



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Servizi bancari online e dinamica degli sportelli bancari

di Amanda Carmignani, Marco Manile, Andrea Orame e Marcello Pagnini

Febbraio 2020

Numero

543



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Servizi bancari online e dinamica degli sportelli bancari

di Amanda Carmignani, Marco Manile, Andrea Orame e Marcello Pagnini

Numero 543 – Febbraio 2020

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

SERVIZI BANCARI ONLINE E DINAMICA DEGLI SPORTELLI BANCARI

di Amanda Carmignani*, Marco Manile♦, Andrea Orame♣, Marcello Pagnini•

Abstract

Il lavoro analizza l'impatto che l'eterogeneità nel ricorso da parte della clientela bancaria ai servizi on line nei vari mercati locali ha avuto sulla successiva dinamica degli sportelli bancari. L'analisi, relativa al periodo 2012-15, si concentra sulla clientela retail, il segmento maggiormente interessato dallo sviluppo dei canali digitali. I principali risultati indicano che le chiusure degli sportelli sono state più intense per le banche e le province ove maggiore era la diffusione presso la clientela di servizi bancari online.

JEL Classification: G21, G34.

Keywords: servizi online; sportelli bancari.

DOI: 10.32057/0.QEF.2020.543

Indice

1	Introduzione.....	5
2	I legami tra i servizi on line e la presenza delle banche sul territorio: una rassegna della letteratura.....	7
3	I dati e le evidenze descrittive	10
4	La strategia empirica	14
5	La specificazione econometrica	16
6	I risultati.....	21
7	Estensioni e analisi di robustezza	23
8	Conclusioni.....	26
9	Appendice.....	27
10	Nota metodologica.....	33
11	Riferimenti bibliografici.....	35

* Banca d'Italia, Dipartimento di Economia e statistica, Servizio Rilevazioni ed elaborazioni statistiche.

♦ Banca d'Italia, Nucleo per la Ricerca economica, Filiale di Campobasso.

♣ Banca d'Italia, Divisione Analisi e Ricerca economica territoriale, Sede di Torino.

• Banca d'Italia, Sede di Bologna.

1. Introduzione¹

A partire dal 2009 il sistema bancario italiano ha registrato una trasformazione profonda, caratterizzata, da un lato, da una forte crescita nel ricorso ai canali digitali per la distribuzione dei servizi alla clientela e, dall'altro lato, dalla riorganizzazione e dal ridimensionamento della rete distributiva tradizionale. Sul primo fenomeno hanno senz'altro influito la rapida evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la loro crescente diffusione nella popolazione e quindi nella potenziale platea dei clienti; sul secondo, un ruolo importante lo hanno giocato le pressioni al contenimento dei costi scaturite dalla crisi finanziaria.

Il quesito specifico a cui cerca di rispondere questo lavoro, dopo aver descritto i due fenomeni citati, è la presenza di legami tra gli stessi. In particolare, si analizza se le banche hanno modificato la propria presenza territoriale nei vari mercati locali nel periodo 2012-15 anche in funzione della diversa intensità d'uso dei servizi bancari on line da parte dei loro clienti all'inizio del periodo considerato.

Oggetto dell'analisi è la clientela retail (*i.e.* famiglie consumatrici e produttrici)² perché, come emerso in indagini qualitative e interviste dirette presso le banche, lo sviluppo dei servizi bancari online per questo segmento di clientela è stato quantitativamente più intenso, soprattutto grazie alla diffusione del *mobile banking*, ed è maggiormente rilevante nell'orientare le scelte di localizzazione della rete di sportelli delle banche.

Utilizzando dati a livello di provincia e banca, si analizzerà se laddove era maggiore il ricorso ai servizi on line questi abbiano potuto in parte sostituire quelli erogati attraverso l'interazione diretta e in presenza con la clientela, contribuendo quindi alla chiusura, al ridimensionamento e alla trasformazione degli sportelli bancari esistenti. L'analisi sarà svolta a parità di caratteristiche di banca e di mercato locale dove questa opera.

Rispetto ad alcuni dei contributi citati nel paragrafo successivo, il lavoro presenta il vantaggio di analizzare il tema ricorrendo a dati divenuti disponibili solo recentemente e che tengono conto del notevole sviluppo dei servizi online che ha fatto seguito al diffondersi delle tecnologie del c.d. *digital mobile* degli ultimi anni (si veda più avanti nel lavoro).

¹ Questo lavoro è parte di un progetto di ricerca della Banca d'Italia su "Agglomerazione e riconfigurazione territoriale del sistema bancario". Le opinioni espresse sono degli autori e non coinvolgono l'Istituto di appartenenza. Si ringraziano per gli utili commenti Luisa Carpinelli, Luigi Infante, Paolo Sestito, Carlotta Rossi, Paola Rossi e i partecipanti ai workshop interni in Banca d'Italia.

² Nel prosieguo del lavoro i termini clientela retail e famiglie sono usati come sinonimi.

La rilevanza del tema trattato nasce, oltre che dai riflessi che una riconfigurazione della presenza territoriale delle banche può avere per le condizioni economico-finanziarie degli intermediari, anche dagli effetti allocativi che potrebbero derivare da tale riconfigurazione. In particolare, l'allontamento delle strutture territoriali delle banche potrebbe nuocere ad alcune categorie di clienti quali ad esempio le persone con un minor grado di alfabetizzazione informatica o quelle localizzate in zone periferiche con insufficienti dotazioni infrastrutturali che consentano un efficiente utilizzo della rete, o ancora alle piccole imprese che, per la loro opacità informativa, potrebbero risentire maggiormente della sostituzione di relazioni dirette con il personale della banca con quelle gestite attraverso i canali digitali.³ Sebbene il lavoro non affronti direttamente tali temi, costituisce un'importante premessa per un'analisi successiva di questi argomenti.

I principali risultati indicano che il maggior ricorso ai servizi bancari online all'inizio del periodo (anno 2012) da parte della clientela bancaria nei vari mercati locali ha avuto un effetto negativo sulla dinamica della rete distributiva territoriale delle banche nel successivo triennio (tra il 2012 e il 2015). In particolare, il legame emerge soprattutto con la quota di clientela della banca che ricorre a tali servizi (c.d. margine estensivo) più che con l'intensità di utilizzo di tali strumenti da parte della clientela (il c.d. margine intensivo).

Il lavoro è organizzato come segue. Il paragrafo 2 presenta una rassegna della letteratura sul legame tra servizi bancari online e presenza territoriale delle banche. Nel paragrafo successivo si espone brevemente l'evoluzione dell'offerta dei servizi digitali da parte delle banche italiane dalla metà degli anni Novanta e si analizzano a livello descrittivo le differenze - tra banche e tra territori (macroaree e province) - nel ricorso da parte della clientela bancaria ai servizi on line tra il 2012 e il 2015 e nell'evoluzione del numero di sportelli. I paragrafi che seguono esaminano la relazione empirica tra dinamica della rete distributiva tradizionale delle banche sul territorio tra il 2012 e il 2015 e grado di utilizzo dei servizi online all'inizio del periodo. Seguono alcune considerazioni conclusive.

³ Una recente letteratura ha individuato tre tipologie di distanza (quella tra gli sportelli e la sede centrale della banca, quella tra lo sportello e il cliente e, infine, quella tra lo stesso sportello e quelli delle banche rivali) come potenziali determinanti delle condizioni di accesso al credito (tassi d'interesse e disponibilità di credito), soprattutto per piccole e medie imprese. La maggiore intensità nel ricorso ai servizi on line può contribuire a mutare la relazione tra distanza fisica e variabili creditizie, ad esempio attraverso il contenimento dei costi derivanti dall'allontamento tra i centri decisionali e i prenditori del credito che sarebbe possibile grazie alle nuove tecnologie. D'altra parte, questi benefici potrebbero essere più contenuti per soggetti come le piccole e medie imprese che, quindi, potrebbero vedere accresciute le difficoltà di accesso al credito a seguito dell'allontanamento dai centri decisionali dell'offerta di credito. Sugli effetti del primo tipo di distanza, definita da Alessandrini et al. (2005) come "functional distance", si veda Felici e Pagnini (2008), Berger e De Young (2006), e Presbitero et al. (2014). Sugli effetti delle altre tipologie di distanza su tassi d'interesse e disponibilità di credito cfr. Degryse e Ongena (2005) e Agarwal e Hauswald (2010).

2. I legami tra i servizi on line e la presenza delle banche sul territorio: una rassegna della letteratura

Il ricorso all'utilizzo dei canali digitali per lo svolgimento dei servizi bancari può configurarsi come un'innovazione sia di processo sia di prodotto (DeYoung et al., 2007). In altri termini, le tecnologie informatiche e della rete non solo consentono di svolgere i servizi bancari secondo modalità diverse da quelle che prevedono una interazione diretta e in presenza con il personale presente in una filiale bancaria, ma possono contribuire anche a creare nuovi prodotti finanziari. Questo aspetto deve essere tenuto presente quando si va ad analizzare il nesso tra servizi on line e presenza territoriale delle banche, perché all'effetto di sostituzione tra le diverse modalità di erogazione dei servizi bancari - quella on line e quella tradizionale - possono affiancarsi anche effetti di complementarietà resi possibili dall'innovazione finanziaria introdotta dalle nuove tecnologie.

La letteratura sulla relazione tra il ricorso ai servizi on line e la riconfigurazione territoriale delle banche può essere schematizzata in tre filoni: i) uno che tratta l'argomento dal punto di vista delle decisioni dei singoli risparmiatori, quindi dal lato della domanda; ii) un secondo filone che analizza la relazione dal lato della decisione delle banche di offrire servizi bancari attraverso i canali digitali, e quindi sotto un profilo di offerta; iii) infine un terzo filone che cerca di combinare i primi due aspetti attraverso un'analisi congiunta.

i) La domanda

Dal lato della domanda, un ampio filone di letteratura - per lo più originato nell'ambito degli studi di marketing - ha analizzato sia le caratteristiche dei clienti bancari che possono essere correlate con il ricorso ai servizi bancari digitali sia le conseguenze che possono derivare da tale ricorso per i comportamenti dei soggetti interessati, incluso l'utilizzo dei servizi bancari attraverso la rete degli sportelli. Al primo gruppo appartengono quei lavori che hanno sottolineato come il ricorso ai servizi bancari on line da parte dei consumatori dipenda da fattori quali la facilità di utilizzo delle tecnologie informatiche e della rete, l'età, il reddito, il grado di istruzione, la localizzazione geografica dei clienti, la percezione circa i problemi di sicurezza informatica e il grado di fiducia nelle banche.⁴

⁴ Si vedano, tra gli altri, Lee et al. (2004), Angelakopoulos et al. (2011), Kim et al. (2005), Chang (2003) e de Blasio (2008). Anche se l'apriori è che persone più giovani e istruite, con un reddito maggiore, con una più elevata familiarità con internet e residenti in aree urbane abbiano una più elevata probabilità di ricorrere all'internet banking, non sempre l'evidenza empirica conferma tali a priori. Hitt e Frei (2002), in particolare, osservano come caratteristiche non osservate nella fase di pre-adozione da parte dei consumatori giochino un ruolo preponderante rispetto a molte delle caratteristiche demografiche descritte.

Il secondo gruppo di lavori, che utilizza metodologie empiriche più sofisticate rispetto a quelli precedenti, estende l'analisi alle conseguenze che possono derivare dalla decisione di ricorrere all'internet banking per le strategie finanziarie dei risparmiatori. Successivamente all'adozione dei servizi on line, i risparmiatori aumentano sia il numero dei prodotti bancari utilizzati sia quello delle transazioni complessivamente svolte (Xue et al., 2011) e anche il periodo di permanenza presso la stessa banca (retention rate, Campbell e Frey, 2009). In più, gli autori dell'ultimo lavoro citato mostrano che il ricorso ai servizi digitali da parte dei clienti presenta un rapporto di sostituzione soprattutto rispetto agli altri servizi nella modalità self-service (ad esempio ATM e servizi vocali) mentre è in una relazione di complementarità con quelli offerti attraverso la rete territoriale (cioè in presenza). Altri lavori mostrano che l'adozione dei servizi on line da parte dei risparmiatori ha la conseguenza di aumentare la loro partecipazione ai mercati finanziari e di accrescere la diversificazione della loro ricchezza finanziaria.⁵

ii) L'offerta

Un altro filone di letteratura, orientato a trattare il tema prevalentemente dal lato dell'offerta, si è concentrato sulla diffusione dei servizi bancari online tra le banche e sulle sue determinanti, un fenomeno che fino agli anni duemila era considerato alla stregua di una vera e propria innovazione nel settore (Furst et al., 2002; Corrocher, 2006; Hernandez-Murillo et al., 2010; He, 2015; e Dandapani et al., 2016). A oggi, la quasi totalità del sistema bancario si è dotato di soluzioni tecnologiche e organizzative che consentono di offrire servizi attraverso i canali digitali alla propria clientela, rendendo in parte obsoleto il tema della tempestività dell'introduzione di tale innovazione.⁶

⁵ Becker (2017) analizza le conseguenze che l'introduzione di uno strumento di gestione del risparmio di tipo fintech ha sulle decisioni di risparmio dei clienti di una singola banca europea. L'autore trova che la decisione di adottare questo strumento accresce la probabilità di prendere la decisione di risparmiare e aumenta i saldi attivi sul conto corrente. Inoltre, è più probabile che tale strumento venga attivato dalla clientela che presenta un grado elevato di cultura finanziaria. Michelangeli e Viviano (2018), con riferimento a dati italiani, estendono l'analisi dell'impatto del ricorso ai servizi bancari digitali da parte della clientela alle scelte di risparmio e, segnatamente, alla decisione di partecipare ai mercati finanziari e di aumentare la diversificazione finanziaria. Ricorrendo a stime con variabili strumentali le autrici mostrano che in Italia il ricorso all'on line ha un effetto positivo su tutte e due le variabili d'interesse.

⁶ Un'altra serie di contributi si sono occupati degli effetti dell'introduzione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sulle scelte strategiche delle banche, incluse quelle relative alla rete territoriale, senza tuttavia soffermarsi sull'aspetto della fornitura dei servizi online. In particolare, Felici e Pagnini (2008) mostrano come gli investimenti in nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione delle banche abbiano consentito loro di aprire nuovi sportelli in mercati distanti da quelli nei quali erano precedentemente insediate. Su aspetti simili si veda anche Berger e De Young (2006). Mocetti et al. (2017) trovano che gli investimenti in tecnologie ICT hanno avuto l'effetto di accrescere le deleghe in materia di credito concesse ai responsabili delle filiali delle banche, allargando quindi il potere decisionale delle unità periferiche presenti sul territorio.

Sempre nella prospettiva delle banche, altri lavori hanno analizzato l'impatto che l'introduzione dell'offerta di servizi bancari on line da parte dell'intermediario può avere sulla sua profittabilità, sulla gamma dei servizi bancari utilizzati dalla clientela e infine sulla presenza fisica sul territorio, rappresentata dal numero degli sportelli (il tema affrontato nel presente lavoro). Muovendo dal contributo seminale di De Young et al. (2007) sulle community banks negli Stati Uniti, Hernando e Nieto (2007), per un campione di banche spagnole nel periodo 1994-2002, e Ciciretti et al. (2009), per un panel di intermediari italiani analizzati nell'intervallo 1993-2002, trovano che la fornitura dei servizi on line aumenta i profitti delle banche e si pone in una relazione di complementarità con la presenza territoriale (in sintesi ha un effetto positivo sul numero di sportelli), confermando i risultati del primo lavoro. I contributi citati condividono tre caratteristiche importanti: a) misurano l'offerta di servizi bancari on line attraverso una semplice variabile binaria circa il ricorso o meno a tale tecnologia da parte dell'intermediario; b) utilizzano dati panel per banca e anno e non considerano la dimensione territoriale; c) si riferiscono a periodi precedenti sia all'avvento della crisi finanziaria internazionale del 2008-09 – e alle conseguenti pressioni sulle banche per una compressione dei costi – sia al pieno sviluppo e maturità delle tecnologie che consentono l'utilizzo dei servizi bancari in mobilità (si veda più avanti nel lavoro).

iii) Domanda e offerta

Tra i pochi contributi che analizzano il tema da un'ottica congiunta di domanda e offerta figura quello di Bonaccorsi di Patti et al. (2004). Gli autori analizzano la relazione tra il numero di sportelli e quello dei clienti che ricorrono ai servizi online in modo in parte simile al presente lavoro, pur facendo riferimento a un periodo compreso tra la fine degli anni novanta e l'inizio degli anni duemila. Essi trovano che le banche acquisiscono in misura maggiore clientela che si rivolge ai servizi online in quei mercati locali dove gli intermediari hanno meno sportelli e concludono che le due modalità di fornitura dei servizi bancari, quella online e quella allo sportello, sarebbero sostituite piuttosto che complementi.⁷ Infine, Abhishek et al. (2017), analizzano gli effetti sui comportamenti dei clienti bancari indotti dalle variazioni della rete territoriale di una singola banca negli USA (aperture e chiusure di sportelli nei mercati locali). Essi mostrano che le chiusure degli sportelli inducono i clienti localizzati nei mercati interessati a spostarsi dai canali tipo ATM, call centers etc, a quelli on line, secondo quanto sarebbe previsto dall'effetto sostituzione e senza che questo determini un calo delle transazioni bancarie complessivamente svolte.

⁷ L'argomento di nostro diretto interesse è stato affrontato anche nell'ambito di una serie di rapporti tratti dalla letteratura manageriale, che, tuttavia, pur fornendo spunti di analisi interessanti, non lo hanno analizzato attraverso banche dati e tecniche econometriche che ne consentissero un'appropriata analisi quantitativa (cfr., in particolare, "Sportelli bancari e nuovi modelli distributivi" pubblicato da KPMG nel 2013 e "L'evoluzione dello sportello bancario" realizzato da Cetif nel 2014).

Questo effetto positivo per la banca sparirebbe - nel senso che si riduce il numero di transazioni bancarie per tutti i canali -, nel lungo periodo e nel caso in cui la chiusura comporti l'abbandono di quel mercato locale da parte della banca.⁸

3. I dati e le evidenze descrittive

L'offerta dei servizi online da parte delle banche italiane ha iniziato a espandersi in misura sostenuta fin dalla seconda metà degli anni Novanta, mentre l'estensione della gamma di tali servizi e la diffusione degli strumenti di accesso in mobilità sono fenomeni relativamente recenti, a conferma dell'ipotesi che solo negli ultimi anni queste tecnologie abbiano raggiunto un grado di sviluppo tale da poter sostituire in parte l'operatività di sportello. Informazioni tratte dall'indagine sul credito a livello regionale (*Regional Bank Lending Survey*, RBLs) – prive di dettaglio territoriale e per questo non utilizzate nel resto di questo lavoro⁹ – mostrano che nel 2000 i servizi online venivano offerti da circa il 40 per cento delle banche italiane; nell'arco dei 15 anni successivi la quota di intermediari che offriva tali servizi ha raggiunto quasi il 100 per cento (fig. 1). Le applicazioni per smartphone e tablet hanno invece iniziato a diffondersi in modo rilevante solo dopo il 2010, espandendosi comunque molto rapidamente, tanto che alla fine del 2015 il 90 per cento delle banche italiane ricorreva a tale modalità di erogazione dei servizi digitali. Tra i servizi di internet banking, oltre a quelli di pagamento – offerti dalla quasi totalità degli intermediari –, negli ultimi anni hanno iniziato a diffondersi anche gli strumenti per la gestione del risparmio, erogati da circa la metà delle banche nel 2015; appare invece ancora molto limitato il ricorso ai canali on line per l'accensione di linee di credito, seppur in crescita a partire dal 2014.

I dati utilizzati in questo lavoro provengono da due fonti principali: *i*) gli archivi anagrafici degli intermediari e *ii*) le segnalazioni di vigilanza.¹⁰ Come si è accennato in precedenza, i servizi bancari online sono rappresentati da due variabili: la quota di clienti con accesso ai servizi bancari per via telematica, che misura il grado di diffusione sul territorio dei servizi digitali, e la quota di bonifici effettuati

⁸ Inoltre, gli autori mostrano che i consumatori più esperti nell'uso della rete e delle tecnologie digitali sono più pronti a riconvertirsi verso l'uso dell'on line in caso di chiusura degli sportelli, anche se questi clienti sono meno fidelizzati e hanno quindi una maggiore probabilità di rivolgersi a un'altra banca.

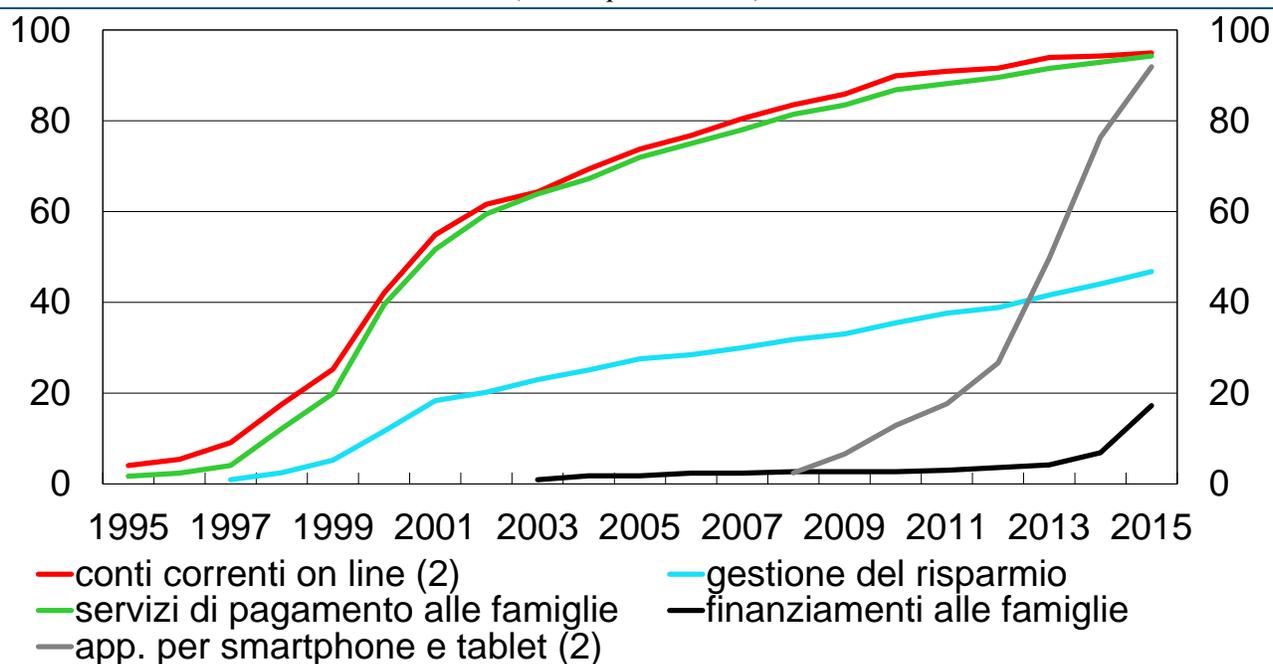
⁹ Nella rilevazione di febbraio 2016 il questionario RBLs conteneva una sezione monografica dedicata all'evoluzione dei canali di accesso a distanza ai servizi bancari, in cui si chiedeva agli intermediari di indicare l'anno di introduzione dei diversi strumenti di accesso a distanza, delle tipologie di servizi offerti tramite tali strumenti e il numero dei conti correnti che consentivano alla clientela di effettuare operazioni tramite l'accesso a un portale internet (conti correnti online). Cfr. Banca d'Italia, 2016, "La rete territoriale delle banche e i servizi digitali offerti alla clientela: i risultati dell'Indagine presso le banche", mimeo.

¹⁰ L'analisi si riferisce alle sole banche (sono escluse le segnalazioni di BancoPosta).

tramite il canale telematico, che approssima l'intensità di utilizzo di tali servizi. La classificazione territoriale fa riferimento, nel primo caso, alla provincia di residenza della clientela e, nel secondo, alla provincia dello sportello presso cui la clientela detiene il conto.¹¹ Per le ragioni già esposte nel paragrafo introduttivo, si tiene conto soltanto della clientela retail, ossia dell'insieme delle famiglie consumatrici e produttrici. L'analisi che segue è limitata al periodo 2012-15 anche per motivi legati alla disponibilità di alcuni dei dati necessari alla costruzione degli indicatori utilizzati.¹²

Figura 1

Offerta dei servizi bancari online (1)
(valori percentuali)



Fonte: Banca d'Italia, *Regional Bank Lending Survey (RBLs)*. – (1) Rapporto tra il numero delle banche che offrono una specifica tipologia di servizi on line e numero complessivo degli intermediari bancari esistenti ad ogni data. – (2) Dati riferiti alle famiglie e alle imprese.

Secondo le informazioni tratte dalle segnalazioni di vigilanza, nel 2012 - ossia all'inizio del periodo oggetto di analisi - il 46,8 per cento della clientela retail disponeva di un accesso ai servizi di home banking, mentre la quota di ordini bonifico effettuati online era pari al 51,8 per cento del totale. Entrambi gli indicatori si sono mantenuti su livelli più elevati per gli intermediari appartenenti ai primi 5 gruppi

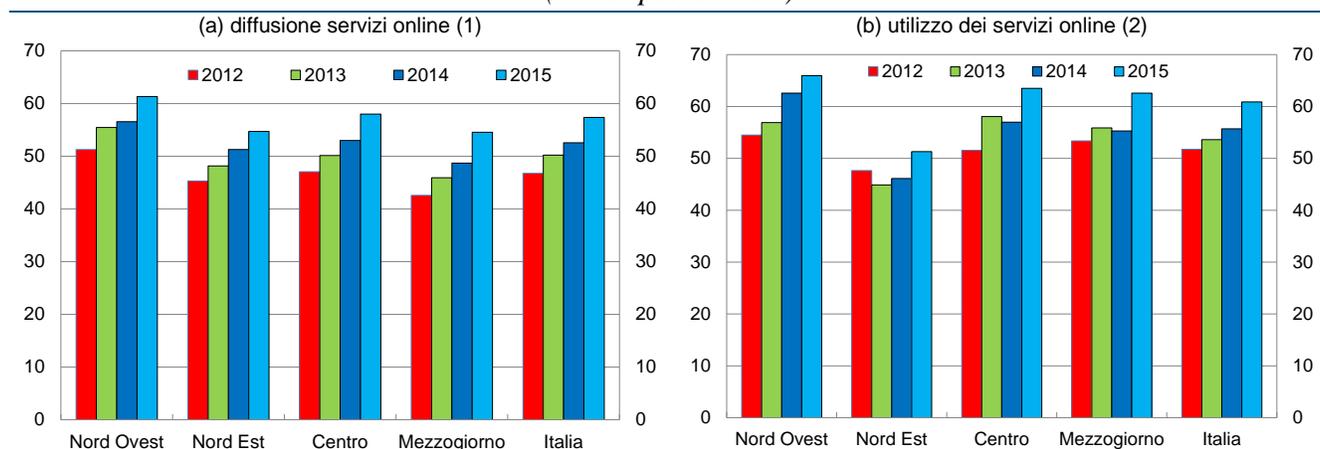
¹¹ Per ulteriori dettagli sui due indicatori, cfr. la tavola A2 in appendice e le note metodologiche.

¹² Il numero di clienti con un conto di deposito presso le banche con dettaglio per provincia di residenza è disponibile solo a partire dal 2012; inoltre, i dati sono soggetti a successive revisioni da parte delle banche che ne suggeriscono l'utilizzo solo dopo un periodo di assestamento.

bancari; tra le altre banche, è emerso un ritardo soprattutto per quelle di credito cooperativo, presumibilmente legato anche alle caratteristiche organizzative di tali intermediari (tav. A1). Il grado di dispersione tra le banche del ricorso ai servizi online, pur rimanendo rilevante, si è ridotto nel tempo: tra il 2012 e il 2015, il coefficiente di variazione (il rapporto tra la deviazione standard e la media della quota di clienti con accesso ai servizi online) è sceso dal 77 al 64 per cento.

Figura 2

Diffusione e utilizzo dei servizi bancari online
(valori percentuali)



Fonte: segnalazioni di vigilanza.

(1) Quota di clienti che possono accedere a servizi bancari per via telematica. – (2) Quota di bonifici effettuati per via telematica o telefonica.

Per quanto riguarda la dimensione territoriale, nel 2012 il ricorso ai servizi bancari online risultava più esteso tra le regioni del Nord Ovest (51,3 per cento) mentre apparivano in maggiore ritardo quelle del Mezzogiorno (42,6; fig. 2a). Con riferimento alla quota di ordini bonifico on line, anche in questo caso i valori più elevati venivano osservati nel Nord Ovest (54,5 per cento) a fronte di livelli più contenuti nel Nord Est (47,7). Nel triennio successivo lo sviluppo di tali strumenti ha interessato tutte le aree del Paese, in termini sia di diffusione sia di intensità di utilizzo: alla fine del 2015, questa espansione ha comportato una riduzione del divario tra aree nella diffusione dei servizi online ma non nell'intensità di utilizzo, dove il differenziale si è lievemente accentuato.

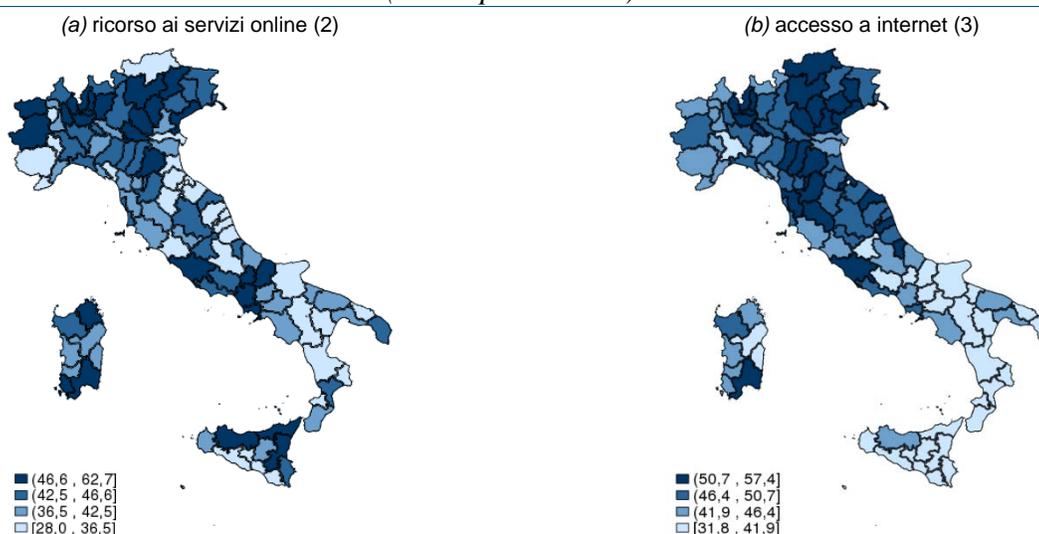
Prendendo in esame una disaggregazione territoriale più fine, quale quella provinciale, un'analisi econometrica condotta dagli autori mostra che la frequenza con la quale le famiglie ricorrono ai servizi bancari online è più elevata nei territori caratterizzati da una più alta densità abitativa, da un maggior reddito pro capite e da una popolazione più istruita e soprattutto con maggiore disponibilità di connessione alla rete internet (fig. 3), in accordo con alcuni dei risultati già emersi in letteratura (cfr. il paragrafo

2).¹³ Quest'ultima variabile in particolare, mostra una correlazione semplice positiva e significativa (pari a 0,49) con l'internet banking (si veda anche la figura 3) e presenta un parametro stimato positivo e statisticamente significativo almeno al 5 per cento in tutte le specificazioni adottate. Tenendo conto di queste caratteristiche territoriali, una elevata frequenza di utilizzo dei servizi online mostra una relazione anche con alcune caratteristiche del mercato del credito locale,¹⁴ quali un elevato volume della raccolta indiretta (in linea con l'evidenza di Michelangeli e Viviano, 2018), e un ridotto numero di clienti bancari rispetto alla popolazione.¹⁵

Figura 3

Ricorso ai servizi bancari online e accesso a internet (1)

(valori percentuali)



Fonte: segnalazioni di vigilanza e Istat, *Censimento sulla popolazione e sulle abitazioni*, 2011.

(1) Gli intervalli riportati nelle mappe sono calcolati in base ai quartili della distribuzione. – (2) Quota di clienti che possono accedere a servizi bancari per via telematica. Dati riferiti a dicembre 2012. – (3) Quota delle famiglie dimoranti in abitazioni provviste di un accesso a internet. Dati riferiti a ottobre 2011.

¹³ Tali caratteristiche sono state misurate, rispettivamente, da: il numero di abitanti per km², il valore aggiunto per abitante, la quota di popolazione con una laurea e la quota di famiglie che disponeva di un accesso a internet nella propria abitazione.

¹⁴ Le relazioni qui riportate sono il risultato di una regressione cross section sulle 110 province italiane che ha come variabile dipendente la quota di clientela retail con servizi di home banking e, come variabili esplicative, il valore medio dei titoli a custodia per cliente (raccolta indiretta) e il rapporto tra il numero di clienti bancari e la popolazione; come variabili di controllo vengono considerati – oltre alle caratteristiche territoriali sopra indicate e all'età della popolazione – il numero di sportelli in rapporto alla popolazione, il volume di fondi intermediati e il numero di addetti per sportello.

¹⁵ Quest'ultimo aspetto richiede qualche riflessione. Il fatto che il rapporto tra numero di clienti bancari e popolazione incida negativamente sul grado di diffusione dei servizi online tra la stessa clientela bancaria può essere il risultato di un fenomeno di selezione: è plausibile, cioè, che nelle province con elevata diffusione di clienti bancari, molti di questi ricadano al di fuori della popolazione dotata di accesso a internet, come sembra accadere in molte province del Nord Est, dove il numero di clienti bancari ogni 100 abitanti (83 nella media dell'area) è nettamente maggiore della quota di famiglie con accesso a internet (54 per cento). Al contrario, nelle aree con un numero relativamente basso di clienti bancari – come in molte province del Mezzogiorno – è verosimile che questi stessi clienti appartengano alle fasce di popolazione più ricca, più istruita, ecc., e quindi siano maggiormente inclini all'utilizzo di servizi online.

Nel triennio successivo le differenze territoriali - pur rimanendo rilevanti - si sono ridotte, sia con riferimento al confronto tra le aree sia rispetto alla variabilità all'interno di ciascuna area: il coefficiente di variazione tra province è sceso di 4 punti percentuali, al 13 per cento.

Per quanto riguarda l'altro fenomeno di interesse di questo lavoro, ossia l'evoluzione della rete territoriale delle banche, la diminuzione del numero degli sportelli avviatasi nel 2009 si è intensificata a partire dal 2012. Nel periodo 2012-15, la flessione è stata pari al 7,9 per cento a livello nazionale, interessando tutte le macroaree, in particolare il Nord Est (-9,5 per cento; tav. A1). La dinamica degli sportelli ha mostrato inoltre una differenziazione marcata per dimensione di banca: gli intermediari appartenenti ai primi cinque gruppi bancari hanno ridotto i propri sportelli del 14,4 per cento, a fronte di una flessione del 2,1 per cento per le altre banche; tra queste ultime, le banche di credito cooperativo non hanno variato in misura significativa la loro presenza sul territorio.

4. La strategia empirica

La letteratura presentata nel paragrafo 2 evidenzia un'ampia eterogeneità tra la clientela bancaria che ricorre ai servizi on line e gli altri clienti; tali differenze - ad esempio nella facilità di utilizzo delle tecnologie della rete e nel grado di fiducia nella risoluzione dei problemi di sicurezza informatica - possono ostacolare la diffusione dell'internet banking presso un pubblico più ampio. Tuttavia, forse l'aspetto più importante che emerge dai contributi esaminati è che il ricorso ai servizi on line può cambiare significativamente le scelte finanziarie dei risparmiatori.

Anche dal lato dell'offerta emerge l'importanza dell'eterogeneità tra le banche sotto il profilo dell'adozione dell'internet banking e sotto quello delle interazioni strategiche tra intermediari nella decisione sul se e quando ricorrervi. Inoltre, c'è un generale consenso sul fatto che l'early adoption abbia avuto un effetto positivo sulla profittabilità delle banche e che si ponga in una relazione di complementarità con l'utilizzo della rete territoriale.

Tuttavia c'è da valutare il fatto che una buona parte dei contributi citati sono riferiti a periodi di tempo che hanno preceduto sia l'avvento della grande recessione del 2008-09 sia il pieno sviluppo delle tecnologie informatiche legate alla banda larga, al mobile e al mondo genericamente denominato come fintech. Questa constatazione ha un impatto importante sulle scelte relative alla strategia empirica seguita in questo lavoro.

In primo luogo, negli anni più recenti pressoché tutte le banche si sono dotate di strumenti tecnologici e organizzativi per offrire servizi bancari digitali (si veda il paragrafo precedente), rendendo il tema dell'adozione di tali tecnologie dal lato dell'offerta una questione in parte obsoleta. Dal lato della domanda, come abbiamo visto, un pieno ricorso ai servizi on line trova ancora ostacoli significativi in vari fattori, tanto da rendere il tema della loro differente diffusione sul territorio ancora rilevante. Tutto ciò ci porta a sostituire la tradizionale variabile binaria utilizzata in molti dei contributi citati - che indica se una banca offre o meno servizi on line - con altre due variabili, già presentate nel paragrafo descrittivo, che misurano rispettivamente: *a*) la quota di clientela retail che fa ricorso ai servizi bancari digitali a livello di banca e mercato locale e *b*) l'intensità di utilizzo dei servizi on line, approssimata dalla quota dei bonifici on line sul totale dei bonifici effettuati, misurata sempre a livello di singola banca e mercato locale.

In secondo luogo, l'analisi a livello di banca e mercato locale riguarderà la relazione esistente tra le due variabili appena descritte e riferite all'anno 2012 da una parte e la dinamica degli sportelli bancari nell'intervallo 2012-2015 dall'altra. Ciò allo scopo di verificare la prevalenza di relazioni di complementarità o sostituibilità tra i servizi bancari erogati con i canali tradizionali e quelli digitali. Da un lato, la disponibilità dei servizi on line può portare a sostituire quelli erogati in presenza delle parti, con un notevole risparmio di costi sia per le banche sia per i risparmiatori.¹⁶ Dall'altro, come abbiamo visto, il ricorso all'internet banking può indurre cambiamenti molteplici dal lato della domanda e da quello dell'offerta, tali da aumentare il numero delle transazioni tra la banca e i suoi clienti, con un potenziale effetto positivo anche sulla quantità di servizi erogati in presenza attraverso lo sportello.¹⁷ L'evidenza empirica descritta in precedenza su questo punto fornisce risultati non univoci, anche se prevalgono i contributi che hanno stimato una relazione di complementarità.

In questa ottica, la scelta del periodo di analisi nel presente lavoro - motivata anche da esigenze legate alla disponibilità dei dati - ha importanti implicazioni sugli a priori che riguardano la relazione appena

¹⁶ Goldfarb e Tucker (2017) osservano che le tecnologie digitali in generale possono avere un effetto benefico sui consumatori attraverso i seguenti canali: a) riduzione dei costi di search; b) minori costi di riproduzione dei beni digitali; c) minori costi di trasporto; d) minori costi per tenere traccia dei comportamenti individuali; e) maggiore facilità per verificare la reputazione e l'affidabilità di individui, imprese e istituzioni.

¹⁷ Gli effetti, come accade anche nel caso più generale dell'introduzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, potrebbero tuttavia estendersi anche a dimensioni diverse da quelle di un semplice risparmio dei costi, ad esempio consentendo una riqualificazione dei compiti svolti dagli addetti allo sportello verso attività di maggiore qualità e con più elevati margini reddituali per la banca. Inoltre, lo sviluppo dei servizi on line potrebbe anche consentire alle banche di allargare significativamente i segmenti di clientela raggiunti e di attuare politiche di marketing più sofisticate (per citare solo alcuni esempi, si pensi alla possibilità di effettuare politiche di *cross selling* e all'utilizzo dei c.d. "big data").

descritta. La grande recessione ha sicuramente accentuato la pressione esercitata sulle banche per una riduzione dei costi, da conseguire anche attraverso un ridimensionamento della rete territoriale. Queste ristrutturazioni sono state probabilmente facilitate in quei mercati locali nei quali la clientela bancaria ricorreva più diffusamente e intensamente ai servizi digitali. Nello stesso arco temporale, inoltre, c'è stato il potenziamento delle reti infrastrutturali e delle tecnologie del *mobile*, che hanno reso più facile, tanto dal lato della domanda quanto da quello dell'offerta, sostituire servizi bancari che prima dovevano essere erogati in presenza delle parti interessate con servizi resi attraverso la rete internet. Inoltre la concorrenza proveniente dal mondo fintech, che per l'Italia si avverte soprattutto nel segmento dei servizi di pagamento, potrebbe aver contribuito ulteriormente a spingere le banche verso un ridimensionamento della rete territoriale e anche a un uso più intenso dei servizi bancari digitali per contrastare la concorrenza che proviene da questi nuovi operatori.¹⁸

In sintesi, la nostra ipotesi a priori è che nel corso del periodo esaminato si siano accentuate le forze che potrebbero aver favorito una relazione di sostituibilità tra l'internet banking e la presenza territoriale delle banche. Questi temi saranno indagati e approfonditi nei prossimi paragrafi.

5. La specificazione econometrica

Al fine di testare la relazione tra internet banking e presenza territoriale delle banche si è deciso di adottare una specificazione econometrica che, per taluni aspetti, richiama la nota relazione studiata da Barro (1991). La scelta deriva anche dal fatto che, come in Barro (1991), sono qui in esame fenomeni che possono richiedere un orizzonte di medio e lungo periodo per essere apprezzati.¹⁹ La specificazione scelta consente di mitigare alcune delle criticità insite in questa analisi²⁰ e di sfruttare al meglio le informazioni a disposizione. La specificazione econometrica è la seguente:

$$\Delta_{t+3,t} \ln(S_{bp}) = \alpha_b + \alpha_p + \beta_1 \ln(S_{bpt}) + \beta_2 I_{bpt} + \beta_3 (\ln(S_{bpt}) - \overline{\ln(S_{bpt})}) * (I_{bpt} - \bar{I}_{bpt}) + \gamma X_{bpt} + \varepsilon_{bpt} \quad (1)$$

¹⁸ Sui rapporti tra il mondo bancario e le fintech si vedano Buchach et al. (2017), Philippon, T., (2016) e Jaksic e Marinc (2017).

¹⁹ Il modello è notoriamente riferito allo studio della crescita economica e alla sua convergenza tra nazioni.

²⁰ Tra queste criticità si annovera l'impossibilità di avere a disposizione un dataset panel.

dove la variabile dipendente ($\Delta_{t+3,t} \ln(S_{bpt})$) è rappresentata dalla variazione nel logaritmo della densità di sportelli tra t (l'anno 2012) e $t+3$ (il 2015).²¹

Le variabili esplicative inserite nel modello sono state considerate a inizio periodo ($t=2012$), per limitare i possibili problemi di endogeneità. Il logaritmo della densità degli sportelli ($\ln(S_{bpt})$) tende a catturare le caratteristiche dello scenario di partenza con cui la banca si è confrontata per definire le proprie strategie sulla presenza territoriale. In particolare, ci aspettiamo che tale variabile possa cogliere il fatto che le chiusure sono più probabili in quei mercati locali nei quali una banca presenti un'elevata densità di sportelli all'inizio del periodo (*downsizing*).

Le variabili d'interesse per il lavoro, utilizzate in modo alternativo nelle differenti specificazioni, sono: *i*) la quota di clientela con accesso ai servizi di home banking e *ii*) la quota di bonifici effettuata per via telematica o telefonica, entrambe rappresentate dal simbolo I_{bpt} . La prima variabile cattura il margine estensivo dei servizi bancari online, fornendo una misura della quota di clientela per banca e mercato locale che si avvale di tali servizi; la seconda mira invece a cogliere il margine intensivo del fenomeno, approssimando l'effettivo utilizzo dei servizi online da parte della clientela. L'ipotesi da verificare è se la chiusura degli sportelli registrata tra il 2012 e il 2015 sia stata di intensità maggiore per quelle banche che in talune province gestivano già il rapporto con il cliente facendo largo uso dei servizi online. Tale eventualità evidenzerebbe un rapporto di sostituibilità, per lo meno dal punto di vista delle banche, tra servizi online e sportelli.

Il modello include inoltre un termine di interazione definito dal prodotto tra la deviazione (del logaritmo) della densità di sportelli rispetto al valore medio campionario - contrassegnato in notazione dalla presenza della tratteggiatura in alto - e l'analoga deviazione per le variabili di penetrazione dei servizi digitali ($\ln(S_{bpt}) - \overline{\ln(S_{bpt})} * (I_{bpt} - \bar{I}_{bpt})$). La presenza del termine di interazione mira a cogliere una possibile non linearità nella relazione tra le variabili d'interesse: l'effetto della diffusione dei servizi

²¹ L'analisi riguarda tutte le banche /i gruppi bancari che all'inizio del periodo avevano almeno uno sportello in una provincia. La densità è misurata dal rapporto tra il numero di sportelli di una banca in una provincia all'inizio del periodo e i chilometri quadrati della stessa area. Per quanto ovvio, si ricorda che la variazione del logaritmo della densità degli sportelli è uguale alla variazione del logaritmo del numero degli sportelli poiché la superficie del mercato provinciale non varia nel tempo.

online potrebbe infatti rafforzarsi in presenza di un maggior numero di sportelli sul territorio. In tale circostanza ci si aspetterebbe un coefficiente negativo della variabile d'interazione ($\beta_3 < 0$).^{22, 23}

Tutte le specificazioni includono sempre: *a*) effetti fissi di provincia (α_p), che controllano per i fattori di domanda legati alle caratteristiche del mercato locale del credito già descritti nei paragrafi precedenti; e *b*) effetti fissi di banca (α_b), che tendono a cogliere le peculiarità di ciascuna banca all'inizio del periodo (relative, ad esempio, alla situazione economico-finanziaria dell'intermediario, alla composizione della sua clientela o ad altri aspetti organizzativi in grado di incidere sulla successiva dinamica degli sportelli). Nel modello sono stati aggiunti, a rotazione, alcuni controlli che variano nella dimensione banca-provincia e che aiutano quindi a contenere il problema delle variabili omesse ($X_{bp,t}$).

Infine, in tutte le specificazioni sono presenti due dummy che variano nella doppia dimensione banca-provincia e che sono state introdotte per cercare di tenere conto degli effetti delle operazioni straordinarie che possono avere interessato gli intermediari nel periodo in esame. La prima dummy è pari a uno se un qualche intermediario di un gruppo ha incorporato altre banche con sportelli nella provincia; la seconda assume valore pari a uno se nel periodo è cambiato l'insieme delle banche del gruppo presenti con sportelli nella provincia.

La scelta dell'orizzonte temporale, definito dall'intervallo 2012-15, dipende dalle seguenti motivazioni. Prima di tutto è ragionevole ritenere che il processo di riconfigurazione della rete degli sportelli sul territorio sia tale da richiedere un orizzonte pluriennale per dispiegarsi. Inoltre tale scelta consente di porre in secondo piano variazioni a frequenze annuali o intra annuali, che difficilmente possono cogliere parte del fenomeno di nostro interesse. D'altra parte, un orizzonte più ampio quale quello quinquennale o decennale potrebbe essere auspicabile, ma alcuni aspetti ne limitano la praticabilità. In primo luogo, alcuni dei dati necessari per la costruzione degli indicatori che intendiamo utilizzare sono stati rilevati dalla Banca d'Italia solo a partire dal 2012. Inoltre, lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, abbastanza recente di per sé, ha cominciato ad avere un impatto significativo sui mercati

²² Inoltre, le due componenti del termine di interazione sono rappresentate come differenze dalle loro medie per ricavare direttamente dai valori stimati dei coefficienti β_1 e β_2 l'effetto di uno dei due regressori alla media dell'altro (e non al valore dell'altra variabile pari a zero come invece avverrebbe senza l'introduzione del termine d'interazione). Ciò rappresenta un vantaggio perché un valore pari a zero di uno dei regressori può corrispondere a valori estremi e comunque poco rappresentativi del campo di variazione della variabile esplicativa. Con la normalizzazione proposta si ha che: $\beta_1 = \delta_1 + \delta_3 \overline{I_{bp,t}}$ dove i parametri δ_1 e δ_3 si riferiscono alla specificazione (1) nella quale le variabili $\ln(S_{bp,t})$ e $I_{bp,t}$ non sono state normalizzate rispetto alla media. *Mutatis mutandis*, un'analogia espressione può essere ottenuta per β_2 .

²³ Nel nostro caso la densità degli sportelli non assume mai un valore pari a zero; per la quota di clientela che utilizza servizi on line lo zero rappresenta ovviamente il valore minimo della distribuzione (si veda la tav. 3).

locali del credito solo negli ultimi anni, tanto da far pensare che anche l'orizzonte temporale 2012-15 potrebbe non cogliere appieno gli effetti di un fenomeno in grado di rivelarsi in modo più netto negli anni futuri. Infine, l'ampio processo di razionalizzazione degli sportelli sul territorio, che è stato avviato nel 2009, è divenuto particolarmente intenso dal 2012. È dunque su un orizzonte più recente che la possibile relazione tra presenza territoriale delle banche e sviluppo di una nuova modalità di interazione con il cliente può essere colta al meglio.

Un'importante scelta nella strategia empirica riguarda la definizione dell'unità di analisi. Si è ritenuto che il gruppo bancario rappresenti il livello al quale vengono prese le decisioni in merito all'organizzazione territoriale degli intermediari e alle politiche di offerta che riguardano i servizi bancari on line. L'analisi è stata effettuata a livello provinciale, valutando la presenza delle banche/dei gruppi in una provincia in funzione della localizzazione dei loro sportelli bancari. I dati sono stati aggregati a livello di gruppo in base alla configurazione dei gruppi bancari a inizio periodo (anno 2012); le banche singole rappresentano gruppi composti da una sola banca. Nel seguito del lavoro, il termine banca sarà comunemente usato come sinonimo di gruppo bancario.

La presenza del logaritmo della densità degli sportelli ($\ln(S_{bp,t})$) nella specificazione principale genera un potenziale problema di endogenità, legato al fatto che la variabile è assimilabile a una dipendente ritardata. Per affrontarlo, in alternativa alla specificazione à la Barro si sarebbe potuto far ricorso a tecniche di stima tipiche dei panel dinamici; tuttavia, come si è illustrato in precedenza, la limitatezza delle serie storiche disponibili per le variabili principali impedisce di percorrere questa strada. Inoltre, le tecniche di stima dei panel dinamici possono generare a loro volta problemi sia nell'interpretazione dei risultati sia circa la robustezza e stabilità degli stessi. Alternativamente, i problemi di endogenità della variabile $\ln(S_{bp,t})$ - ma anche di $I_{bp,t}$ - avrebbero potuto essere affrontati con le variabili strumentali; tuttavia, nel nostro caso tale strategia è di difficile implementazione poiché le caratteristiche del data set non consentono di utilizzare agevolmente gli strumenti ai quali si fa normalmente ricorso in letteratura.²⁴ Per limitare le distorsioni da variabili omesse si è invece sfruttata l'ampiezza e la profondità del dataset inserendo nella specificazione effetti fissi sia di provincia sia di banca. In sostanza, le nostre stime valgono a parità di tutti i fattori di domanda che possono determinare una specifica variazione degli sportelli

²⁴ In particolare, per strumentare $\ln(S_{bp,t})$ si può far ricorso alla stessa variabile con ritardi lunghi. Nel nostro caso, questa strategia deve tuttavia tener conto del fatto che l'unità di analisi sono i gruppi bancari e non le singole banche, per cui il ricorso a tale strumento richiede la ricostruzione all'indietro dell'assetto dei gruppi, operazione che pone complessi problemi da risolvere. Per strumentare una variabile simile a $I_{bp,t}$, invece, ci si può basare su dati come la disponibilità della banda larga. Tuttavia, per l'Italia queste informazioni sono disponibili solo nella dimensione territoriale e non in quella di banca.

a livello provinciale e, analogamente, di tutti quei fattori di offerta che contribuiscono all'evoluzione temporale degli sportelli a livello di banca.

Le statistiche descrittive delle principali variabili, riportate nella tavola A3, mostrano che nel periodo 2012-15 nella media delle osservazioni banca-provincia gli sportelli sono calati di circa il 4 per cento; il valore della mediana pari a zero indica che i casi in cui non si sono registrate variazioni nel periodo sono numerosi. Nel 2012, nella media banca-provincia, l'home banking era diffuso presso circa il 42 per cento della clientela e circa il 41 per cento dei bonifici è stato effettuato on line. La matrice di correlazione tra le principali variabili utilizzate, riportata nella tavola A4, ha guidato la selezione delle variabili di controllo tra le molteplici alternative disponibili: tuttavia i problemi di collinearità sembrano essere abbastanza contenuti: in limitati casi le correlazioni, ancorché statisticamente significative, superano il 40 per cento. Tali problemi possono tuttavia aggravarsi in presenza del termine d'interazione e, ancora di più, quando la specificazione include tutte le variabili. I risultati in quest'ultimo caso devono quindi essere valutati con cautela, almeno dal punto di vista della capacità del modello di identificare il contributo di ogni singolo regressore alla varianza spiegata.

Le stime del modello (1) sono riportate nella tavola A5. Nelle colonne I e III viene illustrata la specificazione di base, che include la variabile dei servizi on line e le due dummy relative alle fusioni e alla modifica del perimetro del gruppo bancario, ma esclude il termine di interazione e gli altri controlli nella dimensione banca-provincia. Questi ultimi sono invece inclusi nelle colonne II e IV e misurano: l'importanza del mercato locale per la banca (misurata dall'incidenza dei depositi della banca nella provincia sul totale dei depositi della banca stessa), un indicatore di produttività degli sportelli della banca nella provincia (definito dal logaritmo del rapporto tra la somma del numero di depositi e operazioni di prestito e il numero dei dipendenti), la rischiosità media dei prestiti della banca concessi alla clientela nella provincia (misurata dalla quota di sofferenze in rapporto al totale dei prestiti in essere), la quota di prestiti che la banca concede alle piccole imprese sul totale dei crediti erogati in provincia dallo stesso intermediario, la rilevanza del mercato locale per la banca rispetto al totale della sua raccolta indiretta (titoli a custodia) e, infine, un indicatore che approssima il livello delle conoscenze finanziarie della clientela, costituito dalla quota delle azioni nel portafoglio titoli delle famiglie. L'ultima colonna include simultaneamente tutte le variabili considerate, descritte in dettaglio nella tavola A2.

Le relazioni attese per questi controlli sono le seguenti: una maggiore rilevanza per l'intermediario della provincia in termini di raccolta diretta (depositi) o indiretta (titoli) si assocerebbe a una minore

propensione alla chiusura degli sportelli; anche una maggiore attenzione al segmento delle piccole imprese potrebbe tradursi in una maggiore cautela nella chiusura degli sportelli. D'altro canto, sportelli meno produttivi e una clientela più evoluta dal punto di vista delle conoscenze finanziarie corrisponderebbero a una maggiore probabilità di chiusura degli sportelli, anche indipendentemente dal ricorso ai servizi on line nel mercato locale. Invece, sulla quota delle sofferenze non si ha un a priori forte, ma riteniamo che l'introduzione di questa variabile possa rappresentare un valido controllo aggiuntivo.

Anche per evitare che sulle stime possano incidere mercati marginali (o di nuovo insediamento) per la singola banca, sono stati esclusi il primo e il novantanovesimo percentile della distribuzione della variabile dipendente. Inoltre, per motivi di qualità dei dati riportati dalle banche sul ricorso ai servizi online, è stata compiuta un'operazione analoga di pulizia dei dati sulla quota di clientela con accesso ai servizi di home banking e su quella di bonifici effettuata per via telematica o telefonica. Gli errori standard sono stati clusterizzati per provincia, scelta che è apparsa mediamente più conservativa rispetto all'alternativa di clusterizzare gli errori per banca.

6. I risultati

Le stime, riportate nella tavola A5, mostrano che il logaritmo della densità degli sportelli a inizio periodo presenta sempre un parametro stimato di segno negativo e che assume una marcata significatività statistica. Mantenendo il parallelo con Barro (1991), emergerebbe in modo chiaro ciò che è comunemente noto come *β -convergence*, vale a dire la stima di un valore negativo sul coefficiente della variabile dipendente a inizio periodo. L'analisi indica che gli intermediari hanno deciso di ridurre gli sportelli in modo più marcato nei mercati locali dove presentavano una maggiore concentrazione di dipendenze per chilometro quadrato.²⁵

Nelle colonne I e II la relazione tra variazione degli sportelli e utilizzo dei servizi bancari online è analizzata in termini di margine estensivo attraverso la quota di clientela con accesso ai servizi di home banking. Il parametro relativo alla variabile home banking assume un segno negativo ed è significativamente diverso da zero, evidenziando un rapporto di sostituibilità tra sportelli e servizi bancari online (tavola A5, colonna I). Al variare di home banking all'inizio del periodo di una sua deviazione standard, la dinamica degli sportelli - considerati al loro valore medio - si riduce di circa 3 punti percentuali. La

²⁵ Questo risultato e quelli descritti in seguito non cambiano sostanzialmente se, invece, del logaritmo della densità degli sportelli si utilizza il logaritmo del loro numero (i risultati sono disponibili a richiesta presso gli autori).

significatività statistica di tale effetto viene confermata anche quando si introducono alcuni fattori di controllo con variabilità nella doppia dimensione banca-provincia.

Introdotte singolarmente, le variabili quota di depositi, produttività degli sportelli e quota di titoli in deposito presentano coefficienti positivi e statisticamente significativi, indicando che i gruppi bancari scelgono di non ridurre l'articolazione territoriale laddove la produttività delle dipendenze è maggiore e i mercati locali sono importanti; per i controlli rimanenti, i coefficienti non sono significativamente diversi da zero (stime disponibili su richiesta).

Nella specificazione che include simultaneamente tutti i controlli (tavola A5, colonna II), i segni delle variabili sono ampiamente confermati, sebbene l'home banking risulti significativo al 10 per cento e il parametro stimato del termine di interazione non sia significativamente diverso da zero. Nel complesso, e alla luce delle considerazioni sui problemi di collinearità discussi sopra, sembra che la relazione di sostituibilità tra home banking e dinamica degli sportelli rimanga valida anche in presenza di una specificazione ricca di controlli nella doppia dimensione banca-provincia. Inoltre, si conferma il risultato che gli effetti del ridimensionamento degli sportelli e quelli di sostituzione delle transazioni on line con quelle in presenza sembrano rafforzarsi a vicenda, come indicato dal segno negativo del termine di interazione. In altri termini, al fine di agevolare il processo di riconfigurazione territoriale, le banche avrebbero sfruttato i canali digitali soprattutto in quelle aree caratterizzate da una maggiore presenza di sportelli.

Nelle colonne III e IV la relazione tra variazione degli sportelli e utilizzo dei servizi bancari online è analizzata in termini di margine intensivo, attraverso la quota di bonifici effettuati per via telematica o telefonica. I risultati delle stime si discostano da quelli ottenuti considerando il ricorso ai servizi bancari online. Il coefficiente stimato della variabile bonifici telematici è statisticamente significativo solo se interagito con la densità degli sportelli. Pertanto, i risultati sembrano suggerire che l'effettivo utilizzo dei servizi bancari online ha un effetto – negativo – sulla dinamica della rete distributiva tradizionale solo in province in cui la banca (o il gruppo) presenta all'inizio del periodo un numero particolarmente elevato di sportelli bancari.

Sia per il margine estensivo sia per quello intensivo, alcune indicazioni che emergono dalle stime sulle variabili aggiunte a rotazione al modello di base appaiono interessanti. La rilevanza della provincia in termini di raccolta diretta o indiretta della banca si associa a un coefficiente stimato positivo e significativo; appare pertanto evidente che le banche abbiano contenuto la razionalizzazione della propria rete

nelle aree principali della propria attività. La produttività degli sportelli - analizzata in termini di ricadute sull'efficienza in Berger et al. (1997) - mostra nelle nostre stime un coefficiente positivo e statisticamente significativo, indicando la possibilità di chiusure selettive nelle aree nelle quali gli sportelli presentano minore produttività. Infine, il parametro stimato per la quota di sofferenze sul monte dei prestiti, pur di segno negativo non si discosta statisticamente dallo zero.

Nel complesso, l'evidenza di un rapporto di sostituibilità tra sportelli e servizi bancari online riguarderebbe prevalentemente il margine estensivo, vale a dire la quota di clientela della banca che ricorre ai servizi digitali. Quando invece si utilizza come proxy l'intensità di utilizzo di tali strumenti (il margine intensivo), i risultati appaiono meno robusti ed evidenziano solo un effetto indiretto tra le due variabili, impatto che si esprime attraverso la presenza della banca sul territorio. I risultati della nostra analisi sembrano indicare quindi che la variabile rilevante ai fini delle strategie aziendali sia la possibilità di accesso ai servizi digitali da parte della clientela, piuttosto che l'effettivo utilizzo di tali canali. Questa evidenza empirica lascerebbe pensare a strategie delle banche volte a cogliere in anticipo le future possibilità di utilizzo dei servizi digitali da parte della clientela, dunque strategie orientate alle dinamiche in divenire piuttosto che a quelle già osservate.

7. Estensioni e analisi di robustezza

Partendo dalla considerazione che l'operatività degli sportelli non è legata in via esclusiva ai rapporti delle banche con la clientela retail, ma anche a quelli con le imprese, abbiamo esteso l'analisi considerando entrambi i tipi di clientela. I risultati delle stime, riportati nella tavola A6, non si discostano in misura apprezzabile da quelli presentati nell'analisi di base. In particolare, per le famiglie si conferma l'evidenza ottenuta in precedenza; per le imprese, il coefficiente stimato per la variabile di internet banking non risulta statisticamente significativo quando tale variabile è misurata dalla quota di clientela con accesso ai servizi bancari online (colonne I e II) mentre ha un effetto indiretto sulla dinamica degli sportelli quando si considera la quota di bonifici telematici (colonne III e IV).

In secondo luogo, come mostrano le statistiche descrittive, la variabile dipendente presenta una distribuzione caratterizzata da un numero elevato di banche che, in talune province, non hanno variato il numero di sportelli (gli zeri rappresentano una parte rilevante delle osservazioni banca-provincia). Per tale motivo, abbiamo discretizzato la variabile relativa alla dinamica degli sportelli utilizzando una variabile binaria che assume valore uno in caso di riduzione degli sportelli ed è pari a zero nei casi in cui

gli sportelli aumentano o rimangono invariati. Le stime confermano sostanzialmente i risultati precedenti, con l'eccezione della perdita di significatività sul termine di interazione sportelli-bonifici on line.²⁶

Un'ulteriore osservazione riguarda la possibilità che gli effetti dei servizi bancari online sulle scelte localizzative delle banche si siano riflessi non tanto sulle decisioni riguardanti una loro chiusura quanto sul loro ridimensionamento (in termini di addetti). Per verificare tale possibilità abbiamo replicato le stime utilizzando come variabile dipendente la variazione (del logaritmo) della dimensione media degli sportelli di una banca nella provincia, approssimandola con il numero di addetti che vi lavorano. Le stime (non riportate nel documento, ma disponibili su richiesta) sembrano escludere la possibilità che il maggiore o minore utilizzo dei servizi on line abbia inciso direttamente o indirettamente sulla dimensione media degli sportelli.

Inoltre, sempre al fine di limitare le possibili distorsioni derivanti da variabili omesse, abbiamo aggiunto ai vari controlli due regressori che misurano *a*) il logaritmo della distanza fisica tra la provincia dove la banca ha la propria sede centrale e le altre province dove possiede sportelli e *b*) il rapporto tra ATM e sportelli a livello di banca e provincia.²⁷ La prima variabile potrebbe essere correlata negativamente sia con il ricorso ai servizi bancari on line (ad esempio perché le politiche commerciali volte allo sviluppo dell'on line possono essere più efficaci nei mercati locali che sono prossimi a quelli della sede centrale dalla quale è partita l'iniziativa) sia con la dinamica degli sportelli (ad esempio, nel caso di una ristrutturazione che prevede una chiusura di sportelli, questa potrebbe essere meno probabile se si è prossimi alla sede centrale a causa della presenza degli influence costs²⁸). Quanto agli ATM, essi hanno costituito una delle prime forme di erogazione di servizi on line; tale modalità è caratterizzata dal fatto che non richiede la presenza di personale della banca per lo svolgimento del servizio, l'attività può essere svolta al di fuori degli orari di apertura degli sportelli e tuttavia, diversamente dai servizi via internet, richiede la presenza fisica del cliente presso il luogo dove è localizzato l'ATM stesso. A priori è difficile

²⁶ In particolare, si è fatto ricorso a una specificazione nella quale la variabile dipendente è pari a 1 se vi è stata una flessione di sportelli nel periodo preso in esame e pari a 0 in caso contrario; i controlli sono gli stessi di quelli utilizzati nella tavola A5 colonna II. Le stime sono state condotte con un linear probability model; il termine di interazione, pur non risultando significativo, conferma il segno emerso nell'analisi precedente. La mancata significatività di tale termine potrebbe essere dovuta alle difficoltà di stima connesse alla non linearità delle relazioni analizzate.

²⁷ Per il calcolo della distanza si sono utilizzate le coordinate geografiche dei 110 capoluoghi provinciali nell'ipotesi che la terra sia sferica. Quando si è fatto riferimento alla distanza relativa alla stessa provincia dove è presente la sede centrale si è utilizzata la formula relativa alla cosiddetta distanza interna: $Dist_{ii} = 2/3 \sqrt{\frac{Sup_i}{\pi}}$, dove Sup_i rappresenta la superficie della provincia in chilometri quadrati. In pratica, si ipotizza che l'area di una provincia *i* sia delimitata da una circonferenza e che la sede centrale della banca si trovi al centro e che tutti gli sportelli siano localizzati ad una distanza di 2/3 del raggio.

²⁸ Su questo punto si vedano il contributo seminale di Landier et al. (2007) e i lavori successivi, tra gli altri, di Kalnins e Lafontaine (2013) e Bassanini et al. (2017).

dire in quale direzione la presenza di ATM può essere correlata sia con la dinamica futura degli sportelli (ad es. si potrebbero chiudere più facilmente dipendenze laddove la banca dispone di un maggior numero di ATM da lasciare a presidio del mercato locale) sia con la diffusione dei servizi propriamente on line (l'utilizzo degli ATM potrebbe porsi in una relazione di sostituibilità con l'internet banking, ma anche in una relazione di complementarità qualora un uso integrato di tali tecnologie determinasse vantaggi per i clienti). L'inserimento di entrambi i regressori nella specificazione di base non ha prodotto effetti significativi sui parametri stimati delle variabili d'interesse, evidenziando quindi la robustezza dei risultati ottenuti rispetto a questi ulteriori controlli.

Successivamente, abbiamo tenuto conto del possibile ruolo svolto dalla concorrenza tra banche in uno stesso mercato locale del credito. In linea con Degryse e Ongena (2005) e Mistrulli et al. (2018), ci siamo orientati a una valutazione della distanza rispetto agli sportelli delle altre banche, qui approssimata dal logaritmo della densità in provincia degli sportelli degli altri intermediari.²⁹ Nonostante i risultati (disponibili su richiesta) non siano conclusivi in merito all'effetto della concorrenza sulle scelte riorganizzative delle banche, essi mostrano come tale ulteriore controllo non sia in grado di incidere sulle principali evidenze di questo lavoro.

Infine, se la presenza degli effetti fissi di banca e provincia può contribuire ad attenuare il problema delle variabili omesse, essa apre tuttavia un'altra questione relativa alla collinearità tra questi controlli e le nostre variabili d'interesse (segnatamente, $I_{bp,t}$ e $\ln(S_{bp,t})$).³⁰ Per analizzare l'impatto di questo potenziale problema sui nostri risultati, abbiamo stimato nuovamente la specificazione di base, rispettivamente, senza alcun effetto fisso e introducendo, uno alla volta, gli effetti fissi di banca e di provincia. Le

²⁹ Mistrulli et al. (2018) analizzano la decisione di una banca di chiudere uno sportello nel 2015 in funzione di un'ampia gamma di variabili esplicative riferite al 2007 e centrate soprattutto sulla localizzazione degli sportelli della stessa banca all'inizio del periodo e su quella degli sportelli dei concorrenti. In generale, gli autori trovano che la probabilità di chiusura ha una relazione inversa con la distanza dagli sportelli della stessa banca e con quella dagli altri intermediari concorrenti. In altri termini, a seguito della crisi finanziaria internazionale del 2008-09 le banche avrebbero chiuso gli sportelli in quelle aree in cui avevano una maggiore concentrazione di dipendenze e in cui la concorrenza esercitata dalle altre banche era più intensa. Diversamente dal presente lavoro, che utilizza dati la cui massima granularità arriva a livello di provincia, banca e anno, Mistrulli et al. (2018) utilizzano dati micro a livello di sportello, banca e anno. Pertanto, come si è spiegato nel testo, nel nostro caso la distanza dagli sportelli dei concorrenti nella provincia viene approssimata con la densità di tali sportelli per chilometro quadrato. Quanto all'altra variabile utilizzata nel lavoro citato, vale a dire la distanza di uno sportello da quelli della stessa banca nel mercato locale di riferimento, questa è approssimata nel nostro caso dalla densità degli sportelli della stessa banca - che è già presente nella specificazione di base e che per questo motivo non abbiamo menzionato nei controlli di robustezza.

³⁰ La correlazione tra gli effetti fissi e $\ln(S_{bp,t})$ è quasi automatica, anche se ricordiamo che quest'ultima variabile varia nella doppia dimensione banca-provincia.

stime mostrano che tali modifiche non incidono in modo apprezzabile sui segni e sulla significatività statistica dei parametri stimati per le nostre variabili d'interesse (dati disponibili su richiesta).

8. Conclusioni

In questo lavoro abbiamo studiato la relazione tra due fenomeni che hanno caratterizzato in misura rilevante il sistema bancario italiano negli ultimi anni: la diffusione dei servizi bancari digitali e la chiusura degli sportelli. In particolare, abbiamo analizzato se le banche hanno modificato la propria presenza territoriale nei vari mercati locali (province) nel periodo 2012-15 anche in funzione della diversa intensità d'uso dei servizi bancari on line da parte dei loro clienti all'inizio del periodo considerato. Tra il 2012 e il 2015 la diminuzione del numero degli sportelli ha riguardato tutte le aree geografiche, in particolare il Nord Est. Il fenomeno ha evidenziato una marcata eterogeneità anche per dimensione di banca, interessando soprattutto gli intermediari appartenenti ai primi cinque gruppi bancari; tra le altre banche, quelle di credito cooperativo non hanno variato in misura significativa la loro presenza sul territorio.

L'analisi econometrica, effettuata condizionando per effetti fissi di banca e provincia e introducendo come controlli un'ampia gamma di variabili che variano nella dimensione banca-provincia, ha evidenziato una relazione negativa e significativa tra il ricorso ai servizi online a inizio periodo e la successiva evoluzione della rete territoriale delle banche. In base alle nostre evidenze, la relazione di sostituibilità tra servizi bancari digitali e sportelli riguarda soprattutto il margine estensivo di diffusione dei servizi online, ovvero la quota della clientela bancaria che aveva la possibilità di ricorrere a tali servizi. I risultati lascerebbero pensare a strategie delle banche volte in prevalenza a cogliere in anticipo le future possibilità di utilizzo dei servizi digitali da parte della clientela, strategie che sono orientate alle dinamiche in divenire piuttosto che a quelle già osservate. Il ricorso all'internet banking non sembra invece aver avuto un impatto significativo sull'evoluzione della dimensione media delle dipendenze bancarie. I risultati indicano anche che la chiusura degli sportelli è stata più intensa nei mercati locali dove le banche presentavano una maggiore concentrazione di dipendenze per chilometro quadrato, la produttività degli sportelli era inferiore, i mercati locali erano meno importanti sotto il profilo dei depositi. Infine, gli effetti del ridimensionamento degli sportelli e quelli di sostituzione delle transazioni on line con quelle in presenza sembrano rafforzarsi a vicenda, come mostra il segno negativo del termine di interazione. In altre parole, al fine di agevolare il processo di riconfigurazione territoriale, le banche avrebbero sfruttato i canali digitali soprattutto in quelle aree caratterizzate da una maggiore presenza di sportelli.

9. Appendice

Tavola A1 – Servizi bancari online e sportelli
(valori percentuali e numeri indice; 2012=100)

Area e tipologia di banca	2012	2013	2014	2015
Quota di clienti con servizi di home banking				
Nord Ovest	51,3	55,5	56,6	61,3
Nord Est	45,3	48,2	51,3	54,7
Centro	47,1	50,1	53,0	58,0
Mezzogiorno	42,6	45,9	48,7	54,6
Italia	46,8	50,2	52,6	57,4
primi 5 gruppi bancari	52,8	57,2	55,0	60,9
altre banche	40,2	42,7	49,8	53,4
<i>di cui: banche di credito cooperativo</i>	24,6	27,8	31,6	35,2
Quota di bonifici telematici o telefonici sul totale				
Nord Ovest	54,5	56,9	62,6	65,9
Nord Est	47,7	44,9	46,1	51,3
Centro	51,6	58,1	57,0	63,5
Mezzogiorno	53,4	55,9	55,3	62,6
Italia	51,8	53,6	55,7	60,9
primi 5 gruppi bancari	58,4	61,6	61,6	67,2
altre banche	45,3	45,5	49,3	54,6
<i>di cui: banche di credito cooperativo</i>	42,9	31,7	33,0	36,7
Dinamica degli sportelli bancari (1)				
Nord Ovest	100,0	96,7	93,5	92,9
Nord Est	100,0	96,3	93,4	90,5
Centro	100,0	96,0	93,4	92,1
Mezzogiorno	100,0	97,1	93,7	92,8
Italia	100,0	96,5	93,5	92,1
primi 5 gruppi bancari	100,0	93,7	89,0	85,6
altre banche	100,0	99,1	97,6	97,9
<i>di cui: banche di credito cooperativo</i>	100,0	100,0	99,8	99,7
Fonte: segnalazioni di vigilanza e archivi anagrafici degli intermediari.				
(1) – Numero indice, anno base 2012.				

Tavola A2 – Descrizione delle variabili

Nome	Definizione
variazione del numero di sportelli	Variazione del logaritmo del numero di sportelli della banca/gruppo bancario in provincia tra fine 2012 e fine 2015.
densità sportelli	Logaritmo del rapporto tra il numero di sportelli bancari al 31 dicembre 2012 e la superficie della provincia in km ² .
home banking/corporate banking	Quota di clienti retail/impresе che possono effettuare operazioni dispositive o informative per via telematica sul totale dei clienti retail/impresе con un conto di deposito al 31 dicembre 2012.
bonifici online retail/corporate	Rapporto tra il numero di bonifici effettuati per via telematica o telefonica e il numero totale di bonifici effettuati nel corso del 2012, per banca/gruppo bancario – provincia. Variabile calcolata sia per la clientela retail (famiglie consumatrici e produttrici) sia per quella corporate (impresе e altri enti).
quota depositi	Quota dei depositi della banca/gruppo bancario nella provincia sul totale dei suoi depositi.
produttività	Logaritmo del rapporto tra: a) somma del numero di conti di deposito e di operazioni di prestito accese (migliaia) b) numero di dipendenti bancari (unità), per banca/gruppo bancario – provincia.
quota sofferenze	Quota di sofferenze bancarie sul totale dei prestiti in essere, per banca/gruppo bancario – provincia.
prestiti piccole imprese	Quota dei prestiti alle piccole imprese sul totale dei prestiti, per banca/gruppo bancario – provincia.
quota titoli deposito	Quota dei titoli in deposito della banca/gruppo bancario nella provincia sul totale dei suoi titoli in deposito.
quota azioni su titoli	Indice di sofisticatezza finanziaria della clientela: quota delle azioni sul totale dei titoli in deposito presso la banca/gruppo bancario nella provincia.
fusioni	Variabile dummy che assume valore 1 se nel periodo 2012-15 la banca/gruppo bancario ha incorporato banche presenti con sportelli nella stessa provincia considerata.
composizione gruppo	Variabile dummy che assume valore 1 se nel periodo 2012-15, a seguito di operazioni di acquisizione, il gruppo bancario ha modificato l'insieme delle banche presenti con sportelli nella provincia considerata.

Tavola A3 – Statistiche descrittive

	media	mediana	p25	p75	max	min	iqr	sd
numero sportelli (log)	1,52	1,39	0,00	2,48	6,00	0,00	2,48	1,30
variazione sportelli 2012-15 (log)	-0,04	0,00	-0,05	0,00	0,69	-0,69	0,05	0,18
densità sportelli (log)	-6,29	-6,42	-7,39	-5,29	-1,45	-8,91	2,10	1,43
home banking su depositi	0,42	0,37	0,25	0,54	1,90	0,00	0,29	0,26
corporate banking su depositi	0,81	0,78	0,49	1,06	5,25	0,00	0,57	0,49
quota depositi	0,04	0,01	0,00	0,04	0,86	0,00	0,04	0,08
produttività	5,85	5,85	5,56	6,15	11,32	-1,10	0,59	0,81
quota sofferenze	0,08	0,07	0,03	0,11	0,58	0,00	0,07	0,07
prestiti piccole imprese	0,16	0,14	0,07	0,22	0,90	0,00	0,15	0,12
quota titoli deposito	0,17	0,01	0,00	0,10	1,00	0,00	0,10	0,32
quota azioni su titoli	0,09	0,06	0,04	0,10	1,00	0,00	0,07	0,10
bonifici online retail	0,41	0,40	0,25	0,57	0,32	1,00	0,00	0,22
bonifici online corporate	0,67	0,77	0,54	0,86	0,32	1,00	0,00	0,26

Tavola A4 – Coefficienti di correlazione

	var. sport.	den. sport.	home bank.	corp. bank.	bon. online	quota dep.	produttiv.	quota soff.	pres. p. imp.	quota tit. dep.	quota az. tit.
variazione sportelli (log)	1										
densità sportelli (log)	-0,225*	1									
home banking su dep.	-0,086*	0,01	1								
corporate banking su dep.	-0,018	-0,032	-0,088*	1							
bonifici online retail	-0,063*	0,127*	0,534*	-0,005	1						
quota depositi	-0,108*	0,580*	-0,054*	-0,06*	0,05*	1					
produttività	0,055*	0,124*	-0,120*	0,087*	0,039	0,174*	1				
quota sofferenze	-0,126*	0,013	-0,041*	-0,078*	0,01	0,043*	-0,007	1			
prestiti piccole imprese	0,134*	-0,066*	-0,478*	0,159*	-0,308*	0,066*	0,215*	-0,037	1		
quota titoli deposito	0,195*	0,007	-0,368*	0,144*	-0,245*	-0,024	0,313*	-0,173*	0,532*	1	
quota azioni su titoli	0,025	-0,101*	0,161*	-0,094*	0,084*	-0,072*	-0,195*	-0,074*	-0,245*	-0,168*	1

* p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01.

Tavola A5 – Dinamica degli sportelli bancari nel periodo 2012-15, home banking e bonifici (clientela retail)

	I	II	III	IV
densità sportelli	-0,020*** (0,004)	-0,040*** (0,007)	-0,016*** (0,003)	-0,038*** (0,006)
home banking	-0,066* (0,034)	-0,068* (0,034)		
densità sportelli*home banking		-0,02 (0,013)		
bonifici online retail			0,017 (0,03)	-0,008 (0,028)
densità sportelli*bon. online ret.				-0,048*** (0,015)
quota depositi		0,247*** (0,053)		0,261*** (0,052)
produttività		0,020*** (0,008)		0,026*** (0,008)
quota sofferenze		-0,038 (0,076)		-0,038 (0,077)
prestiti piccole imprese		-0,087 (0,076)		-0,068 (0,074)
quota titoli depositato		0,059*** (0,022)		0,063*** (0,021)
quota azioni su titoli		-0,108* (0,059)		-0,129** (0,062)
fusioni	-0,02 (0,016)	-0,018 (0,018)	-0,022 (0,017)	-0,022 (0,019)
composizione gruppo	0,03 (0,029)	0,025 (0,03)	0,03 (0,03)	0,029 (0,029)
N	2.695	2.473	2.603	2.459
r2	0,404	0,439	0,415	0,447

La variabile dipendente è la variazione del logaritmo degli sportelli tra il 2012 e il 2015. Errori standard clusterizzati per provincia in parentesi. Tutte le stime contengono anche variabili dummy per provincia e gruppo bancario. * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01.

Tavola A6 – Dinamica degli sportelli bancari nel periodo 2012-15, home banking e bonifici (clientela retail e corporate)

	I	II	III	IV
densità sportelli	-0,023*** (0,004)	-0,040*** (0,007)	-0,015*** (0,003)	-0,039*** (0,006)
home banking	-0,104*** (0,039)	-0,069* (0,036)		
corporate banking	-0,008 (0,015)	-0,006 (0,015)		
densità sportelli*home banking	-0,037*** (0,013)	-0,02 (0,014)		
densità sportelli*corp. banking	-0,002 (0,007)	-0,004 (0,007)		
bonifici online retail			0,003 (0,034)	-0,029 (0,034)
bonifici online corporate			-0,011 (0,035)	0,017 (0,036)
densità sportelli*bon. online ret.			-0,047*** (0,013)	-0,038*** (0,014)
densità sportelli*bon. online corp.			-0,018* (0,011)	-0,018* (0,011)
quota depositi		0,244*** (0,053)		0,269*** (0,052)
produttività		0,020*** (0,008)		0,030*** (0,008)
quota sofferenze		-0,039 (0,076)		-0,042 (0,077)
prestiti piccole imprese		-0,087 (0,076)		-0,069 (0,075)
quota titoli deposito		0,061*** (0,023)		0,062*** (0,021)
quota azioni su titoli		-0,107* (0,059)		-0,130** (0,063)
fusioni	-0,023 (0,016)	-0,018 (0,018)	-0,025 (0,018)	-0,022 (0,019)
composizione gruppo	0,034 (0,029)	0,023 (0,029)	0,035 (0,03)	0,028 (0,029)
N	2.631	2.472	2.542	2.448
r ²	0,41	0,439	0,432	0,449

La variabile dipendente è la variazione del logaritmo degli sportelli tra il 2012 e il 2015. Errori standard clusterizzati per provincia in parentesi. Tutte le stime contengono anche variabili dummy per provincia e gruppo bancario. * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01.

10. Nota metodologica

Gli indicatori relativi al ricorso e all'intensità di utilizzo dei servizi bancari online sono costruiti in base alle informazioni tratte dalle segnalazioni di vigilanza³¹; per il numero degli sportelli bancari stato sono state utilizzate le rilevazioni anagrafiche degli intermediari³².

Quota di clienti con accesso ai servizi bancari per via telematica

Il numeratore è definito dal numero dei clienti ai quali le banche prestano servizi di home banking per le famiglie per via telematica, ossia tramite collegamenti diretti, reti bancarie o non bancarie o internet; i servizi considerati sono di tipo sia informativo sia dispositivo.

Per i servizi offerti tramite internet vengono considerati i clienti che hanno stipulato con la banca contratti per l'accesso a servizi informativi e/o dispositivi tramite internet e che hanno utilizzato il servizio almeno una volta nell'anno. Per i servizi offerti tramite altre reti sono compresi i collegamenti attivati attraverso: i) la rete di proprietà della banca segnalante; ii) le reti di proprietà di più banche o di società collegate o controllate da una o più banche; iii) la Rete Nazionale Interbancaria; iv) reti non bancarie "chiuse" di proprietà di società private di servizi telematici a valore aggiunto controllate da operatori non bancari; v) Videotel. La classificazione territoriale si basa sulla provincia di residenza della clientela.

Il denominatore dell'indicatore è definito dal numero totale dei clienti intestatari di conti di deposito presso la banca segnalante. Il settore economico di controparte è quello delle famiglie consumatrici e produttrici³³ mentre la classificazione territoriale è effettuata in base alla provincia di residenza della clientela, analogamente al numeratore dell'indicatore. Prima del 2012, quando è stata introdotta questa voce di matrice, non esistevano informazioni sul numero di clienti bancari con un conto di deposito classificati per settore e provincia di residenza del cliente.

È importante sottolineare che, nel caso di più cointestatari di un unico deposito, questi vengono considerati come un solo cliente: tale principio apre la possibilità che per uno stesso conto di deposito, il numeratore dell'indicatore (che misura il numero dei cointestatari con servizi di home banking per via telematica) sia superiore al denominatore (per definizione, pari a uno): per questo motivo, nella stima del modello econometrico non sono state escluse le singole osservazioni di banca e provincia per le quali l'indicatore mostrava un valore superiore all'unità³⁴.

Quota di bonifici effettuati per via telematica o telefonica

Il numeratore misura il numero di bonifici ordinati per via telematica o telefonica nel corso dei quattro trimestri dell'anno considerato; al denominatore vi è il numero complessivo dei bonifici realizzati, compresi quelli effettuati mediante modalità tradizionali o con ATM.

Il settore di controparte è dato dall'insieme delle famiglie consumatrici e produttrici, mentre la ripartizione territoriale si basa sulla "provincia di esecuzione dell'operazione", ossia la provincia

³¹ Le voci contenute negli schemi segnaletici sono definite nelle Circolari 272 e 154 della Banca d'Italia. La normativa secondaria sulle segnalazioni creditizie e finanziarie può essere consultata nella pagina web:

<https://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/segnalazioni/normativa-segnalazioni/index.html>.

³² In particolare, sono state utilizzate le segnalazioni di tipo anagrafico prodotte dalle banche tramite la procedura G.I.A.V.A (Gestione Integrata Albi di Vigilanza e Anagrafi).

³³ La voce utilizzata prevede la classificazione per settore di attività economica secondo la tassonomia prevista dalla Circolare 140 della Banca d'Italia.

³⁴ Sono stati comunque eliminati i valori estremi della distribuzione (inferiori al primo o superiori al 99-esimo percentile).

dello sportello presso cui il cliente detiene il conto, oppure, nel caso dei conti online, a quella di residenza della clientela.

11. Riferimenti bibliografici

Abhishek, V., Geng, D., Li, B., e M. Zhou (2017) “When the Bank Comes to You: Branch Network and Customer Omni-Channel Banking Behavior”, (September 7, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3033988> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3033988>

Alessandrini, P., Croci, M., e A. Zazzaro (2005), “The Geography of Banking Power: the Role of Functional Distance”, *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, 58 (235), 129.

Agarwal, S. e R. Hauswald (2010), “Distance and Private Information in Lending” *Review of Financial Studies*, 23, 2757–2788.

Angelakopoulos, G. e A. Mihiotis (2011), “E-banking: Challenges and opportunities in the Greek banking sector”, *Electronic Commerce Research* 11(3), 297-319.

Banca d’Italia (2016), “La rete territoriale delle banche e i servizi digitali offerti alla clientela: i risultati dell’Indagine presso le banche”, mimeo.

Barro, R. J. (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), 407-443

Barro, R. J. (2012), “Convergence and Modernization Revisited”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series No.* 18295.

Bassanini, A., Brunello, G., e E. Caroli (2017), “Not in my Community: Social Pressure and the Geography of Dismissals”, *Journal of Labor Economics*, 35(2), 429-483.

Becker G. (2017). “Does Fin Tech Affect Household Saving Behavior?”, mimeo, Goethe University

Berger, A. e R. De Young (2006), “Technological Progress and the Geographic Expansion of the Banking Industry”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 38, issue 6, p, 1483-1513.

Berger, A., Leusner, J. H. e J. J. Mingo (1997), “The Efficiency of Bank Branches”, *Journal of Monetary Economics*, 40, issue 1, p, 141-162.

Bonaccorsi di Patti, E., Gobbi, G. e P. Mistrulli (2004), “The Interaction between Face-to-Face and Electronic Delivery: The Case of the Italian Banking Industry”, *Banca d’Italia, Temi di discussione*, 508.

Buchak, G., G. Matvos, T. Piskorski, e A. Seru (2017), “Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks”, *NBER Working Paper No.* 23288. March 2017.

Campbell, D., e F. Frei (2009), “Cost structure, consumer profitability, and retention implications of self-service distribution channels: Evidence from consumer behavior in an online banking channel” *Management Science*, 56(1), 4-24.

Cetif (2014), “L’evoluzione dello sportello bancario”.

Chang, Y. (2003), “Dynamics of banking technology adoption: An application to Internet banking”, *Working paper*, University of Warwick, Coventry, UK.

- Ciciretti, R., Hasan, I., e C. Zazzara (2009), “Do internet activities add value? Evidence from the traditional banks”, *Journal of financial services research*, 35(1), 81-98.
- Corrocher, N. (2006), “Internet Adoption in Italian Banks: An Empirical Investigation”, *Research Policy*, 35, 533-544.
- Dandapani, K., Lawrence, E. R. e J. Rodriguez (2016), “Determinants of Transactional Internet Banking”, *Journal of Financial Services Research*, DOI: 10.1007/s10693-016-0268-8.
- de Blasio, G. (2008) “Urban–Rural Differences in Internet Usage, e-Commerce, and e-Banking: Evidence from Italy”, *Growth and Change*, 39, n.2, 341-367.
- Degryse, H. e S. Ongena (2005), “Distance, Lending Relationships, and Competition”, *Journal of Finance*, 60, 231–266.
- DeYoung, R., Lang, W. W., e D.L. Nolle (2007), “How the Internet affects output and performance at community banks”, *Journal of Banking & Finance*, 31(4), 1033-1060.
- Felici, R. e M. Pagnini (2008), “Distance, Bank Heterogeneity and Entry in Local Banking Markets”, *Journal of Industrial Economics*, 56: 500-534.
- Furst, K., Lang, W. W. e D. E. Nolle (2002), “Internet banking”, *Journal of Financial Services Research*, 22, 95-117.
- Goldfarb, A., e C. Tucker (2017), “Digital economics”, NBER Working Paper No. 23684.
- He, Z. (2015), “Rivalry, market structure and innovation: The case of mobile banking”, *Review of Industrial Organization*, 47, 219–42.
- Hernandez-Murillo, R., Llobet, G. e R. Fuentes (2010), “Strategic Online Banking Adoption”, Federal Reserve Bank of Saint Louis, Working paper 58E.
- Hernando, I., e M. J. Nieto (2007), “Is the Internet delivery channel changing banks’ performance? The case of Spanish banks”, *Journal of Banking & Finance*, 31(4), 1083-1099.
- Hitt, L. M., e F. X. Frei. (2002), “Do better customers utilize electronic distribution channels? The case of PC banking”, *Management Science*, 48(6), 732–749.
- Jaksic, M., e M. Marinc (2017), “Relationship Banking and Information Technology: The Role of Artificial Intelligence and FinTech”, mimeo.
- Kalnins, A., e F. Lafontaine (2013), “Too far away? The effect of distance to headquarters on business establishment performance”, *American Economic Journal: Microeconomics*, 5(3), 157-179.
- Kim, B.-M., R. Widdows, e T. Yilmazer (2005), “The determinants of consumers’ adoption of Internet banking”, *Consumer Behavior and Payment Choice Proceedings*, Federal Reserve Bank of Boston, Boston.
- KPMG (2013) “Sportelli bancari e nuovi modelli distributivi”.

- Landier, A., Nair, V. B., e J. Wulf (2007), “Trade-offs in staying close: Corporate decision making and geographic dispersion”, *The Review of Financial Studies*, 22(3), 1119-1148.
- Lee, E., D. B. Eastwood, e J. Lee. (2004), “A sample selection model of consumer adoption of computer banking” *Journal of Financial Services Research*, 26(3) 263–275.
- Michelangeli V. e E. Viviano (2018) “Online Banking and portfolio Choices”, Banca d’Italia, mimeo.
- Mistrulli P. E., Antelmo L., Galardo M., Garrì I., Pellegrino D., Revelli D. e V. Savino (2018), “Why Do Banks Close? The Geography of Branch Pruning”, Banca d’Italia, mimeo.
- Mocetti, S., Pagnini, M. e E. Sette (2017), “Information Technology and Banking Organization”, *Journal of Financial Services Research*, 51(3), 313-338.
- Philippon, T. (2016), “The FinTech Opportunity”, NBER Working Paper No. 22476, August.
- Presbitero, A. F., Udell, G. F., e A. Zazzaro (2014), “The Home Bias and the Credit Crunch: A Regional Perspective”, *Journal of Money Credit and Banking*, 46, 53-85. doi:10.1111/jmcb.12078.
- Xue, M.; Hitt, L.M., e P. Y. Chen (2011), “Determinants and outcomes of internet banking adoption”, *Management Science*, 57(2), 291-307.