

COLLANA LAVORO

studi e ricerche

41

IL LAVORO INTERINALE IN ITALIA

Trappola del precariato o trampolino
verso un impiego stabile?

Andrea Ichino (European University Institute)
Fabrizia Mealli (Università di Firenze)
Tommaso Nannicini (European University Institute)



EDIZIONI PLUS
Università di Pisa

Il presente volume è stato realizzato grazie al finanziamento congiunto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e della Regione Toscana. Vorremmo ringraziare "Manpower Italia", e in particolar modo la Dott.ssa Laura D'Amico, per aver messo a nostra disposizione l'archivio dei lavoratori interinali avviati a missione da "Manpower", nel rispetto delle norme sulla privacy, e il Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi di Firenze, in particolare Stefano Mariani, per l'eccellente lavoro di raccolta dei dati aggiuntivi. Un sentito ringraziamento va inoltre a Alessandra Petrucci e Nicola Salvati per l'accurato lavoro di geo-referenziazione dei dati, e a Roberto Nocentini dello European University Institute per averci aiutati con pazienza e rapidità nell'iter amministrativo che ha consentito la realizzazione di questo rapporto.

Ichino, Andrea

Il lavoro interinale in Italia : trappola del precariato o trampolino verso un impiego stabile? / Andrea Ichino, Fabrizia Mealli, Tommaso Nannicini. – [Firenze] : Regione Toscana, Giunta regionale ; [Pisa] : Plus-Università di Pisa, 2004. – 114 p. ; 27 cm. – (Formazione, educazione, lavoro) (Lavoro. Studi e ricerche ; 41)

ISBN 88-8492-146-5

344.4501125 (21.)

1. Lavoro temporaneo. I. Mealli, Fabrizia. II. Nannicini, Tommaso.

CIP a cura del Sistema bibliotecario dell'Università di Pisa

REGIONE TOSCANA



Giunta Regionale

MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI
Direzione Generale per le reti informative
e per l'Osservatorio del mercato
del lavoro

Direzione Generale
Politiche Formative, Beni e Attività Culturali
Area di Coordinamento
Orientamento, Istruzione, Formazione, Lavoro
Settore Lavoro

ISBN 88-8492-146-5

© 2004 Regione Toscana
Prima edizione: Aprile 2004

Presentazione

Tra le attività che annualmente l'Assessorato programma, assumono crescente importanza le ricerche e la documentazione sulle attività realizzate, sui risultati conseguiti, sull'efficacia ed efficienza del sistema regionale, oltre che sulle previsioni ed analisi delle tendenze della società toscana in materia di lavoro, formazione ed istruzione.

Le ricerche, gli studi e le indagini sulle dinamiche del mercato del lavoro, sulle necessità dei fabbisogni formativi, sul sistema educativo regionale, sugli effetti che gli interventi producono, oltre ai rapporti periodici sulle attività svolte, permette di acquisire una conoscenza dei contesti, delle modificazioni e dei fattori di mutamento, indispensabile per l'aggiornamento delle politiche regionali.

Le decisioni e le scelte non possono, infatti, non basarsi che su adeguate analisi ed interpretazioni della realtà toscana, dei suoi bisogni e delle sue aspettative. Esse costituiscono un imprescindibile contributo alla comprensione delle tendenze in atto ed evidenziano la pluralità dei contesti cui occorre riferirsi.

Queste attività sono svolte dalla Regione sia attraverso personale e strutture interne, sia nell'ambito di affidamento a soggetti di sperimentata competenza ed affidabilità (università, istituti di ricerca nazionali e locali, singoli esperti).

Particolare cura ed attenzione viene dedicata anche alla presentazione ufficiale dei lavori, attraverso appositi seminari, nei

quali sono discussi ed approfonditi i vari argomenti da parte di esperti particolarmente qualificati.

Tutta la documentazione elaborata, inoltre, viene pubblicizzata attraverso la pubblicazione in apposite “collane” editoriali, oltre che inserita nel sito web della Regione Toscana: www.regione.toscana.it, affinché possa essere immediatamente disponibile a quanti sono interessati a queste problematiche.

Questo impegno per un’aggiornata, accurata e dettagliata conoscenza della società toscana, sarà proseguito anche nel prossimo futuro e costituirà uno dei compiti più qualificanti del nostro lavoro.

Paolo Benesperi
*Assessore all’Istruzione, Formazione,
Politiche del Lavoro, Concertazione
della Regione Toscana*

Introduzione

Il dibattito sugli effetti positivi e negativi dell'introduzione del lavoro interinale in Italia non si è spento con l'approvazione della L.196/1997 (la cosiddetta "legge Treu"), che ha reso legale e disciplinato il lavoro temporaneo tramite agenzia nel nostro paese. All'interno di un dibattito che, a cinque anni dall'entrata in vigore di questa tipologia contrattuale, comincia ad essere arricchito dalle prime verifiche empiriche, un aspetto cruciale e ancora controverso riguarda la funzione collocativa del lavoro interinale. In altre parole, si tratta di capire se (e soprattutto in che misura) il lavoro temporaneo rappresenti un canale d'ingresso nel mercato del lavoro a tempo indeterminato, o se, viceversa, i lavoratori in affitto siano usati dalle imprese solo per motivi di flessibilità organizzativa e produttiva, restando intrappolati in una situazione di precariato permanente. Partendo da questo dilemma, il nostro studio si prefigge l'obiettivo di stimare l'effetto causale del lavoro interinale sulla probabilità di trovare un impiego a tempo indeterminato.

Come rilevato dall'Oecd (1999), nel corso degli anni '90, i mercati del lavoro dei paesi industrializzati hanno attraversato una fase di sostanziale stabilità della regolamentazione del lavoro standard (a tempo indeterminato e orario pieno), mentre si andavano via via semplificando le condizioni per il ricorso da parte delle imprese a forme di lavoro atipico (tempo determinato, part-time, lavoro temporaneo tramite agenzia, contratti a causa mista, ecc.). Molti paesi con mercati del lavoro ad elevata rigidità hanno seguito questo approccio nel tentativo di introdurre elementi di flessibilità, forse anche per l'impossibilità di trovare il consenso politico necessario per modifi-

care le garanzie di tutela accordate al lavoro standard. La combinazione tra persistente rigidità dei regimi di protezione dell'impiego e liberalizzazione dei rapporti atipici ha favorito la crescita (anzi una vera e propria esplosione in alcuni mercati come quello spagnolo) della frazione di lavoratori potenzialmente precari sul totale degli occupati, anche se questa tendenza non è stata omogenea ovunque e le differenze nel livello di rigidità dei regimi di protezione non sembrano in grado di spiegare da sole l'incidenza del lavoro temporaneo (Oecd, 2002). È da notare che anche negli Stati Uniti le svolte giurisprudenziali verso una maggiore limitazione della discrezionalità del datore di lavoro nel porre fine al rapporto, verificatesi in alcuni Stati nel corso degli anni '90, sono state individuate tra i fattori esplicativi della crescita del lavoro temporaneo e di quello interinale in particolare (Autor, 2002a).

Le riforme "parziali" della legislazione sul lavoro e l'accresciuta importanza del ricorso a forme contrattuali atipiche hanno portato molti economisti a interrogarsi sui possibili effetti di questi fenomeni in termini di "flessibilità al margine" o di "segmentazione" del mercato del lavoro (Saint-Paul, 1996; Blanchard e Landier, 2001). Il timore è che tutti i costi della flessibilità necessaria al mondo delle imprese possano finire per essere sostenuti da una fascia di lavoratori meno attrezzati a competere sul mercato, a causa di certe caratteristiche innate o di un deficit di capitale umano. Queste preoccupazioni hanno dato origine a una batteria di analisi empiriche volte a valutare sia le differenze tra lavoratori permanenti e temporanei (rispetto alle caratteristiche individuali, ai livelli salariali, al grado di soddisfazione sul lavoro, al diritto di accesso a benefici pubblici o aziendali, ecc.), sia la probabilità e le determinanti della transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente ¹. Le motivazioni all'origine della nostra analisi del lavoro interinale si inseriscono in questo filone d'indagine.

Anche nel nostro paese, infatti, si è verificata una tendenza verso una sostanziale liberalizzazione dei rapporti temporanei, all'interno di un quadro di mantenimento della regolamentazione sul lavoro standard. In attesa degli effetti delle misure di riforma messe in cantiere dall'attuale governo (che prevedono, tra l'altro, l'introduzione di nuove forme contrattuali e l'abolizione della somministrazione di lavoro temporaneo come

¹ Si veda il rapporto Oecd (2002) per un'ampia rassegna di questi studi.

oggetto unico per le società di lavoro interinale), l'intervento legislativo più significativo in questo campo resta la già citata legge Treu del 1997. All'interno di questo provvedimento, la misura che ha animato più di altre il dibattito politico e sindacale, per i suoi effetti pratici e simbolici, è stata proprio la liberalizzazione del lavoro interinale. In seguito a questa misura, il mercato per la fornitura di lavoratori temporanei ha conosciuto una rapida crescita, anche se la sua attuale consistenza sullo stock degli occupati rimane modesta (in linea con altre realtà in cui questa forma contrattuale è diffusa da tempo): 0,91% sull'occupazione dipendente complessiva e 0,61% su quella totale nel secondo trimestre del 2002 (Ministero del lavoro, 2003). In ogni caso, in virtù dell'elevato grado di *turnover*, questa forma di rapporto lavorativo rappresenta ormai un'esperienza attraversata da un numero elevato di soggetti, soprattutto giovani in cerca di prima occupazione.

La rapida crescita del lavoro interinale e l'importanza che la sua liberalizzazione ha rivestito all'interno del processo di riforma del diritto del lavoro hanno motivato una serie di studi sui suoi primi passi nel mercato italiano. Accornero, Altieri e Oteri (2003) analizzano le strategie di localizzazione delle agenzie di lavoro temporaneo e il loro rapporto con le aziende e i lavoratori, utilizzando un database raccolto mediante interviste ai responsabili di un campione di agenzie e di imprese utilizzatrici. Montanino e Sestito (2003) usano un dataset di lavoratori interinali, per esaminare le determinanti di una loro eventuale assunzione diretta da parte dell'impresa utilizzatrice, proponendosi di chiarire se l'interinale sia effettivamente utilizzato dalle aziende per funzioni di reclutamento e prova dei lavoratori. Iacus e Porro (2002) analizzano il caso di una società di lavoro temporaneo del terzo settore. Nannicini (2001) cerca di ricostruire l'incidenza del fenomeno a seconda del settore d'attività delle aziende presso le quali i lavoratori temporanei vengono mandati in missione. Nannicini (2002) esamina le determinanti della durata delle singole missioni, cercando di evidenziarne il legame con la volatilità del settore d'attività e con le condizioni del mercato del lavoro locale. In Anastasia et al. (2001) e nel rapporto della Regione Emilia-Romagna (2001), vengono approfonditi i casi di due regioni (Veneto ed Emilia-Romagna), rispetto ai quali si cerca di organizzare le informazioni disponibili sui lavoratori interinali, sulle agenzie e sulle aziende utilizzatrici. Il rapporto Isfol (2001) sfrutta l'evidenza empirica desumibile dai dati amministrativi per gettare ulterio-

re luce sul fenomeno. Tutti questi studi analizzano aspetti importanti legati al decollo dell'interinale nel nostro paese, ma nessuno di essi – per le domande poste e per i dati utilizzati (rappresentati quasi sempre da un campione di soli interinali) – è in grado di rispondere alla domanda al centro del nostro studio: l'esperienza del lavoro interinale aiuta i lavoratori (o particolari categorie di lavoratori) ad accedere successivamente a un lavoro stabile?

Questo obiettivo solleva numerosi problemi sul piano metodologico. Utilizzando la terminologia della letteratura econometrica di *program evaluation*, il nostro scopo è quello di misurare l'effetto di un "trattamento" consistente nello "svolgere una o più missioni di lavoro interinale" sull'"esito" individuale consistente nel "trovare un impiego permanente". In termini generali, il nocciolo del problema in questo tipo di valutazioni è costituito dalla esistenza di possibili "fattori di confondimento" non osservabili capaci di generare una relazione spuria tra trattamento e esito, che sarebbe erroneo interpretare come relazione causale. Purtroppo, per motivi di natura etica e tecnica, risulta tipicamente impossibile, nel nostro caso come in molti altri casi nelle scienze sociali, effettuare esperimenti controllati con esposizione casuale degli individui al trattamento. Questa impossibilità pone il problema di individuare metodi basati su dati osservati, e non sperimentali, per identificare l'effetto causale del trattamento sull'esito individuale.

Per risolvere questi problemi metodologici, abbiamo disegnato una strategia di raccolta dei dati capace di offrire informazioni il più possibili simili a quelle ottenibili mediante un ipotetico esperimento controllato. Con questi dati abbiamo potuto stimare l'effetto causale del trattamento in esame attraverso un attento abbinamento (*matching*) dei "soggetti trattati" con "soggetti di controllo" il più possibile simili e comparabili. Questo abbinamento è stato effettuato servendosi della metodologia fondata sul *Propensity Score* (si vedano Rosenbaum e Rubin, 1983, 1984; Deheja e Wahba 1998, 1999; Heckman et al., 1997, 1998). Condizione essenziale perché questa metodologia consenta, anche con dati non sperimentali, una stima credibile dell'effetto causale medio di un trattamento in una popolazione di soggetti trattati è che questi dati siano di qualità sufficiente a garantire alcune ipotesi che verranno illustrate e discusse nel seguito di questo rapporto. Nel nostro caso, abbiamo cercato di assicurare tale qualità mediante un disegno accurato dei questionari predisposti per la raccolta dei dati.

Il rapporto che qui presentiamo è organizzato come segue. Nella Sezione 2, viene descritta brevemente la liberalizzazione del lavoro interinale nel nostro paese, per ricostruire il quadro istituzionale all'interno del quale si colloca il nostro problema di valutazione. Nella Sezione 3, viene discusso a grandi linee lo schema teorico di riferimento che ha mosso la nostra analisi sulla transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente, e vengono passate in rassegna le prime verifiche empiriche sull'argomento condotte in altri paesi. La Sezione 4 si sofferma sui problemi metodologici della nostra valutazione e sviluppa la notazione e le ipotesi d'identificazione alla base della strategia econometrica prescelta. La Sezione 5 descrive i dati utilizzati, dalla fase di campionamento e raccolta a quella di selezione e descrizione del campione finale utilizzato per le stime. Nella Sezione 6, vengono analizzati i risultati delle stime dell'effetto causale del lavoro interinale sulla probabilità di trovare un impiego permanente. La Sezione 7 schematizza le principali conclusioni.

2.

La liberalizzazione dell'interinale in Italia

2.1. Il quadro istituzionale

Come anticipato nella sezione precedente, negli anni '90, l'Italia si è inserita nella generale tendenza dei paesi sviluppati a introdurre elementi di flessibilità mediante l'attenuazione dei vincoli all'utilizzo del lavoro temporaneo. Nel 1987, è stato permesso agli accordi collettivi di estendere le condizioni di utilizzo dei contratti a tempo determinato, specificandone destinatari, motivazioni e percentuali d'utilizzo (L. 56/1987). Durante gli anni '90, le condizioni che regolano l'utilizzo di contratti a causa mista (formazione-lavoro e apprendistato) sono state cambiate più volte per facilitarne l'accesso (L. 451/1994, art. 16; L. 608/1996, art. 9). Ma è senza dubbio la legge Treu (L. 196/1997) l'intervento legislativo che ha operato le modifiche più incisive nell'area del lavoro atipico. In particolare, questa riforma ha ridisegnato in maniera meno restrittiva il sistema sanzionatorio delle irregolarità nei contratti a tempo determinato, in modo da riservare la pena della conversione del rapporto in un contratto a tempo indeterminato solo alle violazioni più gravi e introdurre una sanzione esclusivamente risarcitoria per le altre (art. 12). Ha incentivato l'utilizzo dei contratti a tempo parziale (art. 13). Ha prorogato le agevolazioni sui contratti di formazione-lavoro (art. 15) e riformato l'istituto dell'apprendistato (art. 16). Ha ripristinato la figura del tirocinio formativo o di orientamento (art. 18). E, soprattutto, ha liberalizzato anche nel nostro paese l'utilizzo del lavoro temporaneo tramite agenzia (artt. 1-11), fino ad allora proibito in Italia a causa della normativa sul divieto di interposizione di manodo-

pera (L. 1369/1960), ma diffuso negli Stati Uniti e in quasi tutti i paesi europei, anche se regolamentato da normative molto diverse tra loro ².

La legge Treu stabilisce che il lavoro interinale non può essere utilizzato nei seguenti casi: per le “qualifiche di esiguo contenuto professionale” (vincolo poi rimosso dalla legge finanziaria per il 2000, L. 488/99); per la sostituzione di lavoratori in sciopero; all’interno di unità produttive che nei dodici mesi precedenti abbiano fatto ricorso a licenziamenti collettivi o che abbiano in corso programmi di cassa integrazione; oppure per lavori pericolosi. L’impresa fornitrice, cioè l’agenzia di lavoro interinale, può assumere il lavoratore a tempo determinato (quindi solo per il periodo di durata della missione presso l’impresa utilizzatrice) o a tempo indeterminato (pagandogli una retribuzione oraria a titolo d’indennità per la disponibilità, anche quando non si trova in missione), ma quest’ultima tipologia non è quasi mai utilizzata nella pratica corrente. La legge stabilisce, inoltre, che il trattamento retributivo corrisposto al lavoratore interinale non può essere inferiore a quello cui hanno diritto i dipendenti di pari livello dell’impresa utilizzatrice. Sono rinviate alla contrattazione collettiva le regole sulle eventuali proroghe del contratto e sui limiti all’utilizzo del lavoro interinale da parte di una singola azienda. Alle imprese è consentito di ricorrere al lavoro interinale per la sostituzione di lavoratori assenti e per far fronte a punte inattese di lavoro o assetti produttivi non previsti. Le percentuali consentite di ricorso a lavoratori temporanei, rispetto a quelli assunti con contratto a tempo indeterminato, variano dall’8% al 13% su base trimestrale a seconda dei contratti collettivi. Il contratto iniziale, qualora persistano le motivazioni di ricorso consentite dagli accordi tra le parti sociali, può essere prorogato per un massimo di 4 volte e per una durata complessiva non superiore ai 24 mesi.

In sintesi, il lavoro interinale si è inserito in maniera flessibile in un ordinamento come quello italiano che mantiene un elevato grado di protezione del lavoro standard all’interno dell’azienda, presentandosi come uno strumento più agile rispetto ad altre forme contrattuali per andare incontro alle esigenze di

² Sulla regolamentazione del lavoro temporaneo in Europa, si veda Clauwaert (2000). Sull’impatto della liberalizzazione del lavoro interinale sul sistema del diritto del lavoro italiano, si veda Ichino (2000, pp. 471-495).

flessibilità e/o di selezione del personale da parte delle imprese. Ciò non solo per i minori vincoli legislativi, ma anche per il fatto che, sotto un profilo più sottilmente psicologico, il mancato rinnovo di un rapporto di lavoro interinale è socialmente accettato e quindi più facile da effettuare senza che l'azienda debba per questo essere accusata di avere il "licenziamento facile". Inoltre, il lavoro interinale permette alle aziende di esternalizzare a un intermediario (l'agenzia) rilevanti costi di ricerca e di selezione del personale. Non sorprende quindi che questa forma di rapporto di lavoro abbia fatto registrare una rapida espansione subito dopo la sua introduzione, sebbene il costo di un interinale sia superiore a quello di un lavoratore assunto direttamente in una misura che oscilla dal 20% al 30% a seconda dell'agenzia.

2.2 La crescita del comparto

Introdotta nel 1997, il lavoro temporaneo tramite agenzia ha iniziato a diffondersi nel corso del 1998, quando sono state concesse le prime autorizzazioni ministeriali alle società di fornitura (la legge Treu stabilisce che possono operare nel settore solo le società di capitali o le cooperative che rispondono a certi requisiti finanziari e di distribuzione territoriale, come la presenza in almeno quattro regioni). Da quel momento in poi, i tassi di crescita del comparto sono stati impressionanti, e si mantengono ancora oggi elevati sebbene sia già iniziata una fase di assestamento (e quindi di rallentamento della crescita) dopo il decollo iniziale. Secondo le stime di Confinterim (2003), il flusso dei rapporti attivi nel corso dell'anno è passato da 194835 nel 1999 a 612524 nel 2002. La misura in termini di lavoratori equivalenti a orario pieno è passata da 69105 nel 2000 a 89532 nel 2002. Secondo le stime del Ministero del lavoro (2003), i lavoratori mensilmente coinvolti nel comparto interinale sono passati, sempre in termini di lavoratori equivalenti, da circa 60000 sul finire del 2000 a circa 100000 sul finire del 2002, raggiungendo un'incidenza dello 0,91% sull'occupazione dipendente. Secondo le stime contenute in Nannicini (2001), nel secondo trimestre del 2000, lo stock di interinali (inteso come media giornaliera dei lavoratori attivi) rappresentava lo 0,81% dell'occupazione dipendente del settore privato, con punte superiori al 3% in alcuni settori manifatturieri come il chimico, il metalmeccanico e l'industria dei trasporti. Per

inquadrare queste cifre, si tenga presente che l'incidenza media dell'utilizzo del lavoro interinale è pari al 2,5% negli Stati Uniti e all'1,5% nell'Unione Europea, con percentuali più elevate in paesi come l'Olanda (4,5%) e la Gran Bretagna (3,2%)³.

In questa sua fase di decollo in Italia, il lavoro interinale è stato definito, dal lato delle imprese, come “un recupero di flessibilità produttiva nell'ambito della manodopera di tipo operaio-industriale di medio-bassa qualificazione” (Iscfol, 2001), con una diffusione non a caso concentrata nel nord del paese. A conferma di questo giudizio, Nannicini (2001) rileva come il grado di utilizzo dell'interinale nei diversi settori manifatturieri sia correlato al grado di volatilità dell'indice di produzione industriale del comparto. Tuttavia, non manca evidenza empirica aggiuntiva in grado di mostrare come il lavoro interinale finisca per essere utilizzato dalle imprese italiane al pari di un periodo di prova allungato (Montanino e Sestito, 2003). L'utilizzo di questo strumento contrattuale come periodo per testare le capacità dei lavoratori, infatti, potrebbe essere legato sia all'inadeguatezza di altri strumenti in tal senso, sia alla presenza di un intermediario che permette un ulteriore incremento di efficacia nella ricerca di un buon *match* tra domanda e offerta. Nel complesso, il lavoro interinale appare come uno

³ Per alcune comparazioni internazionali, si vedano Cietti (2000) e Storrie (2002). Sono numerosi gli studi sull'interinale negli USA o nell'UE. Per la Spagna: Garcia del Barrio (2001) analizza la scelta dell'interinale dal lato delle imprese; Malo e Munoz-Bullon (2002) utilizzano dati amministrativi e il metodo econometrico dell'*optimal matching analysis* per studiare se le sequenze caratterizzate da esperienze di lavoro interinale abbiano una maggiore probabilità di finire con un impiego stabile. Per l'Olanda: Russo et al. (1997) esaminano le determinanti individuali della transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente. Per la Germania: Lechner et al. (2000) usano tecniche di stima basate sul *Propensity Score*, per valutare gli effetti delle agenzie interinali senza fini di lucro, strumento di politica attiva del lavoro in Germania, sulla probabilità di trovare un impiego da parte di soggetti particolarmente svantaggiati. Per gli Stati Uniti: Houseman et al. (2001) analizzano la scelta dell'interinale dal lato delle imprese, trovando significative differenze di atteggiamento verso i lavoratori a bassa o alta qualificazione; Segal e Sullivan (1997) analizzano le determinanti della rapida crescita del comparto interinale nell'ultimo decennio; Segal e Sullivan (1998) utilizzano dati amministrativi per studiare i differenziali salariali tra i lavoratori interinali e gli altri; Estevao e Lach (1999) stimano l'incidenza settoriale dei lavoratori interinali; Autor (2000a) lega la rapida espansione dell'interinale alla crescente rigidità del lavoro standard, dovuta ad alcune recenti svolte giurisprudenziali; Autor (2000b) mostra come le agenzie interinali possano trovare conveniente fornire formazione a carattere generale ai lavoratori per motivi di *screening*.

strumento contrattuale caratterizzato da una molteplicità di funzioni all'interno del particolare contesto istituzionale offerto dal mercato del lavoro italiano.

Questo quadro d'insieme deve essere completato con l'analisi delle scelte di ingresso e rafforzamento nel mercato operate dalle società di lavoro temporaneo. Secondo Confinterim (2003), il numero di agenzie operanti sul territorio italiano è passato da 602 nel dicembre 1999 a 2210 nel dicembre 2002. La maggiore densità di diffusione riguarda senza dubbio le regioni del nord del paese, facendo intuire quanto evidenziato dall'analisi di Accornero, Altieri e Oteri (2003), ovvero che le società di fornitura prediligono una strategia di localizzazione guidata dalla domanda di lavoro (e quindi dalla ricerca di potenziali imprese utilizzatrici) nella scelta delle regioni e delle province dove aprire nuove filiali. Nonostante l'esistenza di programmi volti a favorire la mobilità dal sud al nord del paese, sono rari i casi di filiali di puro reclutamento su scala nazionale. Tuttavia, pur essendo la domanda di lavoro a trainare la macro-localizzazione delle agenzie, la forte concentrazione nelle aree urbane mostra anche una tendenza a privilegiare la visibilità nei confronti dell'offerta di lavoro, una volta operata la scelta del contesto nel quale collocarsi. Queste considerazioni sulle scelte di localizzazione delle agenzie sono rilevanti, come vedremo, ai fini della strategia di raccolta dati alla base del nostro progetto, che sarà descritta nella sezione 5.

3.

La transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente

3.1 Il quadro teorico di riferimento

Tenendo conto del contesto istituzionale descritto nella Sezione 2.1, il nostro esercizio di valutazione vuole stimare l'effetto del lavoro interinale sulla probabilità di trovare un impiego stabile. La teoria economica suggerisce due tipi di ragioni per cui questo effetto potrebbe essere positivo ⁴:

- l'effetto diretto di “segnalazione”, in base al quale i lavoratori con più alta produttività si autoselezionano attraverso la loro disponibilità ad essere osservati in mansioni provvisorie;
- l'effetto indiretto connesso all'acquisizione di capitale umano, contatti sociali e informazioni sui posti vacanti nell'azienda.

Accanto o in alternativa a questi elementi, tuttavia, potrebbero esserci alcuni effetti negativi del lavoro interinale sulla probabilità di raggiungere un'occupazione stabile:

- il “segnale negativo” legato alla disponibilità ad accettare un lavoro interinale, nel caso in cui questa indichi l'impossibilità ad accedere al segmento primario della forza lavoro (magari perché già selezionati con esiti negativi dai precedenti datori);

⁴ Per una discussione più approfondita, si veda Nannicini (2002).

- il disincentivo per l'azienda a pagare per il capitale umano specifico del lavoratore, a causa dell'elevata probabilità di *turnover* (in presenza di un'esternalità positiva del capitale umano specifico su quello generale, ciò si risolverebbe in un effetto esterno negativo).

Senza ambire a distinguere con precisione questi diversi canali, il nostro esercizio di valutazione vuole chiarire quale sia l'effetto netto prevalente. A questo proposito, è utile rilevare come il prevalere di un canale piuttosto che di un altro sia fortemente legato alla ragione per la quale l'impresa decide di assumere un lavoratore interinale. Quando viene chiesto alle aziende per quali motivi facciano ricorso al lavoro temporaneo, le risposte ricadono solitamente sotto due categorie generali: 1) ragioni di flessibilità organizzativa (sostituire lavoratori assenti, attingere a professionalità solitamente non presenti in organico) o produttiva (fare fronte alle fluttuazioni della domanda di mercato); 2) selezione e prova di lavoratori che possano essere usati in un secondo momento per ricoprire incarichi permanenti ⁵. La rilevanza del lavoro interinale come canale d'accesso al lavoro permanente è fortemente legata al fatto che le imprese finiscano per usarlo unicamente come strumento di flessibilità, oppure anche come strumento per lo *screening* dei lavoratori da assumere stabilmente ⁶. Qualora siano prevalenti

⁵ Bronstein (1991), passando in rassegna indagini sui datori di lavoro effettuate in Europa, indica tre ragioni principali: sostituzioni temporanee; picchi inattesi nella domanda; selezionare dal pool di lavoratori temporanei quelli in grado di coprire posti vacanti su basi permanenti. Atkinson et al. (1996) riportano un'indagine sulla Gran Bretagna, dove le imprese citano le seguenti motivazioni: coprire permessi di maternità (37,8%); coprire permessi di malattia o di ferie (59,4%); far fronte a incrementi nella domanda (63,3%); condurre progetti saltuari (39%); periodo di prova in vista di assunzione stabile (20,2%). Secondo un'indagine condotta da Abraham (1988) negli Stati Uniti, tra le imprese che utilizzano lavoratori temporanei, il 79% dichiara almeno una motivazione che si riferisce alla categoria generale della "variabilità della domanda di mercato"; l'88% dichiara almeno una motivazione che si riferisce alla categoria generale della "variabilità nell'offerta di lavoro degli impiegati stabili"; il 16% cita la motivazione legata alla selezione di lavoratori da assumere stabilmente. Houseman (2000) presenta un'indagine sui datori di lavoro negli Stati Uniti, dove vengono citate ragioni simili, e dove si riporta che il 43% delle imprese che utilizzano lavoratori temporanei decidono "spesso" o "qualche volta" di convertirli in lavoratori permanenti, anche se non li avevano assunti con questa intenzione.

⁶ Tentativi di distinguere queste motivazioni, analizzando gli esiti in uscita dal comparto interinale, sono contenuti in Montanino e Sestito (2003) e Nannicini (2002).

le ragioni legate al superamento di problemi di informazione asimmetrica nel mercato del lavoro, infatti, è prevedibile che gli effetti positivi in termini di segnalazione abbiano una maggiore rilevanza. Al contrario, qualora le ragioni di pura flessibilità siano preponderanti, è possibile che gli effetti negativi in termini di segmentazione finiscano per sfavorire la transizione verso un posto fisso.

Il peso relativo di queste due motivazioni dipende, ovviamente, dal contesto istituzionale. Maggiori i costi di licenziamento associati al lavoro standard, maggiore lo spazio per la funzione di *screening*, visto che la qualità del *match* tra lavoratore e posto in azienda assume una rilevanza di lungo periodo. Nello stesso tempo, maggiori i costi di licenziamento nel settore primario della forza lavoro, maggiore l'incentivo per le imprese a sostituire parte della manodopera regolare con lavoratori temporanei, riducendo così la probabilità di stabilizzazione dei rapporti. L'effetto complessivo risulta quindi ambiguo, proprio perché un contesto a elevata rigidità del lavoro standard (come quello italiano) genera una domanda di lavoro temporaneo da parte delle aziende sia in termini di *screening* sia in termini di flessibilità. In aggiunta, queste due motivazioni porterebbero essere dei "complementi" piuttosto che dei "sostituti": ad esempio, un'impresa potrebbe assumere un interinale per fronteggiare un aumento inatteso del proprio ritmo d'attività, per poi decidere di assumerlo direttamente per riempire un posto vacante creatosi in un secondo momento.

L'eterogeneità dei possibili effetti (positivi o negativi), delle motivazioni alla base del ricorso al lavoro interinale e delle loro interazioni con il contesto istituzionale richiede un'analisi approfondita che possa basarsi su un'ampia base informativa, riguardante sia lavoratori interinali sia altri individui di controllo, allo scopo di stimare con la massima precisione possibile l'effetto complessivo del lavoro interinale sulla probabilità individuale di trovare una occupazione stabile in un contesto dato. È esattamente a questo tipo di analisi che il nostro esercizio di valutazione cerca di avvicinarsi.

3.2 Verifiche empiriche in altri paesi

Negli ultimi anni, sono stati condotti numerosi studi miranti a valutare se il lavoro temporaneo rappresenti una porta d'ingresso nel mercato del lavoro, permettendo agli individui di

raggiungere successivamente un impiego stabile. Una larga parte di questi studi è stata passata in rassegna dal recente rapporto Oecd (2002). Il rapporto organizza anche l'evidenza descrittiva disponibile sulla transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente nei paesi Oecd nel periodo 1996-98. La mobilità occupazionale dei lavoratori temporanei verso un posto fisso varia in maniera considerevole da paese a paese, da un minimo del 21% (Francia) a un massimo del 56% (Austria) nell'arco di un anno, o da un minimo del 34% (Spagna) a un massimo del 71% (Austria) nell'arco di due anni. In ogni caso, lo stato di lavoratore temporaneo è anche associato a una maggiore probabilità di transizione verso la disoccupazione, rispetto allo stato di lavoratore permanente (7-24% contro 1-5%). Nonostante le significative differenze tra paesi, esistono alcune tendenze comuni rispetto alle determinanti del passaggio dal lavoro temporaneo a quello permanente, come il fatto che i giovani (tra i 25 e i 34 anni d'età) con medio-alta qualificazione registrano una maggiore probabilità di transizione.

Guell e Petrongolo (2003) studiano la conversione dei contratti temporanei in contratti permanenti in Spagna, la nazione con la più alta frazione di rapporti lavorativi a tempo determinato in Europa. Stimando un modello di durata per lo stato di lavoratore temporaneo, il loro studio evidenzia la possibilità di un duplice uso del contratto a tempo determinato da parte delle imprese spagnole. Infatti, il fatto che il *baseline hazard* mostri un evidente picco a tre anni (la durata massima di un contratto temporaneo consentita per legge) suggerisce che molti di questi contratti rispondano a esigenze di flessibilità o di risparmio sui costi di licenziamento, in modo tale che il lavoratore è assunto o rimandato sul mercato solo quando non si può più fare altrimenti. D'altro canto, il fatto che ad un anno sia visibile un altro picco suggerisce l'idea che alcuni di questi contratti vengano invece usati per ragioni di *screening*, finendo per essere convertiti in posizioni permanenti appena la buona qualità del *match* tra lavoratore e impiego si rivela al datore. Sempre con dati sulla Spagna, Malo e Munoz-Bullon (2002) adottano una strategia di *optimal matching analysis* per capire se il lavoro temporaneo tramite agenzia caratterizzi sequenze di esperienze lavorative con una maggiore probabilità di finire con impieghi stabili. I risultati confermano questa ipotesi, collegata dagli autori al ruolo di intermediazione delle agenzie.

Booth et al. (2002) utilizzano dati sulla Gran Bretagna per analizzare le caratteristiche dei lavoratori con contratti tempo-

ranei (che in quel paese rappresentano il 7% degli occupati uomini e il 10% delle occupate donne). I loro risultati mostrano che il lavoro temporaneo è associato a un minore livello di soddisfazione sul lavoro, a una minore formazione in azienda e a salari più bassi, relativamente al lavoro permanente. Esiste, tuttavia, una qualche evidenza che i contratti temporanei rappresentino un trampolino verso la stabilizzazione del rapporto lavorativo. In particolare, le donne che passano da contratti a tempo determinato a posizioni permanenti finiscono per raggiungere completamente i livelli salariali, di soddisfazione e di formazione sul lavoro delle donne che iniziano in un posto fisso.

Utilizzando dati sull'Olanda, Russo et al. (1997) esaminano le determinanti individuali della transizione dal lavoro temporaneo (tempo determinato o interinale) a quello permanente. La loro analisi empirica "non sembra supportare l'opinione secondo la quale l'uso dei contratti a termine tenderebbe ad aumentare il grado di segmentazione del mercato del lavoro". Infatti, i loro risultati, dal lato dell'offerta di lavoro, mostrano come le donne e i lavoratori extra-comunitari abbiano una maggiore probabilità di accettare impieghi temporanei, ma non una minore probabilità di vedere convertito il proprio contratto in uno permanente. Sempre con dati sull'Olanda, Zijl et al. (2002) discutono l'ipotesi che un'esperienza di lavoro temporaneo possa aumentare la probabilità individuale di trovare un posto fisso. I risultati preliminari del loro modello di durata mostrano che i lavoratori giovani, gli uomini con una moglie che lavora e le donne senza figli hanno una maggiore probabilità di transizione verso un lavoro stabile ⁷.

⁷ Si noti che, in aggiunta ai lavori su Spagna, Gran Bretagna e Olanda passati in rassegna, esistono studi sulla transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente in altri paesi: vedi Holmlund e Storrie (2002) per la Svezia; Lechner et al. (2000) per la Germania; Housemann (2000) per gli Stati Uniti; Chalmers e Kalb (2000) per l'Australia.

4.

La strategia per la valutazione empirica

4.1 Il problema della stima di effetti causali

A seguito di quanto detto nelle sezioni precedenti, lo scopo della nostra analisi è capire se un'esperienza di lavoro interinale abbia un qualche effetto sulla probabilità di conseguire un impiego stabile ad una data successiva. L'effetto va qui inteso come effetto *causale*, ovvero, euristicamente, come contributo "netto" dell'intervento alla modificazione di una certa condizione, in questo caso la capacità di trovare un'occupazione stabile. Per procedere alla formalizzazione statistico-econometrica del problema della stima di effetti causali occorre che la condizione per la quale valutare l'effetto dell'intervento sia rappresentata da una variabile statistica Y , detta variabile risultato. La valutazione dell'effetto causale presupporrebbe di poter confrontare la situazione osservata a seguito del trattamento al quale un individuo viene esposto (in questo caso l'aver avuto un'esperienza di lavoro interinale) con una situazione ipotetica, usualmente definita controfattuale, che si sarebbe osservata in assenza di trattamento (in questo caso il non avere avuto un'esperienza di lavoro interinale). Ogni soggetto è quindi caratterizzato da due risultati potenziali (Rubin, 1974), Y_1 e Y_0 , che rappresentano rispettivamente il valore che la variabile risultato avrebbe in presenza e in assenza del trattamento: l'effetto dell'intervento per ogni soggetto è definito come $Y_1 - Y_0$. È ovvio come non sia possibile osservare entrambe le variabili per uno stesso soggetto e ciò costituisce quello che Holland (1986) indica come il problema fondamentale dell'inferenza causale. Tale inosservabilità sposta l'attenzione su quantità stimabili sotto

opportune condizioni di identificabilità, ovvero caratteristiche della distribuzione della differenza $Y_1 - Y_0$ nella popolazione. Solitamente l'obiettivo della valutazione è espresso in termini del valore atteso

$$E(Y_1 - Y_0) = E(Y_1) - E(Y_0) \quad (1)$$

che prende il nome di effetto causale medio (*Average Treatment Effect*, ATE), oppure di un'altra quantità solitamente di maggiore interesse dal punto di vista di politica economica che prende il nome di effetto medio sui trattati (*Average effect of Treatment on the Treated*, ATT):

$$E(Y_1 - Y_0 | T = 1) \quad (2)$$

dove T assume valore 1 se un soggetto viene trattato e 0 altrimenti.

Il problema centrale della valutazione riguarda la possibilità di utilizzare l'informazione fornita dai trattati e dai non trattati per stimare tali effetti medi. Questa possibilità dipende dalla natura del meccanismo di assegnazione dei soggetti ai due gruppi dei trattati e dei non trattati (detti anche controlli). Potendo muoversi in ambito sperimentale, l'assegnazione ai due gruppi avviene casualmente (ovvero attraverso randomizzazione). La randomizzazione implica che i due risultati potenziali siano indipendenti dall'assegnazione al trattamento, $(Y_1, Y_0) \perp T$, e ciò assicura, in termini probabilistici, una sostanziale omogeneità dei due gruppi di soggetti sia rispetto alle caratteristiche osservabili (ad esempio la composizione per età, esperienze lavorative precedenti, sesso), sia rispetto alle caratteristiche non direttamente osservabili ma potenzialmente rilevanti (ad esempio le motivazioni o l'abilità dell'individuo). Confrontando i risultati (medi) dei due gruppi è possibile quindi ottenere una stima corretta dell'effetto causale medio.

Dovendo invece operare in un contesto osservazionale, nel quale gli individui decidono autonomamente se avere o meno un'esperienza di lavoro interinale, il confronto tra i trattati e i non trattati può indurre a commettere errori sistematici detti genericamente *selection bias*: si tratta appunto di errori dovuti al processo di (auto)selezione dei soggetti nei due gruppi dei trattati e dei non trattati, che rende tali gruppi potenzialmente

diversi tra loro anche prima che l'intervento, ovvero l'esperienza di lavoro interinale, abbia luogo. Il confronto tra trattati e non trattati può essere allora condotto se, da un lato, sia plausibile fare appropriate ipotesi circa il meccanismo di assegnazione al trattamento, sulle quali ritorneremo tra breve, e, dall'altro, vengano utilizzati appropriati strumenti statistici per tale confronto che tengano conto delle differenze tra i due gruppi. Per focalizzare il problema ed esplicitare le assunzioni che stanno alla base dei diversi stimatori utilizzabili, nella sezione che segue introduciamo ulteriore notazione.

4.2 Notazione

Si consideri un insieme di I individui, ciascuno dei quali viene indicato con il pedice i : $i \in \{1, \dots, I\}$. Al tempo t_0 , alcuni di questi individui vengono "trattati", ovvero hanno un'esperienza di lavoro interinale, mentre altri detti "controlli" non hanno in t_0 un'esperienza analoga. La variabile indicatrice del trattamento è data da $T \in \{0, 1\}$. Il risultato a cui siamo interessati è l'aver o meno un'occupazione permanente al tempo $t_1 > t_0$. Si definiscono quindi due variabili binarie di risultato potenziale: $Y_1 \in \{0, 1\}$ e $Y_0 \in \{0, 1\}$. La scelta di intraprendere o meno un'esperienza di lavoro interinale può essere rappresentata, senza perdita di generalità, come il risultato di un processo di massimizzazione dell'utilità V :

$$V = f(Z, U_v) \quad T = I(V > 0) \quad (3)$$

dove Z e U_v sono rispettivamente caratteristiche osservabili e non osservabili che determinano la scelta. Entrambi questi insiemi di variabili possono contenere sia caratteristiche specifiche dell'individuo, che rappresentano la storia individuale precedente il trattamento fino a t_0 , sia caratteristiche dell'area e del relativo mercato del lavoro in cui l'individuo risiede.

In modo analogo, le due variabili di risultato potenziali possono essere scritte come funzioni di variabili pre-trattamento osservabili (X) e non osservabili (U):

$$Y_1 = g_1(X, U) \quad (4)$$

$$Y_0 = g_0(X, U) \quad (5)$$

Anche per queste variabili valgono le precedenti considerazioni, ovvero che esse possono contenere sia caratteristiche specifiche dell'individuo sia caratteristiche dell'area in cui l'individuo risiede, che determinano lo stato occupazionale di ciascun soggetto in t_1 . I due insiemi di variabili X e Z possono del tutto o in parte coincidere.

Il nostro obiettivo è quello di identificare e stimare in modo consistente l'effetto medio sui trattati, ATT. Tale stima è problematica poiché alcune variabili non osservabili U potrebbero essere associate con la variabile indicatrice del trattamento T . Le condizioni per l'identificabilità dell'ATT e alcune strategie di stima sono presentate nei paragrafi successivi.

4.3 Identificazione e stima dell'effetto medio sui trattati

Una delle ipotesi a cui si può fare riferimento per risolvere il problema di identificabilità degli effetti causali in ambito osservazionale è quella di assenza di confondimento (Rosenbaum e Rubin, 1983), o selezione sulle osservabili (Heckman e Robb, 1985), che, come vedremo, è alla base di metodi di stima, quali le diverse procedure di *matching* e di regressione. Tale ipotesi non fa distinzione tra i due insiemi di variabili X e Z , ma considera invece l'intero insieme di variabili osservabili pretrattamento (*conditioning set*) $W = (X, Z)$ e assume che

$$(Y_1, Y_0) \perp T | W \quad (6)$$

$$0 < Pr(T = 1 | W) < 1 \quad (7)$$

ovvero che, condizionatamente alle variabili osservabili W precedenti il trattamento, l'assegnazione al trattamento sia indipendente dai risultati potenziali. Ciò significa che, anche se persone con caratteristiche diverse possono avere una diversa propensione ad intraprendere un'esperienza di lavoro interinale e tali caratteristiche possono essere associate ai risultati potenziali, per gli individui che hanno le stesse caratteristiche osservabili si assume che essi siano stati assegnati a caso a uno dei due trattamenti. Questa assunzione, anche se forte e non sempre sostenibile, data la potenziale presenza di caratteristi-

che non osservabili “distribuite” in maniera diversa nei due gruppi, è tanto più plausibile quanto maggiore è il dettaglio sulle caratteristiche individuali e di contesto precedenti il trattamento. Nel caso specifico, tale condizione potrebbe essere violata sia sul versante della domanda che dell’offerta di lavoro. Alcune caratteristiche dell’area in cui un individuo risiede (ad esempio, la presenza di molte imprese caratterizzate da un’elevata domanda di lavoro) potrebbero infatti aver attirato agenzie di lavoro interinale e di conseguenza aver reso più facile l’accesso ad una esperienza di lavoro di questo tipo; queste stesse caratteristiche potrebbero favorire anche l’accesso ad una successiva occupazione. Per questo motivo, come vedremo nella Sezione 6, abbiamo utilizzato la distanza del domicilio del soggetto dalla più vicina agenzia interinale come variabile di controllo volta a catturare caratteristiche locali della domanda di lavoro non osservate dall’econometrico ma rilevanti per la collocazione geografica dell’agenzia, e, di riflesso, per la probabilità di occupazione del soggetto. Analogamente, alcune caratteristiche individuali non osservabili, o non osservate, potrebbero rendere un individuo più propenso a fare un’esperienza di lavoro interinale e, al tempo stesso, facilitare l’ottenimento di un successivo posto fisso.

L’ipotesi di assenza di confondimento risolve il problema dell’identificabilità dell’effetto medio sui trattati nel modo seguente:

$$E\{Y_1 - Y_0|T = 1\} = E\{E\{Y_1 - Y_0|T = 1, W\}\} = \quad (8)$$

$$- E\{E\{Y_1|T = 1, W\} - E\{Y_0|T = 0, W\}|T = 1\} \quad (9)$$

dove il valore atteso esterno è rispetto alla distribuzione di $(W|T=1)$. Essa dà quindi luogo ad una serie di possibili metodi statistici che permettono di operare confronti “a parità di condizioni”. Tra questi ricordiamo le procedure di *matching*, di stratificazione, di ponderazione e di regressione (Rosenbaum e Rubin, 1984; Heckman et al., 1998; Dejiya e Wahba, 1999). Tra queste, concentriamo la nostra attenzione sulle procedure di *matching*, poiché saranno quelle utilizzate nell’applicazione e, inoltre, a differenza dell’analisi di regressione sono svincolate da qualsiasi ipotesi parametrica e non espongono al rischio di ottenere stime dell’effetto causale basate sul confronto di sog-

getti “non confrontabili” rispetto alle caratteristiche osservabili, come invece può accadere se non si procede con cautela con i modelli di regressione.

Una generica procedura di *matching* consiste nell'accoppiare il risultato di ciascuno dei soggetti trattati con il risultato di uno (o più) soggetti del gruppo dei non trattati con uguali caratteristiche osservabili. In pratica si costruisce un gruppo di controllo con uguale distribuzione delle caratteristiche osservabili, potendo in questo modo imputare le eventuali differenze (in media) solamente al trattamento.

In presenza di molte variabili osservabili (anche continue) il *matching* esatto è spesso impraticabile (ovvero non è possibile trovare, nel gruppo di controllo, individui “uguali” a ciascun individuo trattato). Questo inconveniente dimensionale può essere risolto utilizzando i noti risultati di Rosenbaum e Rubin (1983) riguardanti il cosiddetto *Propensity Score*.

Il *Propensity Score* è definito come la probabilità condizionata di ricevere il trattamento date le caratteristiche precedenti il trattamento:

$$p(W) \equiv Pr\{T = 1|W\} - E\{T|W\} \quad (10)$$

Rosenbaum e Rubin (1983) hanno mostrato che se il trattamento è assegnato a caso nelle celle definite da W (assenza di confondimento), allora è assegnato a caso anche nelle celle definite dai valori della variabile univariata $p(W)$. Quindi l'effetto medio sui trattati può essere stimato sfruttando la seguente condizione:

$$E\{Y_1 - Y_0|T = 1\} = E\{E\{Y_1 - Y_0|T = 1, p(W)\}\} = \quad (11)$$

$$= E\{E\{Y_1|T = 1, p(W)\} - E\{Y_0|T = 0, p(W)\}|T = 1\} \quad (12)$$

dove il valore atteso esterno è rispetto alla distribuzione di $(p(W)|T=1)$.

La condizione di assenza di confondimento fa in modo che anche il *Propensity Score* abbia la seguente proprietà di bilanciamento:

$$T \perp W \mid p(W) \quad (13)$$

Valendo tale proprietà, osservazioni con lo stesso valore del *Propensity Score* devono avere anche la stessa distribuzione delle caratteristiche osservabili (e non osservabili) indipendentemente dal fatto di essere trattate o non trattate.

Ovviamente il *Propensity Score* in ambito osservazionale non è noto, ma può essere stimato utilizzando un qualsiasi modello probabilistico, per esempio $Pr(T=1|W)=F(h(W))$, dove $F(\cdot)$ è la distribuzione cumulativa normale o logistica e $h(W)$ è una funzione delle covariate. La scelta di $h(W)$, ad esempio l'inclusione di termini non lineari, è determinata solamente dalla necessità che il *Propensity Score* stimato abbia la proprietà di bilanciamento: tanto più la specificazione è parsimoniosa, tanto più il *Propensity Score* contribuisce a ridurre il problema di dimensionalità che caratterizza l'abbinamento (*matching*) degli individui trattati e non trattati sulla base del vettore multidimensionale W^8 .

4.4 Stimatori basati sul Propensity Score

Una volta stimato il *Propensity Score*, non è possibile utilizzare direttamente l'equazione (12) per stimare l'effetto medio sui trattati, dato che la probabilità di trovare due unità con esattamente lo stesso valore di $p(W)$ è nulla, poiché $p(W)$ è una variabile continua. Vari metodi sono stati proposti in letteratura per superare questo problema, tra i quali *Nearest Neighbor Matching*, *Radius Matching*, *Kernel Matching* e la *Stratificazione*.

La *Stratificazione* consiste nel dividere il campo di variazione di $p(W)$ in intervalli tali che, all'interno di ciascun intervallo, i trattati e i controlli abbiano lo stesso valore medio del *Propensity Score*. Quindi, all'interno di ciascun intervallo viene calcolato il risultato medio per trattati e controlli, e l'effetto medio sui trattati è ottenuto come media degli effetti medi per ciascun intervallo ponderata con pesi dati dalla distribuzione dei trattati negli intervalli.

Uno degli svantaggi della *Stratificazione* riguarda il fatto che le osservazioni appartenenti ad intervalli dove compaiono solo unità trattate o solo controlli non vengono considerate.

⁸ Nella nostra applicazione sarà utilizzato un algoritmo, implementato in Stata da Becker e Ichino (2002), per stimare il *Propensity Score* e verificarne la proprietà di bilanciamento. Si noti tuttavia che l'ipotesi di assenza di confondimento non può invece essere verificata empiricamente.

Questo fatto sposta l'attenzione su strategie di abbinamento che per ogni unità trattata vanno a cercare un controllo con il valore più vicino del *Propensity Score*, ovvero il *Nearest Neighbor*. Sebbene non sia necessario, questo metodo è spesso utilizzato *con ripetizione*, nel senso che una unità di controllo può essere abbinata a più di una unità trattata. Una volta che ogni trattato è abbinato ad un controllo, si calcola la differenza tra i loro risultati e una stima dell'effetto medio sui trattati è ottenuta come media di tali differenze.

A differenza di quanto accade con la Stratificazione, con il metodo *Nearest Neighbor* tutte le unità trattate hanno un abbinamento. È chiaro tuttavia che alcuni abbinamenti possono essere poco accurati, poiché le due unità hanno un valore del *Propensity Score* molto diverso, e tuttavia contribuiscono alla stima dell'effetto causale a prescindere da tale differenza. I metodi *Radius Matching* e *Kernel Matching* offrono una soluzione a questo problema.

Nel *Radius Matching* ogni unità trattata è abbinata solo con i controlli che cadono in un predefinito insieme di *vicini*, definito dai valori per il *Propensity Score*. Se la dimensione dell'insieme di *vicini* (cioè il *radius*) è scelta molto piccola, è possibile che qualche unità trattata non sia abbinata, poiché l'insieme dei *vicini* non contiene alcun controllo. D'altra parte, più piccola è la dimensione di tale insieme, migliore è la qualità degli abbinamenti.

Nel *Kernel Matching* ciascuna unità trattata è abbinata ad una media pesata di *tutti* i controlli, con pesi che sono inversamente proporzionali alla distanza tra il *Propensity Score* dell'unità trattata e dei controlli.

Appare dunque chiaro, dalle considerazioni appena fatte, che i quattro metodi cercano di risolvere in modi alternativi il problema del *tradeoff* tra qualità e quantità degli abbinamenti, e nessuno dei quattro è a priori superiore all'altro. Il loro utilizzo congiunto può fornire una valutazione sulla robustezza delle stime. Procediamo adesso ad una descrizione più dettagliata dei metodi *Nearest Neighbor Matching* e *Kernel Matching* che saranno impiegati nell'applicazione.

Nearest Neighbor Matching

Sia D l'insieme delle unità trattate (di dimensione N^D) e C l'insieme dei controlli, e Y_i^D e Y_i^C il risultato osservato sulle

unità trattate e sui controlli, rispettivamente. Indichiamo con $C(i)$ l'insieme di unità controllo abbinate all'unità trattata i con un valore stimato del *Propensity Score* pari a p_i . Il metodo *Nearest Neighbor Matching* pone

$$C(i) = \min_j \| p_i - p_j \| \quad (14)$$

che è un insieme contenente un solo elemento, a meno che non ci sia più di un vicino con lo stesso valore del *Propensity Score*. Questa evenienza è in pratica molto rara, specialmente quando W contiene variabili continue.

Indichiamo poi con N_i^C il numero di controlli abbinati all'osservazione $i \in D$, e definiamo i pesi $w_{ij} = 1/N_i^C$ se $j \in C(i)$ e $w_{ij} = 0$ altrimenti. Lo stimatore dell'effetto medio sui trattati può allora essere scritto nel modo seguente:

$$\begin{aligned} \tau^M &= \frac{1}{N^D} \sum_{i \in T} \left[Y_i^D - \sum_{j \in C(i)} w_{ij} Y_j^C \right] \\ &= \frac{1}{N^D} \left[\sum_{i \in D} Y_i^D - \sum_{i \in D} \sum_{j \in C(i)} w_{ij} Y_j^C \right] \\ &= \frac{1}{N^D} \sum_{i \in D} Y_i^D - \frac{1}{N^D} \sum_{j \in C} w_j Y_j^C \end{aligned} \quad (15)$$

dove i pesi w_j sono definiti come $w_j = \sum_i w_{ij}$.

La varianza dello stimatore è ottenuta assumendo che i pesi siano fissi e che i risultati siano indipendenti tra unità:

$$\begin{aligned} \text{Var}(\tau^M) &= \frac{1}{(N^D)^2} \left[\sum_{i \in D} \text{Var}(Y_i^D) + \sum_{j \in C} (w_j)^2 \text{Var}(Y_j^C) \right] \\ &= \frac{1}{(N^D)^2} \left[N^D \text{Var}(Y_i^D) + \sum_{j \in C} (w_j)^2 \text{Var}(Y_j^C) \right] \\ &= \frac{1}{N^D} \text{Var}(Y_i^D) + \frac{1}{(N^D)^2} \sum_{j \in C} (w_j)^2 \text{Var}(Y_j^C) \end{aligned} \quad (16)$$

Non volendo fare ipotesi di indipendenza e di fissità dei pesi, il software da noi utilizzato consente il calcolo degli errori standard mediante *bootstrapping*. Nel nostro caso specifico, sono questi gli errori standard riportati nelle tabelle della Sezione 9.2.

Kernel matching

Lo stimatore *kernel matching* è dato da

$$\tau^K = \frac{1}{N^{LD}} \sum_{i \in I^D} \left\{ Y_i^{LD} - \frac{\sum_{j \in C} Y_j^{LD} G\left(\frac{P_j - P_i}{h_n}\right)}{\sum_{k \in C} G\left(\frac{P_k - P_i}{h_n}\right)} \right\} \quad (17)$$

dove $G(\cdot)$ è una funzione *kernel* e h_n è il parametro di *bandwidth*.

Sotto condizioni standard sul *bandwidth* e sul *kernel*,

$$\frac{\sum_{j \in C} Y_j^{LD} G\left(\frac{P_j - P_i}{h_n}\right)}{\sum_{k \in C} G\left(\frac{P_k - P_i}{h_n}\right)} \quad (18)$$

è uno stimatore consistente del risultato controfattuale Y_{0i} . La varianza dello stimatore può essere stimata con un algoritmo di *bootstrap*.

4.5 Campionamento endogeno e problemi di stima

Gli stimatori presentati nel paragrafo precedente possono essere applicati senza ulteriori correzioni qualora le osservazioni campionarie siano ottenute secondo uno schema di campionamento casuale semplice, oppure secondo uno schema di campionamento stratificato, se le variabili di stratificazione sono note ed incluse nel vettore W .

Lo schema di campionamento utilizzato nella nostra applicazione (vedi Sezione 5.1) è stratificato rispetto a due variabili, una delle quali, la provincia di residenza, fa parte dell'insieme di variabili precedenti il trattamento W , mentre l'altra è proprio la variabile indicatrice del trattamento, T , una variabile quindi *endogena* se pensiamo alla specificazione di un modello per il

Propensity Score, ovvero della $Pr(T=1|W)$. Questo schema di campionamento è usualmente chiamato *choice based sampling* (Manski e Lerman, 1977) o, più in generale, stratificazione endogena. Nel nostro caso, abbiamo scelto questo schema poiché ottenere informazioni su un numero adeguato di individui trattati (interinali), affidandosi ad un campione casuale semplice, avrebbe richiesto una dimensione campionaria ben al di sopra dei vincoli di bilancio, data la relativa *rarietà* di tale gruppo nella popolazione. Viceversa, proprio per i trattati potevamo disporre della lista dei lavoratori avviati a missione da “Manpower” e quindi l’ottenimento di informazioni per questi individui era relativamente semplice. In aggiunta, proprio con l’obiettivo di adottare (anche se non esclusivamente) una strategia di stima che prevede l’abbinamento di trattati e controlli e dato che le variabili di contesto geografico ed economico sono a priori particolarmente rilevanti, l’ulteriore stratificazione per provincia ha consentito di scegliere un numero di controlli in ciascuna provincia tale da garantire un adeguato numero di abbinamenti potenziali per ogni individuo trattato.

La semplice analisi di regressione è robusta rispetto a tale schema di campionamento endogeno. Infatti, indicando con A la variabile che identifica la provincia di residenza, lo schema di campionamento adottato campiona a caso osservazioni da ciascuno strato, dove gli strati sono definiti da $A \times T$. Ciascuna osservazione è pertanto caratterizzata dalla legge di probabilità $Pr(Y,W|A,T)$, con $Y = Y_1T + Y_0(1-T)$. Ipotizzando quindi che la distribuzione condizionata di Y segua un modello di regressione lineare, la log-verosimiglianza per ciascuna osservazione è pari a $\log P(y|w,t,\beta) + \log P(w|a,t)$, e risulta quindi fattorizzata in due termini uno solo dei quali dipende dai parametri di regressione β . La stratificazione può in questo caso influire solo sulla efficienza delle stime.

Più problematica può invece apparire l’applicazione di strategie di stima che si basano sulla preliminare stima del *Propensity Score*. I dati campionari possono infatti fornire informazione sulle seguenti distribuzioni $Pr(W|A,T = 0)$ e $Pr(W|A,T = 1)$, mentre l’interesse è sulla distribuzione condizionata $Pr(T = 1|W,A)$. Queste distribuzioni tuttavia sono tra loro legate dal teorema di Bayes, secondo cui:

$$Pr(W|A, T = j)Pr(T|A)Pr(A) = Pr(T = j|W, A)Pr(W|A)Pr(A), j = 0, 1 \quad (19)$$

da cui

$$\frac{Pr(W|A, T = 1)Pr(T|A)}{Pr(W|A, T = 0)Pr(T|A)} = \frac{Pr(T = 1|W, A)}{Pr(T = 0|W, A)} \quad (20)$$

Tali relazioni consentono di ottenere informazioni sul *Propensity Score* da un campione endogeno in due modi:

1. qualora siano note le proporzioni (o le numerosità) degli individui trattati $P(T|A)$ in ciascuna provincia, possiamo ottenere una stima consistente del *Propensity Score* utilizzando uno stimatore di massima verosiglianza pesata, dove i pesi sono l'inverso della probabilità di selezione di ciascun individuo, e dipendono quindi dalla numerosità dello strato di appartenenza e dalla numerosità campionaria dello strato (Manski e McFadden, 1981; Imbens, 1992);
2. qualora tali proporzioni non siano note, è possibile, sfruttando la (20), ottenere una stima consistente del rapporto tra le due probabilità (*odd*) $Pr(T = 1|W, A)$ e $Pr(T = 0|W, A)$ (Breslow e Day, 1980). Essendo tale rapporto una trasformazione monotona del *Propensity Score*, esso ha la stessa proprietà di bilanciamento e può essere utilizzato al suo posto in tutte le strategie di stima presentate nei precedenti paragrafi.

Nell'applicazione, poiché le numerosità degli strati nella popolazione sono facilmente ricavabili dalle liste di "Manpower" (per quanto riguarda i trattati) e dal censimento e dalle informazioni ottenute con le interviste telefoniche (per quanto riguarda i controlli), abbiamo optato per la prima soluzione, anche al fine di utilizzare congiuntamente l'informazione su W di tutte le province.

5.

Dati

5.1 Campionamento e raccolta dati

In questa sezione, descriveremo le fasi di campionamento e di raccolta dati che sono alla base della nostra valutazione empirica, alla luce delle considerazioni discusse nella sezione precedente. Partendo dalla constatazione che il lavoro interinale non si è ancora diffuso in tutte le province italiane e che i vuoti di copertura riguardano soprattutto le regioni del centro e del sud, abbiamo concentrato la nostra analisi su queste due macro-aree, all'interno delle quali il lavoro interinale presenta ancora una diffusione “a macchia di leopardo”. La nostra decisione può essere collegata a due ordini di motivi: 1) la bassa densità di agenzie presenti nelle regioni del centro e del sud permette di sfruttare il fatto che le strategie di localizzazione delle società di lavoro temporaneo possono fornire informazioni aggiuntive sulle condizioni (osservabili o non osservabili) del mercato del lavoro locale⁹; 2) è soprattutto in queste aree del paese che è interessante verificare in che misura il lavoro interinale rappresenti una “storia di successo” in termini di allargamento delle opportunità individuali nel mercato del lavoro. Per questi motivi, abbiamo deciso di concentrare la nostra analisi su due regioni, una del centro (la Toscana) e una del sud (la Sicilia).

⁹ In particolare, includendo la distanza tra agenzia e residenza dell'individuo fra le variabili di *matching*, cercheremo di controllare anche per quelle condizioni locali della domanda di lavoro che risultano non osservabili per lo statistico, ma osservabili per le società di fornitura di lavoro temporaneo.

La nostra raccolta dati si è avvalsa dell'importante collaborazione di "Manpower", società multinazionale operante nel settore della ricerca del personale e della fornitura di lavoro temporaneo, presente in Italia con circa il 20-22% della quota di mercato (in termini di lavoratori avviati) nel comparto interinale. E presente nelle due regioni oggetto d'indagine con circa il 30-32% (Toscana) e il 45% (Sicilia) di quote di mercato. "Manpower" ci ha fornito il proprio database nazionale, dal quale abbiamo potuto ricavare le caratteristiche e i recapiti (nel rispetto della normativa vigente in materia di *privacy*) dei lavoratori interinali avviati nelle aree da noi considerate.

Tenendo presente che il periodo di riferimento scelto per la nostra analisi è il primo semestre del 2001, abbiamo quindi deciso di sviluppare il campionamento e la raccolta dati secondo le seguenti linee:

1. individuazione di aree il più possibile simili dal punto di vista della struttura produttiva e del mercato del lavoro, ma con diversa penetrazione delle agenzie di lavoro interinale alla data di riferimento: elevata nelle zone che chiameremo "trattamento", nulla o scarsa nelle zone che chiameremo "controllo";
2. individuazione delle caratteristiche demografiche della popolazione di riferimento per il nostro progetto, sulla base dei dati dei lavoratori interinali nelle zone "trattamento";
3. interviste telefoniche a tutti i lavoratori interinali alla data di riferimento presenti nel database di "Manpower" e residenti nelle province selezionate, al fine di ricostruirne la loro storia lavorativa e l'esito occupazionale successivo all'esperienza di lavoro interinale effettuata nel periodo di riferimento;
4. interviste telefoniche a due campioni estratti dalla popolazione di riferimento (uno nelle zone trattamento e uno nelle zone controllo) per ricostruire la storia lavorativa di un numero sufficiente di persone da confrontare con i trattati.

Per effettuare la nostra valutazione empirica, abbiamo quindi deciso di concentrarci sugli individui residenti nelle seguenti 9 province:

- 5 in Toscana:
 - di cui con agenzia nel periodo di riferimento: Pisa (PI), Livorno (LI), Lucca (LU);
 - di cui senza agenzia nel periodo di riferimento: Grosseto (GR), Massa-Carrara (MS);

- 4 in Sicilia:
 - di cui con agenzia nel periodo di riferimento: Palermo (PA), Catania (CT);
 - di cui senza agenzia nel periodo di riferimento: Messina (ME), Trapani (TP).

La presenza o meno di un'agenzia è valutata rispetto al periodo di riferimento. I lavoratori "Manpower", che risiedevano in una delle 9 province e che sono stati impiegati per almeno un giorno durante il primo semestre del 2001, sono così ripartiti: Pisa, 205; Livorno, 115; Lucca, 165; Massa-Carrara, 21; Grosseto, 26; Palermo, 224; Catania, 271; Trapani, 54; Messina, 92; per un totale di 1173 lavoratori interinali avviati da "Manpower" nelle province prescelte durante il periodo di riferimento. Si tenga presente che una parte consistente di questi lavoratori è stata avviata in agenzie lontane dalla provincia di residenza, facendo temere che alcuni di loro non vivessero più in quella provincia già prima dell'esperienza del lavoro interinale. Per i nostri scopi, i lavoratori legalmente residenti nelle 9 province, ma domiciliati altrove prima del periodo di riferimento, sono esclusi dall'analisi. Di conseguenza, come vedremo, il numero esatto di trattati utili per l'analisi è minore di 1173. Innanzitutto, perché non tutti i soggetti sono risultati reperibili e disponibili a rilasciare un'intervista telefonica. In secondo luogo, perché alcuni lavoratori intervistati sono risultati domiciliati al di fuori delle 9 province prima del periodo di riferimento.

In sintesi, nella fase di raccolta dati, ci siamo proposti di intervistare: 1) il maggior numero possibile di lavoratori interinali in missione durante il primo semestre del 2001 e residenti legalmente nelle 9 province selezionate; 2) circa 4000 individui di controllo estratti nelle 9 province, tra le persone dai 18 ai 40 anni senza un contratto a tempo indeterminato e senza un lavoro stabile di natura professionale o imprenditoriale (interinali compresi, quindi) all'inizio del periodo di riferimento (1 gennaio 2001).

Il gruppo dei controlli è stato selezionato estraendo casualmente numeri di telefono dagli elenchi telefonici delle province oggetto di indagine. Una volta stabilito il contatto telefonico è stata verificata l'esistenza di una persona tra i 18 e i 40 anni presso quell'utenza telefonica. Una domanda di *screening* ulteriore, posta direttamente alla persona interessata, ha accertato l'appartenenza della stessa alla sottopopolazione delle persone

senza lavoro stabile. Il domicilio in una determinata provincia è stato quindi utilizzato come variabile di stratificazione.

All'interno di questo schema di campionamento, abbiamo predisposto due questionari: uno per i trattati e uno per i controlli. La struttura dei due questionari segue lo stesso percorso logico e temporale, per rendere più agevole il raffronto tra i dati raccolti per le due categorie. Il punto di riferimento per i trattati è la missione interinale, svolta in qualche momento del primo semestre 2001: a loro vengono chieste informazioni su tre periodi (prima, durante e dopo la missione). Il punto di riferimento per i controlli è il mese di gennaio 2001: anche a loro vengono chieste informazioni su tre periodi (prima, durante e dopo il mese di riferimento). I due questionari sono riportati integralmente nella Sezione 11 del presente rapporto.

Ai lavoratori interinali sono state poste domande riguardanti: a) i loro dati anagrafici; b) il background familiare; c) il livello e il tipo d'istruzione prima della missione; d) le esperienze lavorative prima della missione; e) alcune informazioni aggiuntive sulla missione (rispetto a quelle del database "Manpower"); f) le esperienze lavorative dalla fine della missione alla data di realizzazione delle interviste (autunno 2002); g) la loro condizione nell'autunno 2002. La figura con la sequenza temporale delle diverse parti del questionario per i trattati è riportata schematicamente nella Sezione 10.

Agli individui senza un lavoro stabile nel gennaio 2001 sono state poste domande riguardanti: a) i loro dati anagrafici; b) il background familiare; c) il livello e il tipo d'istruzione prima del gennaio 2001; d) le esperienze lavorative prima del gennaio 2001; e) la loro condizione nel gennaio 2001; f) le esperienze lavorative dal 1 gennaio 2001 alla data di realizzazione delle interviste (autunno 2002); g) la loro condizione nell'autunno 2002; h) i loro comportamenti e le loro opinioni in merito al lavoro interinale. Anche la figura con la sequenza temporale delle diverse parti del questionario per i controlli è riportata schematicamente nella Sezione 10 del presente rapporto. Dalla lettura dei questionari, si possono ricavare informazioni più precise su tutte le variabili pre-trattamento o post-trattamento rilevate; nella prossima sezione verranno fornite alcune statistiche descrittive su tutte le variabili rilevanti ai fini dell'interpretazione della nostra valutazione empirica.

Al termine delle interviste, il campione conteneva 553 lavoratori interinali intervistati e utilizzabili per il nostro esercizio di valutazione, oltre a 3724 individui di controllo domiciliati

nelle 9 province e senza un impiego stabile nel gennaio 2001. Dopo una fase di ripulitura dei dati, volta a eliminare le unità che presentavano valori mancanti in variabili rilevanti o irriducibili contraddizioni tra variabili diverse, siamo pervenuti a un dataset con 511 lavoratori interinali (la fase di ripulitura ha cercato di salvaguardare il più possibile le informazioni sui trattati) e 3374 individui di controllo, così ripartiti per provincia: Pisa, 126 trattati e 408 controlli; Livorno, 63 trattati e 304 controlli; Lucca, 69 trattati e 281 controlli; Massa-Carrara, 10 trattati e 341 controlli; Grosseto, 13 trattati e 277 controlli; Palermo, 76 trattati e 529 controlli; Catania, 112 trattati e 442 controlli; Trapani, 15 trattati e 373 controlli; Messina, 10 trattati e 341 controlli.

Dopo una prima analisi dei dati, abbiamo deciso di non utilizzare per la nostra applicazione gli individui di controllo che erano studenti (1259) o fuori dalla forza lavoro per altri motivi (596) nel periodo di riferimento (gennaio 2001). Questi individui presentavano infatti differenze sostanziali rispetto ai trattati per quel che concerne la storia lavorativa, e quindi la loro esclusione ha lo scopo di rendere più precisa e affidabile l'analisi, che implica proprio il confronto tra trattati e controlli. L'esclusione di questi individui dall'analisi empirica avrebbe potuto essere conseguita anche con l'aggiunta di un'ulteriore domanda di *screening* per i controlli volta a non intervistare studenti e persone fuori dalla forza lavoro nel gennaio 2001. Tuttavia, al momento della pianificazione del questionario non abbiamo ritenuto prudente eliminare a priori questo gruppo di potenziali controlli.

Si noti anche che questa decisione, qualora dovesse avere un qualche effetto sulle stime, finirebbe probabilmente per ridurre (certamente non per amplificare) l'effetto del lavoro interinale come canale di accesso al lavoro a tempo indeterminato. Infatti, nella misura in cui alcune persone restano fuori dalla forza lavoro (per esempio, iscrivendosi all'università in attesa di trovare un lavoro) per mancanza di opportunità dal lato della domanda piuttosto che per una decisione d'offerta, e nella misura in cui il lavoro interinale può rappresentare per questi soggetti un'opportunità per entrare nel mondo del lavoro, escludere dai controlli persone che non hanno avuto questa opportunità (magari perché residenti in zone dove il lavoro interinale non è diffuso) finisce per ridurre l'effetto stimato.

In conclusione, il dataset uscito da questa fase di ripulitura e utilizzato per il nostro esercizio di valutazione contiene 2030

individui, tra cui 511 trattati (lavoratori interinali) e 1519 controlli (lavoratori atipici o disoccupati). Infatti, una volta escluse le persone fuori dalla forza lavoro, lo stato di “non trattamento” finisce per essere rappresentato da due condizioni: quella di lavoratore dipendente senza contratto a tempo indeterminato e quella di persona in cerca d’occupazione. Nella prossima sezione, vengono descritte le caratteristiche dei 2030 individui presenti in questo campione.

5.2 Statistiche descrittive

Ai fini della nostra analisi, gli individui contenuti nel campione costruito secondo le linee descritte nella sezione precedente possono essere suddivisi in “trattati” (le persone che hanno svolto un’esperienza di lavoro interinale a inizio 2001) e “controlli” (le persone tra i 18 e i 40 anni di età, disoccupate od occupate in maniera non permanente, che non hanno conosciuto questa esperienza). I trattati presenti nel campione finale sono 511 (499 estratti dall’originario database “Manpower”, perché in missione nel primo semestre 2001, e 12 recuperati dal campione di controllo in quanto lavoratori interinali nel gennaio 2001). I controlli presenti nel campione finale sono 1519. I soggetti di controllo possono essere a loro volta suddivisi sulla base di un’informazione aggiuntiva: il fatto che si siano o meno recati presso un’agenzia interinale per lasciare i propri dati. In questo modo, tra i controlli avremo individui “mai trattati” (che non hanno mai avuto contatti con un’agenzia) e “potenziali trattati” (che si sono recati presso un’agenzia, ma non si trovavano in missione nei periodi sotto indagine). Tra i potenziali trattati, ci sono probabilmente molti lavoratori mai avviati, nonostante avessero mostrato un qualche interesse verso l’interinale (autoselezionandosi per il trattamento almeno in prima battuta), ma tra di loro ci sono anche gli interinali che hanno svolto le proprie missioni in periodi diversi da quelli in cui la nostra indagine rileva lo stato occupazionale (ultimo trimestre 2000; primo semestre 2001; autunno 2002) ¹⁰.

¹⁰ Una precisa distinzione tra questi due casi si rivelerebbe utile, ma in fase di predisposizione del questionario, visto che non ritenevamo particolarmente cruciale la domanda sul fatto di essersi recati o meno presso un’agenzia, non abbiamo inserito un’ulteriore domanda che chiedesse all’intervistato se avesse

In conclusione, come sintetizzato nella Tabella 1, gli individui del campione si suddividono in “trattati effettivi”, “potenziali trattati” e “mai trattati”. La Tabella 1 riporta sia le proporzioni campionarie di questi tre gruppi, sia le proporzioni stimate nella popolazione di riferimento per l’indagine. Queste ultime sono ricavate da quelle campionarie mediante opportuni pesi di riproporzionamento, come spiegato nella Sezione 4, per tenere conto del fatto che il nostro campione è stratificato sia rispetto al trattamento sia rispetto alla provincia di domicilio. In particolare i pesi sono pari all’inverso della probabilità di selezione in ciascuno strato. Tali probabilità sono state calcolate come rapporto tra il numero di individui intervistati nello strato e la dimensione dello strato. Per gli strati di trattati la dimensione è stata determinata dalle liste di “Manpower”, mentre per gli strati dei controlli la dimensione è stata calcolata dai dati del censimento 2001 e dalla stima della proporzione di atipici e disoccupati ottenuta dalle interviste telefoniche.

I trattati effettivi ammontano soltanto allo 0,22% della popolazione di riferimento, composta da atipici e disoccupati, ma questo dato si riferisce ai soli interinali “Manpower”, per cui se volessimo tener conto della quota di mercato di “Manpower” (intorno al 30% in Toscana e al 45% in Sicilia) l’incidenza del lavoro interinale nel suo complesso rispetto alla popolazione di riferimento risulterebbe proporzionalmente maggiore. In aggiunta, si deve tenere presente che questo è un dato di stock, che potrebbe sottostimare l’incidenza del lavoro interinale in termini di flusso, visto l’elevato grado di *turnover* di questa tipologia contrattuale.

La Tabella 2 riporta un quadro più preciso della distribuzione territoriale dei 3 gruppi all’interno delle 9 province considerate. Come si può vedere, la percentuale dei lavoratori interinali nella popolazione di riferimento è positivamente correlata con il fatto che nella provincia sia presente un’agenzia, tanto in Toscana quanto in Sicilia. Il dato più interessante, tuttavia, riguarda il grado di penetrazione dell’interinale in termini di contatti con un’agenzia (indipendentemente dal fatto che si siano successivamente concretizzati con una missione): all’in-

mai svolto una missione interinale. In ogni caso, come risulterà chiaro in fase di esposizione dei risultati, è utile distinguere, tra i controlli, quelli che hanno mostrato un qualche interesse verso l’interinale (i potenziali trattati) e quelli che non lo hanno fatto (i mai trattati).

circa il 32% degli atipici e dei disoccupati dichiara di aver contattato un'agenzia in Toscana, all'incirca il 15% in Sicilia. E mentre il dato per provincia è sufficientemente omogeneo in Toscana (facendo pensare che la rete di agenzie esistenti sia in grado di coprire tutto il territorio regionale), le province con agenzia hanno una percentuale di contatti molto maggiore di quelle senza agenzia in Sicilia. La Tabella 3 riporta le medie provinciali e regionali della distanza (in km) del proprio domicilio dall'agenzia più vicina, che può essere vista come un incentivo ad autoselezionarsi al trattamento, a causa dei ridotti costi di mobilità e d'informazione per chi abita vicino a un'agenzia (costi che non sembrano rilevanti in Toscana, dove l'interinale si sta diffondendo uniformemente) ¹¹.

Si noti che, nell'analisi econometrica presentata nella prossima sezione, la distanza dall'agenzia viene usata come una variabile di *matching*, ritenuta utile per ridurre i possibili "fattori di confondimento" legati alle condizioni locali della domanda di lavoro, sotto l'ipotesi che alcuni di tali fattori non siano osservabili per lo statistico, ma siano presi in considerazione dalle società di lavoro temporaneo nel decidere le loro scelte di localizzazione.

La Tabella 4 presenta i primi raffronti tra le caratteristiche dei diversi gruppi presenti nel campione, tenendo distinte la Toscana e la Sicilia e considerando le variabili demografiche (età; sesso; stato civile; numero di figli), il contesto familiare (anni di studio del padre; occupazione prevalente del padre; stato d'attività del padre nel periodo pre-trattamento) e la formazione scolastica dell'individuo (anni di studio; voto nell'ultimo titolo conseguito; eventuale frequenza di corsi di formazione). Le differenze maggiori fra trattati e controlli riguardano le variabili demografiche. Tra i trattati effettivi, rispetto agli individui mai trattati, sono presenti in misura molto maggiore persone giovani, di sesso maschile, non sposate e senza figli. I potenziali trattati si collocano quasi sempre a metà strada tra questi due gruppi estremi. E questo vale tanto per la Toscana quanto per la Sicilia. Questo dato indica la necessità di controllare attentamente per queste caratteristiche, quando si

¹¹ La distanza è stata calcolata mediante la georeferenziazione dei dati sul Codice di Avviamento Postale (CAP) rilevati durante l'intervista. In particolare, le distanze sono misurate come spazio lineare compreso tra i centroidi delle aree associate a ciascun CAP definiti dall'Istat.

vuole misurare l'effetto netto del trattamento (per esempio, i meno favorevoli esiti occupazionali dei controlli nella fase post-trattamento potrebbe dipendere esclusivamente dal fatto che questi individui sono soprattutto donne).

Rispetto al background familiare, non sono rilevabili differenze significative, a parte quelle legate alle variabili demografiche (per esempio, è logico aspettarsi una frazione maggiore di padri in attività tra i lavoratori interinali, vista la loro giovane età). Per quanto riguarda il livello d'istruzione, si registra una tendenza per cui i potenziali trattati appaiono come gli individui più attivi in termini di ricerca di qualificazione: sono loro ad avere mediamente alle spalle più anni di studio degli altri, oltre che ad avere una maggiore probabilità di svolgere corsi di formazione. Il fatto che questi individui siano anche caratterizzati dal possesso di lauree o diplomi di stampo umanistico, piuttosto che scientifico o tecnico (dettaglio non riportato nella Tabella 4), potrebbe in parte spiegare sia la presenza di votazioni leggermente più alte, sia il fatto che questi individui, come indicato dai risultati della prossima sezione, non mostrano esiti occupazionali più favorabili nel periodo post-trattamento (e questo potrebbe dipendere sia da fattori dell'offerta, per cui individui più istruiti non si accontentano del primo impiego che trovano, sia da fattori della domanda).

La Tabella 5 riporta la frazione del periodo che va dal conseguimento dell'ultimo titolo di studio all'ultimo trimestre del 2000 passata senza avere una qualche occupazione, oltre che lo stato occupazionale sempre nell'ultimo trimestre 2000. Gli interinali hanno passato in media una frazione minore del periodo scuola/lavoro senza occupazione. In Toscana, gli interinali tendono ad avere al loro interno una proporzione di persone precedentemente disoccupate maggiore rispetto agli altri gruppi. In Sicilia, non è presente nessuna differenza significativa. La Tabella 6 riporta le caratteristiche lavorative (tipologia contrattuale, tipo di lavoro, settore d'attività dell'impresa, orario settimanale e salario orario) dei soli individui occupati nell'ultimo trimestre 2000 (710). Come si può vedere, tra i trattati effettivi, sono sovrarappresentati sia gli individui con contratti atipici già prima del trattamento, sia gli operai impiegati in settori manifatturieri. I dati su salario e orario, specie se confrontati con quelli dei periodi successivi (si vedano la Tabella 9 e la Tabella 12), nonostante alcune fluttuazioni nei valori medi imputabili alla scarsa numerosità dei sottocampioni, mostrano alcune tendenze ricorrenti sia in Toscana sia in Sicilia, come il

minore utilizzo del part-time (e quindi un orario medio più lungo) tra i trattati effettivi e i salari più elevati percepiti in media (ma non rispetto alla mediana) dai potenziali trattati.

La Tabella 7 e la Tabella 8 sintetizzano lo stato di “non trattamento”, cioè la condizione occupazionale dei controlli nel periodo del trattamento (gennaio 2001). I trattati, ovviamente, risultano tutti occupati, visto che sono stati selezionati per aver svolto una missione interinale nel periodo in questione. Per quanto riguarda i controlli, non esistono differenze significative tra i mai trattati e i potenziali trattati: all'incirca il 30% ha un contratto atipico e all'incirca il 70% è in cerca d'occupazione. Viste le diverse condizioni del mercato del lavoro, nelle province siciliane è maggiore la quota di disoccupati tra i controlli. La Tabella 9 riporta le caratteristiche lavorative (settore d'attività dell'impresa, orario settimanale, salario orario e motivo della scelta di un lavoro flessibile) dei soli individui occupati ad inizio 2001 (963). Ancora una volta, si può notare la netta preponderanza, tra i trattati effettivi, degli occupati nei settori manifatturieri (metalmecanico in particolare, anche se questo dato di dettaglio non è riportato nella Tabella 9). Per quanto riguarda le motivazioni individuali (oggettive o soggettive) sottostanti alla scelta di un contratto atipico (tutti gli occupati nel periodo del trattamento, infatti, hanno un lavoro non permanente), non si registrano differenze tra interinali e non. Il 61% degli atipici a inizio 2001 si trovava in questa condizione per l'impossibilità di trovare un posto fisso, mentre il 19% cercava di capire meglio le proprie preferenze lavorative e il 15% di andare incontro a esigenze personali di flessibilità.

La Tabella 10 e la Tabella 11 sintetizzano gli esiti “in uscita” (tra i quali si trovano anche le potenziali variabili risultato della nostra analisi), cioè la condizione occupazionale dei mai trattati, dei potenziali trattati e dei trattati effettivi nel periodo post-trattamento (autunno 2002)¹². La Tabella 10 ci fa vedere come ben il 27,8% dei trattati effettivi fosse occupato in maniera permanente nel 2002, contro il 13,9% dei potenziali trattati e il 14,3% dei mai trattati. Un effetto di questo tipo, sebbene in misura diversa, è presente tanto in Toscana quanto in Sicilia. Inoltre, come si può vedere sommando le prime due righe della

¹² In particolare, le informazioni rilevate per il periodo post-trattamento si riferiscono all'arco di tempo lungo il quale abbiamo realizzato le interviste agli individui del campione, dal 30 settembre 2002 al 30 novembre 2002.

tabella, la semplice correlazione tra variabile risultato e trattamento è ancora maggiore se si considera come risultato il fatto di avere un'occupazione qualsiasi. La Tabella 12 riporta le caratteristiche lavorative (tipologia contrattuale, settore d'attività dell'impresa, orario settimanale e salario orario) dei soli individui occupati nell'autunno 2002 (917). Oltre al persistere delle diverse caratteristiche riscontrate nei periodi precedenti, si può notare come in Toscana il 43% dei trattati effettivi che hanno un'occupazione dopo il trattamento finiscano per ottenere un contratto permanente, contro il 32% dei potenziali trattati e il 36% dei mai trattati. In Sicilia, non si verifica questa tendenza tra gli occupati, ma se si tiene conto del fatto che la percentuale di occupati è significativamente maggiore tra i trattati effettivi, anche il risultato "ottenere un contratto a tempo indeterminato nel periodo post-trattamento" finisce per essere positivamente correlato con il trattamento, come abbiamo visto nella Tabella 11. Naturalmente, queste correlazioni non dicono molto. Come detto, ogni valutazione degli effetti del lavoro interinale deve controllare per tutte le variabili osservabili e sforzarsi di tenere conto dei possibili "fattori di confondimento". È precisamente questa l'analisi che ci proponiamo di condurre nella prossima sezione.

Finora, abbiamo ragionato in termini di esiti occupazionali in uscita dal comparto interinale per individuare alcune possibili variabili risultato (come la probabilità di un successivo impiego permanente o di un successivo impiego qualsiasi). Altre variabili, tuttavia, potrebbero essere individuate come utili pietre di paragone per valutare gli effetti del lavoro interinale. Per esempio, le dinamiche salariali di chi ha svolto un'esperienza di lavoro interinale potrebbero finire per divergere da quelle di altri gruppi. La Tabella 13, la Tabella 14 e la Tabella 15 forniscono alcune informazioni sulla mobilità salariale dei mai trattati, dei potenziali trattati e dei trattati effettivi. Per ognuno di questi gruppi, viene riportata una matrice di transizione relativa al passaggio dalla condizione corrispondente al trovarsi sotto o sopra il salario mediano nel periodo pre-trattamento a quella di trovarsi sotto o sopra il salario mediano nel periodo post-trattamento. Questi dati sono disponibili solo per gli individui che erano occupati sia sul finire del 2000 sia nell'autunno 2002. La scarsa numerosità dei sottocampioni consiglia di fermarsi alla presentazione di queste semplici statistiche descrittive sulle dinamiche salariali, limitando la stima dell'effetto causale del lavoro interinale agli esiti occupazionali. Come si può

vedere, tuttavia, gli interinali mostrano un grado maggiore di mobilità salariale (soprattutto verso l'alto) rispetto agli individui di controllo. Il 36,9% dei trattati effettivi con salario sotto la mediana nel 2000 ha un salario sopra la mediana nell'autunno 2002, contro il 16,7% dei potenziali trattati e il 13,2% dei mai trattati.

Nonostante la stretta simmetria tra il questionario dei trattati e quello dei controlli (illustrata nella sezione precedente), esistono alcune informazioni aggiuntive che per la loro natura sono state chieste ai soli interinali, e che quindi sono disponibili solo per i 499 lavoratori del campione "Manpower". Queste informazioni sono sintetizzate nella Tabella 16, nella Tabella 17 e nella Tabella 18. Al 56% degli interinali "Manpower" in Toscana e al 44% in Sicilia, prima dell'inizio della missione, era stata prospettata la possibilità di essere assunti direttamente dall'impresa utilizzatrice dopo la missione. Nell'autunno 2002, il 26% degli interinali "Manpower" in Toscana e il 27% in Sicilia risultava effettivamente impiegato in un'azienda presso la quale aveva svolto una precedente missione. Tra gli interinali cui era stata prospettata un'assunzione diretta, il 32% risulta effettivamente assunto già sulla fine del 2002, contro il 20% di quelli cui non era stata fatta intravedere questa possibilità. In ogni caso, il verificarsi di una probabilità rilevante di assunzione da parte dell'azienda, anche per lavoratori che non sembrano assunti in prima battuta per motivi di selezione, indica un certo grado di complementarità tra le motivazioni di flessibilità e quelle di *screening* da parte delle imprese. Nell'autunno 2002, solo il 7% dei lavoratori del campione "Manpower" si trovava ancora nel comparto interinale, a conferma dell'elevato livello di *turnover* che contraddistingue questa esperienza lavorativa. La durata media delle missioni nel periodo di riferimento è pari a circa 73 giorni (lavorativi e non), con alcune interessanti differenze. È da notare, per esempio, che la durata tende ad essere significativamente maggiore sia nei casi di assunzione prospettata sia in quelli di effettiva assunzione diretta, a conferma dell'intuizione che solo missioni di una certa durata minima possono svolgere efficacemente una funzione di selezione o di prova allungata.

La Tabella 19, infine, riporta alcune informazioni sulla mobilità geografica dei 499 interinali "Manpower" durante i tre anni coperti dalla nostra indagine. Non ha senso riportare un dato simile per gli individui del campione di controllo, visto che sono stati contattati sulla base del domicilio nel periodo della rilevazione piuttosto che del domicilio nel periodo del tratta-

mento, escludendo dal campione proprio gli individui che hanno cambiato luogo di residenza dopo quel periodo. In ogni caso, anche in riferimento alle statistiche nazionali sulla mobilità geografica, gli interinali “Manpower” residenti in Sicilia nel 2000 mostrano un’elevata propensione a spostarsi verso il centro o il nord del paese.

6.

Risultati della valutazione empirica

In questa sezione presentiamo le stime dell'effetto causale di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di occupazione permanente ad una data successiva, ottenute mediante la strategia di valutazione empirica descritta nella Sezione 4.

6.1 Un primo risultato generale e alcune indicazioni per l'interpretazione degli altri risultati

Nella Tabella 20 il metodo di stima è il *Weighted Nearest Neighbour Propensity Score Matching* di cui qui di seguito ricorderemo i lineamenti principali in modo non formalizzato¹³. Le righe e le colonne definiscono differenti combinazioni di soggetti utilizzati e di trattamenti considerati¹⁴. Iniziando dalla cella corrispondente alla prima riga e alla prima colonna, la stima pari a 0,14 misura, per i 511 soggetti avviati ad una missione interinale nel primo semestre 2001, l'effetto di questa esperienza sulla probabilità di essere occupati in modo permanente nell'autunno del 2002, ossia circa un anno e mezzo dopo. Più precisamente, l'interpretazione di questa stima è che, per i 511 soggetti trattati, la probabilità di una occupazione permanente è risultata di 14 punti percentuali superiore rispetto a quella che avrebbe avuto luogo senza l'esperienza interinale. Per farsi un'idea dell'entità reale di questo effetto, sappiamo

¹³ Vedi la Sezione 4.4 per la descrizione formalizzata di questo metodo.

¹⁴ Vedi anche la nota generale che precede le tabelle econometriche.

dalla Tabella 10 che la probabilità osservata di occupazione per questi 511 soggetti è stata del 27,8%. La nostra stima quindi suggerisce che questa stessa probabilità sarebbe stata invece del 13,8% se questi 511 soggetti non avessero contattato una agenzia e non fossero stati avviati ad una missione. Ossia, per questi soggetti il lavoro interinale ha sostanzialmente raddoppiato la probabilità di occupazione permanente.

Dalla Tabella 10 sappiamo anche che l'analoga probabilità di occupazione osservata in media per i soggetti di controllo è pari a 14,3% per i "mai trattati" e a 13,9% per i "potenziali trattati"¹⁵. Quindi anche il differenziale "osservato" di probabilità tra i soggetti trattati e le categorie di controllo risulta essere approssimativamente pari a 14 punti percentuali e quindi simile a quello "stimato" nella Tabella 20. In questo caso specifico, possiamo perciò concludere che la totalità del differenziale osservato è sostanzialmente dovuta al trattamento e non alla diversità delle caratteristiche dei 511 soggetti trattati e dei 1519 soggetti di controllo. Ciò anche perché, come illustrato nella Sezione 5, il campione di controllo è stato accuratamente selezionato rispetto all'intera popolazione escludendo i soggetti oggettivamente meno comparabili con i "trattati effettivi", come ad esempio coloro che durante il periodo di potenziale trattamento erano occupati in modo permanente o gli studenti. Tuttavia, è bene tenere presente che solo il valore "stimato" può garantire una identificazione convincente dell'effetto causale, almeno sotto le ipotesi illustrate nella Sezione 4. E ciò vale anche per gli altri risultati presentati nelle tabelle che seguono.

Per conseguire questa identificazione al netto di potenziali fattori sistematici di confondimento, il metodo di stima basato sul *Nearest Neighbour Propensity Score Matching* cerca, per ciascuno dei 511 trattati, un soggetto di controllo con caratteristiche osservabili il più possibile simili. Più precisamente, questo algoritmo stima per ciascuno dei soggetti nel campione la probabilità di essere avviati ad una missione interinale nel primo semestre del 2001 in funzione delle caratteristiche osservabili dei soggetti stessi. Questa probabilità di trattamento viene chiamata *Propensity Score*. Dopodiché l'algoritmo cerca, per ciascun soggetto trattato, un soggetto di controllo che abbia uno

¹⁵ Si ricordi che i "mai trattati" sono gli individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia, mentre i "potenziali trattati" sono individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine.

Score il più possibile simile, l'idea essendo che, se due soggetti i e j hanno caratteristiche osservabili tali da rendere molto simili le loro rispettive probabilità di trattamento e se uno solo risulta poi effettivamente trattato, ciò deve essere accaduto casualmente. Quindi, poichè per i due soggetti l'assegnazione al trattamento è casuale, risulta possibile utilizzare il soggetto di controllo j come immagine di quello che sarebbe accaduto al soggetto trattato i in assenza di trattamento.

Nel caso specifico della stima in esame, come illustrato nella prima cella in alto a sinistra della Tabella 20, l'algoritmo ha identificato 305 soggetti di controllo confrontabili con i 511 soggetti trattati. Ciò significa che alcuni soggetti trattati sono stati abbinati ad uno stesso soggetto di controllo. Quando questi 305 soggetti di controllo vengono utilizzati come immagine di quello che sarebbe successo ai 511 trattati se non fossero stati avviati ad una missione interinale, il differenziale di probabilità di occupazione risulta pari ai 14 punti percentuali sopra menzionati. Sotto l'ipotesi che le variabili osservabili sulle quali è stato basato l'abbinamento catturino tutte le differenze sistematiche non attribuibili al trattamento, questi 14 punti percentuali rappresentano l'effetto causale di una missione interinale sulla probabilità di occupazione per coloro che hanno fatto questo tipo di esperienza, al netto di ogni fattore sistematico di confondimento.

È evidente che la possibilità di interpretare in questo modo la stima ottenuta si regge sulla qualità e quantità delle variabili osservabili utilizzate per identificare quali soggetti trattati e di controllo siano il più possibile simili. Il questionario descritto nella Sezione 5.1 e riportato nella Sezione 11, ci ha consentito di ottenere una mole considerevole di informazioni sui soggetti considerati, relativa alle loro caratteristiche demografiche, al loro background familiare e scolastico, alla loro storia lavorativa dopo la scuola e alla loro situazione occupazionale e familiare nell'ultimo trimestre del 2000. È importante osservare che ciascuna di queste caratteristiche risulta predeterminata rispetto al potenziale trattamento, e questo è necessario affinché le variabili considerate possano definire individui il più possibile simili "al momento del potenziale trattamento". In particolare, per quel che concerne le caratteristiche demografiche e di background, conosciamo il sesso, la provincia di nascita, gli anni di istruzione, e, relativamente al padre, l'occupazione prevalente, l'esistenza in vita e lo stato occupazionale nell'ultimo trimestre del 2000. Per quel che concerne invece le altre informazioni

misurate nell'ultimo trimestre del 2000, ossia subito prima dell'eventuale trattamento, conosciamo l'età, gli anni di istruzione, il voto ottenuto nell'ultimo diploma scolastico in percentuale del voto massimo ottenibile, lo stato civile, il numero di figli, la percentuale di tempo passata senza occupazione da quando è stata abbandonata la scuola, l'eventuale frequentazione di corsi di formazione professionale dopo la scuola, la provincia di domicilio, lo stato occupazionale, e, per gli occupati, la qualifica, il settore, il salario e le ore lavorate.

L'insieme delle variabili sin qui elencate è volto a descrivere la "storia" specifica di ciascun soggetto nel periodo precedente al trattamento. Tuttavia due medesime storie individuali possono risultare associate a ben diverse probabilità di occupazione a seconda del contesto economico in cui i soggetti corrispondenti operano. Per questo, ai fini del nostro studio è essenziale controllare anche per le caratteristiche dell'area locale in cui i soggetti vivono immediatamente prima del potenziale trattamento. Parte di queste caratteristiche locali sono catturate dalle variabili indicatrici per la provincia di residenza (dummies) che già abbiamo elencato sopra come variabili relative alle storie individuali. A queste aggiungiamo la distanza in km del domicilio di ciascun soggetto dalla sede della più vicina agenzia interinale. Sotto l'ipotesi che le agenzie si collochino nelle aree locali tenendo conto dei diversi tassi di crescita economica delle medesime ¹⁶, la distanza dalla agenzia permette di controllare per le prospettive occupazionali che ciascun soggetto ha di fronte indipendentemente dalla assunzione o meno del trattamento.

Appare tuttavia evidente che, da un punto di vista pratico, individuare soggetti simili sulla base di un insieme così ampio e diversificato di variabili risulta alquanto difficile soprattutto con un campione limitato di osservazioni. Ciò perché, nelle celle descritte da ciascuna delle infinite combinazioni delle variabili osservate, è assai improbabile trovare più di un soggetto e, al tempo stesso, stabilire un sistema di misurazione in cui calcolare la distanza tra celle multidimensionali diverse non è immediato. Inoltre, caratteristiche leggermente diverse potrebbero originare la stessa probabilità di trattamento, che è poi l'indicatore rilevante per definire la similitudine tra due soggetti ai fini della stima dell'effetto del trattamento sui trat-

¹⁶ Vedi la Sezione 2.2 e Accornero, Altieri e Oteri (2003).

tati. Per questo l'algoritmo considerato abbina i soggetti trattati con i controlli sulla base del *Propensity Score*, ossia della probabilità di trattamento stimata in funzione delle caratteristiche osservabili. Lo *Score* infatti riassume in un indicatore monodimensionale la molteplicità di informazioni contenute nel vettore multidimensionale di caratteristiche osservate per ciascun individuo, rendendo l'abbinamento possibile in pratica poiché il grado di similitudine di due soggetti può essere facilmente determinato in funzione della semplice differenza numerica tra i corrispondenti valori dello *Score*. Tuttavia, come illustrato nella Sezione 4, affinché si possa concludere che lo *Score* "riassume" in modo esaustivo e affidabile le molteplici caratteristiche osservabili di un individuo, è necessario che la proprietà di "bilanciamento" dello *Score* sia verificata. In sintesi, ciò significa che lo *Score* può essere utilizzato per abbinare soggetti trattati e di controllo solo se, per ciascun valore dello *Score*, i trattati e i controlli con quel valore hanno in media le stesse caratteristiche osservabili.

Il software da noi utilizzato verifica il bilanciamento del *Propensity Score* con un algoritmo suggerito da Deheja e Wahba (1996)¹⁷. Questo algoritmo restringe l'analisi ai soggetti di controllo il cui *Score* sia compreso nel supporto dello *Score* dei trattati (*Common Support Restriction*). Suddivide poi questo supporto comune in blocchi di ampiezza variabile all'interno dei quali lo *Score* medio dei trattati e dei controlli non sia statisticamente differente. In questo modo, ciascun blocco può considerarsi formato da trattati e da controlli che in media hanno la stessa probabilità di trattamento. Successivamente, l'algoritmo verifica che all'interno di ciascun blocco la media di ciascuna variabile osservata sia uguale per i trattati e per i controlli. Questo è il passo dell'algoritmo che in concreto verifica il bilanciamento dello *Score*, poiché assicura che trattati e controlli con la stessa probabilità di trattamento abbiano in media anche le stesse caratteristiche osservabili¹⁸.

L'applicazione di questo algoritmo di verifica del bilanciamento al *Propensity Score* utilizzato per ottenere la stima pari a 0,14 nella prima riga e prima colonna della Tabella 20 ha dato

¹⁷ Per maggiori dettagli, vedi Becker e Ichino (2002).

¹⁸ Si noti, tuttavia, che l'algoritmo, nella versione attuale del software, opera solo dei test sulle medie delle distribuzioni rilevanti e non su momenti di ordine superiore.

risultati complessivamente molto soddisfacenti. Delle 33 variabili utilizzate per la stima dello *Score*, solo 5 sono risultate non bilanciate in alcuni degli 11 blocchi in cui lo *Score* è stato suddiviso dall'algoritmo (vedi la Tabella 21). Queste variabili sono: le dummies per le provincie di Grosseto e Livorno nei blocchi 2 e 8 rispettivamente, la dummy indicante se il soggetto è maschio nel blocco 8, la dummy indicante se il padre del soggetto è operaio nel blocco 8 e il salario orario nell'ultimo trimestre 2000 nel blocco 9. Con riferimento al salario orario, ad esempio, questo dato significa che nel blocco 9, comprendente soggetti con uno *Score* compreso tra 0,7 e 0,8, il salario medio orario dei controlli è significativamente diverso (nel caso specifico maggiore) dal salario medio orario dei trattati, e similmente vanno interpretate le informazioni relative agli altri casi di non bilanciamento. Si noti tuttavia che i casi di non bilanciamento oltre ad essere molto pochi in termini relativi, riguardano blocchi relativamente più esterni, nei quali è più probabile trovare soggetti trattati e di controllo meno simili tra loro. Ad esempio, nella Tabella 21, nei blocchi in cui la probabilità di trattamento è bassa troviamo numerosi soggetti di controllo, mentre all'estremo opposto i controlli sono molto rari. Dato il numero ridotto dei casi di non bilanciamento, è ragionevole attendersi che l'algoritmo del *Nearest Neighbor* sia riuscito ad abbinare a ciascuno dei 511 trattati un soggetto di controllo tale da assicurare un bilanciamento sufficientemente accurato dello *Score*.

Per quanto la qualità, la quantità e il bilanciamento delle caratteristiche osservate possano rendere convincente l'abbinamento tra i soggetti trattati e di controllo, la stima pari a 0,14 riportata nella prima riga e prima colonna della Tabella 20 sarebbe non significativamente diversa da zero se il suo errore standard fosse troppo elevato. Tuttavia questa stima è, al contrario, alquanto precisa essendo il suo errore standard (riportato in parentesi) pari a 0,05¹⁹. Ciò consente di rifiutare l'ipotesi che questa stima sia uguale a zero con un probabilità di errore inferiore all'1%. Sembrerebbe quindi possibile concludere, sulla base di questa stima, che l'esperienza di lavoro interinale

¹⁹ Gli errori standard delle nostre stime basate su *Propensity Score Matching*, sono stati ottenuti mediante *bootstrapping*. Gli errori standard calcolati analiticamente, che richiedono ipotesi più restrittive, sono risultati sempre più grandi. Vedi ancora Becker e Ichino (2002) e la nota generale alle tabelle contenenti i risultati econometrici.

dei 511 soggetti trattati nel primo semestre 2001, ha aumentato significativamente la loro probabilità di occupazione permanente nell'autunno del 2002. Tuttavia, gli altri risultati contenuti in questa e nelle tabelle successive mettono in luce la necessità di alcune importanti precisazioni e qualificazioni per l'interpretazione di questo primo risultato.

6.2 Possibilità di selezione da parte dell'agenzia e di auto-selezione da parte dei soggetti

Come illustrato nelle statistiche descrittive della Sezione 5.2, i 1519 soggetti di controllo utilizzati per formare gli abbinamenti della prima riga e prima colonna nella Tabella 20 sono suddivisibili in sottocampioni con caratteristiche specifiche che è utile considerare separatamente. La seconda e la terza colonna, ad esempio, distinguono tra i controlli che dichiarano di non avere mai avuto alcun contatto con un'agenzia per il lavoro interinale (i "mai trattati") e i controlli che invece dichiarano di aver avuto un contatto con un'agenzia senza una missione durante i periodi di indagine (i "potenziali trattati"). Si noti che a questo secondo gruppo appartengono sia soggetti che hanno effettuato una missione in altri momenti, sia soggetti che hanno contattato un'agenzia ma non sono mai stati inviati presso una azienda utilizzatrice. Per questi ultimi il mancato avviamento potrebbe dipendere sia da una decisione autonoma (ad esempio, potrebbero aver contattato l'agenzia "tanto per provare", oppure per svolgere qualche lavoretto in attesa di trovare un impiego con altri canali), sia da una precisa scelta di selezione da parte dell'agenzia (che valuta questi soggetti non adatti ad andare incontro alle esigenze delle imprese utilizzatrici). Purtroppo le informazioni in nostro possesso non ci consentono di distinguere tra queste diverse situazioni, che, tuttavia, è opportuno tenere presenti per interpretare i risultati.

Nella colonna 2, in cui gli abbinamenti sono formati utilizzando soltanto i "mai trattati", l'effetto causale stimato è pari a solo 10 punti percentuali, ma rimane al margine significativamente diverso da zero²⁰. La diversità dell'effetto stimato rispetto alla prima colonna è dovuta al fatto che nei controlli utilizzati per questa stima sono stati esclusi i "potenziali trattati",

²⁰ Il corrispondente differenziale osservato è pari a 13,5 nella Tabella 10.

ossia persone che hanno liberamente deciso di contattare una agenzia di lavoro interinale pur non essendo necessariamente avviati ad una missione per loro scelta o per selezione dell'agenzia. Nella misura in cui il *matching* dei casi e dei controlli non abbia completamente eliminato il *selection bias* (vedi la Sezione 4), quest'ultimo, nel caso della seconda colonna, risulterebbe attribuibile all'effetto netto di tre fonti di distorsione: l'auto-selezione da parte dei soggetti nel contattare un'agenzia, la selezione da parte dell'agenzia riguardo a quali soggetti sottoporre all'attenzione delle imprese e l'auto-selezione da parte dei soggetti stessi nell'accettare successivamente un'eventuale offerta di missione.

Invece, nella colonna 3, in cui gli abbinamenti sono formati utilizzando soltanto i "potenziali trattati", stiamo considerando solo soggetti che si sono auto-selezionati rispetto alla decisione di contattare una agenzia. Tuttavia, anche in questo caso, qualora il *matching* elimini solo in modo imperfetto i fattori sistematici di confondimento, questa stima potrebbe risultare ugualmente distorta dall'esistenza di una selezione dei soggetti da avviare a missione da parte delle agenzie e di una auto-selezione dei soggetti al momento di accettare o meno un'offerta di missione. In questo caso la stima si riduce a 7 punti percentuali con un errore standard pari a 0,1, che non consente di rifiutare l'ipotesi che l'effetto sia nullo.

Nessuna di queste due stime è necessariamente preferibile all'altra, in quanto quella della colonna 2 è potenzialmente soggetta a tre fonti di distorsione dovute a variabili osservate dalle agenzie e dai soggetti ma non dall'econometrico. Tuttavia, questa stima usa come controlli anche persone che solo casualmente potrebbero non essere state informate dell'esistenza di agenzie interinali ²¹ e solo per tale motivo non aver avuto accesso a questo tipo di esperienza lavorativa. Per altro verso, la stima della colonna 3, pur rimuovendo una delle fonti di distorsione sopra considerate, risulta tanto più distorta verso zero quanto maggiore è, tra i "potenziali trattati", la frazione di soggetti effettivamente avviati a missione in periodi diversi da quelli di indagine ²².

²¹ Si ricordi che stiamo considerando province e periodi in cui il comparto interinale era ancora nella fase iniziale di decollo.

²² Si noti che questa potenziale distorsione verso lo zero vale anche per le stime della colonna 1, basate su tutti i controlli. Tuttavia nella colonna 5, dove i "potenziali trattati" sono confrontati con i "mai trattati", il fatto che l'effetto

Qualche ulteriore informazione sulla natura di queste possibili distorsioni è desumibile dal confronto del risultato della colonna 3 della Tabella 20 con quello analogo ottenuto con il metodo dei Minimi Quadrati Ordinari e riportato nella Tabella 25. Qui notiamo che la differenza stimata tra “trattati effettivi” e “potenziali trattati” è maggiore (15 punti percentuali, invece di 7). La stima OLS, quindi, suggerisce che i “trattati effettivi” hanno una probabilità di occupazione molto maggiore di quella dei “potenziali trattati”, il che porterebbe a pensare che in questo secondo gruppo prevalgano persone che hanno contattato un’agenzia senza poi essere stati avviati ad una missione. Quando invece, come nella Tabella 20, tra i “potenziali trattati” vengono selezionati solo i soggetti con caratteristiche più simili a quelle dei “trattati effettivi” non si osservano differenze nella probabilità di occupazione permanente. Ossia, mentre le stime OLS confrontano i 511 “trattati effettivi” con tutti coloro che hanno contattato un’agenzia inclusi quelli che per motivi diversi non sono stati avviati, nelle stime basate su *Nearest Neighbor Propensity Score Matching* il confronto avviene con soggetti che non solo hanno contattato un’agenzia ma sono anche molto simili ai “trattati effettivi”. È probabile quindi che in questo caso i soggetti di controllo utilizzati siano soggetti che non solo hanno contattato una agenzia ma sono anche stati avviati a missione, con effetti quindi paragonabili a quelli dei “trattati effettivi”.

In sintesi, la nostra analisi evidenzia la presenza di eterogeneità individuale connessa ai meccanismi di selezione o di auto-selezione sottostanti all’avviamento in missione. Nella misura in cui questi meccanismi siano correlati al ritorno atteso di una esperienza interinale in termini occupazionali, non dobbiamo preoccuparcene poiché siamo interessati all’effetto del trattamento sui trattati, del quale le conseguenze di questi meccanismi sono una componente. Qualora, invece, questi meccanismi siano correlati con caratteristiche inosservabili che influenzano la variabile risultato indipendentemente dal trattamento, le nostre stime sarebbero distorte nella misura del *selection bias* descritto formalmente nella Sezione 4. La qualità dei dati ai quali abbiamo applicato le tecniche di *matching* utilizzate in questo studio, ci consente di ritenere che questa poten-

sia staticamente nullo (o marginalmente negativo) suggerisce che tra i primi ci siano di fatto pochi soggetti che abbiano effettivamente fatto una missione.

ziale distorsione sia stata considerevolmente ridotta nelle nostre stime, anche se forse non eliminata completamente.

6.3 L'effetto del lavoro interinale e l'effetto di altre forme di lavoro atipico

Nella quarta colonna della Tabella 20 i 511 soggetti avviati ad una missione nel primo semestre 2001 sono confrontati con 162 soggetti di controllo scelti tra coloro che nello stesso periodo lavoravano con altre forme di contratto atipico (ad esempio co.co.co). In questo caso l'effetto del trattamento per i trattati risulta statisticamente nullo. Ossia, l'effetto di un'esperienza interinale non sembra essere maggiore dell'effetto di una qualsiasi altra esperienza di lavoro, in termini di aumento della probabilità di occupazione permanente.

Il quadro che emerge da questo risultato e da quelli della sezione precedente, suggerisce l'esistenza di una notevole eterogeneità dei soggetti che richiedono i servizi di una agenzia interinale. Solo i soggetti che si ritengono o sono ritenuti dall'agenzia più "facilmente collocabili", sono effettivamente avviati ad una missione, ma questa esperienza di lavoro non aumenta la loro probabilità di occupazione più di quanto accadrebbe con altre esperienze di lavoro atipico.

Semberebbe quindi possibile affermare che, solo nella misura in cui la liberalizzazione del lavoro interinale abbia aumentato le occasioni di lavoro temporaneo disponibili sul mercato, questa riforma può avere incrementato anche la probabilità media di transizione dalla disoccupazione ad una occupazione permanente. Ciò perché, in questo modo, la liberalizzazione avrebbe aperto un ulteriore canale per ottenere un'occupazione atipica capace di offrire un trampolino efficace per transitare ad un'occupazione permanente. Qualora però le nuove opportunità di lavoro interinale avessero sostituito in rapporto uno a uno le altre forme tradizionali di lavoro atipico, allora l'effetto complessivo sarebbe stato probabilmente nullo, poiché il lavoro interinale non sembra essere più efficace di altre forme di lavoro atipico nel favorire una transizione ad un'occupazione permanente.

Sotto questo profilo il nostro studio suggerisce la necessità di indagini dal lato delle imprese, volte a stimare in quale misura la liberalizzazione del lavoro interinale abbia determinato una sorta di *crowding out* (spiazzamento) di altre forme di lavoro

ro atipico. L'impressione aneddotica e i dati aggregati riportati nel Rapporto di Monitoraggio sulle Politiche Occupazionali e del Lavoro (Ministero del Lavoro, 2001) suggeriscono tuttavia che, se questo *crowding out* c'è stato, esso abbia rappresentato un fenomeno relativamente marginale, poiché la tendenza osservata indica un generale aumento della diffusione di tutte le forme contrattuali atipiche.

6.4 Toscana e Sicilia

Un'altra dimensione rispetto alla quale i nostri risultati suggeriscono l'esistenza di una notevole eterogeneità negli effetti del lavoro interinale, è la dimensione regionale. Il secondo e il terzo pannello della Tabella 20 confrontano le stime ottenute per la Toscana e la Sicilia, e le differenze sono considerevoli.

Per i 281 "trattati effettivi" della Toscana, la missione interinale del primo semestre 2001 ha aumentato la probabilità di occupazione permanente nel autunno 2002 di circa 20 punti percentuali in modo statisticamente significativo e indipendentemente dal fatto che i controlli utilizzati per l'abbinamento siano stati cercati nell'intero insieme di soggetti di controllo (prima colonna), solo tra i "mai trattati" (seconda colonna) o solo tra i "potenziali trattati" (terza colonna)²³. Le analoghe stime per la Sicilia sono molto inferiori in valore assoluto e comunque statisticamente non significative.

Persino nel caso del confronto tra interinali e altri occupati atipici, nella quarta colonna, la diversità di effetti emerge in modo forse ancor più sorprendente. Mentre in Toscana i 281 soggetti avviati in missione nel primo semestre 2001 non differiscono in termini di probabilità di occupazione permanente dagli 89 soggetti che nello stesso semestre avevano un altro tipo di occupazione atipica (oltre ad essere simili in termini di altre caratteristiche osservabili), in Sicilia l'analogo confronto produce risultati opposti. I 230 lavoratori interinali della Sicilia hanno avuto una probabilità di occupazione di 33 punti per-

²³ In quest'ultimo caso la significatività statistica è solo marginale, per le stesse ragioni discusse nella sezione precedente. Ossia qui il confronto avviene tra soggetti simili che probabilmente sono stati tutti avviati in missione, anche se non tutti nel primo semestre del 2001. Vedi anche, per un confronto analogo a quello descritto nella sezione precedente, le corrispondenti stime OLS nella Tabella 25.

centuali inferiore a quella degli 89 lavoratori a loro abbinati. La differenza, tuttavia non è statisticamente significativa. Purtroppo, non siamo in grado con i dati a nostra disposizione di spiegare esaustivamente i motivi di questa diversità degli effetti stimati nelle due regioni considerate. Il nostro studio si limita a suggerire la necessità di nuove indagini.

6.5 Disoccupati e occupati prima del trattamento

Un'altra dimensione rispetto alla quale si rivela interessante verificare l'esistenza di differenze negli effetti del lavoro interinale è quella dello stato occupazionale dei soggetti nel periodo immediatamente precedente al potenziale trattamento, ossia nell'ultimo trimestre 2000. Troviamo questo confronto negli ultimi due pannelli della Tabella 20. Nelle prime due colonne del quarto pannello osserviamo che i 334 soggetti che a fine 2000 non avevano una occupazione ma che successivamente hanno avuto un'esperienza di lavoro interinale durante il primo semestre 2001 (ossia sono stati "effettivamente trattati"), hanno una probabilità di occupazione nell'autunno 2002 significativamente superiore a quella dei soggetti di controllo abbinati, anch'essi non occupati prima del trattamento (193 soggetti nella colonna 1 e 148 nella colonna 2). Viceversa non si osservano effetti significativi nelle corrispondenti colonne del quinto pannello, in cui l'analisi è ristretta a soggetti tutti occupati nell'ultimo trimestre del 2000, prima del potenziale trattamento. Troviamo quindi ulteriore conferma della ipotesi suggerita nella Sezione 6.3 secondo cui il lavoro interinale è un efficace trampolino verso una occupazione permanente per chi è disoccupato, e non per chi è già occupato ancorché in modo precario. Quindi solo nella misura in cui le opportunità di lavoro interinale non abbiano sostituito completamente le altre opportunità di lavoro temporaneo, la liberalizzazione operata dalla legge Treu ha incrementato il flusso di transizione dalla disoccupazione alla occupazione permanente.

6.6 L'effetto del trattamento sulla probabilità di una occupazione qualsiasi

Sebbene il nostro studio sia primariamente interessato a verificare se il lavoro interinale sia un efficace trampolino verso

un'occupazione stabile, è interessante prendere anche in considerazione l'esito costituito dal conseguimento di un'occupazione qualsiasi. La Tabella 22 riporta, con la stessa struttura della Tabella 20, le stime dell'effetto per i trattati di un'esperienza di lavoro interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di una occupazione qualsiasi. L'interesse per questa analisi è anche dettato dal fatto che diciotto mesi potrebbero essere un periodo di tempo insufficiente per valutare a pieno l'effetto di una missione interinale sul conseguimento di un impiego stabile, e l'interinale potrebbe essere solo il primo passo di un percorso che porta in tempi più lunghi ad un'occupazione permanente passando attraverso diverse tipologie contrattuali.

Il primo dato che emerge in modo evidente è la maggiore entità assoluta, ma non relativa, degli effetti stimati. Se per i 511 soggetti "effettivamente trattati" la probabilità di occupazione permanente aumenta di 14 punti percentuali (vedi la Tabella 20), la probabilità di una occupazione qualsiasi aumenta di 20 punti percentuali e in modo ampiamente significativo in termini statistici, rispetto ad una probabilità in assenza di trattamento pari a 48,5% (vedi Tabella 10). Tuttavia, continuano a risultare non significative le stime della quarta colonna, ossia quelle in cui l'analisi è ristretta al confronto tra lavoratori interinali e lavoratori occupati con altri contratti atipici nel primo semestre 2001. Ciò significa che, sia in termini di occupazione permanente sia in termini di occupazione qualsiasi, l'effetto di un'esperienza interinale non è maggiore dell'effetto di altre forme di occupazione atipica.

Ma il dato della Tabella 22 che forse risulta più sorprendente è la diversità di effetti stimati per Toscana e Sicilia rispetto a quanto riportato nella Tabella 20. Al contrario di quanto stimato nel caso in cui l'esito sia l'occupazione permanente, la Sicilia risulta essere la regione in cui l'effetto del trattamento è maggiore per i trattati. Per i 230 trattati siciliani, infatti, la probabilità di una occupazione qualsiasi aumenta di 27 punti percentuali (vedi la prima colonna) e questo aumento è significativamente diverso da zero. Al contrario, per la Toscana, la stima corrispondente è di 15 punti percentuali, ma risulta totalmente non significativa avendo un errore standard di 0,11.

Del resto, se è vero che *ad impossibilia nemo tenetur*, non ci si può attendere che il lavoro interinale offra un trampolino per occupazioni stabili se queste non esistono nel tessuto produttivo locale o sono conseguibili solo mediante percorsi fuori mercato. In altri termini, le differenze regionali della Tabella 22

potrebbero spiegarsi con il fatto che l'economia siciliana non è in grado di offrire un numero sensibile di nuovi posti di lavoro stabile nel settore privato. Solo il settore pubblico permette, mediante concorso, l'ottenimento di una occupazione permanente, ma a questo fine un'esperienza di lavoro interinale non è di alcun aiuto. Viceversa, l'economia toscana appare dotata di un settore privato maggiormente vivace e in grado di offrire occasioni di lavoro permanente per le quali un impiego interinale costituisce un efficace trampolino di lancio.

6.7 I risultati ottenuti con altri metodi di stima

Il metodo del *Nearest Neighbor Propensity Score Matching* abbina ciascun "trattato effettivo" con un soggetto di controllo scegliendo quest'ultimo in modo che i rispettivi *Score* abbiano un valore il più possibile simile. Può accadere però che, in mancanza di meglio, il *Nearest Neighbor* di un dato soggetto trattato i sia un soggetto di controllo j con uno *Score* alquanto diverso: ossia si tratterebbe sempre del soggetto di controllo più simile tra quelli disponibili per l'abbinamento, ma la similitudine sarebbe molto bassa. Supponendo di avere abbinamenti in cui gli *Score* sono molto simili e abbinamenti in cui, invece, le differenze sono elevate (per quanto anche le minime possibili), è ragionevole chiedersi se nel calcolo della differenza media tra l'esito dei trattati e dei controlli si debba dare lo stesso peso agli abbinamenti in cui la differenza di *Score* è contenuta e in quelli in cui invece è maggiore.

Il metodo basato sul *Kernel Propensity Score Matching* risolve il problema confrontando l'esito medio di ciascun trattato con l'esito medio di tutti i controlli, attribuendo però a questi ultimi pesi diversi in funzione inversa della differenza di *Score*. In sintesi, quindi, con questo metodo di stima l'effetto stimato viene a dipendere da uno specifico abbinamento in misura tanto maggiore quanto più simili sono i soggetti abbinati. Non esistono, in letteratura, come detto nella Sezione 4, ovvie ragioni per ritenere questo metodo migliore o peggiore di quello precedente, poichè se il metodo del *Kernel Matching* può offrire guadagni di efficienza, il metodo del *Nearest Neighbor Matching* potrebbe risultare meno distorto qualora le differenze tra gli *Score* dei *Nearest Neighbor* abbinati fossero particolarmente contenute. Nel caso specifico della stima pari a 0,14 riportata nella prima riga e prima colonna della Tabella 20 e commentata-

ta nella sezione 6.1, la differenza media tra lo *Score* dei soggetti trattati e di controllo abbinati è molto contenuta, risultando pari a 0,001. Tuttavia la differenza massima è pari 0,07, ad indicare che non per tutti i trattati il grado di similitudine con il *Nearest Neighbor* risulta completamente soddisfacente.

È tuttavia rassicurante che la stima corrispondente ottenuta con il metodo del *Kernel Matching*, e riportata nella prima riga e prima colonna della Tabella 23, risulti anch'essa pari a 0,14, con un errore standard inferiore come era da attendersi. Per quel che riguarda invece l'esito costituito dall'ottenimento di una occupazione qualsiasi (Tabelle 22 e 24) il metodo del *Kernel Matching* stima un effetto del trattamento apparentemente maggiore (31 punti percentuali contro 20 nel caso di *Nearest Neighbor Matching*) ma certamente non inferiore o meno significativo.

Nel complesso il quadro descritto dalle stime ottenute con il metodo del *Kernel Matching* risulta qualitativamente simile a quello descritto nelle pagine precedenti, con forse una differenza degna di nota. Secondo queste stime, anche in Sicilia il lavoro interinale sembra offrire un efficace trampolino di lancio verso una occupazione permanente, aumentando in modo statisticamente significativo di 11 punti percentuali la probabilità di occupazione stabile dei 230 trattati di questa regione (vedi colonna 1, pannello "Sicilia" nella Tabella 23). Al tempo stesso, risulta positiva e significativa la stima dell'effetto del trattamento sui trattati Toscani quando l'esito è una occupazione qualsiasi (vedi colonna 1, pannello "Toscana" nella Tabella 24).

Più in generale, sotto il profilo quantitativo, sembra possibile affermare che le stime basate su *Kernel Matching* attribuiscano effetti di entità maggiore al trattamento costituito da una esperienza di lavoro interinale. Tuttavia, considerando, come di norma, prudenzialmente preferibili le stime più conservative, riteniamo che quelle ottenute con il metodo del *Nearest Neighbor Matching* siano da considerare maggiormente affidabili e veritiere.

Riportiamo anche per comodità del lettore stime più tradizionali ottenute con un modello di Probabilità Lineare stimato con il metodo dei Minimi Quadrati Ordinari (Tabelle 25 e 26) e sulla base di un modello *Probit* per la variabile di risultato binario (Tabelle 27 e 28). Pur con qualche differenza di ordine quantitativo, su cui già ci siamo soffermati nelle sezioni precedenti, anche queste stime più tradizionali confermano il quadro dei risultati ottenuti con le stime basate sul *Propensity Score*

Matching, il che è indice di robustezza delle conclusioni che questo studio ha raggiunto e che riassumiamo nella sezione seguente.

Conclusioni

Alla luce dei risultati sin qui presentati con riferimento a soggetti di età compresa tra i 18 e i 40 anni, non occupati in modo permanente, non studenti, e residenti in 9 province toscane e siciliane (GR, LI, PI, MS, LU, ME, CT, TP, PA), le conclusioni del nostro rapporto possono riassumersi in modo schematico come segue.

1. Un lavoratore avviato ad una missione di lavoro interinale può ragionevolmente attendersi che la sua probabilità di conseguire una occupazione permanente circa un anno e mezzo dopo la missione stessa raddoppi, rispetto al caso di non avviamento, passando approssimativamente dal 14% al 28%.
2. Tuttavia, questo stesso lavoratore sperimenterebbe un simile aumento della probabilità di occupazione permanente anche accedendo ad altre forme di occupazione temporanea atipica. In altri termini, il lavoro interinale offre un trampolino efficace ma non migliore di quello offerto da altre esperienze di lavoro per transitare dalla non occupazione ad una occupazione permanente.
3. Quindi la liberalizzazione del lavoro interinale ha aumentato il flusso delle transizioni ad un lavoro stabile solo nella misura in cui non abbia determinato uno spiazzamento completo delle altre forme di lavoro temporaneo atipico. Per quanto la scarsa evidenza aggregata suggerisca che questo spiazzamento non abbia avuto luogo, per completare il qua-

dro della valutazione, il nostro studio invita ad effettuare indagini dal lato delle imprese volte a stimarne l'entità reale.

4. Sebbene le nostre stime siano basate su un *matching* accurato di un ampio spettro di caratteristiche osservabili dei trattati e dei controlli, possono permanere rilevanti fattori non osservabili dall'econometrico ma osservati dalle agenzie e dai soggetti, che influiscono sulla probabilità di essere avviati ad una missione interinale. In particolare, non tutti i soggetti che contattano un'agenzia possono attendersi un raddoppio della probabilità di occupazione permanente, poiché il "trattamento effettivo" coincide con la missione, a cui non tutti sono avviati. Una parte dei mancati avviamenti dipende dalla selezione operata dalle agenzie volta ad inviare in missione solo i soggetti "più facilmente collocabili". La parte rimanente deriva invece dalla auto-selezione dei soggetti stessi. Le nostre stime cercano di controllare per questi meccanismi di selezione non casuale al trattamento, ma non possiamo garantire che il controllo sia perfetto.
5. A parità di altre caratteristiche, l'incremento della probabilità di occupazione è maggiore in termini assoluti, ma minore in termini relativi, se l'analisi non è ristretta alla sola occupazione permanente, ma considera come esito qualsiasi forma di occupazione un anno e mezzo dopo il trattamento. In questo caso, il lavoratore avviato ad una missione può attendersi che la probabilità di ottenere un impiego qualsiasi passi dal 48,5% al 68,5%.
6. A circa il 51% dei lavoratori interinali viene prospettata la possibilità di essere assunti direttamente dall'impresa utilizzatrice al termine della missione. Per il 32% di tali soggetti, questa prospettiva diventa realtà. Tuttavia, anche il 20% di coloro ai quali nessuna assunzione è stata prospettata risulta poi assunto dall'impresa utilizzatrice. Queste cifre indicano che, dal punto di vista delle imprese, in ciascuna missione interinale s'intrecciano esigenze di flessibilità occupazionale e funzioni di selezione del personale.
7. Esistono differenze regionali sensibili nell'efficacia del lavoro interinale come trampolino verso un impiego stabile. In Sicilia, ad esempio, una esperienza di lavoro interinale non sembra aumentare in modo significativo la probabilità di

un'occupazione permanente, forse perché in quella regione solo il settore pubblico offre possibilità di occupazione stabile e in questo settore l'ingresso avviene attraverso concorsi per i quali le esperienze di lavoro interinale sono poco rilevanti come titolo. Viceversa in Toscana, dove il settore privato è evidentemente più vivace e capace di creare occasioni di lavoro potenzialmente stabili, una esperienza di lavoro interinale aumenta considerevolmente la probabilità di occupazione permanente. La dimensione del nostro campione non è purtroppo risultata sufficiente a valutare il probabile ruolo delle agenzie meridionali di lavoro interinale consistente nel mettere in contatto la domanda di lavoro inevasa al nord con l'eccesso di offerta al sud.

8. Infine, sotto il profilo metodologico, questo rapporto vuole anche sottolineare l'opportunità che il dibattito politico riguardante le politiche del lavoro sia basato non su pregiudizi ideologici ma su valutazioni effettuate con metodi che consentano, per quanto possibile, di identificare effetti causali al netto di ogni eventuale fattore di confondimento.

Bibliografia

Abraham K.G. (1988), "Flexible Staffing Arrangements and Employers' Short-term Adjustment Strategies", in Hart R.A., *Employment, Unemployment and Labor Utilization*, Unwin Hyman.

Accornero A., Altieri G. e Oteri C. (2003), "Le agenzie di lavoro interinale", in Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2003).

Anastasia B., Gambuzza M., Maurizio D. e Rasera M. (2001), "Il lavoro interinale in Veneto", in Veneto Lavoro (a cura di), *Il mercato del lavoro nel Veneto. Tendenze e politiche*, Franco Angeli, 363-376.

Angrist J.D., Imbens G.W. e Rubin D. (1996), "Identification of Causal Effects using Instrumental Variables", *Journal of the American Statistical Association*, 91, 444-472.

Atkinson J., Rick J., Morris S. and Williams M. (1996), *Temporary work and the labour market*, Report 311, The Institute for Employment Studies, Brighton.

Autor D.H. (2000a), *Outsourcing at Will: Unjust Dismissal Doctrine and the Growth of Temporary Help Employment*, WP 7557, NBER.

Autor D.H. (2000b), *Why Do Temporary Help Firms Provide Free General Skills Training?*, WP 7637, NBER.

Becker S. e Ichino A. (2002), "Estimation of average treatment effects based on propensity scores", *The Stata Journal*, Vol.2, 4, 358-377.

Blanchard O. e Landier A. (2001), *The Perverse Effects of Partial Labor Market Reform: Fixed Duration Contracts in France*, WP 8219, NBER.

Booth A.L., Francesconi M. e Frank J. (2002), "Temporary Jobs: Stepping Stones or Dead Ends?", *Economic Journal*, 112, 480, 189-213.

Breslow N.E. e Day N.E. (1980), *Statistical methods in Cancer Research. 1: The Analysis of Case-Control Studies*, I.A.R.C, Lyon.

Bronstein A.S. (1991), "Temporary Work in Western Europe: Threat or Complement to Permanent Employment?", in *International Labour Review*, 3, 291-310.

Chalmers J. e Kalb G. (2000), *The Transition from Unemployment to Work. Are Casual Jobs a Shortcut to Permanent Employment?*, Social Policy Research Center, Discussion Paper N.109.

Ciett (2000), *Orchestrating the Evolution of Private Employment Agencies towards a Stronger Society*, Brussels.

- Clauwaert S. (2000), *Survey of Legislation on Temporary Agency Work*, Report 65, ETUI.
- Confinterim (2003), *Il lavoro temporaneo*, Milano.
- Dehejia R.H. e Wahba S. (1996), *Causal Effects in Nonexperimental Studies: Reevaluating the Evaluation of Training Programs*, mimeo, Harvard University.
- Dehejia R.H. e Wahba S. (1998), *Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies*, WP 6829, NBER.
- Dehejia R.H. e Wahba S. (1999), "Causal Effects in Non-Experimental Studies: Re-Evaluating the Evaluation of Training Programs", *Journal of the American Statistical Association*.
- Estevo M. e Lach S. (1999), *The Evolution of the Demand for Temporary Help Supply Employment in the United States*, WP 7427, NBER.
- Felstead A. and Jewson N. (a cura di) (1999), *Global Trends in Flexible Labour*, Macmillan.
- Garcia del Barrio P. (2001), "The Temporary Help Services Industry in Spain", *EconomiaLavoro*, XXXV, 93-120.
- Guell M. e Petrongolo B. (2003), *How Binding Are Legal Limits? Transition from Temporary to Permanent Work in Spain*, IZA DP N. 782.
- Heckman J. e Robb R. (1985), "Alternative methods for evaluating the impact of interventions", in *Longitudinal analysis of labor market data*, J. Heckman e B. Singer, 156-246, Cambridge University Press.
- Heckman J., Ichimura H. e Todd P. (1997), "Performance of Matching as an Econometric Estimator: Application to the JTPA Program", *Review of Economic Studies*, 64, 1997, 605-654.
- Heckman J., Ichimura H. e Todd P. (1998), "Matching as an Econometric Estimator", *Review of Economic Studies*, 65, 1998, 261-294.
- Hirano K., Imbens G.W., Rubin D.B. e Zhou X. (2000), "Assessing the effect of an influenza vaccine in an encouragement design", *Biostatistics*, 1, 69-88.
- Holland P. (1986), "Statistics and Causal Inference (with discussion)", *Journal of the American Statistical Association*, 81, 396, 945-970.
- Holmlund B. e Storrie D. (2002), "Temporary Work in Turbulent Times: The Swedish Experience", *Economic Journal*, 112, 480, 245-269.
- Houseman S.N. (2000), *Why Employers Use Flexible Staffing Arrangements: Evidence from an Establishment Survey*, Upjohn Institute Working Paper N. 01-67.
- Houseman S.N., Kalleberg A.L. e Erickcek (2001), *The Role of Temporary Help Employment in Tight Labor Markets*, Upjohn Institute Working Paper N. 01-73.
- Iacus S.M. e Porro M. (2002), *Il lavoro interinale in Italia: uno sguardo all'offerta*, Working Paper N. 26, Università degli Studi di Milano.
- Ichino P. (2000), *Il contratto di lavoro - I*, Trattato di diritto civile e commerciale, volume XXVII, t. 2, Giuffrè Editore, Milano.
- Imbens G.W. (1992), "An Efficient Method of Moments Estimator for Discrete Choice Models with Choice Based Sampling", *Econometrica*, 60, 5, 1187-1214.
- Imbens G. e Rubin D. (1997) "Estimating Outcome Distributions for Compliers in Instrumental Variable", *Review of Economic Studies*, October.
- Imbens G. W. e Angrist J.D. (1994), "Identification and estimation of local average treatment effects", *Econometrica*, 62, 467-476.
- Isofol (2001), *Il lavoro interinale. Prima ricerca nazionale sui dati dei Centri per l'impiego*, Roma.

LaLonde R.J. (1986), "Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data", in *American Economic Review*, 4, 604-620.

Lechner M., Pfeiffer F., Spengler H. e Almus M. (2000), *The impact of non-profit temping agencies on individual labour market success*, ZEW Discussion Paper 00-02.

Malo M.A. e Munoz-Bullon F. (2002), *Temporary Help Agencies and the Labour Market Biography: A Sequence-Oriented Approach*, EEE 132, FEDEA.

Manski C.F. e Lerman S.R. (1977), "The Estimation of Probabilities from Choice Based Samples", *Econometrica*, 45, 8.

Manski C.F. e McFadden D.L. (1981), *Structural Analysis of Discrete Data and Econometric Applications*, Cambridge, MIT Press.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2001), *Rapporto di monitoraggio sulle politiche occupazionali e del lavoro*, N. 1/2001, Roma.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2003), *Rapporto di monitoraggio sulle politiche occupazionali e del lavoro*, N. 1/2003, Roma.

Montanino A. e Sestito P. (2003), "Le molte funzioni del lavoro interinale in Italia: da strumento di flessibilità a contratto di prova", *Rivista di Politica Economica*, marzo-aprile 2003.

Nannicini T. (2004), *The Take-Off of Temporary Help Employment in the Italian Labor Market*, ECO-EUI Working Paper 9/2004.

Nannicini T. (2002), *Temporary Workers: How Temporary Are They?*, XVII Conferenza AIEL in Economia del lavoro, Università degli Studi di Salerno.

Oecd (1999), "Employment Protection and Labour Market Performance", in *Employment Outlook*, Paris.

Oecd (2002), "Taking the measure of temporary employment", in *Employment Outlook*, Paris.

Regione Emilia-Romagna (2001), *Il lavoro interinale in Emilia-Romagna. Rapporto di Monitoraggio - Anno 2000*, Bologna.

Rosenbaum P. e Rubin D. (1983), "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 70, 1, 41-55.

Rosenbaum P. e Rubin D. (1984), "Reducing Bias in Observational Studies Using Subclassification on the Propensity Score", *Journal of the American Statistical Association*, 79, 516-524.

Rubin D. (1974), "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Non-randomized Studies", *Journal of Educational Psychology*, 66, 5, 688-701.

Russo G., Gorter C. and Moolenaar D. (1997), "Lavori temporanei e lavoratori temporanei: l'esperienza olandese", in *Lavoro e relazioni industriali*, 2, 61-94.

Saint-Paul G. (1996), *Dual Labor Markets*, MIT Press.

Segal L.M. e Sullivan D.G. (1997), "The Growth of Temporary Services Work", in *Journal of Economic Perspectives*, 11, 2, 117-136.

Segal L.M. e Sullivan D.G. (1998), *Wage Differentials for Temporary Services Work: Evidence from Administrative Data*, Federal Reserve Bank of Chicago, WP-98-23.

Storrie D. (2002), *Temporary agency work in the European Union*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.

Zijl M., Heyma A. e van der Berg G. (2002), *Stepping stones for the unemployed? Effects of temporary jobs on job search duration of the unemployed*, mimeo, IZA.

9.

Tabelle

9.1 Tabelle descrittive

Tabella 1. *Gli individui del campione rispetto al lavoro interinale.*

	Numero individui	Percentuale campione	Percentuale popolazione
Mai trattati	1196	(58.92)	(81.90)
Potenziati trattati	323	(15.91)	(17.88)
Trattati effettivi	511	(25.17)	(0.22)
Totale	2030	(100)	(100)

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. La popolazione di riferimento è rappresentata dagli individui di 18-40 anni, residenti nelle province d’indagine ad inizio 2001, che erano disoccupati o lavoratori atipici in quella data. Le percentuali dei diversi gruppi rispetto a questa popolazione sono ottenute da quelle campionarie mediante pesi di riproporzionamento elaborati su dati Manpower e Istat. La popolazione dei “trattati effettivi” fa riferimento ai soli lavoratori Manpower.

Tabella 2. Domicilio prima del trattamento (fine 2000).

	Agenzia	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi	Totale
Pisa	Sì	83 (63.15)	47 (35.76)	126 (1.09)	256 (100)
Lucca	Sì	74 (74.18)	25 (25.06)	69 (0.76)	168 (100)
Livorno	Sì	91 (59.98)	62 (39.56)	63 (0.46)	219 (100)
Massa	No	98 (75.27)	32 (24.58)	10 (0.15)	140 (100)
Grosseto	No	79 (69.77)	34 (30.03)	13 (0.20)	126 (100)
TOSCANA	-	428 (67.60)	200 (31.83)	281 (0.58)	909 (100)
Palermo	Sì	213 (77.06)	63 (22.79)	76 (0.15)	352 (100)
Catania	Sì	165 (84.43)	30 (15.35)	112 (0.22)	307 (100)
Messina	No	192 (93.11)	14 (6.79)	27 (0.10)	233 (100)
Trapani	No	198 (92.44)	16 (7.47)	15 (0.09)	229 (100)
SICILIA	-	768 (84.96)	123 (14.89)	230 (0.15)	1121 (100)

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. Sono riportate tra parentesi le percentuali pesate dei diversi gruppi, che catturano la loro incidenza sulla popolazione di riferimento per provincia. La popolazione dei “trattati effettivi” fa riferimento ai soli lavoratori Manpower.

Tabella 3. Distanza media (in km) dall'agenzia interinale più vicina.

	Agenzia	Distanza
Pisa	Sì	11.0
Lucca	Sì	8.9
Livorno	Sì	18.8
Massa	No	39.9
Grosseto	No	40.6
TOSCANA	-	21.0
Palermo	Sì	13.6
Catania	Sì	15.4
Messina	No	74.8
Trapani	No	68.5
SICILIA	-	38.0

La distanza è stata calcolata mediante la georeferenziazione dei dati sul Codice di Avviamento Postale (CAP) rilevati durante l'intervista.

Tabella 4. Caratteristiche demografiche, familiari e scolastiche.

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi
Anni	29.5	28.4	26.5	30.3	28.2	26.8
Maschio	0.27	0.34	0.56	0.27	0.41	0.67
Non sposato	0.61	0.76	0.90	0.45	0.72	0.83
N.figli	0.5	0.3	0.1	0.9	0.4	0.2
Anni stud.padre	8.3	9.2	9.2	7.4	8.8	8.7
Padre operaio	0.45	0.40	0.33	0.39	0.34	0.30
Padre attività	0.36	0.39	0.53	0.29	0.29	0.46
Anni studio	11.8	13.3	12.5	11.5	12.8	12.0
Voto	76.0	79.1	75.9	76.5	76.3	74.7
Corsi formaz.	0.24	0.38	0.32	0.31	0.54	0.42
N.individui	428	200	281	768	123	230

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori sono le medie di ogni gruppo. Le variabili maschio, non sposato, padre operaio, padre in attività e corsi formazione sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 5. Transizione scuola/lavoro e stato occupazionale a fine 2000.

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi
Periodo disoccup.	0.46	0.50	0.38	0.63	0.58	0.42
Occupato	0.42	0.44	0.35	0.29	0.33	0.34
Disoccupato	0.53	0.51	0.52	0.68	0.63	0.60
Fuori forza lavoro	0.05	0.06	0.13	0.02	0.04	0.06
N.individui	428	200	281	768	123	230

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 6. Caratteristiche degli occupati a fine 2000.

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi
Permanente	0.25	0.26	0.16	0.37	0.34	0.14
Atipico	0.75	0.74	0.84	0.63	0.66	0.86
Operaio	0.39	0.38	0.62	0.23	0.20	0.44
Impiegato	0.51	0.60	0.36	0.68	0.63	0.54
Autonomo	0.09	0.02	0.02	0.09	0.17	0.01
Industria	0.21	0.28	0.53	0.15	0.15	0.39
Servizi	0.68	0.63	0.39	0.68	0.80	0.49
Altro settore	0.11	0.09	0.08	0.17	0.05	0.11
Salario orario	6.8	6.6	5.2	6.9	7.1	5.6
Orario settiman.	33.6	32.6	37.9	30.6	33.7	34.5
N.individui	179	87	98	226	41	79

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili, tranne salario orario e orario settimanale, sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 7. Trattamento e “non-trattamento”: stato occupazionale inizio 2001.

	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Totale
Atipico	349 (29.2)	103 (31.9)	511 (100)	963 (47.4)
Disoccupato	847 (70.8)	220 (68.1)	0 (0.0)	1067 (52.6)
Totale	1196 (100)	323 (100)	511 (100)	2030 (100)

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. Tra parentesi, sono riportate le percentuali di colonna.

Tabella 8. *Trattamento e "non-trattamento", dettaglio per Regione.*

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi
Atipico	0.36	0.36	1.00	0.25	0.24	1.00
Disoccupato	0.64	0.64	0.00	0.75	0.76	0.00
N.individui	428	200	281	768	123	230

"Mai trattati" = individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia; "Potenziali trattati" = individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine; "Trattati effettivi" = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 9. *Caratteristiche degli occupati ad inizio 2001.*

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziati trattati	Trattati effettivi
Industria	0.19	0.27	0.60	0.15	0.13	0.53
Servizi	0.70	0.66	0.36	0.72	0.87	0.42
Altro settore	0.11	0.07	0.04	0.13	0.00	0.05
Salario orario	7.6	8.2	7.2	8.4	10.7	8.8
Orario settiman.	31.9	30.5	40.5	30.2	32.4	39.0
No posto fisso	0.55	0.68	0.59	0.54	0.60	0.70
Capire pref.	0.19	0.15	0.22	0.22	0.23	0.13
Flessibilità	0.20	0.15	0.16	0.12	0.17	0.15
N.individui	155	73	281	194	30	230

"Mai trattati" = individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia; "Potenziali trattati" = individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine; "Trattati effettivi" = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili, tranne salario orario e orario settimanale, sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 10. "Esito in uscita": stato occupazionale nell'autunno 2002.

	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi	Totale
Permanente	171 (14.3)	45 (13.9)	142 (27.8)	358 (17.6)
Atipico	268 (22.4)	83 (25.7)	208 (40.7)	559 (27.5)
Disoccupato	679 (56.8)	167 (51.7)	114 (22.3)	960 (47.3)
Fuori forza lavoro	78 (6.5)	28 (8.7)	47 (9.2)	153 (7.5)
Tot.	1196 (100)	323 (100)	511 (100)	2030 (100)

"Mai trattati" = individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia; "Potenziali trattati" = individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine; "Trattati effettivi" = individui in missione interinale ad inizio 2001. Tra parentesi sono riportate le percentuali di colonna.

Tabella 11. "Esito in uscita", dettaglio per Regione.

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi
Permanente	0.17	0.16	0.31	0.13	0.11	0.23
Atipico	0.30	0.33	0.42	0.18	0.14	0.39
Disoccupato	0.46	0.44	0.16	0.63	0.64	0.30
Fuori forza lavoro	0.07	0.08	0.11	0.06	0.11	0.07
N.individui	428	200	281	768	123	230

"Mai trattati" = individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia; "Potenziali trattati" = individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine; "Trattati effettivi" = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili, sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 12. *Caratteristiche degli occupati nell'autunno 2002.*

	TOSCANA			SICILIA		
	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi	Mai trattati	Potenziali trattati	Trattati effettivi
Permanente	0.36	0.32	0.43	0.41	0.45	0.38
Atipico	0.64	0.68	0.56	0.58	0.55	0.62
Industria	0.24	0.30	0.47	0.14	0.13	0.42
Servizi	0.64	0.61	0.45	0.69	0.84	0.49
Altro settore	0.12	0.09	0.09	0.17	0.03	0.08
Salario orario	7.4	7.1	6.2	7.4	7.1	6.6
Orario settiman.	32.5	33.5	37.4	30.4	31.4	36.3
N.individui	202	97	206	237	31	144

“Mai trattati” = individui che dichiarano di non aver mai contattato un’agenzia; “Potenziali trattati” = individui che hanno contattato un’agenzia, ma non erano in missione nei periodi d’indagine; “Trattati effettivi” = individui in missione interinale ad inizio 2001. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili, tranne salario orario e orario settimanale, sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 13. *Mobilità salariale dei “mai trattati”.*

	Salario basso 2002	Salario alto 2002	Totale
Salario basso 2000	164 (86.77)	25 (13.23)	189 (100)
Salario alto 2000	32 (33.33)	64 (66.67)	96 (100)
Totale	196 (68.77)	89 (31.23)	285 (100)

“Salario basso 2000” = individui con salario sotto la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario alto 2000” = individui con salario sopra la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario basso 2002” = individui con salario sotto la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002); “Salario alto 2002” = individui con salario sopra la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002). I dati riguardano gli individui “mai trattati” che erano occupati in entrambi i periodi. Sono riportate tra parentesi le percentuali di riga.

Tabella 14. *Mobilità salariale dei “potenziali trattati”.*

	Salario basso 2002	Salario alto 2002	Totale
Salario basso 2000	30 (83.33)	6 (16.67)	36 (100)
Salario alto 2000	10 (34.48)	19 (65.52)	29 (100)
Totale	40 (61.54)	25 (38.46)	65 (100)

“Salario basso 2000” = individui con salario sotto la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario alto 2000” = individui con salario sopra la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario basso 2002” = individui con salario sotto la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002); “Salario alto 2002” = individui con salario sopra la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002). I dati riguardano i “potenziali trattati” che erano occupati in entrambi i periodi. Sono riportate tra parentesi le percentuali di riga.

Tabella 15. *Mobilità salariale dei “trattati effettivi”.*

	Salario basso 2002	Salario alto 2002	Totale
Salario basso 2000	41 (63.08)	24 (36.92)	65 (100)
Salario alto 2000	27 (38.03)	44 (61.97)	71 (100)
Totale	68 (50.00)	68 (50.00)	136 (100)

“Salario basso 2000” = individui con salario sotto la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario alto 2000” = individui con salario sopra la mediana nel periodo pre-trattamento (fine 2000); “Salario basso 2002” = individui con salario sotto la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002); “Salario alto 2002” = individui con salario sopra la mediana nel periodo post-trattamento (autunno 2002). I dati riguardano i “trattati effettivi” che erano occupati in entrambi i periodi. Sono riportate tra parentesi le percentuali di riga.

Tabella 16. *Altre caratteristiche degli interinali Manpower.*

	Toscana	Sicilia	Totale
Assunzione prospettata	0.56	0.44	0.51
Assunzione diretta	0.26	0.27	0.26
Ancora interinale:	0.05	0.09	0.07
Durata missione:	71.42	75.67	73.35
N.individui	272	227	499

Questi dati si riferiscono ai soli interinali Manpower. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili, tranne durata missione, sono variabili dummy, ossia indicatori di stato. La durata della missione è misurata in giorni.

Tabella 17. *Esiti degli interinali Manpower a seconda delle prospettive d'assunzione prima dell'inizio della missione.*

	Assunzione non prospettata			Assunzione prospettata		
	Toscana	Sicilia	Totale	Toscana	Sicilia	Totale
Occupato	0.68	0.57	0.62	0.76	0.69	0.74
Permanente	0.26	0.15	0.20	0.35	0.34	0.34
Assunz.diretta	0.17	0.24	0.20	0.33	0.32	0.32
N.individui	119	127	246	153	100	253

Questi dati si riferiscono ai soli interinali Manpower. I valori delle variabili sono quelli medi in ogni gruppo. Tutte le variabili sono variabili dummy, ossia indicatori di stato.

Tabella 18. *Durata media della missione interinale.*

Durata media	
Assunz.prospettata	87.5
No assunz.prospettata	58.8
Assunz.diretta	98.9
No assunz.diretta	64.2
Occupato	78.1
Non occupato	63.3
Permanente	77.8
Non permanente	71.7

Questi dati si riferiscono ai soli interinali Manpower. La durata della missione è misurata in giorni.

Tabella 19. *Mobilità geografica degli interinali Manpower.*

	Nord 2002	Centro 2002	Sud 2002	Totale
Centro 2000	4	268	0	272
	(1.47)	(98.53)	(0.00)	(100)
Sud 2000	43	27	157	227
	(18.94)	(11.89)	(69.16)	(100)
Totale	47	295	157	499
	(9.42)	(59.12)	(31.46)	(100)

Questi dati si riferiscono al domicilio pre-trattamento (fine 2000) e al domicilio post-trattamento (autunno 2002), e riguardano i soli interinali Manpower. Sono riportate tra parentesi le percentuali di riga.

9.2 Tabelle relative ai risultati econometrici

Note generali per la lettura delle tabelle contenenti i risultati econometrici

Ciascuna tabella riporta i coefficienti e gli standard error stimati per l'effetto del trattamento sulla probabilità di occupazione (permanente o qualsiasi) alla data dell'intervista (autunno 2002). Nelle prime 4 colonne il trattamento consiste nell'avviamento ad una missione interinale nel primo semestre 2001 mentre nella quinta colonna consiste nell'esistenza di un contatto con una agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Le definizioni dei sotto-campioni confrontati nelle cinque colonne sono come segue: "Mai trattati" = individui che dichiarano di non aver mai contattato un'agenzia; "Potenziali trattati" = individui che hanno contattato un'agenzia, ma non erano in missione nei periodi d'indagine; "Trattati effettivi" = individui in missione interinale ad inizio 2001.

Le stime basate su *Propensity Score Matching* sono state ottenute con il software descritto in Becker e Ichino (2002) da utilizzare nell'ambito del pacchetto di analisi statistica Stata.

Gli standard errors sono riportati in parentesi. Nelle stime basate su *Propensity Score Matching* si tratta di standard errors calcolati mediante *bootstrapping* con 100 ripetizioni. La *Propensity Score* è stata ristimata ad ogni ripetizione.

Le stime sono ottenute pesando ogni osservazione con pesi di campionamento pari all'inverso della probabilità di inclusione della osservazione nel campione.

Le stime sono condizionate rispetto alle seguenti variabili predeterminate rispetto al periodo di trattamento (primo semestre 2002):

- *Caratteristiche demografiche alla nascita e background familiare*: dummies per sesso e area geografica di nascita (sud, centro, nord), anni di istruzione, occupazione prevalente e esistenza in vita e stato occupazionale del padre nell'ultimo trimestre del 2000;

- *caratteristiche individuali misurate nell'ultimo trimestre del 2000*: distanza in km della residenza da una agenzia di lavoro interinale, età, anni di istruzione, voto in percentuale del voto massimo nell'ultimo diploma ottenuto, numero di figli, percentuale di tempo passata senza occupazione da quando è stata abbandonata la scuola, dummies per stato civile, frequentazione di corsi di formazione professionale dopo la scuola, provincia di residenza, stato occupazionale, qualifica, settore, salario e ore lavorate per gli occupati.

I coefficienti stimati per queste variabili sono omessi per ragioni di spazio, in quanto non direttamente rilevanti per la valutazione dell'effetto del trattamento, ma sono disponibili presso gli autori.

Tabella 20. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego permanente - Weighted Nearest Neighbour Propensity Score Matching.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.14 (0.05)	0.10 (0.05)	0.07 (0.10)	-0.01 (0.09)	-0.06 (0.04)
Trattati abbinati	511	511	511	511	323
Controlli utilizzati	305	249	190	162	225
<hr/>					
Toscana	0.22 (0.04)	0.18 (0.06)	0.20 (0.11)	0.14 (0.15)	0.01 (0.05)
Trattati abbinati	281	281	281	281	200
Controlli utilizzati	149	124	88	89	132
<hr/>					
Sicilia	0.03 (0.07)	-0.03 (0.09)	0.16 (0.18)	-0.33 (0.19)	0.02 (0.07)
Trattati abbinati	230	230	228	230	123
Controlli utilizzati	137	116	72	65	88
<hr/>					
Non occupati a fine 2000	0.13 (0.04)	0.15 (0.05)	0.04 (0.11)	0.06 (0.21)	-0.03 (0.05)
Trattati abbinati	334	334	334	334	195
Controlli utilizzati	193	148	110	61	138
<hr/>					
Occupati a fine 2000	0.12 (0.11)	-0.09 (0.15)	-0.24 (0.30)	0.23 (0.12)	-0.04 (0.07)
Trattati abbinati	177	177	177	177	128
Controlli utilizzati	96	92	46	91	91

Stime basate su *Nearest Neighbour Propensity Score Matching* dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego permanente nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 21. *Distribuzione del Propensity Score nei blocchi per i quali è stata verificata la probabilità di bilanciamento.*

Blocco	estremi del blocco	Trattati	Controlli	Totale
1	Da 0.003 a 0.1	653	26	679
2	Da 0.1 a 0.2	296	35	331
3	Da 0.2 a 0.25	90	26	116
4	Da 0.25 a 0.3	59	40	99
5	Da 0.3 a 0.4	121	75	196
6	Da 0.4 a 0.5	91	60	151
7	Da 0.5 a 0.6	51	83	134
8	Da 0.6 a 0.7	34	60	94
9	Da 0.7 a 0.8	26	63	89
10	Da 0.8 a 0.9	7	35	42
11	Da 0.9 a 0.94	1	8	9
Totale		1429	511	1940

Le 90 osservazioni mancanti rispetto al campione di 2030 soggetti riguardano soggetti di controllo con *Score* esterno al supporto dello *Score* dei trattati (da 0.003 a 0.94).

Tabella 22. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego qualsiasi - Weighted Nearest Neighbour Propensity Score Matching.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.20 (0.04)	0.14 (0.07)	0.19 (0.08)	-0.06 (0.12)	-0.11 (0.05)
Trattati abbinati	511	511	511	511	323
Controlli utilizzati	305	249	190	162	225
<hr/>					
Toscana	0.15 (0.11)	0.16 (0.13)	0.10 (0.20)	0.03 (0.24)	0.04 (0.07)
Trattati abbinati	281	281	281	281	200
Controlli utilizzati	149	124	88	89	132
<hr/>					
Sicilia	0.27 (0.08)	0.17 (0.11)	0.49 (0.17)	-0.12 (0.24)	-0.02 (0.07)
Trattati abbinati	230	230	228	230	123
Controlli utilizzati	137	116	72	65	88
<hr/>					
Non occupati a fine 2000	0.24 (0.07)	0.28 (0.09)	0.21 (0.10)	-0.05 (0.20)	0.04 (0.05)
Trattati abbinati	334	334	334	334	195
Controlli utilizzati	193	148	110	61	138
<hr/>					
Occupati a fine 2000	0.16 (0.12)	-0.03 (0.15)	-0.02 (0.31)	0.18 (0.15)	-0.15 (0.08)
Trattati abbinati	177	177	177	177	128
Controlli utilizzati	96	92	46	91	91

Stime basate su *Nearest Neighbour Propensity Score Matching* dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego qualsiasi nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 23. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego permanente - Kernel Propensity Score Matching.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.14 (0.02)	0.13 (0.02)	0.11 (0.05)	0.05 (0.08)	-0.03 (0.02)
Trattati abbinati	511	511	511	511	323
Controlli utilizzati	1450	1115	313	440	1178
<hr/>					
Toscana	0.15 (0.03)	0.16 (0.04)	0.19 (0.08)	0.13 (0.09)	-0.00 (0.04)
Trattati abbinati	281	281	281	281	200
Controlli utilizzati	599	396	194	198	418
<hr/>					
Sicilia	0.11 (0.03)	0.11 (0.04)	0.11 (0.06)	-0.04 (0.08)	-0.06 (0.04)
Trattati abbinati	230	230	228	230	123
Controlli utilizzati	826	723	120	220	726
<hr/>					
Non occupati a fine 2000	0.14 (0.02)	0.15 (0.03)	0.10 (0.05)	0.05 (0.14)	-0.02 (0.03)
Trattati abbinati	334	334	334	334	195
Controlli utilizzati	865	700	187	84	759
<hr/>					
Occupati a fine 2000	0.12 (0.04)	0.10 (0.06)	0.00 (0.19)	0.11 (0.06)	0.09 (0.05)
Trattati abbinati	177	177	177	177	128
Controlli utilizzati	501	374	119	347	396

Stime basate su *Kernel Propensity Score Matching* dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego permanente nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 24. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego qualsiasi - Kernel Propensity Score Matching.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.31 (0.02)	0.30 (0.03)	0.26 (0.05)	-0.01 (0.06)	-0.06 (0.03)
Trattati abbinati	511	511	511	511	323
Controlli utilizzati	1450	1115	313	440	1178
Toscana	0.26 (0.04)	0.26 (0.07)	0.21 (0.13)	0.04 (0.16)	-0.02 (0.05)
Trattati abbinati	281	281	281	281	200
Controlli utilizzati	599	396	194	198	418
Sicilia	0.32 (0.04)	0.31 (0.04)	0.39 (0.07)	-0.05 (0.11)	-0.12 (0.06)
Trattati abbinati	230	230	228	230	123
Controlli utilizzati	826	723	120	220	726
Non occupati a fine 2000	0.40 (0.04)	0.42 (0.04)	0.28 (0.07)	0.00 (0.15)	0.03 (0.04)
Trattati abbinati	334	334	334	334	195
Controlli utilizzati	865	700	187	84	759
Occupati a fine 2000	0.10 (0.05)	0.05 (0.05)	0.16 (0.16)	0.04 (0.07)	-0.22 (0.06)
Trattati abbinati	177	177	177	177	128
Controlli utilizzati	501	374	119	347	396

Stime basate su *Kernel Propensity Score Matching* dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego qualsiasi nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 25. *Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego permanente - Ordinary Least Squares.*

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.11 (0.02)	0.10 (0.02)	0.15 (0.03)	0.07 (0.04)	-0.04 (0.02)
N. obs:	2030	1707	831	963	1519
Toscana	0.16 (0.03)	0.16 (0.04)	0.19 (0.05)	0.09 (0.05)	-0.01 (0.03)
N. obs:	909	709	481	509	628
Sicilia	0.05 (0.03)	0.03 (0.03)	0.07 (0.05)	0.03 (0.05)	-0.05 (0.03)
N. obs:	1121	998	353	454	891
Non occupati a fine 2000	0.09 (0.02)	0.08 (0.03)	0.11 (0.04)	-0.01 (0.06)	-0.01 (0.03)
N. obs:	1320	1125	529	421	986
Occupati a fine 2000	0.14 (0.04)	0.11 (0.05)	0.22 (0.06)	0.13 (0.05)	-0.09 (0.04)
N. obs:	710	582	305	542	533

Stime OLS dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego permanente nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 26. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego qualsiasi - Ordinary Least Squares.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.24 (0.03)	0.23 (0.03)	0.29 (0.04)	0.09 (0.04)	-0.07 (0.03)
N. obs:	2030	1707	834	963	1519
Toscana	0.23 (0.04)	0.24 (0.04)	0.22 (0.05)	0.09 (0.05)	-0.03 (0.04)
N. obs:	909	709	481	509	628
Sicilia	0.25 (0.04)	0.23 (0.04)	0.35 (0.06)	0.10 (0.06)	-0.12 (0.04)
N. obs:	1121	998	353	454	891
Non occupati a fine 2000	0.30 (0.03)	0.31 (0.03)	0.29 (0.05)	0.12 (0.06)	0.04 (0.03)
N. obs:	1320	1125	529	421	986
Occupati a fine 2000	0.12 (0.05)	0.06 (0.05)	0.26 (0.07)	0.04 (0.05)	-0.23 (0.05)
N. obs:	710	582	305	542	533

Stime OLS dell'effetto di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego qualsiasi nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 27. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego permanente - Probit.

	1	2	3	4	5
Intero campione:	0.10 (0.02)	0.09 (0.03)	0.16 (0.03)	0.08 (0.04)	-0.03 (0.02)
N. obs:	2030	1707	834	963	1519
Toscana	0.16 (0.04)	0.17 (0.04)	0.19 (0.04)	0.10 (0.05)	-0.01 (0.03)
N. obs:	909	709	481	509	628
Sicilia	0.04 (0.03)	0.02 (0.03)	0.08 (0.05)	0.03 (0.06)	-0.03 (0.02)
N. obs:	1121	998	353	454	891
Non occupati a fine 2000	0.08 (0.03)	0.06 (0.03)	0.12 (0.04)	0.00 (0.06)	-0.01 (0.02)
N. obs:	1320	1125	529	421	986
Occupati a fine 2000	0.15 (0.05)	0.12 (0.05)	0.22 (0.06)	0.15 (0.05)	-0.08 (0.04)
N. obs:	710	582	305	542	533

Stime Probit dell'effetto marginale di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego permanente nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

Tabella 28. Effetto di una esperienza di lavoro interinale sulla probabilità di un successivo impiego qualsiasi - Probit.

	1	2	3	4	5
Intero campione	0.27 (0.03)	0.27 (0.03)	0.32 (0.04)	0.09 (0.04)	-0.08 (0.03)
N. obs:	2030	1707	834	963	1519
Toscana	0.24 (0.04)	0.25 (0.05)	0.24 (0.05)	0.09 (0.05)	-0.03 (0.05)
N. obs:	909	709	481	509	628
Sicilia	0.29 (0.05)	0.26 (0.05)	0.41 (0.06)	0.11 (0.06)	-0.12 (0.04)
N. obs:	1121	998	353	454	891
Non occupati a fine 2000	0.30 (0.04)	0.32 (0.04)	0.32 (0.05)	0.14 (0.07)	0.03 (0.03)
N. obs:	1320	1125	529	421	986
Occupati a fine 2000	0.12 (0.04)	0.07 (0.05)	0.30 (0.07)	0.04 (0.05)	-0.25 (0.06)
N. obs:	710	582	305	542	533

Stime Probit dell'effetto marginale di una missione interinale nel primo semestre 2001 sulla probabilità di un impiego qualsiasi nell'autunno 2002. Ciascuna colonna si riferisce al confronto tra i seguenti gruppi di soggetti:

- Colonna 1: confronta i "trattati effettivi" con tutti gli altri soggetti di controllo;
- Colonna 2: confronta i "trattati effettivi" con i "mai trattati";
- Colonna 3: confronta i "trattati effettivi" con i "potenziali trattati";
- Colonna 4: confronta i "trattati effettivi" con gli altri soggetti che erano occupati in modo non permanente nel gennaio 2001;
- Colonna 5: confronta i "potenziali trattati" con i "mai trattati"; in questo caso il trattamento è il semplice contatto con un'agenzia senza che abbia necessariamente avuto luogo una missione durante i periodi di indagine.

10.

Figure

Figura 1. Sequenza temporale del questionario per i trattati.

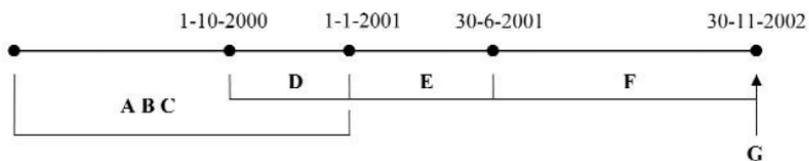
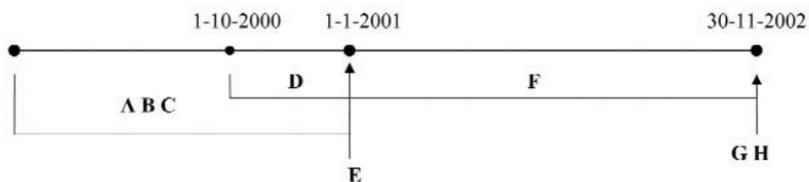


Figura 2. Sequenza temporale del questionario per i controlli.



11.

Appendice: questionari usati per la raccolta dati

QUESTIONARIO PER I “TRATTATI”

FOCUS INTRODUTTIVO

- Buongiorno, “Manpower” in collaborazione con l’Istituto Universitario Europeo sta realizzando una ricerca sul lavoro interinale per conto del Ministero del Lavoro. Premesso che le informazioni raccolte in questa ricerca rimarranno rigorosamente anonime, vorremmo chiederle di dedicarci qualche minuto. In particolare, lei ha svolto (visto che è “Manpower” a parlare può e deve avere certezza di questa informazione) una missione di lavoro interinale dalla “data inizio” alla “data fine” e vorremmo porle alcune domande relative alla sua condizione prima e dopo quel periodo. Si ricorda di quella esperienza?
- Se si ricorda: iniziare domande questionario. Se non si ricorda: a) non ho mai lavorato tramite “Manpower”; b) ho lavorato tramite “Manpower” ma in altri periodi (specificare). Accertare disponibilità per contatto telefonico successivo.

A) DATI ANAGRAFICI (SE VARIABILI: PRIMA DELLA MISSIONE DI RIFERIMENTO)

In possesso di “Manpower” (DA VERIFICARE):

- Sesso
- Nazionalità

Da chiedere nel questionario:

1. Data di nascita

2. In quale comune è nato/a?
3. Prima dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), in quale comune abitava?
4. E con quale CAP (codice avviamento postale)?
5. Prima dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), era sposato/a?
6. Prima dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), quanti figli aveva?

B) BACKGROUND FAMILIARE (SE RILEVANTE: PRIMA DELLA MISSIONE DI RIFERIMENTO)

Da chiedere nel questionario:

7. Data di nascita del padre
8. Titolo di studio più elevato conseguito dal padre:
 - a) laurea
 - b) media superiore
 - c) media superiore non completata
 - d) media inferiore
 - e) elementare
 - f) nessuno
9. Al momento dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), suo padre era:
 - a) occupato
 - b) pensionato
 - c) non occupato
 - d) deceduto
10. Quale è stata la condizione occupazionale prevalente di suo padre durante l'arco dell'età lavorativa?
 - a) non ha mai lavorato

OCCUPAZIONE DIPENDENTE

- b) operaio o posizione similare
- c) impiegato
- d) insegnante di qualunque tipo di scuola
- e) impiegato direttivo, quadro
- f) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

OCCUPAZIONE INDIPENDENTE

- g) libero professionista
- h) imprenditore individuale
- i) lavoratore autonomo artigiano
- j) titolare o coadiuvante di impresa familiare
- k) socio gestore di società o cooperativa

C) ISTRUZIONE PRIMA DELLA MISSIONE DI RIFERIMENTO

Da chiedere nel questionario:

11. Prima dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), quale era il titolo di studio più elevato che aveva conseguito?
 - a) laurea (umanistica)
 - b) laurea (scientifica)
 - c) laurea (tecnica)
 - d) diploma universitario (umanistico)
 - e) diploma universitario (scientifico)
 - f) diploma universitario (tecnico)
 - g) media superiore (liceo)
 - h) media superiore (professionale)
 - i) media superiore (tecnica)
 - j) media inferiore
 - k) elementare
 - l) nessuno
12. Mese ed anno in cui ha conseguito il titolo di studio della domanda 11.
13. Voto finale con cui ha conseguito il titolo di studio della domanda 11.
14. Prima dell'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), aveva frequentato corsi di formazione?

D) ESPERIENZE LAVORATIVE PRIMA DELLA MISSIONE DI RIFERIMENTO

Da chiedere nel questionario:

15. Dal momento del conseguimento del titolo di studio della domanda 11 ("mese ed anno") fino all'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), per quanti mesi è stato senza nessuna occupazione?
16. Dal momento del conseguimento del titolo di studio della domanda 11 ("mese ed anno") fino all'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), quanti lavori ha avuto?
17. Nei tre mesi precedenti all'inizio della missione interinale cui stiamo facendo riferimento ("data inizio"), quale è stata la sua condizione occupazionale o di studio prevalente?
 - a) occupato
 - b) studente lavoratore
 - c) studente
 - d) in cerca d'occupazione
 - e) in cerca di prima occupazione

- f) altro fuori dalla forza lavoro (non lavora, non studia, non cerca occupazione)
18. Se ha risposto a) o b) nella domanda 17: che tipo di rapporto lavorativo aveva?
- a) lavoro subordinato a tempo indeterminato (orario pieno)
 b) lavoro subordinato a tempo indeterminato (part-time)
 c) lavoro interinale (orario pieno)
 d) lavoro interinale (part-time)
 e) lavoro subordinato a tempo determinato (orario pieno)
 f) lavoro subordinato a tempo determinato (part-time)
 g) contratto a causa mista (CFL, apprendistato)
 h) contratto occasionale (notula)
 i) collaborazione coordinata e continuativa
 j) lavoro autonomo
19. Se ha risposto a) o b) nella domanda 17: che tipo di lavoro svolgeva?

DIPENDENTE

- a) operaio o posizione similare
 b) impiegato
 c) insegnante di qualunque tipo di scuola
 d) impiegato direttivo, quadro
 e) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

INDIPENDENTE

- f) libero professionista
 g) imprenditore individuale
 h) lavoratore autonomo artigiano
 i) titolare o coadiuvante di impresa familiare
 j) socio gestore di società o cooperativa
20. Se ha risposto a) o b) nella domanda 17: in quale settore lavorava?
- a) agricoltura
 b) costruzioni
 c) energia
 d) alimentare&tabacco&bevande
 e) tessile&abbigliamento&pelletteria
 f) legno&carta
 g) chimico
 h) minerali non-metalliferi
 i) minerali metalliferi
 j) metalmeccanico&elettronico
 k) industria mezzi di trasporto
 l) commercio&turismo
 m) trasporti&comunicazioni
 n) bancario&assicurativo&altri servizi
 o) istruzione
 p) sanità&altri servizi sociali
 q) pubblica amministrazione&difesa

21. Se ha risposto a) o b) nella domanda 17: quale era il suo reddito da lavoro mensile (in euro o lire)?
22. Nel mese di riferimento usato per calcolare il reddito della domanda 21, quante ore ha lavorato approssimativamente?
23. Se ha risposto a) o b) nella domanda 17: per quale motivo si è interrotta quella esperienza lavorativa?
 - a) mi sono dimesso/a
 - b) sono stato licenziato/a in un'azienda che ha cessato l'attività
 - c) sono stato licenziato/a in un'azienda che ha continuato l'attività

E) INFORMAZIONI SULLA MISSIONE DI RIFERIMENTO

Da chiedere nel questionario:

24. Settore dell'azienda in cui lavorava nella missione interinale
 - a) agricoltura
 - b) costruzioni
 - c) energia
 - d) alimentare&tabacco&bevande
 - e) tessile&abbigliamento&pelletteria
 - f) legno&carta
 - g) chimico
 - h) minerali non-metalliferi
 - i) minerali metalliferi
 - j) metalmeccanico&elettronico
 - k) industria mezzi di trasporto
 - l) commercio&turismo
 - m) trasporti&comunicazioni
 - n) bancario&assicurativo&altri servizi
 - o) istruzione
 - p) sanità&altri servizi sociali
 - q) pubblica amministrazione&difesa
25. Se "durata missione">30 giorni: salario mensile (in euro o lire) durante la missione interinale. Se "durata missione"<30 giorni: salario totale percepito per la missione (in euro o lire).
26. Qual è il motivo principale per cui ha scelto di svolgere lavoro interinale?
 - a) impossibilità di trovare un posto fisso
 - b) desiderio di trovare il lavoro che mi piace
 - c) esigenze personali di flessibilità
27. Quando ha accettato la missione interinale, le è stata prospettata la possibilità di una futura assunzione diretta da parte dell'azienda utilizzatrice?
28. Durante la missione interinale, in quale comune ha abitato?
29. Contestualmente alla missione interinale, ha svolto attività di formazione interne o esterne all'azienda utilizzatrice?

F) ESPERIENZE LAVORATIVE DALLA FINE DELLA MISSIONE DI RIFERIMENTO AD OGGI (AUTUNNO 2002)

Da chiedere nel questionario:

30. Dalla fine della missione interinale cui stiamo facendo riferimento (“data fine”) ad oggi, per quanti mesi è stato senza nessuna occupazione?
31. Dalla fine della missione interinale cui stiamo facendo riferimento (“data fine”) ad oggi, quanti lavori ha avuto?

G) CONDIZIONE ATTUALE (AUTUNNO 2002)

Da chiedere nel questionario:

32. Attualmente, in quale comune abita?
33. Attualmente, qual è la sua condizione occupazionale o di studio?
 - a) occupato
 - b) studente lavoratore
 - c) studente
 - d) in cerca d’occupazione
 - e) in cerca di prima occupazione
 - f) altro fuori dalla forza lavoro (non lavora, non studia, non cerca occupazione)
34. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33: quando ha iniziato il suo lavoro attuale?
35. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33: che tipo di rapporto lavorativo ha?
 - a) lavoro subordinato a tempo indeterminato (orario pieno)
 - b) lavoro subordinato a tempo indeterminato (part-time)
 - c) lavoro interinale (orario pieno)
 - d) lavoro interinale (part-time)
 - e) lavoro subordinato a tempo determinato (orario pieno)
 - f) lavoro subordinato a tempo determinato (part-time)
 - g) contratto a causa mista (CFL, apprendistato)
 - h) contratto occasionale (notula)
 - i) collaborazione coordinata e continuativa
 - j) lavoro autonomo
36. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33: che tipo di lavoro svolge?
DIPENDENTE
 - a) operaio o posizione simile
 - b) impiegato
 - c) insegnante di qualunque tipo di scuola
 - d) impiegato direttivo, quadro
 - e) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

INDIPENDENTE

- f) libero professionista
 - g) imprenditore individuale
 - h) lavoratore autonomo artigiano
 - i) titolare o coadiuvante di impresa familiare
 - j) Socio gestore di società o cooperativa
37. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33: in quale settore lavora?
- a) agricoltura
 - b) costruzioni
 - c) energia
 - d) alimentare&tabacco&bevande
 - e) tessile&abbigliamento&pelletteria
 - f) legno&carta
 - g) chimico
 - h) minerali non-metalliferi
 - i) minerali metalliferi
 - j) metalmeccanico&elettronico
 - k) industria mezzi di trasporto
 - l) commercio&turismo
 - m) trasporti&comunicazioni
 - n) bancario&assicurativo&altri servizi
 - o) istruzione
 - p) sanità&altri servizi sociali
 - q) pubblica amministrazione&difesa
38. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33 qual è il suo reddito da lavoro mensile (in euro o lire)?
39. Nel mese di riferimento usato per calcolare il reddito della domanda 38, quante ore ha lavorato approssimativamente?
40. Se ha risposto a) o b) nella domanda 33, lavora presso la stessa azienda presso la quale è stato utilizzato in precedenza come lavoratore interinale?

QUESTIONARIO PER I "CONTROLLI"

DOMANDA DI SCREENING

- Nella vostra famiglia, è presente una persona tra i 18 e i 40 anni d'età?
- Direttamente a questa persona: nel gennaio 2001, lei aveva un lavoro stabile (contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato)?

[SE "SI" ESCLUSO DAL CAMPIONE]

SE OK NELLA DOMANDA DI SCREENING: QUESTIONARIO

A) DATI ANAGRAFICI (SE VARIABILI: NEL GENNAIO 2001)

1. Data di nascita
2. Sesso
3. Nazionalità
4. In quale comune è nato/a?
5. Nel gennaio 2001, in quale comune abitava?
6. E con quale CAP (codice avviamento postale)?
7. Nel gennaio 2001, era sposato/a?
8. Nel gennaio 2001, quanti figli aveva?

B) BACKGROUND FAMILIARE (SE RILEVANTE: NEL GENNAIO 2001)

9. Data di nascita del padre
10. Titolo di studio più elevato conseguito dal padre:
 - a) laurea
 - b) media superiore
 - c) media superiore non completata
 - d) media inferiore
 - e) elementare
 - f) nessuno
11. Nel gennaio 2001, suo padre era:
 - a) occupato
 - b) pensionato
 - c) non occupato
 - d) deceduto
12. Quale è stata la condizione occupazionale prevalente di suo padre durante l'arco dell'età lavorativa?
 - a) non ha mai lavorato

OCCUPAZIONE DIPENDENTE

- b) operaio o posizione similare
- c) impiegato
- d) insegnante di qualunque tipo di scuola

- e) impiegato direttivo, quadro
- f) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

OCCUPAZIONE INDIPENDENTE

- g) libero professionista
- h) imprenditore individuale
- i) lavoratore autonomo artigiano
- j) titolare o coadiuvante di impresa familiare
- k) socio gestore di società o cooperativa

C) ISTRUZIONE PRIMA DEL GENNAIO 2001

13. Qual è il titolo di studio più elevato che aveva conseguito prima del gennaio 2001?
- a) laurea (umanistica)
 - b) laurea (scientifica)
 - c) laurea (tecnica)
 - d) diploma universitario (umanistico)
 - e) diploma universitario (scientifico)
 - f) diploma universitario (tecnico)
 - g) media superiore (liceo)
 - h) media superiore (professionale)
 - i) media superiore (tecnica)
 - j) media inferiore
 - k) elementare
 - l) nessuno
14. Mese ed anno in cui ha conseguito il titolo di studio della domanda 13.
15. Voto finale con cui ha conseguito il titolo di studio della domanda 13.
16. Prima del gennaio 2001, aveva frequentato corsi di formazione?

D) ESPERIENZE LAVORATIVE PRIMA DEL GENNAIO 2001

17. Dal momento del conseguimento del titolo di studio della domanda 13 fino all'1-1-2001, per quanti mesi è stato senza nessuna occupazione?
18. Dal momento del conseguimento del titolo di studio della domanda 13 fino all'1-1-2001, quanti lavori ha avuto?
19. Nell'ultimo trimestre del 2000 (ottobre-dicembre), quale era la sua condizione occupazionale o di studio prevalente?
- a) occupato
 - b) studente lavoratore
 - c) studente
 - d) in cerca d'occupazione

- e) in cerca di prima occupazione
 - f) altro fuori dalla forza lavoro (non lavora, non studia, non cerca occupazione)
20. Se ha risposto a) o b) nella domanda 19: che tipo di rapporto lavorativo aveva?
- a) lavoro subordinato a tempo indeterminato (orario pieno)
 - b) lavoro subordinato a tempo indeterminato (part-time)
 - c) lavoro interinale (orario pieno)
 - d) lavoro interinale (part-time)
 - e) lavoro subordinato a tempo determinato (orario pieno)
 - f) lavoro subordinato a tempo determinato (part-time)
 - g) contratto a causa mista (CFL, apprendistato)
 - h) contratto occasionale (notula)
 - i) collaborazione coordinata e continuativa
 - j) lavoro autonomo
 - k) lavoro non regolamentare (nero)
21. Se ha risposto a) o b) nella domanda 19: che tipo di lavoro svolgeva?

DIPENDENTE

- a) operaio o posizione simile
- b) impiegato
- c) insegnante di qualunque tipo di scuola
- d) impiegato direttivo, quadro
- e) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

INDIPENDENTE

- f) libero professionista
 - g) imprenditore individuale
 - h) lavoratore autonomo artigiano
 - i) titolare o coadiuvante di impresa familiare
 - j) socio gestore di società o cooperativa
22. Se ha risposto a) o b) nella domanda 19: in quale settore lavorava?
- a) agricoltura
 - b) costruzioni
 - c) energia
 - d) alimentare&tabacco&bevande
 - e) tessile&abbigliamento&pelletteria
 - f) legno&carta
 - g) chimico
 - h) minerali non-metalliferi
 - i) minerali metalliferi
 - j) metalmeccanico&elettronico
 - k) industria mezzi di trasporto
 - l) commercio&turismo
 - m) trasporti&comunicazioni
 - n) bancario&assicurativo&altri servizi
 - o) istruzione
 - p) sanità&altri servizi sociali

- q) pubblica amministrazione&difesa
23. Se ha risposto a) o b) nella domanda 19: quale era il suo reddito da lavoro mensile (in euro o lire)?
24. Nel mese di riferimento usato per calcolare il reddito della domanda 23, quante ore ha lavorato approssimativamente?
25. Se ha risposto a) o b) nella domanda 19: per quale motivo si è interrotta quella esperienza lavorativa?
- a) mi sono dimesso/a
- b) sono stato licenziato/a in un'azienda che ha cessato l'attività
- c) sono stato licenziato/a in un'azienda che ha continuato l'attività

E) CONDIZIONE NEL GENNAIO 2001

26. Nel gennaio 2001, quale è stata la sua condizione occupazionale o di studio prevalente?
- a) occupato
- b) studente lavoratore
- c) studente
- d) in cerca d'occupazione
- e) in cerca di prima occupazione
- f) altro fuori dalla forza lavoro (non lavora, non studia, non cerca occupazione)
27. Se ha risposto a) o b) nella domanda 26: che tipo di rapporto lavorativo aveva?
- c) lavoro interinale (orario pieno)
- d) lavoro interinale (part-time)
- e) lavoro subordinato a tempo determinato (orario pieno)
- f) lavoro subordinato a tempo determinato (part-time)
- g) contratto a causa mista (CFL, apprendistato)
- h) contratto occasionale (notula)
- i) collaborazione coordinata e continuativa
- j) lavoro autonomo
- k) lavoro non regolamentare (nero)
28. Qual è il motivo principale per cui ha scelto il tipo di rapporto lavorativo della domanda 26 (non a tempo indeterminato)?
- a) impossibilità di trovare un posto fisso
- b) desiderio di sperimentare per trovare il lavoro che mi piace
- c) esigenze personali di flessibilità
29. Se ha risposto a) o b) nella domanda 26: che tipo di lavoro svolgeva?
- DIPENDENTE**
- a) operaio o posizione simile
- b) impiegato
- c) insegnante di qualunque tipo di scuola
- d) impiegato direttivo, quadro
- e) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

INDIPENDENTE

- f) libero professionista
 - g) imprenditore individuale
 - h) lavoratore autonomo artigiano
 - i) titolare o coadiuvante di impresa familiare
 - j) socio gestore di società o cooperativa
30. Se ha risposto a) o b) nella domanda 26: in quale settore lavorava?
- a) agricoltura
 - b) costruzioni
 - c) energia
 - d) alimentare&tabacco&bevande
 - e) tessile&abbigliamento&pelletteria
 - f) legno&carta
 - g) chimico
 - h) minerali non-metalliferi
 - i) minerali metalliferi
 - j) metalmeccanico&elettronico
 - k) industria mezzi di trasporto
 - l) commercio&turismo
 - m) trasporti&comunicazioni
 - n) bancario&assicurativo&altri servizi
 - o) istruzione
 - p) sanità&altri servizi sociali
 - q) pubblica amministrazione&difesa
31. Se ha risposto a) o b) nella domanda 26, quale era il suo reddito da lavoro mensile (in euro o lire)?
32. Nel mese di riferimento usato per calcolare il reddito della domanda 31, quante ore ha lavorato approssimativamente?
33. Qual è il motivo principale per cui ha scelto di accettare il contratto lavorativo del periodo in questione?
- a) impossibilità di trovare un posto fisso
 - b) desiderio di trovare il lavoro che mi piace
 - c) esigenze personali di flessibilità

F) ESPERIENZE LAVORATIVE DALL'1-1-2001 AD OGGI (AUTUNNO 2002)

34. Dall'1-1-2001 ad oggi, per quanti mesi è stato senza nessuna occupazione?
35. Dall'1-1-2001 ad oggi, quanti lavori ha avuto?

G) CONDIZIONE ATTUALE (AUTUNNO 2002)

36. Attualmente, in quale comune abita?
37. Attualmente, qual è la sua condizione occupazionale o di studio?
- a) occupato

- b) studente lavoratore
 - c) studente
 - d) in cerca d'occupazione
 - e) in cerca di prima occupazione
 - f) altro fuori dalla forza lavoro (non lavora, non studia, non cerca occupazione)
38. Se ha risposto a) o b) nella domanda 37: quando ha iniziato il suo lavoro attuale?
39. Se ha risposto a) o b) nella domanda 37: che tipo di rapporto lavorativo ha?
- a) lavoro subordinato a tempo indeterminato (orario pieno)
 - b) lavoro subordinato a tempo indeterminato (part-time)
 - c) lavoro interinale (orario pieno)
 - d) lavoro interinale (part-time)
 - e) lavoro subordinato a tempo determinato (orario pieno)
 - f) lavoro subordinato a tempo determinato (part-time)
 - g) contratto a causa mista (CFL, apprendistato)
 - h) contratto occasionale (notula)
 - i) collaborazione coordinata e continuativa
 - j) lavoro autonomo
 - k) lavoro non regolamentare (nero)
40. Se ha risposto a) o b) nella domanda 37: che tipo di lavoro svolge?

DIPENDENTE

- a) operaio o posizione simile
- b) impiegato
- c) insegnante di qualunque tipo di scuola
- d) impiegato direttivo, quadro
- e) dirigente, preside, alto funzionario, docente universitario, magistrato

INDIPENDENTE

- f) libero professionista
 - g) imprenditore individuale
 - h) lavoratore autonomo artigiano
 - i) titolare o coadiuvante di impresa familiare
 - j) socio gestore di società o cooperativa
41. Se ha risposto a) o b) nella domanda 37: in quale settore lavora?
- a) agricoltura
 - b) costruzioni
 - c) energia
 - d) alimentare&tabacco&bevande
 - e) tessile&abbigliamento&pelleteria
 - f) legno&carta
 - g) chimico
 - h) minerali non-metalliferi
 - i) minerali metalliferi
 - j) metalmeccanico&elettronico
 - k) industria mezzi di trasporto

- l) commercio&turismo
 - m) trasporti&comunicazioni
 - n) bancario&assicurativo&altri servizi
 - o) istruzione
 - p) sanità&altri servizi sociali
 - q) pubblica amministrazione&difesa
42. Se ha risposto a) o b) nella domanda 37: qual è il suo reddito da lavoro mensile (in euro o lire)?
43. Nel mese di riferimento usato per calcolare il reddito della domanda 42, quante ore ha lavorato approssimativamente?

H) OPINIONI SULL'INTERINALE

44. È a conoscenza dell'esistenza delle agenzie di lavoro interinale?
45. Si è mai recato in un'agenzia di lavoro interinale per lasciare i propri dati?
46. Se ha risposto "no" alla domanda 45: per quale ragione prevalente?
- a) perché non ci sono agenzie vicino a dove abito
 - b) perché offrono solo posti di lavoro precari
 - c) perché ho una fiducia maggiore in altri canali di ricerca di lavoro
 - d) perché sono studente a tempo pieno
 - e) perché non sono interessato/a ad entrare nel mercato del lavoro

INDICE

Presentazione	pag.	5
1 Introduzione	»	7
2 La liberalizzazione dell'interinale in Italia	»	13
2.1 Il quadro istituzionale	»	13
2.2 La crescita del comparto	»	15
3 La transizione dal lavoro temporaneo a quello permanente	»	19
3.1 Il quadro teorico di riferimento	»	19
3.2 Verifiche empiriche in altri paesi	»	21
4 La strategia per la valutazione empirica	»	25
4.1 Il problema della stima di effetti causali	»	25
4.2 Notazione	»	27
4.3 Identificazione e stima dell'effetto medio sui trattati	»	28
4.4 Stimatori basati sul <i>Propensity Score</i>	»	31
4.5 Campionamento endogeno e problemi di stima	»	34
5 Dati	»	37
5.1 Campionamento e raccolta dati	»	37
5.2 Statistiche descrittive	»	42
6 Risultati della valutazione empirica	»	51
6.1 Un primo risultato generale e alcune indicazioni per l'interpretazione degli altri risultati	»	51

6.2	Possibilità di selezione da parte dell'agenzia e di autoselezione da parte dei soggetti	pag. 57
6.3	L'effetto del lavoro interinale e l'effetto di altre forme di lavoro atipico	» 60
6.4	Toscana e Sicilia	» 61
6.5	Disoccupati e occupati prima del trattamento ..	» 62
6.6	L'effetto del trattamento sulla probabilità di un'occupazione qualsiasi	» 62
6.7	I risultati ottenuti con altri metodi di stima	» 64
7	Conclusioni	» 67
8	Bibliografia	» 71
9	Tabelle	» 75
	9.1 Tabelle descrittive	» 75
	9.2 Tabelle relative ai risultati econometrici	» 86
10	Figure	» 97
11	Appendice: questionari usati per la raccolta dati	» 99

Collana Formazione

Studi e ricerche

-  1. *La formazione dei gruppi dirigenti*
-  2. *Gli operatori e i luoghi della formazione*
-  3. *L'attività di Formazione Professionale. Rapporto 1997*
 - Volume 1: *Monitoraggio e Valutazione ex post*
 - Volume 2: *Rapporto provinciale*
-  4. *L'attività di Formazione Professionale. Rapporto 1998*
 - Volume 1: *Monitoraggio e Valutazione ex post*
 - Volume 2: *Rapporto provinciale*
-  5. *Programma Operativo Regione Toscana - Obiettivo 3 - 2000-2006*
 - Volume 1: *Rapporti annuali di esecuzione 2000-2001*
 - Volume 2: *Rapporto di valutazione 2001*

Strumenti didattici e operativi

-  1. *Corso di tornitura a CNC*
-  2. *Seiduesei. Per la formazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro*
-  3. *A.C.E. - Assurance by Computer Edutainment. Un'avventura interattiva sul set della vendita*
-  4. *CLIMA. Corso di Lingua Italiana Multimediale in Autoistruzione*
-  5. *ATELIER. Rappresentazione e promozione della professione sartoriale*
-  6. *SisteMA. Tecnologie e sistemi di monitoraggio ambientale*
-  7. *Introduzione al mondo assicurativo*
-  8. *Evoluzione F@D calzaturiero. La Fad nel settore calzaturiero*
-  9. *Progetto Alzheimer. Corso di formazione per operatori dell'assistenza ai malati di Alzheimer*
-  10. *Progetto Telok. I protocolli di Internet*
-  11. *Siderurgia ciclo integrale (voll. I-IV)*
-  12. *Tetra. Introduzione ai sistemi radar*
-  13. *Meteorologia applicata*
-  14.1 *Dalla fibra al tessuto: il controllo qualità*
-  14.2 *Il tessuto e la confezione: conoscersi per capirsi*
-  15. *Formazione a distanza per persone disabili*

Collana Educazione

Studi e ricerche

-  1. *Un'Italia minore. Famiglia, istruzione e tradizioni civiche in Valdelsa, a cura di P. Ginsborg e F. Ramella*
-  2. *D. Ragazzini - P. Causarano - M.G. Boeri, Rimuovere gli ostacoli. Politiche educative e culturali degli Enti locali dopo la regionalizzazione*
-  3. *S. Cannoni - G. Tassinari, La scuola e l'Ente locale per l'innovazione educativa*

-  4. *La condizione giovanile in Toscana. Un'indagine IARD per la Regione Toscana*, a cura di C. Buzzi
-  5. AA.VV., *Le "nuove tipologie" in Toscana*
-  6. *Comunità locale e prevenzione formativa: i CIAF della Toscana*, a cura di E. Catarsi e G. Faenzi
-  7. *Il diritto allo studio universitario. L'efficacia delle borse di studio*
-  8. *Dalla scuola all'università. Percorsi dell'istruzione in Toscana*
-  9. *Il sistema universitario. L'istruzione post-diploma in Toscana*
-  10. *L'educazione degli adulti. Rapporto sull'offerta educativa non formale in Toscana*
-  11. *Il diritto alla scuola. Politiche della Regione Toscana*
-  12. *Scelte e percorsi formativi delle studentesse. Regione Toscana*
-  13. *La qualità del sistema scolastico. Regione Toscana Rapporto 2001*
-  14. *L'educazione scientifica nelle scuole della Toscana. Atti del convegno 7 dicembre 2001*
-  15. *Verso una costituente toscana per la scuola. Atti del convegno 22 febbraio 2002*
-  16. *Educazione ambientale. Linee guida della Regione Toscana*
-  17.1 *All - Letteratismo e abilità per la vita. Rapporto indagine pilota*
-  17.2 *All - Letteratismo e abilità per la vita. I dati per regione: Campania, Piemonte, Toscana*
-  18. *Scelte di vita e cultura giovanile in Toscana. Seconda indagine IARD sulla condizione dei giovani*
-  19. F. Cambi, M. Piscitelli, *Argomentare attraverso i testi. Una frontiera della formazione logica per lo sviluppo delle abilità linguistiche*
-  20. *L'analisi dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore in Toscana*
-  21. *Curricoli europei a confronto*, a cura di F. Cambi, G. Bernardi, M. Viaggi
-  22. *Centri risorse educative e didattiche. - Regione Toscana*

Strumenti didattici e operativi

-  1. *Struttura di genere e società. Tempi sociali, lavoro e istruzione*
-  2. *ForMedia. Introduzione alla multimedialità*
-  3. S. Tagliagambe, *Nuovi Percorsi per l'obbligo formativo*
-  4. *Civiltà Guerra e Sterminio. Atti dei seminari di formazione per insegnanti*

Collana Lavoro

Studi e ricerche

-  1. *L'occupazione femminile. Regione Toscana Rapporto 2000*
-  2. *Immigrazione e lavoro. Regione Toscana Rapporto 2000*
-  3. *I lavori atipici. Regione Toscana Rapporto 2000*
-  4. *Il lavoro minorile. Regione Toscana Rapporto 2000*
-  5. *Il terzo settore. Regione Toscana Rapporto 2000*
-  6. *Servizi per l'impiego. Regione Toscana Indagine 1999*
-  7. *Il lavoro in età avanzata. Regione Toscana Indagine 1999*
-  8. *Levoluzione degli ammortizzatori sociali. Regione Toscana Indagine 1999*
-  9. *Categorie protette e soggetti del disagio sociale. Regione Toscana Rapporto 2000*

- 10. *Il mercato del lavoro. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 11. *Qualità e condizioni di lavoro. Regione Toscana Rapporto 1999*
- 12. *I nuovi bacini occupazionali. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 13. *Il lavoro sommerso. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 14. *Dalla scuola al lavoro. Percorsi scolastici e sbocchi professionali dei diplomati delle scuole medie superiori*
- 15. *Politiche del lavoro e sviluppo locale. I Patti territoriali*
- 16. *La Regione Toscana in Europa. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 17. *La situazione sociale della Toscana. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 18. *L'editoria libraria. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 19. *Le iniziative locali per l'occupazione. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 20. *Le donne tra famiglia e lavoro. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 21. *La ricerca scientifica e tecnologica. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 22. *Il settore lapideo. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 23. *Liberalizzazione dei mercati, privatizzazioni e lavoro. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 24. *Il costo del lavoro. Salari, tecnologia e capitale umano nella Regione Toscana*
- 25. *Information and Communication Technologies. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 26. *I canali della domanda e dell'offerta. Regione Toscana Rapporto 2000*
- 27. *L'occupazione femminile. Regione Toscana Rapporto 2001*
- 28. *Il mercato del lavoro. Regione Toscana Rapporto 2001*
- 29. *Pari Opportunità. Rapporti delle imprese medio-grandi toscane. Biennio 1998-1999*
- 30. *I lavori atipici. Regione Toscana Rapporto 2001*
- 31. *La situazione sociale della Toscana. Secondo Rapporto Censis*
- 32. *L'offerta di lavoro giovanile in Toscana. Rapporto finale - Settembre 2002*
- 33. *L'occupazione femminile. Regione Toscana, Rapporto 2002*
- 34. *I lavori atipici. Regione Toscana, Rapporto 2002*
- 35. *Nuove forme di flessibilità nelle imprese toscane. Regione Toscana, Rapporto 2002*
- 36. *Il terziario e le relazioni intersettoriali in Toscana. Regione Toscana, Rapporto 2002*
- 37. *Professioni medio-alte e reti sociali in Toscana*
- 38. *Il sistema bancario in Toscana. Struttura, tecnologia e domanda di lavoro*
- 39. *Il mercato del lavoro. Regione Toscana, Rapporto 2002*
- 40. *Indagine conoscitiva sulla domanda di lavoro nelle imprese agricole toscane. Settembre 2003*
- 41. *Il lavoro interinale in Italia. Trappola del precariato o trampolino verso un impiego stabile?, A. Ichino, F. Mealli, T. Nannicini*

Strumenti didattici e operativi

- 1. *Centri per l'impiego della Regione Toscana*

Finito di stampare nel mese di Aprile 2004
presso le Industrie Grafiche della Pacini Editore S.p.A. - Pisa

per conto di EDIZIONI PLUS - Università di Pisa