifica (D no varía), está neutralizado por los cambios compensatorios en el componente de las exportaciones netas de la demanda privada A , en respuesta a las modificaciones de los flujos de capital y el tipo de cambio. Como en el caso de las perturbaciones de demanda privada, modificaciones en G solo afectan la composición de la demanda privada.

Previsión analítica

Tipos de cambio flotantes y alta movilidad de capitales caracterizan los regímenes monetarios actuales en muchos países. Pero en los años 60, cuando Mundell publicó sus contribuciones, este tipo de análisis debió haber parecido una curiosidad académica. Desde finales de 1940, casi todos los países han estado unidos en un sistema global de tipos de cambio fijos, como resultado del Acuerdo de Bretton-Woods. Además, los movimientos internacionales de capital fueron muy restringidos por amplios controles a los capitales y al tipo de cambio. Durante los años 50, sin embargo, el propio país de Mundell –Canadá– había comenzado a relajar estas restricciones y permitió que su moneda flotara frente al dólar americano. Su profético análisis fue entonces muy relevante en los siguientes diez

años: los mercados internacionales de capital se abrieron durante los 60 y el sistema de Bretton-Woods colapsó a inicios de los años 70.

Extensiones

Mundell también consideró otras versiones de su modelo. Por ejemplo, cuando la movilidad del capital no es tan perfecta, la condición de arbitraje en (3) se puede reemplazar por una ecuación de flujos de capital; en este caso, los instrumentos de política vuelven a tener efecto en la actividad económica real. En el caso de dos economías grandes, la tasa de interés mundial no está dada, sino determinada en el mercado financiero internacional; las políticas tienen entonces externalidades a nivel internacional, cuyas direcciones dependen del instrumento de política y el régimen cambiario.

La conexión Fleming

Marcus Fleming (fallecido en 1976) fue Director Delegado del departamento de investigaciones en el FMI por muchos años; él era ya miembro de este departamento durante la estancia de Mundell en ese organismo. Casi al mismo tiempo que Mundell, Fleming (1962) presentó una investigación similar sobre políticas de estabilización en economías abiertas. Es por eso que los textos actuales se refieren al modelo Mundell-Fleming. No obstante, en términos de profundidad, alcance y poder analítico, predomina la contribución de Mundell.

b) Dinámica monetaria

En contraste a la tradición de ese periodo, Mundell no se detuvo en los efectos de corto plazo de las políticas de estabilización. La dinámica es el término clave en muchos y muy significativos artículos. Algunos de éstos están reproducidos en el antes mencionado texto *Economía Internacional* (1968); otros se recogieron en un segundo volumen titulado *Teoría Monetaria* (1971).

El principio de la clasificación efectiva de mercado

Mundell puso énfasis en las diferencias de velocidad de ajuste en los distintos mercados: el principio de la clasificación efectiva de mercado. Después, estas diferencias fueron profundizadas por sus propios estudiantes y otros académicos – por ejemplo, Rudiger Dornbusch (1976) y Pentti Kouri (1976)– para mostrar cómo el tipo de cambio puede “sobre-reaccionar”, por un tiempo, en respuesta a ciertas perturbaciones. Este principio es un tema común en muchos de los escritos de Mundell.

Ajustes internacionales y la balanza de pagos

Un importante problema en el trabajo de Mundell constituye el ajuste de la economía frente a desequilibrios en la balanza de pagos. En el período de la posguerra, la investigación de estos desequilibrios había subrayado los efectos de los precios relativos en el flujo del comercio exterior. Además, se había basado en modelos estáticos y reales. Inspirado por el mecanismo clásico de David Hume del ajuste internacional de los precios (el flujo de oro metálico) que se enfocaba en los factores monetarios y variables de *stock*, Mundell formuló, en cambio, modelos dinámicos para describir la forma en que prolongados desequilibrios podrían aparecer y ser eliminados.

En varias de sus contribuciones, Mundell (1960, 1968) demostró cómo, bajo tipo de cambio fijo, una economía será ajustada de forma gradual en el tiempo, pues los déficit y superávit de balanza de pagos generan cambios en la cantidad de dinero. Con retardos en los movimientos de capital, por ejemplo, una política monetaria expansiva reducirá la tasa de interés e incrementará la demanda doméstica. El resultante déficit de balanza de pagos generará salidas monetarias, que a su vez, reducen la demanda doméstica, por lo tanto presionan la balanza de pagos, de nuevo, a su nivel de equilibrio. En el tiempo, el nivel de precios también se ajustará y los efectos de la política monetaria en el sector real de la economía desaparecerán.

Este trabajo en dinámica monetaria fue ampliado por los estudiantes de Mundell y por otros investigadores. El análisis se lo conoce hoy como el enfoque monetario de balanza de pagos; importantes contribuciones fueron recolectadas por Frenkel y Johnson (1976). Por un largo tiempo, el enfoque monetario de la balanza de pagos fue visto como una punto de partida para la gestión de políticas de estabilización en economías abiertas y ha sido adoptado frecuentemente en la que hacer de la política económica –en particular por el FMI.

Bajo tipo de cambio flotante, en cambio, la tendencia hacia desequilibrios de pagos desencadenan movimientos en el tipo de cambio, pero el ajuste de la economía en el tiempo está gobernado por los mismos factores. Una vez más, Mundell contribuyó allanando el camino para una nueva literatura: el enfoque monetario del tipo de cambio. Un gran número de artículos en este tema están incluidos en una edición especial del *Scandinavian Journal of Economics* (1976).

Asignación de instrumentos de política a objetivos

El análisis de Mundell sobre dinámica monetaria se enfocó en otros aspectos que contrastan con la teoría de políticas de estabilización prevaleciente en la época. Esta teoría, que había sido propuesta por Jan Tinbergen y James Meade (economistas premiados con el Nobel en 1969 y 1977, respectivamente), se refirieron a un mundo

donde todas las políticas económicas en un país estaban determinadas de manera simultánea y coordinada por la misma mano.

En contraste, Mundell (1962) usó un modelo dinámico simple para examinar cómo los dos instrumentos: el presupuesto nacional y el tipo de interés, deberían manejarse hacia cualquiera de las dos metas: equilibrio interno y externo, para que la economía converja hacia estos objetivos a lo largo del tiempo. Esto implica que cada una de las autoridades –el gobierno y el banco central– posean responsabilidad descentralizada para optar por su propio instrumento estabilizador. La conclusión de Mundell fue simple y sencilla: para prevenir que la economía se vuelva dinámicamente inestable, la responsabilidad debería asignarse de acuerdo a los efectos relativos de los dos instrumentos en los mercados relevantes, es decir, la asignación debería guiarse por el principio de clasificación efectiva de mercado. En el modelo de Mundell de tipo de cambio fijo, la política monetaria debería estar destinada a equilibrar la balanza de pagos (equilibrio externo) y la política fiscal a controlar la demanda agregada (equilibrio interno).

El análisis de Mundell enfatizó el nexo entre objetivos y metas, en lugar de la racionalidad de la descentralización en sí misma. Pero a través de la explicación de las condiciones para la descentralización, se anticipó a la idea que, mucho tiempo después, ha sido aceptada por todos, es decir, que el banco central debería poseer responsabilidad descentralizada para lograr la estabilidad de precios.

Influencia en la investigación

Los modelos dinámicos de Mundell son muy estilizados y sus análisis se basan muy a menudo en simples diagramas de fases. Por muchas razones, sus contribuciones han probado ser una nueva vertiente para la investigación en economía internacional. Él introdujo un enfoque dinámico muy significativo, distinguiendo sin ambigüedades entre variables de flujo y de estado, y, describiendo de manera clara la interacción flujo–*stock* durante el ajuste dinámico hacia un equilibrio estable de largo plazo. La investigación de Mundell también inició un acercamiento entre el análisis keynesiano de corto plazo, donde los precios se asumen rígidos y el análisis clásico de largo plazo, en el que los precios son flexibles. Investigaciones posteriores han continuado construyéndose en base a esta herencia intelectual. Hoy por hoy, el trabajo analítico en economía internacional se basa en modelos dinámicos, que incorporan fundamentos microeconómicos, tipos adicionales de activos financieros, y modelos enriquecedores sobre el ajuste dinámico en los precios y la cuenta corriente.

La trinidad incompatible

Los análisis de corto y largo plazo emprendidos por Mundell llegan a la misma restricción fundamental para la política monetaria. Con (i) libre movilidad de

capitales, la política monetaria puede ser orientada hacia (ii) un objetivo externo – como el control del tipo de cambio– o (iii) un objetivo doméstico – como el control del nivel de precios– pero no ambos al mismo tiempo. Esto se conoce como la trinidad incompatible y se ha convertido en un aspecto evidente para los economistas y académicos; hoy en día, este conocimiento también es compartido por la mayoría de participantes en el debate práctico de políticas de estabilización.

2. Zonas monetarias óptimas

Como se indicó antes, los tipos de cambio fijos dentro del marco del sistema de Bretton Woods predominaban en la economía mundial en los inicios de 1960. En esa época, pocos investigadores se cuestionaron las ventajas e inconvenientes de tipos de cambio fijos vs. flexibles, aunque este era un elemento de gran importancia académica. Una moneda nacional, sin embargo, era considerada como un axioma. En su artículo sobre zonas monetarias óptimas, Mundell (1961) reformuló de forma radical el problema de distintos regímenes cambiarios, planteando una pregunta fundamental ¿Bajo qué circunstancias es ventajoso para ciertas regiones abandonar su soberanía monetaria en favor de la adopción de una moneda común?

La movilidad del trabajo

En efecto, Mundell anota las ventajas e inconvenientes de una moneda común: menores costos de transacción en el comercio y menos incertidumbre sobre los precios relativos. Las desventajas son descritas de una forma mucho más elaborada. Se pone énfasis en la dificultad de mantener el pleno empleo cuando cambios en la demanda agregada u otros “choques asimétricos” requieren una reducción en los salarios reales en una región particular. Mundell subraya la importancia de contar con alta movilidad del trabajo para contrarrestar estas perturbaciones. En efecto, caracterizó una zona monetaria óptima como un conjunto de regiones entre las que la propensión a emigrar es tan alta que asegura el pleno empleo cuando una de las regiones enfrenta un choque asimétrico.

Trabajo posterior

Otros investigadores, como Ronald McKinnon (1963) y Peter Kenen (1969), desarrollaron el enfoque original de Mundell identificando criterios adicionales para zonas monetarias óptimas: movilidad del capital, especialización regional y un sistema común de transferencia de impuestos. La manera en que Mundell expuso el problema ha continuado influyendo a generaciones de economistas.

Relevancia creciente

Con los años, interrogantes sobre lo que constituye una zona monetaria óptima han continuado ganando relevancia en el práctica de la política económica. Debido a la creciente movilidad de capitales en la economía mundial, regímenes con un tipo de cambio temporalmente fijo, pero ajustable, han devenido más frágiles; tales regímenes son también cuestionados. Muchos observadores ven la unión monetaria o el tipo de cambio flotante –los dos casos que se tratan en el artículo de Mundell– como las alternativas más realistas. No es necesario decir que el problema y el análisis de Mundell han atraído la atención en conexión con planes para introducir la moneda común europea. Investigadores que han examinado las ventajas y desventajas económicas de la Unión Monetaria Europea han adoptado su enfoque como un punto de partida. En efecto, uno de los elementos claves en este contexto es la movilidad del trabajo en respuesta a choques asimétricos.

3. Otras contribuciones

El efecto Mundell-Tobin

Mundell ha hecho otros renombrados aportes a la teoría macroeconómica. Ha mostrado que inflaciones más elevadas pueden inducir a los inversionistas a reducir sus saldos monetarios para incrementar la formación de capital; ver Mundell (1963b). Como resultado, la inflación esperada tiene efectos reales. Un argumento similar fue introducido por el premio Nobel de 1981 James Tobin (1965). Este efecto de inflación se ha denominado el efecto Mundell-Tobin.

Movilidad de bienes y factores

Mundell también hizo aportes significativos y duraderos a la teoría del comercio internacional. Mostró la manera en que la movilidad internacional de los factores trabajo y capital tiende a igualar los precios de los bienes entre países, aun cuando el comercio exterior esté limitado por barreras comerciales; véase Mundell (1957). Este resultado puede ser visto como el espejo del conocido resultado de Heckscher-Ohlin-Samuelson, en el que el comercio internacional de bienes tiende a igualar las remuneraciones a los factores entre los países, aún cuando la movilidad de capitales y la migración a nivel internacional sean restringidas. La libre movilidad internacional de factores es un sustituto perfecto para el libre comercio de mercancías en el sentido de que la producción y el consumo globales serán los mismos en ambos casos. La predicción de estos resultados es obvia. Las barreras comerciales estimulan la movilidad del trabajo y capital, mientras que las restricciones en el mercado de factores estimula el comercio de bienes.

4. Las contribuciones de Mundell: una retrospectiva

En retrospectiva, es indudable que la teoría de políticas de estabilización de Mundell tiene sus limitaciones. El modelo original de Mundell-Fleming, como en toda investigación macroeconómica de la época, adoptó supuestos muy fuertes y simplificados sobre la importancia de las expectativas en los mercados financieros; también asumió completa rigidez de precios en el corto plazo. No obstante, estas limitaciones han sido corregidas. Dornbusch (1976) por ejemplo, mostró que el ajuste gradual en precios y las expectativas racionales pueden ser incorporados en el análisis sin cambiar de forma significativa los resultados.

Ni el análisis de corto plazo de Mundell ni sus modelos dinámicos se derivan de fundamentos microeconómicos rigurosos. Dejan de lado, por ejemplo, el aspecto de las decisiones intertemporales de hogares y firmas. Esto se constituye en un inconveniente sobre todo en política fiscal, pues excluye el análisis adecuado de los efectos del déficit –que a veces debilita en lugar de fortalecer el tipo de cambio (contrariamente al resultado del modelo de Mundell-Fleming).

Investigaciones posteriores han incorporado estas limitaciones. En un notable trabajo, Obstfeld y Rogoff (1996) demuestran que los modelos con mejores fundamentos microeconómicos y expectativas racionales pueden usarse para estudiar los efectos de las políticas de estabilización examinadas por Mundell; los autores son cuidadosos al señalar el alcance en el que sus resultados coinciden con los de Mundell. En su orientación dinámica, la “nueva macroeconomía abierta” está obviamente influenciada por la tradición mundelliana. Las nuevas técnicas de modelización no han reemplazado el modelo original de Mundell-Fleming, el mismo que –en su moderna reencarnación– sigue siendo la base para el análisis de política económica.

Como se dijo anteriormente, el enfoque de Mundell sobre el tema de las zonas monetarias óptimas es muy influyente entre académicos y hacedores de política. Adicionalmente, su énfasis en la movilidad del trabajo es particularmente relevante hoy en día.

5. Resumen

Robert Mundell ha establecido los fundamentos para la teoría, aún dominante, en las consideraciones prácticas de políticas fiscal y monetaria en economías abiertas. Su trabajo en dinámica monetaria y zonas monetarias óptimas ha inspirado generaciones de investigadores. Aunque datan de varias décadas, las contribuciones de Mundell siguen siendo excepcionales y constituyen el punto central de la enseñanza en macroeconomía internacional.

La investigación de Mundell ha tenido tal alcance y su impacto tal duración porque combinó el análisis formal –siendo muy accesible– la interpretación intuitiva y los resultados con aplicaciones inmediatas de política. Sobre todo, Mundell escogió sus temas de investigación con una poco común –casi profética– precisión en términos de anticipación al desarrollo futuro de los acuerdos monetarios internacionales y de los mercados internacionales de capital. Las contribuciones de Mundell sirven como una excelente ilustración del valor que posee la investigación básica. En un punto determinado del tiempo, ciertos logros académicos pueden parecer más bien esotéricos; pero poco tiempo después, pueden asumir gran importancia práctica.

Bibliografía

- Dornbusch, R. (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy* 84: 1161-1176.
- Frenkel, J.A. and Johnson, H.G. (eds.) (1976), *The Monetary Approach to the Balance of Payments* (London: Allen and Unwin).
- Fleming, J.M. (1962), "Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates", *IMF Staff Papers* 9: 369-379.
- Kenen, P. B. (1969), "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View", in Mundell, R.A. and Swoboda, A.K. (eds.), *Monetary Problems of the International Economy* (Chicago: University of Chicago Press).
- Kouri, P.K. (1976). "The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and in the Long Run", *Scandinavian Journal of Economics* 78: 280-304.
- McKinnon, R.I. (1963), "Optimum Currency Areas", *American Economic Review* 53, 717-724.
- Mundell, R.A. (1957), "International Trade and Factor Mobility", *American Economic Review* 47: 321-355.
- Mundell, R.A. (1960), "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economics* 74: 227-257.
- Mundell, R.A. (1961), "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review* 51: 657-665.
- Mundell, R.A. (1962), "The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability", *IMF Staff Papers* 9: 70-79.
- Mundell, R.A. (1963a), "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Canadian Journal of Economics* 29: 475-485.
- Mundell, R.A. (1963b), "Inflation and Real Interest", *Journal of Political Economy* 71: 280-283.
- Mundell, R.A. (1968), *International Economics* (New York: Macmillan).

Mundell, R.A. (1971), *Monetary Theory* (Pacific Palisades: Goodyear).

Obstfeld, M. and Rogoff, K. (1996), *Foundations of International Macroeconomics* (Cambridge, MA: MIT Press).

Scandinavian Journal of Economics 78 (1976), no. 2.

Tobin, J. (1965), "Money and Economic Growth", *Econometrica* 33: 671-684.

