

Che cosa sappiamo sulla moneta in Italia dal 1861 a oggi? Risultati da nuove serie storiche

FEDERICO BARBIELLINI AMIDEI, RICCARDO DE BONIS, MIRIA ROCCELLI, ALESSANDRA SALVIO e MASSIMILIANO STACCHINI*

Questa nota presenta e analizza un nuovo dataset sulla moneta in Italia, riportando informazioni dettagliate dal 1861 al 2014. La Banca d'Italia ha iniziato a pubblicare con regolarità gli aggregati monetari dalla fine degli anni settanta del Novecento; nel nostro lavoro le componenti degli aggregati M1 e M2 sono ricostruite a partire dall'Unificazione italiana, cercando di mantenere stabili le definizioni e di ridurre le inevitabili discontinuità nelle serie storiche. In passato, diversi autori hanno fornito ricostruzioni della moneta per alcune componenti e periodi circoscritti (ad esempio: De Mattia, 1967; Cotula et al., 1996; Gaiotti, 2000; Fratianni, Spinelli, 2001; De Bonis et al., 2012). Rispetto ai contributi precedenti, questo lavoro fornisce maggiori dettagli sulle diverse componenti degli aggregati, e copre l'intero intervallo 1861-2014.

Il lavoro è organizzato in sei sezioni. La sezione 1 riassume le statistiche ricostruite; la sezione 2 discute le principali tendenze degli aggregati monetari nella storia italiana; la sezione 3 presenta i risultati di stime econometriche della relazione tra la moneta e alcune sue determinanti, segnatamente il PIL nominale e i tassi di interesse; e la sezione 4 riporta le conclusioni principali del lavoro. In aggiunta, l'appendice I descrive in dettaglio le fonti e i metodi utilizzati, e l'appendice II riporta le serie storiche da noi ricostruite.

* Banca d'Italia. email: federico.barbielliniamidei@bancaditalia.it; riccardo.debonis@bancaditalia.it; alessandra.salvio@bancaditalia.it; massimiliano.stacchini@bancaditalia.it. Gli autori ringraziano Massimiliano Affinito, Giorgio Albareto, Andrea Brandolini, Alfredo Gigliobianco, Stefano Neri, Roberto Rinaldi, Paolo Sestito, Gianni Toniolo e Francesco Vercelli per suggerimenti e commenti a una versione precedente. Le opinioni presentate non coinvolgono la Banca d'Italia.



1. La ricostruzione dei dati

La ricostruzione statistica oggetto del lavoro si è rivelata complessa soprattutto per gli anni precedenti il 1936. La moneta, nella definizione attuale, è costituita dal circolante e da passività emesse dalle banche, dalle Poste e dalla Cassa Depositi e Prestiti. Solo con la legge bancaria del 1936 la Banca d'Italia iniziò a raccogliere in maniera sistematica le statistiche bancarie; le nostre stime risentono quindi delle difficoltà di reperire dati prima del 1936, in particolare prima del 1890. È un problema comune a tutti i paesi, anche a quelli che nell'Ottocento avevano mercati monetari e sistemi bancari più sviluppati di quelli italiani. Per esempio, la Bank of England presenta nel suo sito web dati sul circolante e sull'aggregato M3 a partire dal 1870, ma l'aggregato M2 è disponibile solo dal 1921 (cfr. Capie, Webber 1985; McLeay et al., 2014a; 2014b). La Federal Reserve pubblica dati sugli aggregati monetari dal 1959.¹

Per quanto riguarda gli anni successivi alla seconda guerra mondiale, nel sito web della Banca d'Italia è disponibile una ricostruzione mensile della moneta per l'intervallo 1948-1998 (che estende il lavoro di Gaiotti, 2000). La ricostruzione, da noi recepita, riporta il totale e le componenti di M1, M2 e M2PLUS (M2 più altri depositi a medio e a lungo termine, un aggregato oggi non più utilizzato). Nel gennaio 1999 ha preso avvio la politica monetaria unica dell'area dell'euro, che ha comportato forti discontinuità nella definizione degli aggregati monetari (cfr. Angelini et al., 2000; De Bonis, Farabullini, 2000). Gli aggregati monetari nazionali hanno perso il ruolo di variabile guida della politica monetaria, che dal 1999 si basa sugli andamenti nell'area dell'euro nel suo complesso; le componenti nazionali degli aggregati hanno mantenuto un valore informativo, ad esempio per interpretare le specificità di ogni paese, la congiuntura e i fenomeni di riallocazione dei portafogli. Le componenti italiane degli aggregati monetari dell'area sono pubblicate ogni mese sul sito internet della Banca d'Italia.

¹ Per i dati precedenti, cfr. <https://research.stlouisfed.org/aggreg/> e Bernanke, 2006.

In sintesi, la nostra ricostruzione statistica è contenuta in tre tabelle, riportate in appendice. Siamo partiti dalle componenti più liquide della moneta, riassunte nell'aggregato M0 (tabella A1 nell'appendice II) e rappresentate in gran parte dal circolante (M0 è un'espressione da noi usata per convenzione, raramente utilizzata nelle pubblicazioni della Banca d'Italia²). Il circolante viene suddiviso nella componente cartacea e in quella metallica. Rientrano in M0 (prima della creazione dell'area dell'euro) anche i vaglia della Banca d'Italia e alcuni depositi minori.

L'aggregato monetario M1 (riportato nella tabella A2, in appendice II) include M0 e i depositi in conto corrente e a vista, sia presso le banche sia presso le Poste. L'aggregato M2 comprende M1 e altri depositi meno liquidi, quali i depositi a risparmio e i depositi con durata prestabilita, sia bancari sia postali (anch'essi riportati nella tabella A2).

Prima dell'inizio della politica monetaria unica, in Italia l'aggregato di riferimento è stato M2. La Banca centrale europea ha invece posto come centrale nell'analisi monetaria l'aggregato M3, che aggiunge a M2 tre componenti: i pronti contro termine (PcT) di raccolta delle banche, le obbligazioni bancarie con scadenza fino a due anni e le quote dei fondi comuni monetari. La tabella A3 nell'appendice II riporta le componenti e il totale di M3 e, per memoria, M1 e M2.

Come ricordato, la Banca d'Italia iniziò a presentare in maniera sistematica dati mensili di M1 e M2 tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli anni ottanta del Novecento, quando l'obiettivo del contenimento dell'inflazione emerse con chiarezza, e in sintonia con le esperienze di altri paesi (cfr. Dennis, 1983; Banca d'Italia, 1985; 1991; Gaiotti, Rossi, 2004). Per questo motivo bisogna porre cautela nel costruire "un aggregato secondo una definizione moderna di moneta e utilizzare tale aggregato nell'analisi monetaria di momenti del passato in cui l'utilizzo dei depositi bancari con assegni era assai diverso dal presente e in cui tale aggregato non era neppure oggetto

² In alcuni paesi, ad esempio il Regno Unito, l'espressione M0 è utilizzata in un'accezione diversa, come sinonimo della base monetaria (cfr. McLeay et al., 2014a; 2014b).

di rilevazione statistica” (Cotula, Spaventa, 1993, p. 47).³ A tal fine qui si ricostruiscono una pluralità di aggregati, che possono essere utilizzati alternativamente nei periodi storici più lontani e per analisi particolari.

2. Tendenze degli aggregati monetari

Tenendo conto delle inevitabili discontinuità storiche e delle conseguenze della creazione dell’area dell’euro, in questo paragrafo commentiamo l’andamento di tre aggregati: il circolante, M1 e M2. L’enfasi è sul periodo 1861-1948, dato che per gli anni successivi la letteratura è più ampia.⁴ Dedichiamo un’analisi più estesa al circolante, la variabile su cui le autorità monetarie hanno concentrato l’attenzione fino alla seconda guerra mondiale.

2.1. Il circolante

In questo lavoro viene usato il termine circolazione come sinonimo di circolante, anche se negli aggregati monetari il concetto da utilizzare è il circolante, definito dalla circolazione al netto della cassa contante detenuta dalle banche (da noi stimata per quegli anni per cui dati puntuali non sono disponibili; cfr. l’appendice). Al momento dell’Unificazione italiana, gli scambi tra cittadini erano regolati soprattutto usando le monete metalliche. Solo per alcune transazioni, una limitata percentuale della popolazione utilizzava le banconote – pari al 10% del circolante – emesse da una pluralità di istituti di emissione.⁵

³ Ciò vale anche per l’aggregato base monetaria. Anche esso non veniva “preso in considerazione dai *policy makers* degli anni Venti” (Cotula, Spaventa, 1993, p. 49).

⁴ Si vedano, per esempio, Fazio, 1979; Gelsomino, 1998; Gaiotti, 2000, e i contributi riassunti nella tabella 1.

⁵ Alla vigilia dell’Unificazione negli stati preunitari vigeva una circolazione monetaria pressoché esclusivamente metallica. La dotazione di moneta per abitante era relativamente scarsa nel confronto internazionale. La massa monetaria era “verosimilmente mal distribuita” tra le diverse aree del paese oltre che tra città e

Mentre l'unificazione della circolazione metallica fu definita un anno dopo l'Unità, con la Legge Pepoli, l'emissione delle banconote rimase a lungo frammentata: per la sua unificazione si dovette attendere il 1926 (cfr. Barbiellini Amidei et al., 2011). Quasi tutti gli istituti operanti negli stati preunitari mantennero la facoltà di emettere biglietti nel nuovo Regno, in un oligopolio di fatto: la Banca Nazionale Toscana, la Banca Toscana di Credito e la Banca Romana, operanti nel Centro Italia; il Banco di Napoli e il Banco di Sicilia, al Sud; la Banca Nazionale nel Regno d'Italia, di origine ligure-piemontese, operante in tutto il paese.⁶

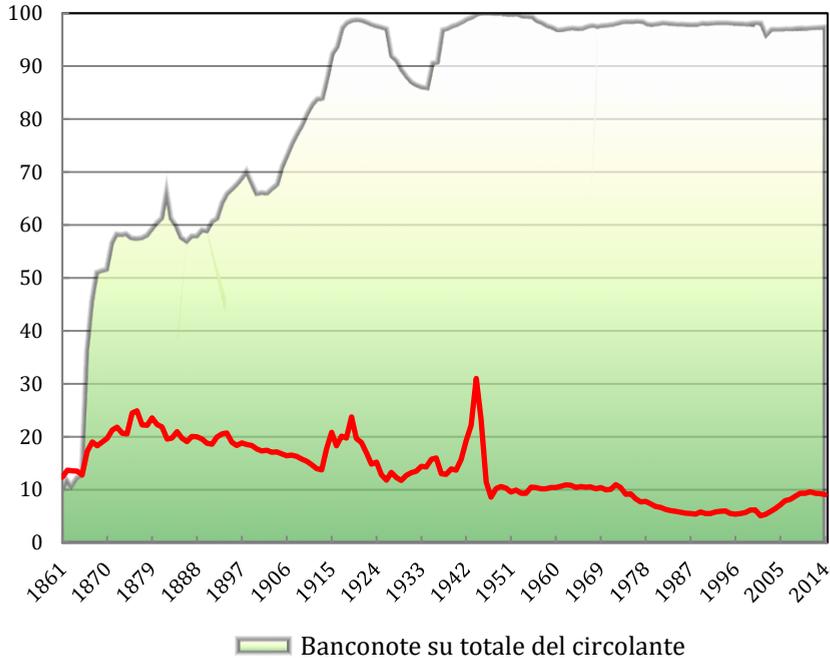
Già nel 1866 l'imposizione per legge del corso forzoso – il corso legale delle banconote unito alla loro non convertibilità in oro – portò la moneta cartacea al 36% del circolante complessivo, e poi in pochi anni a sopravanzare la moneta metallica (tabella A1 e figura 1). Il corso forzoso dei biglietti della Banca Nazionale, introdotto come misura d'emergenza allo scoppio della terza guerra di indipendenza e durato fino al 1883, determinò la diffusione della cartamoneta tra ampi strati della popolazione. Al fenomeno contribuì la scomparsa della circolazione delle monete d'oro e d'argento, a causa della Legge di Gresham.⁷

campagne (cfr. De Mattia 1990, pp. 74-75). Sulla base di nostre stime su dati di De Mattia, 1967; 1990, la circolazione metallica (di ogni origine) per abitante era più elevata nel Meridione. Le differenze tra le diverse aree si attenuavano considerando la circolazione di banconote.

⁶ In una prima fase, era prevalsa la scelta di mantenere *in statu quo ante* una pluralità di istituti di emissione: da un lato per la strenua opposizione delle banche di emissione già operanti e delle relative *constituencies* delle diverse aree del paese, e da un altro lato al fine di meglio assecondare le esigenze delle economie locali (cfr. Toniolo, 1988; Cardarelli, 1990).

⁷ Per un'analisi, cfr. Pittaluga, 1994. Le banconote a corso legale dovevano essere obbligatoriamente accettate, in forza di legge, anche nelle transazioni fra privati. I biglietti della Banca Nazionale, prima, e della Banca d'Italia, poi, ebbero sempre corso legale. Il corso legale rispondeva all'interesse dello stato alla diffusione delle banconote, mentre il corso forzoso nacque dalla volontà del potere politico di salvaguardare l'istituto di emissione a cui si era imposto di fornire risorsero allo stato stampando moneta, in particolare negli anni di guerra (cfr. Gigliobianco, 2006).

Figura 1 – Banconote e circolante: 1861-2014 (valori percentuali)



Nel 1874 la prima legge organica sull'emissione cartacea legalizza l'oligopolio dei sei istituti autorizzati, attribuisce al consorzio delle banche di emissione il privilegio di fornire allo stato biglietti a corso forzoso, e cerca di restringere la circolazione cartacea; distingue i biglietti emessi dalle banche per conto dello stato (biglietti consorziali, di piccolo taglio), a corso forzoso, da quelli delle banche (di taglio medio-grande), a corso legale, che i privati devono obbligatoriamente accettare ma di cui le banche devono garantire la convertibilità in moneta metallica o in biglietti consorziali (la possibilità di convertire le banconote in biglietti consorziali rende di fatto la moneta cartacea inconvertibile); pone il limite di 1 miliardo di lire alla circolazione per conto dello stato; e introduce per la circolazione di ciascun istituto di emissione un duplice vincolo: essa non doveva superare né il triplo della riserva metallica né il triplo del capitale.

Il nuovo ordinamento, se riordinava e sistematizzava l'emissione di banconote, rallentava tuttavia la monetizzazione dell'economia italiana, diminuendo l'elasticità dell'offerta di moneta alle oscillazioni del ciclo, e favorendo la segmentazione in aree monetarie locali. L'assetto istituzionale rimaneva privo di "un sistema di strutture, di regole e di procedure di controllo [...] adeguato all'importanza assunta dalle emissioni di biglietti nel funzionamento dell'economia" (Bonelli, 1991, p. 11).

L'abolizione del corso forzoso nel 1883, con la legge del 1881, e l'ingresso dell'Italia nel 'club' del gold standard, che aveva quale sua regola prima la convertibilità dei biglietti, si rivelarono una breve illusione. Nonostante la lunga preparazione e le risorse investite, l'effettiva convertibilità della lira durerà solo quattro anni: l'euforia provocò un surriscaldamento dell'economia, una bolla speculativa, e una crisi economica a partire dal 1887. Con lo scoppio della bolla immobiliare e il ritiro dei capitali esteri, banche e istituti di emissione precipitarono in una grave crisi, sfociata nei primi anni novanta nel fallimento delle due più importanti banche mobiliari del paese e di uno dei sei istituti di emissione, mentre gli altri erano gravati da immobilizzi cospicui.⁸ Una riorganizzazione dell'emissione venne realizzata con la legge bancaria del 1893. Il provvedimento, attraverso la costituzione della Banca d'Italia e la liquidazione della Banca Romana, ridusse a tre gli istituti di emissione (con Banco di Napoli e Banco di Sicilia) e delineò il percorso evolutivo dell'emissione nei decenni successivi.

La riforma dettò le regole che gli istituti di emissione avrebbero dovuto rispettare, ponendo sotto tutela la gestione della Banca d'Italia fino alla cancellazione delle partite immobilizzate e alla ricostituzione del patrimonio, operazioni realizzate nel corso di 15 anni. L'emissione

⁸ La divulgazione dei risultati (fino allora tenuti segreti) dell'ispezione governativa sugli istituti di emissione del 1889 aveva rivelato per la Banca Romana gravi irregolarità e 40 milioni di emissioni illegali di banconote. All'inizio del 1893 venne decisa la liquidazione della Banca e il governatore Tanlongo fu arrestato. La portata dello scandalo costrinse alle dimissioni lo stesso governo Giolitti, nonostante l'istituzione di commissioni d'inchiesta e la riforma dell'emissione (cfr. Negri, 1989).

dei biglietti, a copertura parziale, fu sottoposta a un meccanismo di crescente penalizzazione fiscale sopra un certo "limite normale di circolazione", per evitare allargamenti eccessivi della liquidità e limitare rischi di instabilità. In alternativa all'emissione di biglietti, la Banca d'Italia poteva raccogliere depositi da banche e privati, in una misura limitata per legge, e dal Tesoro. I depositi di privati, mantenutisi elevati fino ai primi anni del Novecento e poi in progressivo declino, furono vietati dal 1936. I vincoli all'attività derivanti dai limiti all'emissione di biglietti potevano essere allentati anche attraverso l'emissione di vaglia e assegni circolari.⁹ Il corso forzoso, restaurato di fatto dal 1887, nel 1894 viene disposto per decreto. Solo dal 1902 si ritornerà a un'adesione di fatto al gold standard, senza tuttavia una dichiarazione ufficiale di convertibilità della lira.

Data la scarsa diffusione dei depositi bancari, la fonte principale di risorse per il credito bancario era costituita dall'emissione di biglietti: accettando i biglietti di banca, il pubblico finanziava gli istituti di emissione, che a loro volta potevano far credito ai propri clienti. Fino alla fine dell'Ottocento gli istituti di emissione rappresentarono infatti il principale canale di intermediazione finanziaria, in un'economia caratterizzata da un grado di finanziarizzazione basso (seppur in crescita).¹⁰

⁹ Uno dei problemi principali fino alla prima guerra mondiale fu quello del bilanciamento fra le regole monetarie – che contenevano l'emissione dei biglietti in multipli del capitale della banca emittente e del valore dell'oro in cassa – e l'esigenza di garantire al paese una circolazione monetaria elastica, in grado di espandersi per seguire l'andamento dell'economia e per reagire alle situazioni di crisi (cfr. Gigliobianco, 2006, pp. 379-380). Da un lato vi era la necessità del governo di evitare lo scivolamento del valore della lira nei confronti dell'oro e delle monete estere, da un altro lato l'esigenza (e l'interesse degli istituti di emissione, e della Banca d'Italia in particolare) di soddisfare le variazioni stagionali della domanda di moneta dei propri clienti e di avere a disposizione un margine di manovra per fronteggiare eventi eccezionali, quali ad esempio crisi di fiducia subite da banche commerciali. In particolare, a seguito della crisi del 1907, si individuò in una tassa sulla circolazione dei biglietti più articolata e flessibile lo strumento di composizione di queste diverse esigenze (con limitato successo).

¹⁰ Come misurato dal Financial Interrelation Ratio (FIR), il rapporto tra attività finanziarie del sistema e ricchezza reale (Goldsmith, 1969).

Il rapporto circolante su PIL (ai confini dell'epoca), pari a circa il 12% al momento dell'Unificazione, crebbe fino alla metà degli anni settanta dell'Ottocento, raggiungendo il 25%. In seguito, il rapporto ridiscese progressivamente fino al 1913, perché la funzione monetaria era svolta sempre più dai depositi bancari. Il finanziamento monetario della prima guerra mondiale fece salire il rapporto circolante/PIL al 24% nel 1919, un nuovo massimo locale: rispetto all'anteguerra, la circolazione era quintuplicata e il peso delle banconote sul totale del circolante raggiunse il 98%.

Già a partire dall'impresa militare in Libia del 1911, e massicciamente con lo scoppio della prima guerra mondiale, crebbe l'emissione di biglietti "per rifornire le casse del Tesoro" (Bonelli, 1991, pp. 88-89). Come risultato della guerra, a fronte dell'impegno degli istituti di emissione a favore del finanziamento dello stato, saltarono nei fatti, e spesso anche formalmente, i principali vincoli normativi all'espansione dei biglietti degli istituti di emissione, presidi dell'assetto della politica monetaria prevalso fino ad allora (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, pp. 24-25; Toniolo, 1989). Oltre a incrementare a più riprese il limite normale alla circolazione, furono creati regimi fiscali agevolati per la circolazione, corrispondenti a una serie di impieghi particolari con finalità di "pubblico interesse" (ad esempio il risconto in favore del Consorzio per sovvenzioni su valori industriali). Furono soprattutto diversificate le possibilità per lo stato di attingere agli istituti di emissione, con l'aumento della circolazione per conto dello stato non soggetta al limite massimo normale e neppure a obblighi di riserva, o soggetta a obblighi di riserva ridotti (rispetto al 40% previsto per la circolazione per il commercio).¹¹ Infine, seppure senza

¹¹ In particolare, tra il 1914 e il 1919: si ampliò progressivamente il limite previsto per le anticipazioni (ordinarie) al Tesoro da parte degli istituti di emissione (biglietti su cui il Tesoro pagava un interesse dell'1,5% annuo, ma che, oltre a non essere soggetti al limite normale, erano esenti dalla tassa di circolazione e dovevano essere coperti da riserve metalliche nella misura di solo un terzo); furono create nuove categorie di anticipazioni ("Anticipazioni straordinarie al Tesoro" e "Anticipazioni a terzi per conto dello Stato" le più importanti), alcune soggette a limiti progressivamente innalzati, altre senza limite fisso, tutte non solo esenti dalla tassa di circolazione, ma neppure soggette ad alcun vincolo di riserva (a "copertura" della relativa circolazione

prescrizioni formali per gli istituti di emissione, si favorirono gli acquisti di enormi quantità di titoli di stato, accrescendo contabilmente la circolazione per conto del commercio, ma nei fatti rendendo possibili ulteriori finanziamenti 'monetari' al Tesoro.¹²

L'inflazione post-bellica, ancora elevata nel 1919-1921 (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, p. 18; Ciocca, Rinaldi, 1997) contribuì alla diminuzione del rapporto circolante/PIL. Lo scenario inflazionistico prevalse fino alla metà degli anni venti. Nel primo decennio del Novecento, comportandosi come se aderisse al gold standard, l'Italia era riuscita a mantenere un cambio stabile con le valute legate all'oro, e condizioni monetarie ordinate. Al contrario, con la chiusura della fase bellica e l'arresto degli interventi del Tesoro statunitense di stabilizzazione sul mercato dei cambi, e il blocco dei crediti dei governi alleati, prese avvio una forte svalutazione del valore esterno (cambio) e interno (inflazione) della lira, alimentato prima dal continuo finanziamento monetario degli imponenti disavanzi pubblici e poi dal sostegno fornito dagli istituti di emissione alle banche in crisi (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, pp. 9, 13-14).

Fino alla metà degli anni venti, nonostante il miglioramento della situazione finanziaria dello stato, prevalsero condizioni di 'permissività monetaria' e un deprezzamento tendenziale del cambio della lira. Prima la necessità di favorire il collocamento del VI Prestito nazionale, poi gli interventi per arginare la crisi della Banca Italiana di Sconto e del Banco di Roma, infine la scelta di sostenere l'economia accrescendo gli sconti e le anticipazioni al settore privato, condussero

stavano titoli pubblici conferiti a garanzia delle anticipazioni). Fu anche eliminato il limite fisso alla raccolta di depositi fruttiferi da parte degli istituti di emissione (cfr. Gigliobianco, 1989).

¹² Gli istituti di emissione da un lato aumentarono il sostegno alla sottoscrizione privata dei titoli pubblici con l'espansione delle anticipazioni, dall'altro accrebbero i Buoni statali in portafoglio con lo sconto diretto al Tesoro e l'acquisto a fermo di titoli di stato a lungo termine (in quest'ultimo caso "incoraggiati" ad aggirare i previsti limiti di legge con registrazioni contabili speciali; cfr. Gigliobianco, 1989).

gli istituti di emissione a un “fortissimo incremento delle operazioni” di credito (Cotula, Spaventa, 1993, p. 29).¹³

L’inversione si ebbe nel 1926, con la decisione del governo di rivalutare la lira: venne imposta una deflazione della circolazione e del credito dell’istituto di emissione per condurre a “quota 90” e stabilizzare la lira. Fu utilizzato il contenimento monetario quale “obiettivo intermedio della politica economica in relazione all’obiettivo di cambio” (Cotula, Spaventa, 1993, p. 142). All’annuncio del proposito di rivalutare la lira, seguirono la fissazione di un limite rigido alla circolazione, la cancellazione di 2,5 miliardi di biglietti dello stato, e il consolidamento del debito pubblico fluttuante. Come parte di questo piano di stabilizzazione monetaria, alla Banca d’Italia furono attribuiti il monopolio delle emissioni (facoltà quindi revocata al Banco di Napoli e al Banco di Sicilia) e poteri di controllo sulle banche, creando il primo nucleo della funzione di vigilanza creditizia: l’istituto assunse funzioni di banca centrale e di organo di controllo del sistema creditizio.

Nel dicembre 1927, raggiunto un accordo con Bank of England e Federal Reserve, venne soppresso il corso forzoso, reintrodotta la riserva minima del 40%, ristabilita la convertibilità in oro o in divise estere convertibili in oro (gold exchange standard) della lira alla nuova parità (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, pp. 842-843, 864-865). Dalla metà del 1928, un deflusso di capitali verso l’estero e una diminuzione delle riserve, per difendere la parità aurea e mantenersi all’interno del gold exchange standard, contribuirono a una nuova diminuzione del circolante, che si portò nel 1928 al 12% del PIL.

Dopo la rivalutazione, prevalsero pressioni deflazionistiche fino alla metà degli anni trenta. Con lo scoppio della crisi del 1929 e l’avvio delle crisi bancarie in Europa e negli USA, a fronte di pressioni sulla lira, non essendo messa in discussione la parità aurea ed essendo

¹³ Per la loro peculiare natura, gli istituti di emissione italiani, associando all’attività di emissione delle banconote e (progressivamente) di banca delle banche, anche quella di banca commerciale con erogazione diretta di credito alle imprese e agli operatori, “creavano non solo moneta, ma anche, e direttamente, credito” (Cotula, Spaventa, 1993, p. 113).

liberali i movimenti di capitale con l'estero, si innesca una spirale deflazionistica, che la politica monetaria asseconda. La convinzione prevalente era che la politica monetaria dovesse stimolare la liquidazione delle scorte delle imprese, in una crisi interpretata come di sovrapproduzione (Cotula, Spaventa, 1993, pp. 160-164). La politica di deflazione attraverso la riduzione del circolante prosegue, pur a fronte dei salvataggi da parte della Banca d'Italia. Con l'estendersi della crisi bancaria alle due principali banche miste (Credito Italiano e Banca Commerciale Italiana), le immissioni di liquidità per salvarle sono compensate dalla contrazione delle operazioni al resto della clientela (bancaria e non) della Banca d'Italia e dall'aumento delle giacenze sul conto corrente per il servizio di tesoreria dello stato, reso possibile dall'aumento delle disponibilità del Tesoro provenienti dal canale della raccolta postale e della Cassa Depositi e Prestiti. Anche dopo l'abbandono dell'oro da parte del Regno Unito e la svalutazione del dollaro nel 1933, l'Italia non modifica la politica di mantenimento della parità aurea, ma costituisce il "blocco dell'oro" insieme a Francia, Belgio, Svizzera, Olanda e Polonia, e insiste nella strategia della deflazione e della riduzione dei costi (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, p. 148).

Di fronte ai nuovi gravissimi dissesti bancari viene emanata nel 1936 una più stringente legge bancaria. Il provvedimento, oltre a concentrare la vigilanza sul sistema creditizio in un nuovo Ispettorato, dotato di ampi poteri e presieduto dal Governatore, affidò il compito istituzionale dell'emissione – non più, quindi, in concessione – alla Banca d'Italia, rendendola 'banca delle banche'. Contemporaneamente le fu proibito lo sconto diretto e la raccolta di depositi nei confronti degli operatori non bancari.

Il rapporto circolante/PIL dalla metà degli anni venti alla metà degli anni trenta si colloca su livelli relativamente bassi (circa 13%). Nel 1935, con l'avvio della guerra etiopica, aumentano fortemente la circolazione e il debito netto del Tesoro verso la Banca d'Italia; il governo sospende l'obbligo della copertura aurea degli impegni a vista dell'istituto di emissione, determinando il venir meno di fatto della

convertibilità. Nel settembre del 1936 il governo decide una riduzione del 41% della parità aurea della lira.

Nel 1936 un decreto rimuove ogni limite alla possibilità dello stato di finanziarsi per mezzo di debiti verso la banca centrale. Viene più che raddoppiato l'importo massimo delle anticipazioni ordinarie al Tesoro; si consente un ulteriore finanziamento monetario dello stato con il ricorso alle anticipazioni straordinarie, senza più limiti di importo (cfr. Cotula, Spaventa, 1993, pp. 205-206). Con lo scoppio della seconda guerra mondiale, il rapporto circolante/PIL aumenta fino a toccare il massimo storico del 31% nel 1944, per effetto del finanziamento monetario dello sforzo bellico e della contrazione del PIL. Il peso della moneta metallica sul totale del circolante, che aveva avuto un recupero transitorio in connessione con il "ritorno all'oro" di quota 90, si ridusse quasi a zero.

Usciti dalla guerra, l'aumento del PIL nominale per effetto dell'inflazione del 1946-1947 condusse a un calo drastico del rapporto circolante/PIL, fino all'8% (sull'inflazione si vedano Gaiotti, 2000; Omiccioli, 2000). Con la manovra di stabilizzazione della lira condotta da Einaudi e Menichella, il rapporto si stabilizzò al 10%. I punti essenziali del risanamento monetario furono: l'arresto dell'inflazione ottenuto con la riforma della riserva obbligatoria ai fini del controllo monetario; il ristabilimento di un limite al finanziamento monetario dello stato; l'inserimento nella comunità finanziaria internazionale, con l'adesione agli accordi di Bretton Woods; il riordino della vigilanza creditizia, con l'assegnazione della funzione alla Banca d'Italia e l'abolizione dell'Ispettorato.

Il rapporto tra circolante e PIL si mantenne intorno al 10% fino all'inizio degli anni settanta del Novecento. Il peso dei biglietti sul totale del circolante si collocò su un ormai fisiologico 98%. Nei decenni successivi, lo sviluppo del sistema dei pagamenti ha comportato una diminuzione ulteriore del rapporto circolante/PIL, sceso intorno al 6% al momento dell'inizio della politica monetaria unica. Dal 2002,

con l'introduzione fisica dell'euro, il circolante italiano non è più determinabile con precisione.¹⁴

2.2. L'aggregato monetario M1

Lo sviluppo della raccolta bancaria fu molto lento in Italia. Nel 1861 i depositi in conto corrente rappresentavano solo l'1% della moneta M1 (figura 2). Soltanto negli anni settanta dell'Ottocento cominciarono ad affermarsi banche non di emissione a respiro nazionale, in particolare gli istituti mobiliari.

Dagli anni ottanta i depositi in conto corrente iniziano a crescere. Dopo la crisi del 1893-1894 e il fallimento delle due grandi banche mobiliari, si sviluppò un sistema creditizio in cui il grosso dell'intermediazione passò dai tre istituti di emissione alle grandi banche miste di recente fondazione (Banco di Roma, Banca Commerciale Italiana e Credito Italiano).¹⁵ All'inizio del Novecento, i depositi in conto corrente si collocavano sopra il 20% di M1. I depositi crebbero intensamente negli anni venti, sopravanzando il circolante

¹⁴ Dal gennaio 2002, per la misurazione del circolante – banconote e monete detenute dal pubblico – viene adottata una convenzione. Ai paesi dell'area viene assegnata una quota delle banconote in euro proporzionale alla quota di partecipazione versata dalle banche centrali nazionali nel capitale della BCE (Capital Share Mechanism, CSM). Le quote di partecipazione al capitale della BCE sono pari alla media del peso percentuale della popolazione e del reddito di ogni paese nell'area. Il criterio per suddividere tra i paesi il circolante si basa sull'evidenza empirica che la domanda di banconote è influenzata dalla popolazione e dal reddito nazionale.

¹⁵ Se le prime casse di risparmio furono create negli anni venti dell'Ottocento e le prime banche di credito ordinario negli anni quaranta, ancora al tempo dell'Unificazione il sistema bancario era costituito essenzialmente dalle banche di emissione, alle quali si affiancavano alcune casse nelle province del Nord Italia e poche società di credito ordinario nelle città principali (De Mattia, 1967). Da un grado di finanziarizzazione minimo nel 1861, tipico di un sistema finanziario primordiale, il paese vide crescere con una relativa continuità fino al 1907 la dimensione finanziaria dell'economia (Della Torre et al., 2008). Lo sviluppo economico italiano fu accompagnato da una crescita della soprastruttura finanziaria più veloce di quella del prodotto (con un aumento del FIR). Il grado di finanziarizzazione si manteneva comunque inferiore a quelli delle economie più avanzate (Regno Unito in particolare e USA, ma anche Germania; cfr. Goldsmith, Zecchini, 1999; Biscaini Cotula, Ciocca, 1979; Della Torre, 2000; Fano et al., 2008; Roselli, 2012).

nel 1924, superando il 60% di M1 dal 1927 e collocandosi su tale quota fino al 1934.

Ancora negli anni venti, le autorità monetarie mantenevano al centro della propria politica il circolante; prestavano un'attenzione limitata ai depositi bancari, minimizzandone il rilievo quali mezzi di pagamento, essendo l'utilizzo dell'assegno poco diffuso. Pur non ignorando l'influsso del credito bancario sull'attività economica, sui cambi e sui prezzi, la Banca d'Italia non mirava al controllo della liquidità complessiva delle banche. Gli stessi depositi a vista presso l'istituto di emissione furono assoggettati all'obbligo di riserva previsto per la circolazione solo nel 1928, quando si ritenne evidente la loro natura monetaria al pari dei biglietti.¹⁶

Dalla metà degli anni trenta il rapporto tra depositi in c/c e M1 diminuì, prima per la sfiducia nelle banche e la loro parziale disintermediazione in conseguenza dei dissesti bancari e i salvataggi delle principali banche miste, poi per effetto della seconda guerra mondiale, che determinò una forte preferenza per il tesoreggiamento (il rapporto scese al 27% nel 1943-1944). Dopo la seconda guerra mondiale, il peso dei depositi in c/c su M1 è cresciuto con continuità nei successivi trenta anni, collocandosi stabilmente al di sopra dell'80% dalla fine degli anni settanta del Novecento.

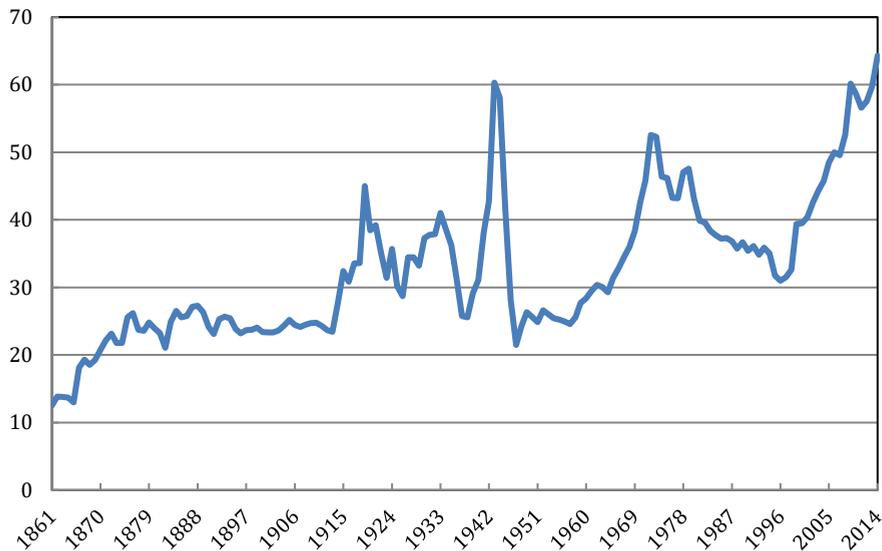
Riassumendo, la crescita della diffusione della moneta nell'economia italiana può essere colta dall'aumento del rapporto tra M1 e PIL, passato dal 13% del 1861 a oltre il 60% oggi (cfr. figura 3). La crescita ha avuto forti oscillazioni. Dopo i tardivi ma significativi progressi degli anni dell'Unificazione nazionale, il rapporto M1/PIL si mantenne intorno al 25% fino allo scoppio della Grande Guerra.

¹⁶ Gli istituti di emissione considerarono a lungo i propri finanziamenti erogati a fronte della raccolta di depositi, anziché dell'emissione di biglietti, come un'attività bancaria ordinaria, senza particolare significato monetario, seppur consapevoli della speciale natura dei propri depositi passivi, sempre convertibili a vista con creazione di circolante (Cotula, Spaventa, 1993).

Figura 2 – Depositi in conto corrente/M1: 1861-2014 (valori percentuali)



Le vicende belliche e i contrastati anni venti e trenta videro il rapporto M1/PIL oscillare nel range 30-40%. Dopo il picco di oltre il 60% del PIL negli anni del finanziamento monetario illimitato della seconda guerra mondiale, la stabilizzazione monetaria del 1946-1947 ricondusse il rapporto M1/PIL sotto il 25%. Dalla fine degli anni cinquanta il rapporto è cresciuto in misura significativa, fino a superare di nuovo il 50% nel 1972-1973. Le pressioni inflazionistiche degli anni settanta e ottanta, e la disintermediazione bancaria legata all'esplosione del debito pubblico negli anni ottanta, hanno contribuito a una discesa del rapporto fino al 35% dei primi anni novanta. Il rapporto M1/PIL era intorno al 40% all'avvio della moneta unica. Nella fase successiva, la prevalenza di bassi tassi di interesse e la dinamica lenta del PIL hanno contribuito a una nuova crescita del rapporto.

Figura 3 – *M1/PIL: 1861-2014 (valori percentuali)*

2.3. L'aggregato monetario M2

Al momento dell'Unificazione italiana, il contributo dei depositi bancari e postali non a vista – a scadenza e rimborsabili con preavviso – al totale dell'aggregato M2 era contenuto, pari a circa il 12%, ma pur sempre assai superiore ai depositi in conto corrente. Nei decenni successivi lo sviluppo delle casse di risparmio e delle banche popolari, e in generale delle iniziative volte a favorire la formazione del piccolo risparmio, portò a un aumento dei depositi non a vista: essi superarono il 30% di M2 alla fine degli anni settanta dell'Ottocento e il 50% all'inizio del Novecento (figura 4), quando i depositi in conto corrente erano rispettivamente l'1% e il 10% (e il circolante il 65% e il 40%).

La prima guerra mondiale comportò una forte preferenza per la liquidità, e i depositi non a vista scesero fino al 32% di M2 nel 1919. Dopo una ripresa negli anni venti e trenta, i depositi a scadenza

collarono nuovamente con la seconda guerra mondiale, scendendo fino al 21% di M2 nel 1944, e fino a essere superati per la prima volta dai depositi in conto corrente, in conseguenza dell'inflazione bellica e postbellica. Dopo essere tornati al 50% di M2, dalla metà degli anni sessanta e per i successivi quattro decenni i depositi a scadenza hanno perso terreno a favore dei depositi in conto corrente, fino a rappresentare circa il 25% di M2 all'inizio del nuovo millennio. Dopo i successi nella diffusione dei certificati di deposito (Focarelli, Tedeschi, 1993), dalla fine degli anni novanta del Novecento i depositi in conto corrente sono di gran lunga prevalenti all'interno di M2 (figura 4).; tale ultima diminuzione dei depositi a scadenza è stata legata soprattutto a un trattamento fiscale sfavorevole, iniziato nel 1996 e terminato solo nel 2011.

L'andamento del rapporto M2/PIL è simile all'evoluzione del rapporto M1/PIL (figura 5). Alcune tendenze emergono con maggior chiarezza: la lunga fase di crescita della moneta fino ai primi anni trenta; dopo la seconda guerra mondiale, il forte aumento del rapporto fino all'inizio degli anni settanta; il 'riassorbimento' degli anni ottanta e novanta; la ripresa del rapporto M2/PIL con l'avvio dell'euro, in una fase contraddistinta da una nuova definizione dell'aggregato, da tassi di interesse bassi e da una dinamica molto contenuta del reddito.

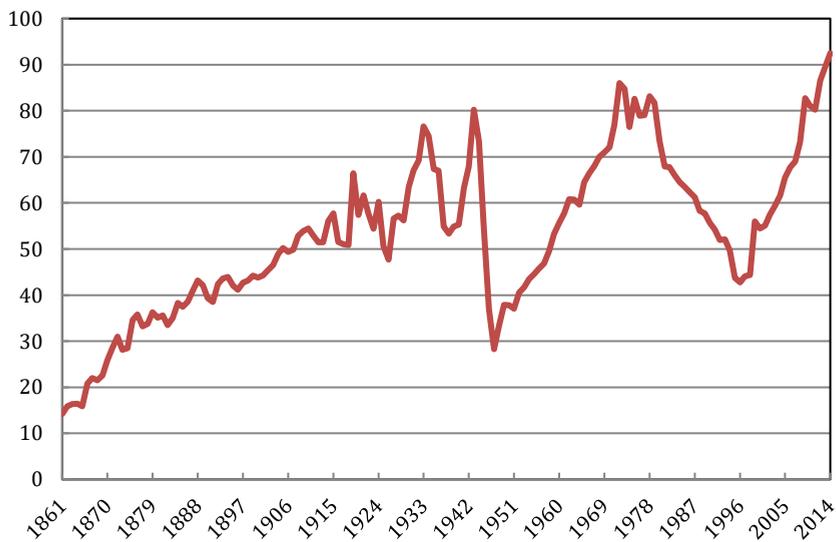
3. La domanda di M2: una verifica econometrica

La ricostruzione storica dei dati sulla moneta consente di analizzare alcune relazioni su un orizzonte di lungo periodo. In questo paragrafo presentiamo degli esercizi econometrici sulla relazione tra la moneta M2 e alcune sue determinanti, quali il PIL nominale e lo *spread* tra un tasso medio di interesse sui titoli pubblici a lungo termine e il tasso di interesse sui depositi bancari (assunto come *proxy* del tasso di interesse di M2). Esiste una vasta letteratura sulla domanda di moneta in Italia: abbiamo riassunto i risultati dei principali lavori nella tabella 1.

Figura 4 – Depositi diversi da depositi in conto corrente/M2: 1861-2014 (valori percentuali)



Figura 5 – M2/PIL: 1861-2014 (valori percentuali)



La nostra analisi è condotta in due passaggi, partendo da stime OLS e effettuando poi un'analisi di cointegrazione. Le stime OLS mostrano che il coefficiente del PIL nominale è significativo e positivo (tabella 2). Lo *spread* ha un coefficiente significativo e negativo: al crescere del costo opportunità di detenere moneta corrisponde una diminuzione di M2. I risultati sono simili considerando il periodo 1861-2014 (colonna 1), o scegliendo il 1998 come ultimo anno delle regressioni (colonna 2), o eliminando gli anni delle due guerre mondiali (colonna 3).

Abbiamo anche utilizzato il tasso d'interesse sui titoli pubblici a lungo termine e il tasso sui depositi bancari quali variabili indipendenti. I risultati sono in linea con le attese: il tasso sui titoli pubblici ha un'associazione negativa con M2, mentre il legame è positivo, ma non statisticamente significativo, per il tasso sui depositi (colonna 4). I risultati sono simili limitando le regressioni al 1998 (colonna 5) o eliminando gli anni di guerra (colonna 6).

M2 e PIL nominale sono variabili non stazionarie. Ciò rende i risultati delle stime OLS potenzialmente non significativi, dato che tale modello si fonda su variabili con media e autocorrelazione finite e stabili nel tempo.¹⁷ La non stazionarietà può determinare una correlazione spuria tra le due serie.

¹⁷ Come mostrato dal test di Durbin-Watson, le regressioni presentano un'autocorrelazione dei residui. Il test di Dickey-Fuller conferma la presenza di radici unitarie nella dinamica di M2 e del PIL (cfr. tabella 4).

Tabella 1 – *Alcuni studi sulla domanda di moneta in Italia*

Autori	Periodo osservato	Dati utilizzati per la moneta	Variabile dipendente	Risultati e segni indipendenti	delle principali variabili
Fazio, 1969	1951-1967	Annuali (medie dei dati trimestrali)	Circolante e depositi postali	La domanda di circolante è stabile; PNL a prezzi correnti (+); tasso di interesse dei titoli di stato a lungo termine (-). Stessi risultati per i depositi postali (sia in conto corrente sia a risparmio).	
Cotula, 1970	1951-1967	Annuali e trimestrali	Circolante e depositi bancari in conto corrente	Per il circolante: PNL a prezzi correnti (+); tassi dei titoli di stato a lungo termine e dei depositi bancari a risparmio (-). Per i depositi in conto corrente: PNL a prezzi correnti (+); <i>spread</i> tra tasso di interesse dei titoli di stato a lungo termine e tasso dei depositi bancari in conto corrente (-).	
Caranza, Micossi, Villani, 1983	1963-1981	Trimestrali	M1, M2 e depositi bancari	PNL a prezzi costanti e deflatore del PIL (+); <i>spread</i> tra tasso su attività finanziarie alternative sull'interno e tasso dei depositi bancari (-).	
Cotula, Galli, Lecalitano, Sannucci, Zautzik, 1984	1963-1982	Trimestrali	M2	PNL a prezzi costanti e deflatore del PIL (+); <i>spread</i> tra tassi di interesse dei titoli di stato a breve e lungo termine e tasso dei depositi bancari (-).	
Banca d'Italia, 1986	1973-1983	Trimestrali	Circolante, M2 in rapporto alle risorse dell'economia	Per il circolante: consumi finali interni e domanda totale interna a prezzi correnti (+), remunerazione dei depositi bancari (-), indicatore della diffusione di sportelli bancari (-). Per M2: attività finanziarie del pubblico sull'interno (+), <i>spread</i> del rendimento delle obbligazioni a medio e lungo termine sul rendimento di M2 (-). <i>spread</i> del rendimento dei titoli di stato a breve termine sul rendimento di M2 (-), volatilità dei corsi dei titoli a medio e lungo termine (+).	
Angelini, Hendry, Rinaldi, 1994	1975-1979 1983-1992	Mensili e trimestrali	e M2	Domanda interna reale (+); rendimento proprio moneta (+); tasso BOT (-).	

(*continua*)

(continua)

Autori	Periodo osservato	Dati utilizzati per la moneta	Variabile dipendente	Risultati e segni delle principali variabili indipendenti
Rinaldi, Tedeschi, 1996	1983-1991	Mensili	M2	Come Angelini, Hendry e Rinaldi, in un approccio di sistema. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1970-1990, nonostante la turbolenza macroeconomica e l'innovazione finanziaria intensa (molti sostituti di M2). Per l'arco temporale 1861-1990: Pil reale (+); costo opportunità della detenzione di M2 (-); rendimento dei titoli di stato a lungo termine (-); rendimento proprio della moneta (-, ma non significativo). La domanda di circolante e di M2 è stabile nel lungo periodo; Pil reale (+); tasso di interesse a lungo termine (-).
Muscatelli, Spinelli, 1997	1861-1990	Annuali	M2 e depositi bancari	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).
Thornton, 1998	1861-1980	Annuali	Circolante e M2	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).
Sarno, 1999	1861-1991	Annuali	M2	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).
Muscatelli, Spinelli, 2000	1861-1996	Annuali	M2	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).
Gaiotti, 2000	1946-1960	Mensili	M2	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).
Caruso, 2006	1913-2003	Annuali	M2	La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo (se stimata congiuntamente a modelli "non lineari" di breve periodo). Tasso d'interesse a lungo termine (-). La domanda di moneta è stabile nel lungo periodo. La domanda di moneta è stabile nel periodo 1948-57, ma non nel biennio 1946-47. Reddito nazionale (+); prezzi (+); tassi di interesse a lungo termine (-). Reddito reale pro-capite (+); tasso di interesse sui titoli di stato (-); variazione del tasso di inflazione (-); tasso sui depositi bancari (+); corsi azionari in termini reali: dal 1914 al 1980 (+); dal 1981 al 2003 (-); turnover mercato azionario (+).

Tabella 2 – La relazione tra M2, PIL e costo opportunità della detenzione di moneta (stime OLS)

Var. dipendente: ln (M2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ln (PIL)	0,926***	0,930***	0,928***	0,928***	0,939***	0,934***
Spread	-0,041**	-0,045**	-0,027*			
Rendimento dei titoli di stato				-0,035**	-0,038**	-0,023*
Tasso sui depositi bancari				0,021	0,012	0,007
Osservazioni	152	137	128	152	137	128

*: p < 0,1, **: p < 0,05, ***: p < 0,001.

Nota: lo spread misura la differenza tra il rendimento dei titoli di stato e il tasso sui depositi bancari. Le colonne (1) e (4) si riferiscono al periodo 1861-2014; le colonne (2) e (5) al periodo 1861-1998; le colonne (3) e (6) considerano il periodo 1861-2014 ma eliminano gli anni della prima e della seconda guerra mondiale.

Abbiamo quindi studiato l'esistenza di una relazione di lungo periodo tra le variabili, effettuando un test di cointegrazione per verificare l'esistenza di combinazioni lineari tra di esse che siano stazionarie nel tempo. Per il caso multivariato, la letteratura analizza le relazioni di lungo periodo nell'ambito di un modello VECM, stimato con la metodologia di Johansen (1988; 1995). L'analisi della relazione tra moneta, reddito e *spread* è articolata in tre parti. Dopo aver verificato il numero di ritardi da includere nel modello, è stata analizzata l'esistenza e il numero delle relazioni di lungo periodo che esistono tra moneta, reddito e *spread* (il rango della matrice che descrive le relazioni). Abbiamo poi stimato i parametri dell'equazione di lungo periodo. Di seguito si riportano i risultati sull'esistenza di relazioni di cointegrazione (nella tabella 3) e le stime della relazione di lungo periodo (tabella 4).

Il test di Johansen mostra che esiste un'unica relazione di lungo periodo (tabella 3). Il test rifiuta l'ipotesi che il rango massimo della matrice che descrive la relazione sia pari a zero; accetta la prima ipotesi nulla sull'esistenza di almeno un'equazione di lungo periodo, e respinge quella dell'esistenza di almeno due vettori di cointegrazione.

Tabella 3 – Test di Johansen sulla cointegrazione tra M2, PIL e costo opportunità della detenzione di moneta

<i>Rango massimo</i>	<i>Trace statistic</i>	<i>Valore critico al 5%</i>
0	39,96	29,68
1	13,45*	15,41
2	0,0002	3,76
3	208,19	0,00

* : $p < 0,05$

I coefficienti dell'equazione di lungo periodo confermano il legame positivo tra moneta e reddito (tabella 4; va infatti ricordato che l'imposizione della restrizione di normalizzazione di Johansen

restituisce i coefficienti delle variabili con i segni opposti). È anche confermata la relazione negativa tra crescita della moneta e *spread*. Il vettore stimato è $[1; -0.92; 0.075]$ e i coefficienti sono statisticamente significativi. L'equazione di equilibrio stimata dal modello è $\ln(M2)_t = 0.92 * \ln(GDP)_t - 0.075 * spread_t$. A fini diagnostici, sono stati analizzati i residui del modello stimato, che risultano stazionari, e l'autocorrelazione dei residui, respinta dai test (i risultati sono disponibili su richiesta).

La relazione di cointegrazione tra moneta e reddito è cambiata nell'arco della storia italiana. Un'analisi preliminare, realizzata suddividendo il periodo 1861-1998 in intervalli, conferma il legame positivo tra moneta e reddito, ma con intensità diversa nei sottoperiodi esaminati (i risultati sono disponibili su richiesta).

Tabella 4 – *Equazione di cointegrazione tra M2, PIL e costo opportunità della detenzione di moneta (rappresentazione VECM)*

	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>z</i>	<i>P > z </i>	Intervallo di confidenza al 95%
$\ln(M2)$	1				
$\ln(PIL)$	-0,92	0,008	-119,01	0,000	-0,939; -0,908
<i>Spread</i>	0,075	0,030	2,47	0,014	0,015; 0,134

Nota: lo *spread* misura la differenza tra il rendimento dei titoli di stato e il tasso sui depositi bancari.

4. Conclusioni

La disponibilità di nuove serie storiche della moneta nelle sue diverse definizioni potrà stimolare analisi su temi quali i comportamenti degli istituti di emissione nei primi anni dell'Unificazione italiana e della Banca d'Italia dopo il 1936, sulle relazioni tra la moneta e l'inflazione, sulle scelte di portafoglio delle famiglie e sulle decisioni delle banche riguardanti la composizione delle proprie passività. Tre sono le conclusioni principali della nostra analisi.

In primo luogo la Banca d'Italia ha iniziato a pubblicare con regolarità gli aggregati M1 e M2 dalla fine degli anni settanta del Novecento; in precedenza, in particolare fino alla seconda guerra mondiale, la politica monetaria ha posto l'attenzione soprattutto sul circolante, essendo i depositi scarsamente utilizzati come strumento di pagamento (perfino la diffusione degli assegni era limitata). In secondo luogo dall'Unificazione si è avuto un processo secolare di monetizzazione dell'economia italiana. Il rapporto tra la moneta M2 – circolante e depositi bancari e postali – e il PIL ha raggiunto i valori massimi durante le due guerre mondiali e negli anni settanta del Novecento. Durante gli anni ottanta e novanta il rapporto è diminuito a causa della disinflazione e della diffusione di nuovi strumenti di risparmio. Con l'avvio della politica monetaria unica, la crescita della moneta M2 in rapporto al PIL è da ricondurre alla definizione più ampia dell'aggregato, alla prevalenza di bassi tassi di interesse e alla modesta dinamica del denominatore.

Infine stimando la relazione tra la moneta M2, il PIL nominale e lo *spread* tra un tasso di interesse sui titoli pubblici a lungo termine e il tasso di interesse sui depositi bancari, si ottiene per il PIL un coefficiente positivo e per lo *spread* un coefficiente negativo: al crescere del costo opportunità di detenere moneta si associa una diminuzione di M2. Verificata la non stazionarietà di M2 e PIL nominale, abbiamo stimato l'esistenza di una relazione di cointegrazione. I coefficienti dell'equazione di lungo periodo, in una specificazione VECM, confermano il legame positivo tra crescita della moneta e crescita del reddito e la relazione negativa tra moneta e *spread*. Un'analisi preliminare, realizzata suddividendo il periodo 1861-1998 in intervalli più piccoli, conferma la relazione positiva tra moneta e reddito ma con intensità diversa nei sotto-periodi esaminati.

Appendice I: fonti e definizioni

Dal 1861 al 1935 i dati sono tratti in prevalenza dalla ricostruzione storica più recente dei bilanci bancari, dei conti correnti postali e del circolante realizzata da De Bonis et al., 2012. In questo lavoro le statistiche sono riferite ai confini nazionali dell'epoca. Dal 1936 al 1947 sono stati utilizzati prevalentemente i dati presentati nei volumi della Collana Storica della Banca d'Italia, e disponibili sul sito Internet della banca centrale. Dal 1948 al 1998 i dati corrispondono a quelli pubblicati, con frequenza mensile, nella sezione statistiche storiche del sito internet della Banca d'Italia, riconducibili in gran parte a Gaiotti, 2000.¹⁹ A partire dagli anni sessanta del Novecento sono disponibili informazioni più attendibili rispetto al passato sugli strumenti che compongono la moneta e sui settori che la detengono.

Fino al 1998 sono state usate le definizioni di moneta in vigore all'epoca. Dal gennaio del 1999 i dati corrispondono alla definizione armonizzata degli aggregati monetari dell'area dell'euro. Ogni mese, le statistiche sono aggiornate e rese disponibili nel *Supplemento al Bollettino Statistico, Moneta e banche*. Dal 1999, l'inizio della politica monetaria unica ha comportato una nuova definizione degli strumenti inclusi negli aggregati, e un ampliamento del settore di controparte detentore di moneta, ricomprendendo non solo i residenti nazionali ma anche i residenti degli altri stati membri dell'area euro.

Tabella A1. Aggregato M0

M0, un'espressione convenzionale per indicare gli strumenti monetari più liquidi, dal 1861 al 1998 è pari alla somma del circolante, dei vaglia cambiari emessi dalla Banca d'Italia e degli assegni circolari degli altri istituti di emissione. Dal 1999, M0 corrisponde alla circolazione definita a livello armonizzato nell'area dell'euro.

¹⁹ Cf. Banca d'Italia, *Aggregati monetari e creditizi, Tavole storiche*, e Banca d'Italia, *Attivo e passivo delle aziende di credito e degli istituti di credito speciale (1937-1965)*, dati tratti dalle pubblicazioni della Collana Storica, entrambi disponibili sul sito web www.bancaditalia.it.

Il circolante comprende le banconote emesse dagli istituti di emissione e le monete e i biglietti emessi dallo stato, al netto delle banconote e delle monete nella “cassa contante” delle banche e di quelle nelle casse degli istituti di emissione-Banca d’Italia. Il circolante include, a rigore, anche le monete estere la cui circolazione era ammessa e che circolavano in Italia (fenomeno rilevante durante l’appartenenza dell’Italia all’Unione monetaria latina tra il 1865 e il 1927). Dal 1926 la Banca d’Italia è l’unico istituto che emette banconote. Dal 1986 lo stato ha cessato di emettere biglietti ed emette esclusivamente monete metalliche.

Il circolante, come ricordato, dovrebbe escludere la cassa contante bancaria, nonché le banconote e le monete detenute dagli istituti di emissione. Le banconote e le monete giacenti nelle casse degli istituti di emissione-Banca d’Italia sono state sottratte dalla circolazione su tutto il periodo considerato. Dal 1861 al 1935 la cassa contante bancaria non è stata esclusa da M0 perché i dati non sono disponibili. Dal 1936 al 1961 la cassa contante è stata stimata ed esclusa dall’aggregato M0. Dal 1962 sono stati sottratti da M0 i dati della cassa contante comunicati dalle banche nelle segnalazioni statistiche di vigilanza.

Dal 2002, con l’entrata in vigore dell’euro, la circolazione dei biglietti emessi dalla Banca d’Italia è quella indicata in bilancio, sulla base del criterio di ripartizione del 92% dell’emissione totale dei biglietti dell’area dell’euro (Capital Share Mechanism, CSM). Questa quota di ripartizione è definita ‘emissione legale’ ed esclude i biglietti emessi dalle banche centrali per conto della Banca centrale europea (il residuo 8% del CSM).

La voce “vaglia e altri depositi minori” comprende strumenti non inclusi nella definizione di M0 in vigore dal 1999 con l’avvio della politica monetaria unica. Prima della creazione dell’area dell’euro, la voce comprendeva i vaglia cambiari emessi dalla Banca d’Italia e gli assegni circolari degli altri istituti di emissione.

La colonna “altro” della tabella A1 riporta valori per l’intervallo 1939-1954 e per gli anni successivi al 2002: dal 1939 al 1954, le informazioni sono parzialmente stimate e includono le cosiddette am-

lire in circolazione; dal gennaio 2002 è riportata in questa colonna la quota nazionale dell'8% della produzione di banconote realizzata per conto della Banca centrale europea.

Tabella A2. Aggregati M1 e M2

M1 è dato dalla somma di M0, dei depositi bancari a vista e in c/c e dei c/c postali. La colonna "altre voci" raggruppa i vaglia cambiari, altri depositi minori e la colonna "altro" della tabella A1.

Nell'Ottocento i depositi bancari a vista e in conto corrente comprendono le voci seguenti: depositi in conto corrente, conti correnti agrari, conti correnti passivi, e i conti correnti di corrispondenza. Questi ultimi includono fino al 1936 anche quelli con le banche (non solo quelli con la clientela); successivamente, la disponibilità delle informazioni consente di considerare solo i conti correnti di corrispondenza con la clientela.

I depositi bancari a vista e in conto corrente provengono, dal 1861 al 1889, da De Mattia, 1967 (in particolare dalla tavola 22 con i dati distinti per categoria di aziende di credito). Dal 1890 al 1936 la fonte è Cotula et al., 1996, in particolare la tav. 12, "attività liquide", pp. 98-99. I dati non includono gli istituti di credito speciale. Dal 1937 al 1947 si attinge a Garofalo, Colonna, 1998, in particolare alla tavola "moneta e attività liquide" (tav. 12, pp. 684-685, di fonte Bollettino Banca d'Italia; on line sul sito della Banca d'Italia (Statistiche storiche/Moneta, banche e finanza, tabelle tratte dai volumi della Collana storica della Banca d'Italia). Dal 1948 al 1998 i dati sono tratti da Gaiotti, 2000. Dal 1999 si seguono le definizioni armonizzate dell'area dell'euro.

M2 è dato dalla somma di M1, dei depositi a risparmio, dei libretti e degli altri depositi postali e bancari. La colonna sui depositi a risparmio/depositi con durata prestabilita include, fino al 1998, i depositi a risparmio liberi e vincolati e i buoni fruttiferi bancari. Dal 1982 comprende anche i certificati di deposito fino a 18 mesi. Dal 1999 include anche i certificati di deposito da 18 a 24 mesi, in precedenza esclusi dall'aggregato M2.

La colonna “altri depositi postali e bancari/ depositi rimborsabili con preavviso” comprende i libretti postali (liberi e vincolati) e, dal 1999, i depositi bancari a risparmio liberi e i depositi rimborsabili con preavviso fino a tre mesi. Dal 1999 sono inclusi tra i depositi rimborsabili con preavviso fino a tre mesi anche i buoni postali fruttiferi.

In sintesi, l'avvio della politica monetaria unica nel 1999 ha comportato, rispetto al 1998, una forte discontinuità di M2, riconducibile a quattro elementi: il passaggio delle statistiche dal “campione studi” all'universo delle banche; un allargamento del settore detentore di moneta; la considerazione dei certificati di deposito fino a 24 mesi; l'inclusione dei buoni postali fruttiferi (cfr. Angelini et al., 2000, tavola C).

Tabella A3. Aggregato M3

La tabella contiene l'aggregato monetario M3, insieme agli aggregati M0, M1 e M2 descritti nelle tabelle A1 e A2. L'aggregato M3 è stato introdotto con la politica monetaria unica; include M2, i pronti contro termine passivi, le quote emesse dai fondi comuni monetari, le obbligazioni bancarie fino a due anni. M3 non esisteva in Italia prima del 1998, ma abbiamo ricostruito alcune sue voci per gli anni precedenti. Altri aggregati monetari, meno liquidi di quelli compresi in M2, erano inclusi nella voce ‘attività liquide’, che comprendeva i pronti contro termine, i certificati di deposito tra 18 e 24 mesi, i buoni postali fruttiferi ordinari e a termine e anche i Buoni del Tesoro emessi dallo stato (BOT e BTE).

Appendice II: le serie storiche ricostruite

*Tabella A1 – Aggregato monetario italiano M0 dal 1861 al 2014
(importi in migliaia di euro fino al 1949, dal 1950 in milioni di euro)*

Periodo	CIRCOLANTE			Vaglia e altri depositi minori	Altro	M0
	Circolazione cartacea	Circolazione metallica	Cassa contante bancaria (-)			
1861	45,9	418,9		1,4		466,2
1862	63,7	456,7		1,4		521,7
1863	55,5	454,9		1,3		511,7
1864	62,9	444,7		2		509,6
1865	66,1	447,6		2,6		516,3
1866	267,3	471,8		31,6		770,6
1867	393,5	465,9		6,9		866,3
1868	447,5	427,9		4,6		880
1869	451,3	426		4,6		881,9
1870	479,6	447,7		39,1		966,5
1871	599,1	457,8		44,1		1100,9
1872	678,6	484,3		49,9		1212,8
1873	713,9	511,3		45,3		1270,5
1874	724,8	515,8		45,5		1286,1
1875	732,3	538,3		38		1308,6
1876	732,6	540,8		43,4		1316,8
1877	738,1	541,9		56,8		1336,8
1878	739,5	533,2		53,4		1326,1
1879	769,8	528,8		44,7		1343,3
1880	788,8	514,9		55,9		1359,6
1881	773,4	487,4		46,4		1307,3
1882	777,6	384,7		57,4		1219,8
1883	690,5	436,3		45,7		1172,6
1884	693	464,4		50,6		1207,9
1885	673,7	494,2		69,2		1237,1
1886	679,4	511,2		78,8		1269,4
1887	700,2	506,7		70,9		1277,8
1888	693,3	501,8		67,6		1262,7
1889	720,3	497,5		73,1		1290,9

(continua)

(continua)

Periodo	CIRCOLANTE			Vaglia e altri depositi minori	Altro	MO
	Circolazione cartacea	Circolazione metallica	Cassa contante bancaria (-)			
1890	721,4	502,4		70,9		1294,9
1891	738,3	476,9		69,8		1285,1
1892	750,6	474,8		80,2		1305,6
1893	801,8	446,4		72,9		1321,1
1894	813,9	419,8		66,9		1300,6
1895	801	396,7		63,2		1260,9
1896	801,6	380,7		66,6		1249
1897	838,9	377,3		73,5		1289,8
1898	860,6	363,1		84		1307,6
1899	857,5	401,3		83,2		1342
1900	819,3	421,6		80,3		1321,2
1901	821,5	419,8		83,7		1325
1902	830,3	425,8		80,2		1336,3
1903	860,3	425,4		85,6		1371,3
1904	882	419,5		93,3		1394,8
1905	948,3	388,1		100,4		1436,8
1906	1049,3	384,2		96		1529,5
1907	1173,5	382,7		111,5		1667,7
1908	1176,1	345,9		110,8		1632,8
1909	1214	325,9		106		1645,9
1910	1267,6	296,8		118,5		1683
1911	1375,5	285,1		129,6		1790,2
1912	1392,2	268,5		118,5		1779,3
1913	1431,3	273,1		117,1		1821,4
1914	1821,1	254,4		163,4		2238,8
1915	2511	208,3		216,4		2935,7
1916	3181,3	214,8		344		3740,1
1917	5191,5	146,4		576,2		5914,1
1918	7086,4	124		745,9		7956,3
1919	9396	126,7		1482,2		11005
1920	11234,3	136,3		1518,6		12889,2
1921	10866,6	141,3		1361,7		12369,6

(continua)

(continua)

Periodo	CIRCOLANTE			Vaglia e altri depositi minori	Altro	MO
	Circolazione cartacea	Circolazione metallica	Cassa contante bancaria (-)			
1922	10286,9	176,8		948,7		11412,4
1923	9734,6	206,9		637,3		10578,8
1924	10102,5	251,7		867,4		11221,6
1925	10567,2	285		637,2		11489,5
1926	10397,9	314,2		439,9		11151,9
1927	9696,6	851,2		369,8		10917,6
1928	9015,5	888,9		390,1		10294,5
1929	8627,1	1027,8		738,3		10393,2
1930	8098,3	1101,6		747,7		9947,5
1931	7382,7	1104,3		549,6		9036,6
1932	7061	1105		566,5		8732,4
1933	6839,6	1106		528,2		8473,8
1934	6789	1107,3		504,7		8400,9
1935	8750,9	907,3		664,6		10322,8
1936	9208,8	937,4	370	489		10265,5
1937	10076,5	325,7	320	1554		11636,3
1938	10929,5	325,7	500	1778		12532,9
1939	13110,4	325,7	550	2170,6	830	15889,8
1940	15291,3	325,7	680	2414,1	2100	19464,7
1941	21067,2	347,3	1075	3126	6550	30009,2
1942	32107,8	347,3	1550	5921	8300	45127
1943	50890,5	347,3	3650	10749	43500	101835
1944	139393,8	139,2	6500	29032	29150	191190,8
1945	194206,9	7,5	7850	35864,7	9800	232012,6
1946	213726,4	4,5	10100	54765,8	49700	308073,8
1947	309460,6	0,9	15700	69944,6	99250	462936,5
1948	432887,4	48,1	19200	76828	83600	574182,2
1949	473988,8	249,8	21000	57854,1	88100	599204,2
1950	518,4	1,1	23	55,9	105	657,7
1951	573,1	1,1	26	45,9	119	713,1
1952	644,3	1,1	28	54,1	96	767,6
1953	668,8	3,5	29	33,6	106	782,1
1954	716,2	4	31	51,3	106	845,8
1955	886,3	5,7	46	50,6		913,8
1956	953,8	14,1	56	46,4		985,5
1957	998,3	18,3	60	35,4		1023,8

(continua)

(continua)

Periodo	CIRCOLANTE			Vaglia e altri depositi minori	Altro	M0
	Circolazione cartacea	Circolazione metallica	Cassa contante bancaria (-)			
1958	1073,2	25,6	64	38,7		1103,1
1959	1163,9	31,9	66	89,1		1244,6
1960	1259	40,5	68	106,1		1358
1961	1446	45,7	74	155,2		1590,6
1962	1669,1	49,7	100	130,3		1799,4
1963	1910,2	54,1	117	41,8		1952
1964	2021,5	59,8	94	51,3		2072,8
1965	2211,7	64,9	112	-33		2178,7
1966	2399,3	60,7	101	193,2		2566,4
1967	2678,2	63	131	255,6		2902,8
1968	2814,1	70,5	167	200,3		2984
1969	3182,8	74,6	174	306,9		3457,2
1970	3453,5	78,5	188	331,9		3750,4
1971	3799,9	80,8	191	357,2		4117,6
1972	4560,8	85,1	271	616,6		5134,3
1973	5231,4	86,7	347	739,2		5918,7
1974	5818,2	92,8	341	654,3		6417,7
1975	6730,1	104,5	349	805,7		7479
1976	7601	115,1	363	793,2		8146
1977	8595,5	136,6	422	562,2		8872
1978	10171,7	208,5	564	1309,5		11125,3
1979	11747	250,3	814	1807,9		12990,8
1980	13669,3	278,7	870	1467		14544,3
1981	15926,9	292,7	870	2825,3		18174,9
1982	17775,6	338	941	3602,1		20775,3
1983	19921,2	406,2	1045	4408,8		23691,7
1984	22373,6	462,6	1560	5050,3		26327,3
1985	24317,9	499	1576	6342,8		29583,3
1986	26095	555	1757	5762,8		30656
1987	28123	602,8	1554	5911,9		33084,2
1988	30446	645	1670	6260,5		35682,1
1989	36164	692,4	2003	9598,2		44451,3
1990	37896	738,1	2770	8584,8		44448,6
1991	41570	790	2983	9936,2		49313,5
1992	46079	842,8	2743	8207,7		52387
1993	48293	888	2821	7383,4		53743,1

(continua)

(continua)

Periodo	CIRCOLANTE			Vaglia e altri depositi minori	Altro	MO
	Circolazione cartacea	Circolazione metallica	Cassa contante bancaria (-)			
1994	51659	945,3	2969	7481,4		57116,1
1995	53324	1015,1	3620	8139,4		58858
1996	54799	1061,2	4139	6453,4		58175
1997	58914	1132,4	4510	6703,9		62241,1
1998	63220	1320,4	5101	2643,7		62083,3
1999	70614	1346,7	5847			66110
2000	75064	1352,5	6731			69680
2001	64676	1212,6	8374			57506
2002	62835	2657,2	9262,9		5275	61505
2003	73807	2283,4	9203,3		6418	73306
2004	84191	2598,7	8802,4		7321	85309
2005	94934	2955,7	8948,7		8255	97195
2006	105519	3178,8	10553		9175	107320
2007	112213	3409,1	11657		9758	113724
2008	126159	3634,7	12851		10970	127913
2009	132840	3764,5	11328		11551	136828
2010	138324	3996,7	10787		12028	143562
2011	146010	4144	11153		12697	151699
2012	149948	4208	12939		13039	154256
2013	157541	4233	12629		13699	162845
2014	164527	4253	12419		14307	170668

Tabella A2 – Aggregati monetari italiani M0, M1 e M2, dal 1861 al 2014 (importi in migliaia di euro fino al 1949, dal 1950 in milioni di euro)

Periodo	circolazione/ circolante	altre voci (*)	M0	depositi bancari a vista e in c/c	c/c postali	M1	depositi a risparmio; depositi con durata prestabilita (**)	altri depositi postali e bancari; depositi rimborsabili con preavviso (***)	M2
1861	464,8	1,4	466,2	5,2	0	471,3	63,3	0	534,6
1862	520,4	1,4	521,7	5,2	0	526,9	77,5	0	604,4
1863	510,4	1,3	511,7	5,2	0	516,9	97,3	0	614,2
1864	507,6	2	509,6	5,2	0	514,8	103,3	0	618,1
1865	513,7	2,6	516,3	5,2	0	521,5	116,2	0	637,7
1866	739,1	31,6	770,6	5,2	0	775,8	116,1	0	891,9
1867	859,4	6,9	866,3	5,2	0	871,5	122,8	0	994,2
1868	875,4	4,6	880	5,2	0	885,2	142,8	0	1028
1869	877,3	4,6	881,9	5,2	0	887,1	153,4	0	1040,5
1870	927,3	39,1	966,5	10,9	0	977,4	239,3	0	1216,7
1871	1056,8	44,1	1100,9	3,8	0	1104,8	314,6	0	1419,4
1872	1162,9	49,9	1212,8	20,3	0	1233,2	415,3	0	1648,5
1873	1225,2	45,3	1270,5	22,9	0	1293,4	377,8	0	1671,2
1874	1240,6	45,5	1286,1	30,3	0	1316,4	403,4	0	1719,8
1875	1270,6	38	1308,6	21	0	1329,6	467,7	0	1797,3
1876	1273,4	43,4	1316,8	23,5	0	1340,3	488,3	1	1829,5
1877	1280	56,8	1336,8	29,2	0	1365,9	546,8	3,1	1915,8
1878	1272,7	53,4	1326,1	24,3	0	1350,4	581,1	5,7	1937,1
1879	1298,6	44,7	1343,3	21,8	0	1365,1	618,9	13,4	1997,4
1880	1303,7	55,9	1359,6	41,3	0	1400,9	627,6	23,8	2052,2
1881	1260,8	46,4	1307,3	30,9	0	1338,1	678	34,6	2050,8
1882	1162,4	57,4	1219,8	30,5	0	1250,3	698,1	43,9	1992,3
1883	1126,9	45,7	1172,6	246,6	0	1419,2	522,3	57,8	1999,4
1884	1157,4	50,6	1207,9	255	0	1462,9	577,2	76,4	2116,5
1885	1167,9	69,2	1237,1	274,3	0	1511,4	611,5	91,4	2214,3
1886	1190,6	78,8	1269,4	337,4	0	1606,8	685,4	113,6	2405,8
1887	1206,9	70,9	1277,8	356,2	0	1634	710,3	123,9	2468,3
1888	1195,1	67,6	1262,7	368,2	0	1630,9	813,9	136,9	2581,7

(continua)

(continua)

Periodo	circolazione/ circolante	altre voci (*)	M0	depositi bancari a vista e in c/c	c/c postali	M1	depositi a risparmio; depositi con durata prestabilita (**)	altri depositi postali e bancari; depositi rimborsabili con preavviso (***)	M2
1889	1217,8	73,1	1290,9	348	0	1638,9	832,6	147,7	2619,2
1890	1223,8	70,9	1294,7	281,1	0	1575,8	834,2	160,1	2570,1
1891	1215,2	69,8	1285,1	222,6	0	1507,6	838,2	171,5	2517,3
1892	1225,4	80,2	1305,6	245,8	0	1551,4	866,6	187	2605
1893	1248,2	72,9	1321,1	240,2	0	1561,3	885,7	204,5	2651,5
1894	1233,7	66,9	1300,6	213,8	0	1514,4	885,7	216,4	2616,6
1895	1197,7	63,2	1260,9	245,8	0	1506,7	913,6	235,5	2655,8
1896	1182,3	66,6	1249	242,7	0	1491,7	913,6	243,3	2648,6
1897	1216,3	73,5	1289,8	238,6	0	1528,4	954,9	272,2	2755,5
1898	1223,6	84	1307,6	256,2	0	1563,8	993,7	289,2	2846,6
1899	1258,8	83,2	1342	304,2	0	1646,2	1060,8	318,7	3025,6
1900	1240,9	80,3	1321,2	321,2	0	1642,5	1084	346	3072,5
1901	1241,2	83,7	1325	349,6	0	1674,6	1138,8	365,1	3178,5
1902	1256,1	80,2	1336,3	345,5	0	1681,8	1193,5	397,7	3273
1903	1285,7	85,6	1371,3	407	0	1778,3	1278,7	441,1	3498,1
1904	1301,5	93,3	1394,8	453,4	0	1848,3	1374,8	498,4	3721,5
1905	1336,4	100,4	1436,8	571,2	0	2008	1456,4	541,8	4006,2
1906	1433,5	96	1529,5	605,8	0	2135,3	1572,1	614,6	4322
1907	1556,2	111,5	1667,7	602,2	0	2269,8	1700,7	719,9	4690,5
1908	1522	110,8	1632,8	657,4	0	2290,3	1886,1	765,4	4941,8
1909	1539,8	106	1645,9	759,7	0	2405,6	2032,3	803,6	5241,5
1910	1564,5	118,5	1683	833	0	2516	2120,6	900,2	5536,8
1911	1660,6	129,6	1790,2	952,3	0	2742,5	2284,8	950,3	5977,6
1912	1660,7	118,5	1779,3	1034,5	0	2813,7	2309,6	990	6113,4
1913	1704,3	117,1	1821,4	1088,7	0	2910,1	2411,3	1063,9	6385,4
1914	2075,5	163,4	2238,8	1010,7	0	3249,5	2310,1	1019,5	6579,1
1915	2719,3	216,4	2935,7	1293,2	0	4228,9	2292,6	1004,5	7526
1916	3396,1	344	3740,1	1991,5	0	5731,6	2734,1	1108,8	9574,6
1917	5337,9	576,2	5914,1	3008,4	0	8922,4	3273,8	1371,2	13567,5
1918	7210,4	745,9	7956,3	4313,4	0	12269,8	4530,4	1766,3	18566,4
1919	9522,7	1482,2	11005	7035,2	8,3	18048,4	5941,8	2644,3	26634,5
1920	11370,6	1518,6	12889,2	9273	21,2	22183,3	7359	3565,1	33107,4

(continua)

(continua)

Periodo	circolazione / circolante	altre voci (*)	M0	depositi bancari a vista e in c/c	c/c postali	M1	depositi a risparmio; depositi con durata prestabilita (**)	altri depositi postali e bancari; depositi rimborsabili con preavviso (***)	M2
1921	11007,9	1361,7	12369,6	10396,3	29,4	22795,3	8876,3	4161,6	35833,2
1922	10463,7	948,7	11412,4	10240,3	50,6	21703,3	9646,9	4451,9	35802,1
1923	9941,5	637,3	10578,8	10451,5	31,5	21061,9	10788,8	4629,5	36480,2
1924	10354,2	867,4	11221,6	13058,6	52,7	24332,9	11728,7	5058,2	41119,8
1925	10852,3	637,2	11489,5	13996,5	30,5	25516,5	12127,4	5172,8	42816,7
1926	10712,1	439,9	11151,9	14789,8	50,6	25992,3	12246,7	4993,6	43232,7
1927	10547,8	369,8	10917,6	16398	101,7	27417,4	13033,8	4590,8	45042
1928	9904,4	390,1	10294,5	17283,2	126	27703,7	13872,5	4488	46064,3
1929	9654,9	738,3	10393,2	16694	200,9	27288	14364,2	4455	46107,2
1930	9199,8	747,7	9947,5	16701,7	292,8	26942	14538,3	4401,2	45881,5
1931	8486,9	549,6	9036,6	14985,5	297	24319	14450,5	4362	43131,5
1932	8166	566,5	8732,4	13789,4	358,4	22880,3	14586,3	4312,9	41779,5
1933	7945,6	528,2	8473,8	13773,4	418,8	22666	15337,7	4325,3	42329,1
1934	7896,2	504,7	8400,9	12518,4	433,8	21353,1	15535,5	4329,5	41218,1
1935	9658,2	664,6	10322,8	11367,2	515,4	22205,5	14898,2	4175,6	41279,3
1936	9776,2	489	10265,2	9084,1	576,9	19926,2	18272,3	4375,9	42574,6
1937	10082,2	1554	11636,2	8284	698,2	20618,4	18883,7	4449,8	43952
1938	10755,2	1778	12533,2	8889,3	880,6	22303	19790,6	4425	46518,3
1939	12886,1	3000,6	15886,7	10907,6	1252,9	28047,2	20578,7	4256,6	52885,7
1940	14937	4514,1	19451,1	14354,9	1680	35486,1	23066,5	4562,4	63128,6
1941	20339,5	9676	30015,6	19540,7	2420,6	51976,9	28817,3	5382	86169,8
1942	30905,2	14221	45126,2	24588,5	2786,8	72501,5	36325,5	6281,7	115109,5
1943	47587,9	54249	101836,9	34277,2	3321,3	139435,4	39709,3	6348,3	185491,2
1944	133032,9	58182	191214,9	67222,5	2875,1	261312,6	61264,2	7371,9	329924,5
1945	186364,4	45664,7	232029,1	111538,2	4131,7	347698,9	98446	10315,2	456443,6
1946	203630,9	104465,8	308096,7	210071,4	7850,1	526018,3	150443,9	14325,5	690764,7
1947	293761,5	169194,6	462956	299189,7	10225,8	772371,6	224440,3	20600,4	1017392,7
1948	413735,5	160428	574163,5	434082	15818,1	1024063,7	352521,2	29788,7	1406392,3
1949	453238,6	145954,1	599192,7	537838,2	41770,4	1178801,4	481265,6	36420,5	1696499
1950	496,5	160,9	657,4	599,3	39,6	1296,3	576,2	40,4	1913,2
1951	548,7	164,4	713,2	731,6	49,4	1494,2	690,7	42,8	2227,7
1952	617,7	149,9	767,6	899,9	61	1728,5	852,3	51,1	2631,9
1953	642,9	139,1	782	1010,7	85,5	1878,2	1065,4	63,1	3006,7
1954	689	156,8	845,8	1034,3	78,1	1958,2	1315,3	73,5	3347,1

(continua)

(continua)

Periodo	circolazione/ circolante	altre voci (*)	M0	depositi bancari a vista e in c/c	c/c postali	M1	depositi a risparmio; depositi con durata prestabilita (**)	altri depositi postali e bancari; depositi rimborsabili con preavviso (***)	M2
1955	846,1	50,6	896,7	1166,3	85,8	2148,8	1539,7	85	3790,7
1956	911,6	46,4	958	1257	102,8	2317,8	1806	97,8	4249,1
1957	956,4	35,4	991,8	1355,2	109,7	2456,7	2083,9	112,5	4685,1
1958	1035,2	38,7	1073,9	1549,9	129,5	2753,3	2432,6	131,2	5346,3
1959	1130	89,1	1219,1	1844,9	115	3179,1	2753,1	152,8	6110,5
1960	1231,7	106,1	1337,7	2079,7	122,6	3540	3207,5	176,9	6944,7
1961	1417,5	155,2	1572,7	2429,1	131,7	4133,5	3747,9	209,3	8108,6
1962	1618,9	130,3	1749,2	2891,1	143,8	4784,1	4492,3	259,5	9586,2
1963	1847,7	41,8	1889,5	3259	298,2	5446,7	5182	321,7	11012,9
1964	1987,5	51,3	2038,8	3511,9	293,7	5844,5	5643,9	372,6	11895
1965	2164,4	-33	2131,4	4204	419,5	6754,9	6662,6	428,9	13893,8
1966	2358,7	193,2	2551,9	4872,6	284,3	7708,8	7412,2	485,5	15621
1967	2610,7	255,6	2866,3	5849,3	270	8985,6	8194,8	533,1	17750
1968	2717,5	200,3	2917,8	6986,6	286,4	10190,8	8981,3	586,8	19825,2
1969	3083	306,9	3389,8	8300,3	313,3	12003,5	9495,7	648,1	22214,7
1970	3344	331,9	3675,9	11053,1	351,3	15080,3	9615	724,2	25494
1971	3689,7	357,2	4046,8	13255,8	383,2	17685,9	11133,3	790,6	29680,6
1972	4374,5	616,6	4991,1	16677	568,9	22237	13107,1	901,1	36388,4
1973	4971,1	739,2	5710,3	20433,9	544,4	26688,6	15342,6	1071,1	43310,7
1974	5569,6	654,3	6223,9	23144,6	664,7	30033,2	18092,4	1188,7	49508,1
1975	6486,1	805,7	7291,7	26212,5	795,3	34299,6	25357,8	1466,3	61310,9
1976	7352,8	793,2	8145,9	31233,8	1000,5	40380,2	31548,1	1734,9	73663,3
1977	8309,9	562,2	8872,1	38740,5	1392,6	49005,2	38632,9	1996,9	89634,7
1978	9815,9	1309,5	11125,4	49687,8	1960,7	62773,9	45881,2	2359	111014
1979	11182,9	1807,9	12990,8	61520,3	3148,5	77659,7	53025,6	2810,8	133495,8
1980	13077,7	1467	14544,8	70787,1	2373,8	87705,7	58924,3	3168,8	149798,3
1981	15349,5	2825,3	18174,9	76610,2	2723	97508	65080	3470,7	166059
1982	17172,8	3602,1	20774,8	90449,7	3128,9	114353,4	77351,3	3774	195478,9
1983	19282,6	4408,8	23691,4	101573,1	3774,5	129039	88860,4	4092	221991,8
1984	21276,7	5050,3	26327	114628,6	3977,3	144933	98461,9	4424	247819,3
1985	23241,2	6342,8	29584	126262,9	4637,6	160484,5	108703,8	4917,2	274104,9
1986	24892,9	5762,8	30655,7	142261,7	5008,4	177925,8	113780,1	5749,7	297455,9
1987	27172,3	5911,9	33084,2	153742	5412	192238,1	120259,1	6987,1	319484,4
1988	29421,4	6260,5	35681,9	167368,7	4117,1	207167,8	122237,1	8508,6	337913,6

(continua)

(continua)

Periodo	circolazione/ circolante	altre voci (*)	M0	depositi bancari a vista e in c/c	c/c postali	M1	depositi a risparmio; depositi con durata prestabilita (**)	altri depositi postali e bancari; depositi rimborsabili con preavviso (***)	M2
1989	34853,6	9598,2	44451,8	184052,3	4980,3	233484,4	123668,7	10295,6	367448,2
1990	35864,4	8584,8	44449,2	200596,5	4275	249320,7	130661,5	12222	392203,6
1991	39376,7	9936,2	49312,9	224736,2	3778,3	277827,5	125431,4	13953,1	417212,5
1992	44179,1	8207,7	52386,8	224567,3	4921,6	281875,8	123542,2	15082,6	420500,8
1993	46359,9	7383,4	53743,3	240189,1	5136,6	299069	118845	16589,6	434503,5
1994	49635,1	7481,4	57116,6	246999,6	4915,1	309031,3	108276,7	20347,4	437654,9
1995	50719,3	8139,4	58858,7	249398,1	4535,5	312792,3	94664,2	23345,9	430801,5
1996	51721	6453,4	58174,5	261340,1	3906,2	323420,7	98254,9	24175,9	445852,1
1997	55536,9	6703,9	62240,8	277907	3580,8	343728,6	110061,6	27026,2	480816,7
1998	59439,2	2643,7	62082,9	304865	3251,1	370199,1	102630,3	30890,8	503720,6
1999	66114,2	0	66114,2	387332	8481	461927,2	65747	128447	656117
2000	69686	0	69686	410735	9014	489435	57611	128040	675080
2001	57515,1	0	57515,1	449980	17137	524632,1	52623	138556	715802
2002	56229,3	5275	61504,3	492528	18273	572305,3	50669	151025	774000
2003	66887,1	6418	73305,1	519667,3	23269,7	616242,1	43955	165920	826118
2004	77987,3	7321	85308,3	549570,6	28192,4	663071,3	45664	184359	893095
2005	88941	8255	97196	593932,8	31490,2	722619	48860	203883	975361
2006	98144,8	9175	107319,8	633158,9	33645,1	774123,8	59894	214211	1048229
2007	103965,1	9758	113723,1	651374,3	33041,7	798139,1	55536	258261	1111937
2008	116942,7	10970	127912,7	697720,7	33698,3	859331,7	67494	268327	1195153
2009	125276,5	11551	136827,5	774937,8	34901,2	946666,5	68144	286862	1301673
2010	131533,7	12028	143561,7	762179,8	35126,2	940867,7	62775	296443	1300086
2011	139001	12697	151698	740906,5	35049,5	927654	89345	298256	1315256
2012	141217	13039	154256	738581,6	36253,4	929091	161141	308333	1398565
2013	149145	13699	162844	761085,6	38184,4	962114	169758	310201	1442074
2014	156361	14307	170668	830102	38148	1038918	142841	312915	1494674

Note: dal 1999 le serie M0, M1, M2 corrispondono alla componente italiana degli aggregati monetari dell'area euro.

*: include vaglia, altri depositi minori, e altre voci (cfr, tabella A1),

**: dal 1983 comprendono anche i CD a 18 mesi,

***: fino al 1998 include solo i libretti postali e depositi bancari minori; dal 1999 include tutta la raccolta postale detenuta dal settore detentore di moneta.

Tabella A3 – *Aggregato monetario italiano M3 dal 1999 al 2014*
(importi in milioni di euro)

Periodo	M0	M1	M2	PcT	Buoni fruttiferi postali ordinari (non compresi in M2 fino al 1999)	Quote Fondi comuni monetari	Obbligazioni con scad, < 2 anni	M3
1950	657,4	1296,3	1913,2		252			
1951	713,2	1494,2	2227,7		295			
1952	767,6	1728,5	2631,9		342			
1953	782	1878,2	3006,7		423			
1954	845,8	1958,2	3347,1		444			
1955	896,7	2148,8	3790,7		495			
1956	958	2317,8	4249,1		524			
1957	991,8	2456,7	4685,1		555			
1958	1073,9	2753,3	5346,3		595			
1959	1219,1	3179,1	6110,5		650			
1960	1337,7	3540	6944,7		712			
1961	1572,7	4133,5	8108,6		783			
1962	1749,2	4784,1	9586,2		868			
1963	1889,5	5446,7	11012,9		960			
1964	2038,8	5844,5	11895		1042			
1965	2131,4	6754,9	13893,8		1153			
1966	2551,9	7708,8	15621		1266			
1967	2866,3	8985,6	17750		1368			
1968	2917,8	10190,8	19825,2		1461			
1969	3389,8	12003,5	22214,7		1540			
1970	3675,9	15080,3	25494		1612			
1971	4046,8	17685,9	29680,6		2143			
1972	4991,1	22237	36388,4		2667			
1973	5710,3	26688,6	43310,7		3215			
1974	6223,9	30033,2	49508,1		2773			
1975	7291,7	34299,6	61310,9		3771			
1976	8145,9	40380,2	73663,3		4884			
1977	8872,1	49005,2	89634,7		5473			

(continua)

(continua)

Periodo	M0	M1	M2	PcT	Buoni fruttiferi postali ordinari (non compresi in M2 fino al 1999)	Quote Fondi comuni monetari	Obbligazioni con scad, < 2 anni	M3
1978	11125,4	62773,9	111014		6783			
1979	12990,8	77659,7	133495,8		8252			
1980	14544,8	87705,7	149798,3		10067			
1981	18174,9	97508	166059		10493			
1982	20774,8	114353,4	195478,9	2162	11117			
1983	23691,4	129039	221991,8	427	11483			
1984	26327	144933	247819,3	446	11203			
1985	29584	160484,5	274104,9	508	11613			
1986	30655,7	177925,8	297455,9	603	12509			
1987	33084,2	192238,1	319484,4	1347	14219			
1988	35681,9	207167,8	337913,6	2283	15517			
1989	44451,8	233484,4	367448,2	4239	16376			
1990	44449,2	249320,7	392203,6	7082	17299			
1991	49312,9	277827,5	417212,5	27551	18305			
1992	52386,8	281875,8	420500,8	51424	18825			
1993	53743,3	299069	434503,5	49449	19186			
1994	57116,6	309031,3	437654,9	46448	20997			
1995	58858,7	312792,3	430801,5	65520	21876			
1996	58174,5	323420,7	445852,1	61414	23390			
1997	62240,8	343728,6	480816,7	66852	25639			
1998	62082,9	370199,1	503720,6	51855	28094			
1999	66114,2	461927,2	656117	50754		13058	9904	729833
2000	69686	489435	675080	68303		10039	11137	764559
2001	57515,1	524632,1	715802	76213		26103	10118	828236
2002	61504,3	572305,3	774000	89310		41690	9814	914814
2003	73305,1	616242,1	826118	68468		105463	7195	1007244
2004	85308,3	663071,3	893095	71318		98789	3480	1066682
2005	97196	722619	975361	75190		86638	3495	1140684
2006	107319,8	774123,8	1048229	95337		74212	13713	1231491
2007	113723,1	798139,1	1111937	107962		71540	31873	1323312

(continua)

(continua)

Periodo	M0	M1	M2	PcT	Buoni fruttiferi postali ordinari (non compresi in M2 fino al 1999)	Quote Fondi comuni monetari	Obbligazio ni con scad, < 2 anni	M3
2008	127912,7	859331,7	1195153	116701		56669	52299	1420822
2009	136827,5	946666,5	1301673	85586		53811	59226	1500296
2010	143561,7	940867,7	1300086	43124		37512	43607	1424329
2011	151698	927654	1315256	28018		26171	48968	1418413
2012	154256	929091	1398565	11894		8975	49906	1469340
2013	162844	962114	1442074	6388		9434	27003	1484899
2014	170668	1038918	1494674	3860		7222	15574	1521330

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI P., COLUMBA F., DEDOLA L., LIPPI F., ROCHELLI M., TREVISAN C. (2000), "Aggregati monetari e creditizi dell'area dell'euro: le componenti italiane", *Supplementi al Bollettino Statistico: Note metodologiche e informazioni statistiche*, n. 33, Roma: Banca d'Italia.
- ANGELINI P., HENDRY D.F., RINALDI R. (1994), "An econometric analysis of money demand in Italy", *Temi di discussione*, n. 219, Roma: Banca d'Italia.
- BANCA D'ITALIA (1985), "La revisione degli aggregati monetari", *Bollettino Economico*, n. 5, Roma.
- BANCA D'ITALIA (1986), "Modello trimestrale dell'economia italiana", *Temi di discussione*, n. 80, Roma.
- BANCA D'ITALIA (1991), "La revisione degli aggregati monetari", *Bollettino Economico*, n. 17, Roma.
- BARBIELLINI AMIDEI F., GIORDANO C. (2014), "The Redesign of the Bank-Industry-Financial Market Ties in the US Glass-Steagall and the 1936 Italian Banking Acts", in P. Clement, H. James, H. Van der Wee (eds.), *Financial Innovation, Regulation and Crises in History*, London: Pickering & Chatto.
- BARBIELLINI AMIDEI F., GIORDANO C., LUCI G. (2011), "Cronologia monetaria (1796-1894)", in Banca d'Italia (ed.), *La moneta dell'Italia unita: dalla lira all'euro*, Roma: Codice Edizioni.
- BERNANKE B.S. (2006), "Monetary Aggregates and Monetary Policy at the Federal Reserve: A Historical Perspective", in *Fourth ECB Central Banking Conference*, speech presented 10 November, Frankfurt, Germany. Disponibile alla URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20061110a.htm>.
- BISCAINI COTULA A.M., CIOCCA P. (1979), "Le strutture finanziarie: aspetti quantitativi di lungo periodo (1870-1970)", in F. Vicarelli (ed.), *Capitale industriale e capitale finanziario: il caso italiano*, pp. 61-136, Bologna: il Mulino.
- BONELLI F. (ed.) (1991), *La Banca d'Italia dal 1894 al 1913. Momenti della formazione di una banca centrale*, Roma-Bari: Laterza.
- CARANZA C., MICOSSI S., VILLANI M. (1983), "La domanda di moneta in Italia (1963-1981)", in Banca d'Italia (ed.), *Ricerche sui modelli per la politica economica*, pp. 401-474, Roma: Banca d'Italia.
- CARDARELLI S. (1990), "La questione bancaria in Italia dal 1860 al 1892", in *Ricerche per la storia della Banca d'Italia. Vol. I, Rapporti monetari e finanziari internazionali 1860-1914. Le banche di emissione in Italia fino all'inizio del Novecento. Statistiche storiche: il cambio della lira 1861-1979*, pp. 105-180, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.
- CARUSO M. (2006), "Stock Market Fluctuations and Money Demand in Italy, 1913-2003", *Economic Notes*, vol. 35 n. 1, pp. 1-47. Disponibile alla URL: <http://doi.org/10.1111/j.0391-5026.2006.00157.x>.
- CAPIE F., WEBBER A. (1985), *A Monetary History of the United Kingdom, 1870-1982: Data, Sources and Methods*, London: Routledge.
- CIOCCA P., RINALDI R. (1997), "L'inflazione in Italia, 1914-20. Considerazioni a margine

- della tesi di laurea di Piero Sraffa”, *Rivista di Storia Economica*, vol. 13 n. 1, pp. 3–40. Disponibile alla URL: <http://doi.org/10.1410/9838>.
- COTULA F. (1970), “La domanda di moneta”, Gruppo per lo studio della politica monetaria e fiscale, *mimeo*, Roma: Banca d’Italia.
- COTULA F., GALLI G., LECALDANO E., SANNUCCI V., ZAUTZIK E.A. (1984), “Una stima delle funzioni di domanda di attività finanziarie”, *Temi di discussione*, n. 43, Roma: Banca d’Italia.
- COTULA F., RAGANELLI T., SANNUCCI V., ALIERI S., CERRITO E. (eds.) (1996), *I bilanci delle aziende di credito 1890- 1936*, Collana storica della Banca d’Italia, Roma-Bari: Laterza.
- COTULA F., SPAVENTA L. (eds.) (1993), *La politica monetaria tra le due guerre, 1919-1935*, Collana Storica della Banca d’Italia, Roma-Bari: Laterza.
- DE BONIS R., FARABULLINI F. (2000), “L’armonizzazione delle statistiche bancarie europee e i riflessi sull’Italia”, *Supplementi al Bollettino Statistico: Note metodologiche e informazioni statistiche*, Roma: Banca d’Italia.
- DE BONIS R., FARABULLINI F., ROCCELLI M., SALVIO A. (2012), “Nuove serie storiche sull’attività delle banche e altre istituzioni finanziarie dal 1861 al 2011: che cosa ci dicono?”, *Quaderno di ricerche storiche*, n. 26, Roma: Banca d’Italia.
- DE MATTIA R. (1967), *I bilanci degli istituti di emissione italiani 1845-1936*, Roma: Staderini.
- DE MATTIA R. (1990), *Storia delle operazioni degli istituti di emissione italiani dal 1845 al 1936 attraverso i dati dei loro bilanci*, Roma: Banca d’Italia.
- DELLA TORRE G. (2000), “Strutture finanziarie e crescita economica in Italia (1861-1981)”, in G. Conte, S. La Francesca (eds.), *Banche e reti di banche nell’Italia postunitaria*, pp. 141–182, Bologna: il Mulino.
- DELLA TORRE G., COCCIA M., DE LEONARDIS V., SCHISANI M.C. (2008), “Growth of the Italian Financial System after Political Unification, 1861-1914: Financial Deepening and/or Statistical and Methodological Biases?”, *Rivista di Storia Economica*, vol. 24 n. 2, pp. 135–173. Disponibile alla URL: <http://doi.org/10.1410/27424>.
- DENNIS G.E.J. (1983), “Monetary Aggregates and Economic Activity: Evidence from Five Industrial Countries”, *BIS Economic Papers*, n. 7, Basel: Bank for International Settlements. Disponibile alla URL: <https://www.bis.org/publ/econ7.pdf>.
- FANO D., SBANO T., GEORGIEVA M. (2008), *National Wealth and Financial Development – A Secular View Extending Raymond Goldsmith’s Long Term Financial Series for Germany, US and the UK*, Parigi: OECD.
- FAZIO A. (1969), “Base monetaria e controllo del credito in Italia”, *Moneta e Credito*, vol. 22 n. 85, pp. 82–106. Disponibile alla URL: <http://ojs.uniroma1.it/index.php/monetaecredito/article/view/12522>.
- FAZIO A. (1979), “La politica monetaria in Italia dal 1947 al 1978”, *Moneta e Credito*, vol. 32 n. 127, pp. 269–319. Disponibile alla URL: <http://ojs.uniroma1.it/index.php/monetaecredito/article/view/11870>.
- FOCARELLI D., TEDESCHI R. (1993), “Il ruolo della concorrenza nell’evoluzione delle politiche di raccolta delle banche italiane”, *Temi di Discussione*, n. 189, Roma: Banca d’Italia.
- FRATIANNI M., SPINELLI F. (2001), *Storia monetaria d’Italia. Lira e politica monetaria dall’Unità all’Unione Europea*, Milano: Etas.
- GAJOTTI E. (2000), “La stabilizzazione del 1947: ‘effetti psicologici’ e domanda di

- moneta", in F. Cotula (ed.), *Stabilità e sviluppo negli anni Cinquanta, Vol. 1, L'Italia nel contesto internazionale*, pp. 441-486, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.
- GAJOTTI E., ROSSI S. (2004), "La politica monetaria italiana nella svolta degli anni Ottanta", in S. Colarizi, P. Craveri, S. Pons, G. Quagliariello (eds.), *Gli anni Ottanta come storia*, pp. 281-340, Soveria Mannelli: Rubettino.
- GAROFALO P., COLONNA D. (1998), "Gli anni cinquanta - Statistiche reali, monetarie e creditizie", in F. Cotula (ed.), *Stabilità e sviluppo negli anni Cinquanta. Vol. 2: Problemi strutturali e politiche economiche*, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza
- GELSOMINO C.O. (1998), "Moneta e sviluppo nel dopoguerra. La politica monetaria italiana negli anni Cinquanta (1946-1964)", in F. Cotula (ed.), *Stabilità e sviluppo negli anni Cinquanta, Vol. 2, Problemi strutturali e politiche economiche*, pp. 259-396, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.
- GIGLIOBIANCO A. (1989), "Nota sulla circolazione", in G. Toniolo (ed.), *La Banca d'Italia e l'economia di guerra 1914-1919*, pp. 69-75, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.
- GIGLIOBIANCO A. (2006), *Via Nazionale. Banca d'Italia e classe dirigente. Cento anni di storia*, Roma: Donzelli.
- GOLDSMITH R.W. (1969), *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.
- GOLDSMITH R.W., ZECCHINI S. (1999), "The National Balance Sheet of Italy (1861-1973)", *Rivista di Storia Economica*, vol. 15 n. 1, pp. 3-20.
- JOHANSEN S. (1988), "Statistical analysis of cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 12, pp. 231-254.
- JOHANSEN S. (1995), *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford: Oxford University Press.
- MCLEAY M., RADIA A., THOMAS R. (2014a), "Money Creation in the Modern Economy", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 2014 n. Q1, pp. 14-27. Disponibile alla URL: <http://www.bankofengland.co.uk/publications/documents/quarterlybulletin/2014/qb14q102.PDF>.
- MCLEAY M., RADIA A., THOMAS R. (2014b), "Money in the Modern Economy: An Introduction", *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 2014 n. Q1, pp. 4-13. Disponibile alla URL: <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q1prereleasemoneyintro.PDF>.
- MUSCATELLI V.A., SPINELLI F. (1997), "An Econometric and Historical Perspective on the Long-Run Stability of the Demand for Money: The Case of Italy", *Giornale Degli Economisti e Annali Di Economia*, vol. 56 n. 1-2, pp. 41-65.
- MUSCATELLI V.A., SPINELLI F. (2000), "The Long-Run Stability of the Demand for Money: Italy 1861-1996", *Journal of Monetary Economics*, vol. 45 n. 3, pp. 717-739.
- NEGRI G. (ed.) (1989), *Giolitti e la nascita della Banca d'Italia nel 1893*, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.
- OMICCIOLI M. (2000), "Einaudi e l'inflazione del 1946-47: un riesame", *Rivista di Storia Economica*, vol. 16 n. 1, pp. 37-63.
- PITTALUGA G.B. (1994), "La monetizzazione del Regno d'Italia", in P. Ciocca (ed.), *Il progresso economico dell'Italia. Permanenze, discontinuità, limiti*, pp. 177-206, Bologna: il Mulino.

- RINALDI R., TEDESCHI R. (1996), "Money Demand in Italy: A System Approach", *Temi di Discussione*, n. 267, Roma; Banca d'Italia.
- ROSELLI A. (2012), *Financial Structures and Regulation: A Comparison of Crises in the UK, USA and Italy*, London and New York: Palgrave Macmillan.
- SARNO L. (1999), "Adjustment Costs and Nonlinear Dynamics in the Demand for Money: Italy, 1861-1991", *International Journal of Finance & Economics*, vol. 4 n. 2, pp. 155-177.
- THORNTON J. (1998), "The Long-Run Demand for Currency and Broad Money in Italy, 1861-1980", *Applied Economics Letters*, vol. 5 n. 3, pp. 157-159.
- TONIOLO G. (1988), *Storia economica dell'Italia liberale, 1850-1918*, Bologna: il Mulino.
- TONIOLO G. (ed.) (1989), *La Banca d'Italia e l'economia di guerra 1914-1919*, Collana Storica della Banca d'Italia, Roma-Bari: Laterza.