

**DOMANDA DI CALCIO E VIOLENZA NEGLI STADI:  
UN'ANALISI *PANEL* SULLA *SERIE A***

di *Raul Caruso\** e *Marco Di Domizio\*\**

SOMMARIO: Introduzione – 1. Gli spettatori negli stadi della Serie A: un'analisi di lungo periodo – 2. La strategia di contrasto alla violenza nel calcio in Italia: una breve sintesi – 3. Misure antiviolenza e presenze allo stadio: un'analisi di breve periodo – 4. Risultati della stima – Conclusioni – Bibliografia

*Abstract*

Il presente lavoro analizza l'impatto della violenza nell'ambito calcistico sulle presenze allo stadio insieme all'effetto prodotto da alcune politiche di contrasto a questi fenomeni introdotte dal governo italiano a partire dal 2007. I risultati confermano l'idea di un *break* strutturale che ha interessato il numero medio dei biglietti venduti a partire dalla stagione 1979/80. Un'analisi empirica di lungo periodo, incentrata sui biglietti venduti per la singola partita, suggerisce come la violenza negli stadi e la ridotta credibilità del fenomeno calcistico determinino una riduzione nel numero di spettatori negli stadi di serie A. A partire da questi risultati, si è cercato di valutare l'impatto prodotto dalle nuove disposizioni relative al contrasto dei fenomeni di violenza introdotte dal D.L. 41 del febbraio 2007. Queste misure, fondate sull'idea di fidelizzare i tifosi attraverso una tessera, avevano l'obiettivo di ridurre da un lato la dimensione della violenza associata alle partite di calcio e, attraverso questa riduzione, di coinvolgere nuove categorie di consumatori in precedenza scoraggiate dalla presenza di tali fenomeni. L'analisi rivela che la tessera del tifoso ha avuto un ruolo significativo nel riuscire a compensare le restrizioni all'accesso negli impianti sportivi imposte dall'Osservatorio Nazionale per le Manifestazioni Sportive e dal Comitato per la Sicurezza delle Manifestazioni

---

\* Università Cattolica del Sacro Cuore, Istituto di Politica Economica, E-mail: raul.caruso@unicatt.it, tel. +390272342721.

\*\* Università degli Studi di Teramo, facoltà di Scienze Politiche. E-mail: mdidomizio@unite.it, tel. +390861266783.

Sportive. I numeri dimostrano, però, come tale strumento sia stato incapace di introdurre una svolta sulle presenze allo stadio, spostando i termini della questione su altri aspetti che coinvolgono la credibilità delle competizioni, la necessità di investimenti sugli stadi e una più intelligente copertura televisiva delle singole partite.

Keywords: Domanda di sport, Violenza, Presenze allo stadio, Serie A

Classificazione Jel: L83, D74

### Introduzione

In Italia il calcio rappresenta un fenomeno di grande rilevanza sociale ed economica. Se consideriamo il numero dei tifosi delle sole squadre di *Serie A* e i ricavi generati da questa Lega, se teniamo presente il numero dei praticanti, oppure se ci concentriamo sull'*audience* televisiva registrata in occasione di importanti partite giocate dalla Nazionale, possiamo con sicurezza affermare che il calcio, in Italia, gode di buona salute.<sup>1</sup>

Diverso è il discorso se facciamo riferimento alla capacità di tale fenomeno di attrarre spettatori allo stadio. Se confrontiamo i dati relativi alla passata stagione 2011/12, ci accorgiamo che la *Serie A*, in media, è stata praticamente doppiata nei numeri dalla *Bundesliga*, ha avuto presenze medie pari circa ai 2/3 della *Premier League* ed ai 4/5 della *Liga*. Il quadro è ancora più drammatico se teniamo conto dell'occupazione degli stadi. Prendendo in considerazione i numeri della stagione 2011/12, la *Serie A* presenta i dati peggiori tra le *top league* europee, con una percentuale pari a circa il 53% della capacità complessiva, decisamente inferiore a quella della *League 1* francese (67%), della *Liga* spagnola (73%), della *Premier League* (91%) e della *Bundesliga* (93%).<sup>2</sup> Questa difficoltà nel riuscire ad attrarre tifosi allo stadio non è recente. Come suggerito da un precedente lavoro sul tema, il *trend* negativo ha origini che risalgono a cavallo della fine degli anni Settanta e dell'inizio degli anni Ottanta.<sup>3</sup> Diversi sono i fattori che possono aver contribuito al manifestarsi di tale fenomeno: *a*) l'inadeguatezza degli stadi; *b*) il ruolo sempre più invadente della televisione; *c*) la scarsa credibilità dei risultati sul campo suffragata dai diversi scandali che si sono susseguiti nel tempo; *d*) la difficoltà della classe dirigente, dei club e della Federazione a gestire i cambiamenti epocali occorsi

---

<sup>1</sup> Sull'organizzazione del calcio professionistico in Italia, in particolare sulla *Serie A* ed i suoi numeri, si veda A. BARONCELLI, R. CARUSO, *The organization and economics of Italian Serie A: a brief overall view*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 7, n. 2, 2011, 67-85, ed il Report Calcio 2012 della Federazione Italiana Giuoco Calcio (da ora in poi FIGC) disponibile *on line* all'indirizzo [www.figc.it](http://www.figc.it) (*Giugno 2012*).

<sup>2</sup> I dati sulle presenze allo stadio nelle principali leghe calcistiche professionistiche europee sono disponibili nella sezione *archivi* del sito tedesco [www.trasfermrkt.de](http://www.trasfermrkt.de) (*Agosto 2012*).

<sup>3</sup> M. DI DOMIZIO, *La Domanda di Calcio in Italia: Serie A 1962-2006*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 3, n. 1, 2007, 71-90.

nell'arco degli ultimi venti anni; e) l'incapacità del sistema nel comprendere la natura peculiare dello sport in generale e del calcio in particolare rispetto ad un generico «bene di consumo».<sup>4</sup> A queste va aggiunto il manifestarsi di fenomeni di violenza associati alla nascita e allo sviluppo dei gruppi *Ultras*.

Il presente lavoro si concentra su quest'ultimo aspetto: abbiamo provato a studiare la relazione esistente tra le presenze allo stadio e la violenza nel calcio. Una prima ricerca analizza il fenomeno in un'ottica di lungo periodo; in tal senso, l'ipotesi di un *break* strutturale introdotto nella serie storica dei biglietti venduti per singola partita a partire dalla stagione 1979/80, non può essere rifiutato. Questo risultato conferma l'idea che, la violenza negli stadi e la scarsa credibilità del risultato sportivo, sono due elementi che hanno originato il *trend* discendente nelle presenze allo stadio.

In un secondo momento l'analisi si è spostata a livello di singola partita: un'indagine econometrica è stata sviluppata sui dati relativi alle partite disputate dalla stagione 2007/08 alla stagione 2011/12. La scelta delle stagioni da analizzare non è casuale. Quella del 2007/08 è stata, infatti, la prima stagione completa in cui sono state operative le nuove norme antiviolenza introdotte dalla legge 41 del febbraio 2007, seguenti i tragici fatti accaduti durante il derby tra Catania e Palermo del 2 febbraio dello stesso anno, in cui perse la vita l'agente di polizia Filippo Raciti. In sintesi, il nostro obiettivo è stato quello di analizzare se e in che misura tali norme abbiano influenzato le presenze allo stadio.

Il lavoro è strutturato come segue: nella prima sezione è stata condotta un'analisi econometrica nella quale abbiamo evidenziato gli effetti di lungo periodo della violenza negli stadi e della scarsa credibilità del sistema calcistico sulle presenze medie della Serie A; nella seconda sono sintetizzati i tratti salienti della politica di contrasto alla violenza inaugurata nell'anno 2007 con la legge 41, successivamente implementata con l'approvazione di una serie di interventi, concretizzatasi nell'introduzione della «tessera del tifoso»; nella terza è presentato un modello econometrico con dati *panel* nel quale abbiamo provato a stimare le variabili rilevanti in grado di influenzare il numero dei biglietti venduti per singola partita per il periodo compreso tra il campionato 2007/08 e 2011/12; nella quarta sono presentati e discussi i risultati del modello econometrico stimato, con particolare attenzione al ruolo delle determinazioni dell'Osservatorio e del Comitato nel definire i contesti di rischio associati alle partite, incluso l'effetto della tessera del tifoso; l'ultimo paragrafo conclude il lavoro.

### 1. *Gli spettatori negli stadi della Serie A: un'analisi di lungo periodo*

I dati sulle presenze degli spettatori negli stadi della *Serie A* descrivono una realtà disarmante ed in profondo contrasto con l'importanza che il calcio riveste nella società italiana. Come discusso nel precedente paragrafo, i numeri legati al calcio

---

<sup>4</sup> Si veda R. CARUSO, *Il calcio tra mercato, relazioni e coercizione*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 4, n. 1, 2008, 71-88.

in Italia in termini di praticanti, di valore aggiunto del settore, di seguito televisivo, sono impressionanti: almeno 1,4 milioni sono i praticanti impegnati in circa 600.000 partite ufficiali ogni anno; tra gli 8 ed i 12 anni un bambino su quattro gioca al calcio in un *club* affiliato alla FIGC; il valore aggiunto prodotto dal calcio professionistico si aggira intorno ai 2,5 miliardi di euro, per la maggior parte (circa l'80%) provenienti dalla *Serie A*;<sup>5</sup> il valore della produzione del calcio nel nostro Paese copre circa il 14% dell'intera produzione europea.<sup>6</sup>

Come noto, il valore economico del calcio è cresciuto in modo esponenziale dai primi anni Novanta; questo, a causa dell'ingresso della TV satellitare (TELE+ e SKY) ed in seguito dei canali del Digitale Terrestre (Mediaset, Stream, Dahlia), i quali hanno rivoluzionato il sistema di trasmissione degli eventi calcistici offrendo l'opportunità di assistere in diretta, per la prima volta, alle partite del campionato di *Serie A e B*, incrementando copiosamente le entrate.<sup>7</sup> I brillanti risultati economici non sono stati accompagnati da un'uguale capacità organizzativa del sistema, da una rinnovata credibilità del sistema arbitrale e degli stessi giocatori, da un sano comportamento di una parte dei tifosi fagocitato da un sistema mediatico privo di equilibrio.<sup>8</sup> In tale contesto gli stadi italiani si sono spopolati passando da una media di 33.000 spettatori negli anni Ottanta ad un valore inferiore ai 24.000 degli ultimi 10 anni. Riuscire ad individuare le cause di questo fenomeno non è una questione semplice. Tra le possibili, un ruolo primario ha assunto il contesto violento di molti ambienti associato ad una riduzione di credibilità del «fenomeno calcio». In un'indagine econometrica condotta sulla media degli spettatori della *Serie A* dal 1962/63 al 2005/06, l'ipotesi di un *trend* negativo, inaugurato a partire dalla stagione 1979/80, non poteva essere rifiutata, a supporto dell'idea che questa stagione ha rappresentato un punto di svolta negativo per il calcio italiano.<sup>9</sup> In questa stagione si raggiunse il punto più basso nella storia calcistica del dopoguerra.<sup>10</sup> Due eventi su tutti vanno ricordati: nell'ottobre del 1979 la morte del tifoso della Lazio Vincenzo

<sup>5</sup> Al valore aggiunto in termini prettamente economici devono essere aggiunti quelli meno tangibili, ma concreti, associati alla pratica sportiva; si veda – a tale proposito – R. CARUSO, *Crime and Sport Participation: Evidence from Italian Regions over the period 1997-2003*, in *J. Soc. Ec.*, vol. 40, n. 5, Ottobre, 2010, 455-463.

<sup>6</sup> I dati elencati nel Report Calcio 2012 curato dalla FIGC fanno riferimento all'anno solare 2010.

<sup>7</sup> Per dettagli sul ruolo della televisione nella determinazione delle *performance* economiche dei *club* e dell'impatto dello stesso sull'organizzazione delle leghe professionistiche si vedano M. DI DOMIZIO, *Competitive Balance e Audience Televisiva: una Analisi Empirica dalla Serie A Italiana*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 6, n. 1, 2010, 27-57, A. TONAZZI, *Competition Policy and the Commercialization of Sport Broadcasting Rights*, in *Int. J. Ec. Bus.*, vol. 10, n. 1, 2003, 17-34, J. FIGUS DIAZ, V. FORTI, *La Disciplina Antitrust Della Nuova Legislazione Sui Diritti Di Trasmissione: Quid Novi Sub Sole?*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 4, n. 2, 2009, 13-35. Per una discussione generale sui cambiamenti del mondo sportivo negli ultimi anni si veda W. ANDREFF, *Globalization of the Sports Economy*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 4, n. 3, 2008, 13-31.

<sup>8</sup> Si pensi, ad esempio, alle vicende giudiziarie legate al caso «Calciopoli», alle situazioni che hanno coinvolto dirigenti e calciatori nell'ambito delle recenti inchieste giudiziarie su casi di scommesse illecite, al «commissariamento» che, a più riprese, ha coinvolto la FIGC a partire dal 2000.

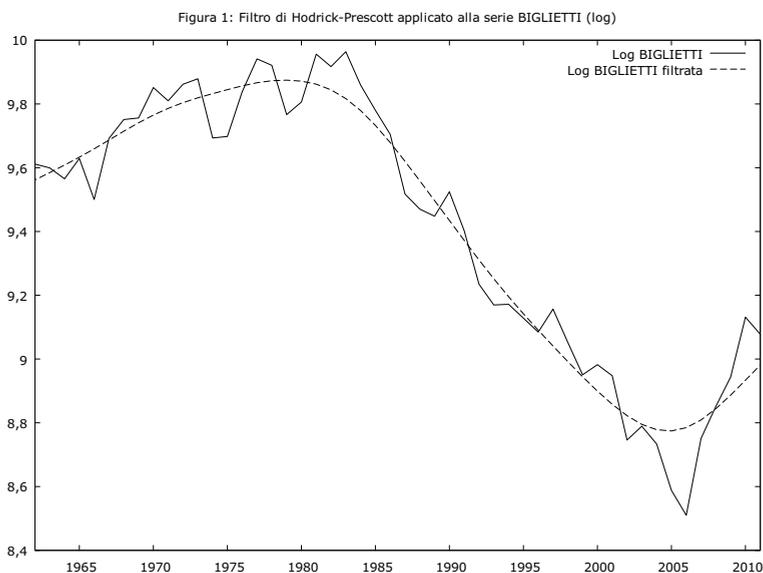
<sup>9</sup> M. DI DOMIZIO, *La Domanda di Calcio in Italia: Serie A 1962-2006*, cit.

<sup>10</sup> R. TAVELLA, *Il libro nero del calcio italiano*, Newton & Compton, 2006, Milano.

Paparelli, ucciso da un razzo lanciato dalla Curva Sud romanista dello stadio «Olimpico» di Roma; nel marzo 1980 l'esplosione dell'indagine denominata «totonero» che coinvolse alcune squadre di *Serie A* e di serie inferiori, accusate di aver truccato partite con la mediazione della criminalità organizzata: diversi *club*, tra cui Lazio e Milan, furono retrocessi d'ufficio e molti giocatori squalificati per numerosi mesi, fino a quando, la vittoria della Nazionale ai Mondiali di Spagna del 1982, determinò l'amnistia per molti di loro.

In questa sezione abbiamo provato a replicare – e, se possibile, a raffinare – l'indagine econometrica, estendendo l'analisi alle stagioni successive fino a quella 2011/12 ed ampliando il *set* delle variabili esplicative. L'idea di fondo è che, seppure il picco delle presenze in *Serie A* sia stato raggiunto intorno alla metà degli anni Ottanta (per la precisione nella stagione 1984/85 con oltre 38.000 presenze in media), il punto di svolta non possa essere individuato in tale stagione, ma proprio nella stagione 1979/80. Dopo questo campionato, infatti, un insieme di cambiamenti si è registrato in *Serie A*: l'apertura ai giocatori provenienti da altre federazioni nel giugno del 1980, la sorprendente vittoria della Nazionale ai Mondiali di Spagna del 1982, il ritorno della A.S. Roma (con il suo enorme bacino di utenza) ai vertici del campionato per contendere lo scudetto alla Juventus. L'insieme di questi fattori, che certamente hanno determinato una forte spinta per l'intero movimento, ha in qualche misura mascherato la strisciante disaffezione dei tifosi che si era iniziata a delineare anni prima: la nostra ipotesi è che, l'origine di tale fenomeno, sia da riferirsi alla stagione 1979/80.

Questa è stata suggerita da una prima analisi grafica della serie storica dei *BIGLIETTI*, alla quale abbiamo applicato il filtro di Hodrick-Prescott, attraverso il quale vengono evidenziate le tendenze di fondo della serie stessa, come descritto nella successiva figura 1.



La serie filtrata dei *BIGLIETTI* (espressa in logaritmi naturali) presenta un picco che anticipa la stagione 1984/85, cadendo esattamente a cavallo della stagione 1979/80. Tale aspetto spinge verso la conferma di quanto suggerito in precedenza, ovvero di un *break* strutturale in tale data (seppure essa necessiti di un'analisi più robusta). Per questo tale ipotesi è stata testata con l'ausilio di un'equazione di regressione stimata attraverso un semplice modello di minimi quadrati con correzione per eteroschedasticità. Abbiamo individuato un insieme di variabili in grado di influenzare la media dei biglietti venduti per singola partita nel lungo periodo.

Quale variabile dipendente, si è scelta, appunto, la media degli spettatori paganti biglietto per singola partita pubblicata dall'Almanacco del Calcio Panini nel suo *report* annuale. Tra le variabili indipendenti, abbiamo inserito il numero medio degli abbonamenti (*ABBONAMENTI*), riportato dalla stessa fonte, ipotizzando un possibile effetto di sostituzione tra le due forme di partecipazione all'evento calcistico. Abbiamo inoltre introdotto il prezzo medio dei biglietti, calcolandolo come rapporto tra i ricavi complessivi dalla vendita dei biglietti ed il numero dei biglietti venduti. Tale variabile (*PREZZO BIGLIETTO*) è stata espressa a prezzi costanti (Euro2010), dopo aver applicato il deflatore dei prezzi delle partite di calcio ai valori correnti in precedenza calcolati.<sup>11</sup> Un'altra variabile tiene conto del bacino di utenza associato alle squadre che hanno partecipato alla *Serie A* nei diversi anni.

Come suggerito da Palmieri e Lago,<sup>12</sup> abbiamo considerato una variabile di rango (*RANGO*) per la quale grandi bacini di utenza hanno associato un valore del rango più basso: il segno atteso nella relazione è negativo. Al fine di valutare l'impatto prodotto dalla trasmissione delle partite in televisione, abbiamo introdotto una variabile *dummy* (*TELEVISIONE*) pari ad uno per le stagioni dal 1999/00 al 2011/12 e zero per le altre. Dalla stagione 1999/00, infatti, la copertura delle partite, dapprima sui canali satellitari e poi anche su quelli digitali, è stata pressoché totale, a differenza di quanto avvenuto a partire dal 1993/94, quando le partite trasmesse erano solo quelle di anticipi e posticipi (nelle prime tre stagioni solo 28 partite complessivamente). Altre variabili di carattere prettamente sportivo e calcistico sono state identificate per la stima della equazione: la prima associata al numero medio di reti segnate nella relativa stagione (*GOAL*), la seconda con l'obiettivo di catturare, in qualche modo, l'equilibrio competitivo del campionato. La scelta è caduta sull'indice di Gini (*GINI*), che, come è noto, è un indicatore del livello di concentrazione di una qualità/caratteristica (nel nostro caso i punti in classifica) tra un insieme di soggetti (squadre). Entrambe le variabili sono state inserite nella regressione anche con un ritardo temporale per tenere conto di possibili effetti di lungo periodo: l'aspettativa è di un segno positivo del coefficiente della variabile *GOAL* e negativo per quello associato alla variabile *GINI*.

<sup>11</sup> Il dato dell'indice dei prezzi al consumo riferito alla categoria «partite di calcio» è stato gentilmente fornito dal dott. Dionisi dell'ISTAT.

<sup>12</sup> M. PALMIERI, U. LAGO, *Il vantaggio competitivo nel calcio*, in U. LAGO, A. BARONCELLI, S. SZYMANSKI (a cura di), *Il business del calcio*, Egea, 2004, Milano, 187-210.

Altre due variabili sono state inserite nella regressione al fine di individuare l'impatto di possibili cambiamenti nelle attitudini di consumo del tempo libero da parte degli Italiani. Tali variabili sono state indicate rispettivamente con *TEATRO & MUSICA* e *CINEMA*. Con la prima è riportato il numero dei biglietti per spettacoli teatrali, musicali, balletti e altro venduti in Italia; la seconda indica il numero di biglietti venduti per spettacoli cinematografici.<sup>13</sup>

Altre tre variabili di controllo sono state introdotte nella regressione: *PREZZO PETROLIO*,<sup>14</sup> *PIL PRO CAPITE*<sup>15</sup> e *TASSO DI DISOCCUPAZIONE*.<sup>16</sup> L'introduzione delle variabili associate alla disoccupazione e alla ricchezza appare scontata; si vuole stimare se e quanto le dinamiche economiche influenzino la partecipazione del pubblico agli eventi calcistici dal vivo. I risultati attesi non sono però scontati, in quanto sarà il segno stesso dei coefficienti di regressione e la loro significatività a definire la natura del bene in questione. Più particolare è la scelta di introdurre, tra le variabili esplicative, il prezzo del petrolio. Attraverso tale variabile sono due gli effetti che possono essere potenzialmente catturati: da un lato, essendo l'Italia un Paese a forte importazione di materie prime e quindi più soggetto a subire gli effetti dell'inflazione importata, l'aumento del prezzo del petrolio si associa a periodi di forte tensione sociale ed economica che potrebbero influenzare il consumo del «prodotto calcio»; dall'altro, l'aumento del prezzo del petrolio, se non particolarmente ampio, potrebbe essere un indice di vivacità dell'economia e, attraverso questa, dei consumi.

Il prezzo del petrolio, inoltre, attraverso l'influenza che questo ha sul prezzo del carburante, impatta certamente sui costi della fruizione dell'evento calcistico

---

<sup>13</sup> I dati fanno riferimento ai biglietti venduti per ogni 1000 abitanti; per le fonti fino al 2009 i dati sono stati ottenuti consultando il sito dell'ISTAT nella sezione «intrattenimento e tempo libero», dal quale è possibile scaricare i dati al seguente indirizzo [http://seriestoriche.istat.it/fileadmin/allegati/Cultura\\_e\\_tempo\\_libero/tavole/Tavola\\_8.4.xls](http://seriestoriche.istat.it/fileadmin/allegati/Cultura_e_tempo_libero/tavole/Tavola_8.4.xls) (*Giugno 2012*). Per gli anni successivi si veda l'Annuario dello Spettacolo pubblicato annualmente dalla Società Italiana degli Autori ed Editori (SIAE) disponibile nella sezione «Biblioteca statistica» del sito [www.siae.it](http://www.siae.it). Si noti che, dal momento che i dati delle variabili fanno riferimento agli anni solari, mentre quelli associati alle presenze ed ai campionati in generale coprono solitamente i mesi da agosto a maggio a cavallo di due anni, i dati relativi a *TEATRO & MUSICA* ed a *CINEMA* indicano la media dei due anni solari a cavallo del campionato di riferimento. Per esempio, i dati relativi ai *BIGLIETTI* per la stagione 1995/96, sono associati alla media dei biglietti venduti di *TEATRO & MUSICA* e *CINEMA* negli anni 1995 e 1996. I dati per il biennio 2011 e 2012 includono solo il 2011, essendo quelli per il 2012 non disponibili al momento della stesura definitiva del lavoro.

<sup>14</sup> Prezzo a pronti del petrolio grezzo (brent) in dollari statunitensi (2010) per barile: fonte per gli anni dal 1962 al 1975 [www.economicwebinstitute.com](http://www.economicwebinstitute.com) su dati British Petroleum. Per gli anni successivi si veda British Petroleum, *Statistical Review of World Energy* (i dati per il 2012 si riferiscono alla media mensile compresa tra gennaio e giugno). I dati sono stati aggiornati al 2010 attraverso il deflatore dei prezzi disponibile sul sito dello *United States Bureau of Labour and Statistics* nella sezione «*CPI Inflation Calculator*».

<sup>15</sup> I dati sono espressi in euro 2010. Fonte: ISTAT – per il periodo dal 1962 al 1980 –, IMF – per gli anni dal 1981 al 2012 (il dato 2012 è stato ottenuto utilizzando la previsione del Fondo monetario internazionale di una riduzione del Prodotto interno lordo dell'1.9%). Tutti i dati sono stati raccolti ad Agosto 2012.

<sup>16</sup> Fonte ISTAT, indicatori del mercato del lavoro.

dal vivo, in particolare per i tifosi che seguono la propria squadra in trasferta. Il segno atteso è negativo, anche se va valutato in un'ottica più generale legata agli effetti di reddito indicati in precedenza. Si noti che, così come per le variabili *TEATRO & MUSICA* e *CINEMA*, i dati sono espressi come media dei due anni associati al campionato di calcio investigato. Le principali statistiche descrittive delle variabili in esame, ad eccezione delle *dummies*, sono riportate nella seguente tabella 1

TABELLA 1: STATISTICHE DESCRITTIVE

<i>Variabile (in Log)</i>	<i>Oss.</i>	<i>Media</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mediana</i>	<i>Errore Standard</i>	<i>Fonte</i>
<i>BIGLIETTI</i>	50	9,41	8,51	9,964	9,52	0,42	Nostre elaborazioni su dati Almanacco del Calcio Panini 1962-2012
<i>ABBONAMENTI</i>	50	9,61	8,71	10,015	9,66	0,31	
<i>PREZZO BIGLIETTO</i>	49	32,48	23,27	40,47	33,22	4,28	
<i>GOAL</i>	50	0,83	0,63	1,03	0,81	0,12	
<i>GINI</i>	50	0,26	0,19	0,35	0,25	0,03	ISTAT e SIAE Report Annuali
<i>TEATRO &amp; MUSICA</i>	50	6,01	5,28	6,38	6,14	0,33	
<i>CINEMA</i>	50	8,15	7,32	9,54	7,60	0,80	Economic Web Institute e British Petroleum
<i>PREZZO PETROLIO</i>	50	3,52	2,34	4,66	3,49	0,69	
<i>PIL PRO CAPITE</i>	50	9,75	8,877	10,22	9,83	0,41	ISTAT e International Monetary Fund
<i>TASSO DI DISOCCUPAZIONE</i>	50	2,08	1,411	2,49	2,10	0,30	ISTAT Indicatori del Mercato del lavoro

L'equazione di regressione, i cui risultati sono riportati nella tabella 2, è stata stimata dapprima con il solo ausilio delle variabili sportive rilevanti (modello 1) e, successivamente, introducendo le variabili di controllo riferite alle attitudini di consumo degli Italiani e alla situazione economica del Paese (modello 2). L'ipotesi suggerita dall'analisi del filtro di Hodrick-Prescott non viene respinta dalla nostra stima econometrica. Nel dettaglio, alcuni coefficienti di regressione, in particolare quelli di natura prettamente sportiva (*GOAL* e *GINI*), non sono significativi, sia se riferiti allo stesso anno del campionato, sia se ritardati. Questo risultato suggerisce, ancora una volta, che la definizione delle variabili in grado di catturare sia la spettacolarità che l'equilibrio competitivo nel lungo periodo è una questione assai complessa. Sebbene la variabile direttamente associata al reddito non sia significativa, il segno positivo associato alla variabile *TASSO DI*

*DISOCCUPAZIONE* suggerisce che il calcio può essere considerato un bene inferiore. Questo risultato ben si adatta alle relazioni ottenute con le variabili *TEATRO & MUSICA* e *CINEMA*. In generale, gli spettacoli cinematografici e sportivi, sono sempre stati considerati «popolari» rispetto ad altre tipologie di consumo associate al tempo libero, quali il teatro, il balletto, l'opera o la musica classica. Dalla nostra regressione, vista la relazione positiva tra i biglietti venduti per le partite di calcio e per il cinema e quella negativa con il teatro e la musica, sembrerebbe arrivare una conferma di questa peculiare attitudine nei gusti dei consumatori.

Un altro risultato che merita un approfondimento è quello che associa positivamente il numero dei biglietti venduti al prezzo del petrolio. In fase di presentazione delle variabili, abbiamo evidenziato come, i canali attraverso i quali il prezzo del petrolio può influenzare la partecipazione dal vivo degli spettatori, siano diversi. Il positivo e fortemente significativo segno del coefficiente associato suggerisce due possibili risposte: da un lato, utilizzando il prezzo del petrolio come *proxy* della vivacità del tessuto economico, questo «assorbe» parte dell'effetto catturato dalla variabile di ricchezza (*PIL PRO CAPITE*), rendendo la stessa poco significativa; il risultato contrasterebbe con quello ottenuto rispetto alla variabile *TASSO DI DISOCCUPAZIONE*. Al contrario, se consideriamo il prezzo del petrolio una *proxy* delle difficoltà dell'economia italiana, il risultato sarebbe coerente con la natura «inferiore» della variabile *BIGLIETTI* evidenziata dalla relazione con il tasso di disoccupazione. Più difficile risulta dare una risposta rispetto alla possibilità che il prezzo del petrolio possa essere considerato una *proxy* del prezzo del carburante e, dunque, una variabile in grado di influenzare direttamente il costo della partecipazione all'evento calcistico. La relazione dovrebbe essere significativa e negativa, ma non dobbiamo dimenticare che, almeno fino ai primi anni del nuovo secolo e fino a quando le nuove direttive lo hanno vietato, per la maggior parte, le trasferte dei tifosi avvenivano con dei «treni speciali» organizzati *ad hoc*. Il prezzo, in questo caso, era slegato da logiche di mercato sia per la natura stessa del servizio offerto, sia perché il servizio di trasporto pubblico su rotaia è stato caratterizzato, fino ai processi di privatizzazione della seconda metà degli anni Novanta, da una politica tariffaria imposta.

In sintesi, possiamo quindi affermare che, gli eventi della stagione 1979/80, colpirono in modo profondo l'opinione pubblica sportiva e non, ed i loro effetti si manifestarono anche in termini di presenze allo stadio. Allo sgomento dell'opinione pubblica non si accompagnò un analogo sforzo per contrastare questa deriva di violenza. Gli anni Ottanta e Novanta hanno visto confermarsi gli episodi di violenza ai quali lo Stato ha risposto con le prime leggi speciali promulgate nel 1989, successivamente affiancate da altri interventi. Nel nuovo secolo la violenza nel calcio ha assunto forme di azioni «antisistema», attraverso le quali, gli *ultras* delle diverse squadre, hanno individuato nelle forze dell'ordine il principale obiettivo da colpire con vere e proprie azioni assimilabili ad atti terroristici.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> N. PORRO, *Sociologia del Calcio*, Carocci, 2008, Roma.

TABELLA 2: STIME OLS CON CORREZIONE PER ETEROSCHEDASTICITÀ.

NUMERO DI OSSERVAZIONI: 48 IN SERIE STORICA

Variabile Dipendente: *BIGLIETTI*

	1	2
<i>COSTANTE</i>	<b>3,563**</b> (1,32)	<b>5,883***</b> (2,00)
<i>BIGLIETTI (-1)</i>	<b>0,838***</b> (0,113)	<b>0,585***</b> (0,162)
<i>PREZZO BIGLIETTI</i>	<b>-0,011***</b> (0,003)	<b>-0,249*</b> (0,146)
<i>ABBONAMENTI</i>	<b>-0,105**</b> (0,042)	<b>-0,173*</b> (0,090)
<i>RANGO</i>	<b>-0,135***</b> (0,032)	<b>-0,147***</b> (0,034)
<i>TELEVISIONE</i>	<b>-0,074*</b> (0,036)	<b>-0,130**</b> (0,053)
<i>GOL</i>	0,184 (0,265)	-0,018 (0,09)
<i>GOL (-1)</i>	<b>-0,348**</b> (0,153)	-0,147 (0,139)
<i>GINI</i>	0,112 (0,671)	0,170 (0,591)
<i>GINI (-1)</i>	-0,531 (0,317)	-0,215 (0,344)
<i>TEATRO &amp; MUSICA</i>		<b>-0,636**</b> (0,266)
<i>CINEMA</i>		<b>0,153*</b> (0,088)
<i>PIL PRO CAPITE</i>		0,197 (0,236)
<i>PREZZO PETROLIO</i>		<b>0,161**</b> (0,073)
<i>TASSO DI DISOCCUPAZIONE</i>		<b>0,610***</b> (0,204)
$\bar{R}^2$	0,96	0,96
St. err. Res.	0,087	0,084
F Stat	229,7***	276,6***
Schwarz Criterion	-71,33	-61,64
Akaike Info Criterion	-90,04	-89,71
Hannan-Quinn	-82,98	-79,10
d Durbin Watson		2,013
h Durbin	0,046	
Test di Chow per break strutturale 1979/80	6,03 $p=0,76$	489,45 $p=0$

Note: errori standard in parentesi. Significatività statistica:\*\*\*&gt;99%, \*\*&gt;95%, \*&gt;90%.

Nel 1999, dopo la morte di alcuni giovani tifosi avvenuta a causa di un incendio divampato su un convoglio ferroviario, il governo decise di istituire l'Osservatorio Nazionale per le Manifestazioni Sportive (da ora in poi Osservatorio), avente lo scopo di raccogliere informazioni, monitorare il panorama delle tifoserie violente in Italia e coordinare le strategie di contrasto alle stesse. Scopo di questo organismo doveva essere quello di valutare i livelli di rischio associati ad ogni singola manifestazione sportiva, calcistica e non, per poterli ridurre se non annullare.

Il vero punto di svolta nella lotta alla violenza negli stadi si ebbe, comunque, nel febbraio 2007, dopo la morte dell'agente di Polizia Filippo Raciti durante gli scontri avvenuti in occasione del *derby* siciliano tra il Catania ed il Palermo. L'eco di questo evento ha spinto l'allora Ministro dell'Interno, Roberto Maroni, ad avviare una nuova fase di lotta centrata su alcuni punti discussi nel prossimo paragrafo.

## 2. *La strategia di contrasto alla violenza nel calcio in Italia: una breve sintesi*

La morte dell'agente di Polizia Filippo Raciti, causata dagli scontri verificatisi in occasione del *derby* siciliano tra Catania e Palermo, ha indotto il governo italiano a prendere una serie di provvedimenti che si sono concretizzati dapprima con il decreto-legge 8 febbraio 2007, n. 8, recante misure urgenti per la prevenzione e la repressione di fenomeni di violenza connessi a competizioni calcistiche, successivamente convertito dalla Legge 41 del 4 aprile 2007. Nella presente sezione non intendiamo discutere le implicazioni giuridiche ed il ricco dibattito giurisprudenziale legato alla normativa introdotta, per i quali rimandiamo alla ricca bibliografia che ne è nata.<sup>18</sup> Siamo piuttosto interessati a caratterizzare i provvedimenti che più di altri hanno potenzialmente influito sulle presenze allo stadio per evidenziare se, la riduzione della violenza auspicata nell'intervento governativo, abbia o meno prodotto frutti anche in questo ambito.

Da questo punto di vista, elemento centrale della politica di lotta alla violenza negli stadi, è rappresentata dall'Osservatorio e dal suo organo operativo, il Comitato di Analisi per la Sicurezza delle Manifestazioni Sportive (da ora in poi Comitato). L'Osservatorio Nazionale sulle Manifestazioni Sportive, istituito nel 1999, ma regolamentato pienamente nel 2005 con il Decreto 17 agosto, composto dai rappresentanti del mondo sportivo, da autorità di pubblica sicurezza e dei trasporti, ha il compito di raccogliere informazioni e monitorare il fenomeno *ultras* nel mondo del tifo calcistico e non. Attraverso l'insieme delle informazioni raccolte,

---

<sup>18</sup> Si veda P. GARRAFA, *Recenti sviluppi sulla normativa contro la violenza negli stadi*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 6, n. 3, 2010, 13-33; per approfondimenti più tecnici, dello stesso autore, si vedano *Misure anti-violenza nello Sport* in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 6, n. 2, 2010, 89-137 e *Misure anti-violenza nello sport e diritto di difesa: nuove sollecitazioni della giurisprudenza interna e comunitaria*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 7, n. 2, 2011, 13-29. Sulla risposta delle istituzioni al fenomeno della violenza negli stadi in Italia e all'estero si veda P. CALABRÒ, *La risposta delle Istituzioni dello Stato e quella del calcio alla violenza negli stadi. Le esperienze di altri Paesi*, in *Altalex - Quotidiano d'informazione giuridica* - 23.05.2008.

l'Osservatorio è in grado di distinguere, tra i diversi eventi sportivi e quindi anche tra le partite del massimo campionato, quelli ritenuti maggiormente a rischio da un punto di vista di ordine pubblico, segnalandoli per tempo al Comitato. Questo, valutate le indicazioni dell'Osservatorio, adotta una serie di determinazioni con lo scopo di ridurre i livelli di rischio associati ad ogni singolo evento. In generale, tali determinazioni si concretizzano con l'adozione di restrizioni alla vendita dei biglietti o all'ingresso degli spettatori presso gli impianti sportivi. Le restrizioni si caratterizzano, ovviamente, per diversi livelli di gravità. In sintesi possiamo elencare quelli più diffusi o maggiormente applicati: *a)* partita da disputare a porte chiuse; *b)* ingresso limitato ai soli abbonati; *c)* chiusura del settore dei tifosi ospiti; *d)* vendita dei biglietti limitata alla città, provincia o regione, in cui si disputa l'incontro. Insieme a queste restrizioni potenzialmente adottabili dal Comitato, l'articolo 8 della Legge 41/2007 suggeriva per il futuro la possibilità, da parte dei *club*, di stipulare convenzioni o accordi al fine di promuovere «i valori della cultura sportiva, della non violenza e della pacifica convivenza»,<sup>19</sup> fermo restando il divieto di finanziamento o di sostegno in qualsiasi forma alla tifoseria organizzata. Questa apertura può essere considerata il primo passo verso quel processo di istituzionalizzazione del rapporto tra squadra e tifosi introdotto dalla tessera del tifoso. Tale progetto, approvato nel maggio del 2008 e concretizzatosi da un punto di vista normativo con il Decreto 15 agosto 2009, rappresentava, nelle intenzioni del Governo, uno strumento di «fidelizzazione» per mezzo del quale il rapporto tra i tifosi e la squadra sarebbe diventato più diretto e trasparente. Divenuta obbligatoria per la sottoscrizione di abbonamenti stagionali, a partire dai campionati 2010/11, la tessera del tifoso ha incontrato molte resistenze in relazione alla presunta «schedatura» dei tifosi da parte delle Forze di Polizia, all'esclusione dei tifosi colpiti dal divieto di accesso alle manifestazioni sportive (DASPO), alla natura commerciale del progetto.<sup>20</sup> Queste opposizioni hanno prodotto alcuni cambiamenti rispetto al progetto iniziale, spinti anche dalla pronuncia del Consiglio di Stato che, nello scorso novembre, ha dichiarato illegittima la tessera del tifoso relativamente all'obbligo di abbinamento ad una carta di credito rilasciata da un istituto bancario.<sup>21</sup> Le stesse istituzioni sportive, pur mantenendo fermi i principi sui quali la tessera del tifoso è stata progettata, hanno modificato alcuni aspetti, lasciando maggiori margini di manovra ai singoli *club*.<sup>22</sup> Il nostro interesse non è rivolto alle questioni giuridiche o di opportunità della strategia inaugurata con la tessera del tifoso, quanto alla verifica di come le politiche di lotta al fenomeno della violenza, di cui la tessera del tifoso è parte integrante, abbiano influito sulle presenze negli stadi della *Serie A*.

<sup>19</sup> Legge 41/2007, art.8, comma 4.

<sup>20</sup> Sui diversi aspetti controversi della tessera del tifoso si veda P. GARRAFFA, *Una tormentata vicenda: la tessera del tifoso*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 7, n. 3, 2011, 103-114.

<sup>21</sup> Si veda la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. VI, ord. n. 5364 del 7 dicembre 2011, disponibile *on line* su [www.altalex.com](http://www.altalex.com) (Giugno 2012).

<sup>22</sup> Si veda - a tal proposito - il Protocollo d'Intesa siglato tra il Ministero dell'Interno, Comitato Olimpico Nazionale (CONI), FIGC, Lega di Serie A, di Serie B e Lega Pro il 21 Giugno 2011

### 3. Misure antiviolenza e presenze allo stadio: un'analisi di breve periodo

In questa sezione ci proponiamo di analizzare, con il supporto di un modello econometrico, quale possa essere stato l'impatto di contesti rischiosi, dal punto di vista dell'ordine pubblico, sulle presenze allo stadio. Tale indagine, condotta a livello di singola partita, si propone, contestualmente al primo obiettivo, di valutare il possibile effetto prodotto dall'introduzione della tessera del tifoso sulla domanda di biglietti. Cercheremo, quindi, di valutare quanto le misure antiviolenza introdotte dal governo italiano a partire dal febbraio 2007 abbiano influito sulla partecipazione *live* dei tifosi.

Il *data panel* include le partite giocate in *Serie A* tra 18 squadre che abbiano disputato almeno quattro campionati della massima *Serie A* dalla stagione 2007/08 al 2011/12.<sup>23</sup> Rispetto ai potenziali 1530 incontri (306 incontri per cinque stagioni), la presenza di squadre che hanno disputato almeno una stagione di *Serie B*, l'idiosincrasia di alcune squadre nel fornire i dati e la palese incongruenza di alcuni di essi hanno ridotto il *panel* a 1227 partite, distribuite in 289 unità *cross section*, ripetute per una lunghezza variabile da due a cinque anni.<sup>24</sup> Ogni variabile può essere identificata con due pedici, *h-a e t*, dove *h* (*home*) ed *a* (*away*) indicano, rispettivamente, la squadra di casa e quella ospite, mentre *t* indica il campionato.

La variabile dipendente è il numero di biglietti venduti per la singola partita (*Biglietti*).<sup>25</sup> La scelta di utilizzare il numero dei biglietti piuttosto che le presenze complessive è dovuto a due ragioni: la volontà di isolare l'effetto delle variabili indipendenti sugli spettatori occasionali, il fatto che, la strategia antiviolenza adottata dal Governo, possa aver avuto un effetto sulla diffusione degli abbonamenti stagionali a causa dell'obbligo della tessera del tifoso per la loro sottoscrizione. Questo aspetto ha certamente influenzato la vendita dei biglietti per la singola partita e ci ha indotto ad inserire nella lista delle variabili esplicative gli abbonamenti venduti dalla squadra di casa (*Abbonamenti*).<sup>26</sup> Nella lista abbiamo aggiunto la media delle presenze in

---

disponibile sul sito [www.onms.it](http://www.onms.it) (Aprile 2012). Sulla ricezione della opinione pubblica circa i cambiamenti del progetto della tessera del tifoso si vedano i seguenti articoli: *La tessera del tifoso si trasforma: diventerà una «fidelity card»*. Maroni: *una vittoria degli ultras*, in *Il Sole 24ore.it*, 12 marzo 2012, *La tessera del tifoso si evolve: diventerà una fidelity card*, in *Gazzetta.it*, 12 marzo 2012, *Addio alla tessera del tifoso, arriva la «fidelity card»*, in *Repubblica.it*, 12 marzo 2012.

<sup>23</sup> Le squadre sono: Atalanta, Bologna\*, Cagliari, Catania, Chievo-Verona\*, Fiorentina, Genoa, Inter, Juventus, Lazio, Milan, Napoli, Palermo, Parma\*, Roma, Sampdoria, Siena and Udinese; l'asterisco identifica le squadre che hanno disputato quattro campionati in *Serie A*. Negli altri casi le squadre hanno disputato tutti i campionati di *Serie A* oggetto di indagine.

<sup>24</sup> I dati mancanti sono quelli delle partite casalinghe del Cagliari ed alcuni di quelle del Chievo-Verona, in quanto le due squadre non forniscono dati ufficiali a livello di singola partita. Altri dati sono esclusi dal *data set* perché si tratta di partite giocate a porte chiuse o in presenza di soli abbonati. Altri dati sono stati omessi in quanto palesemente errati (il dato delle presenze complessive è inferiore a quello degli abbonati).

<sup>25</sup> I dati sulle presenze allo stadio per singola partita sono disponibili sul sito [www.stadiapostcards.com](http://www.stadiapostcards.com) nella sezione «archivi» (Settembre 2012).

<sup>26</sup> Fonte: [www.stadiapostcards.it](http://www.stadiapostcards.it).

*Serie A* registrate dalla squadra di casa (*Media presenze 1962-2007*) negli anni compresi tra il 1962/63 ed il 2006/07, per cercare di catturare possibili effetti di persistenza nella variabile dipendente.

Le variabili indipendenti aggiuntive possono essere divise in quattro gruppi.<sup>27</sup>

Il primo include variabili di natura geografica e demografica, *Popolazione* e *Distanza*; con la prima indichiamo la popolazione comunale residente, distinguendo tra squadra di casa (*Popolazione squadra di casa*) e ospite (*Popolazione squadra ospite*);<sup>28</sup> i dati sulla popolazione residente provano e misurare l'impatto prodotto dal bacino di utenza sulle presenze medie;<sup>29</sup> la variabile *Distanza* indica quanto le due città delle squadre che disputano la partita oggetto di indagine sono lontane. Tale distanza è stata ottenuta dalla Guida Michelin che calcola, *on line*, il percorso più breve da percorrere in macchina, indicando sia i chilometri (*Distanza in km*) ed il tempo di percorrenza (*Distanza in minuti*). In caso di suggerimenti multipli, la scelta è caduta sul percorso più economico.<sup>30</sup> L'aspettativa è per un segno negativo del coefficiente di regressione, in quanto la distanza rappresenta uno dei costi opportunità di partecipazione all'evento *live*, soprattutto per i tifosi della squadra ospite.

Il secondo gruppo di variabili include *proxy* riferite alla qualità della partita. Queste si riconducono alle aspettative sull'incertezza e sulla spettacolarità dell'incontro. Utilizzando un approccio consolidato dell'economia dello sport, tali variabili sono state ottenute dal mercato delle scommesse sportive.<sup>31</sup> Rispetto all'incertezza della partita, abbiamo calcolato la probabilità di vittoria della squadra di casa (*Probabilità di vittoria squadra di casa*) e della squadra in trasferta

<sup>27</sup> A proposito della stima delle presenze allo stadio per singola partita si vedano S. M. DOBSON, J. A. GODDARD, *The Economics of Football*, Cambridge University Press, 2001, Cambridge (UK) e P. DOWNWARD, A. DAWSON, *The Economics of Professional Football*, Routledge, 2000, London.

<sup>28</sup> Fonte: ISTAT, Indicatori demografici, disponibili in [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it) (Luglio 2012). I dati si riferiscono al 31 dicembre dell'anno di inizio stagione. I dati della popolazione delle città che hanno due squadre che competono nei massimi campionati professionistici sono stati corretti. Nello specifico sono stati divisi per due i dati di Inter, Milan, Juventus, Genoa, Sampdoria, Roma, Lazio e Chievo-Verona.

<sup>29</sup> Si veda J. A. CAIRNS, *Evaluating Changes in League Structure: The Reorganization of the Scottish Football League*, in *App. Ec.*, vol. 19, n. 2, 1987, 259-275.

<sup>30</sup> I dati sono stati calcolati sul sito [www.viamichelin.it](http://www.viamichelin.it) a marzo 2012. Per i *derby* giocati da squadre della stessa città la distanza è stata approssimata a 0,0001.

<sup>31</sup> Si vedano a tal proposito i contributi di D. A. PEEL, D. A. THOMAS, *Outcome Uncertainty and the Demand for Football: An Analysis of Match Attendance in the English Football League*, in *Scott. J. Pol. Ec.* vol. 35, August, 1988, 242-249, T. KUYPERS, *The Beautiful Game? An Econometric Study of Why People Watch English Football*, Discussion Paper 96-01, Department of Economics, University College London, 1996, London, D. CZARNITZKI, G. STADTMANN, *Uncertainty of Outcome Versus Reputation: Empirical Evidence for the First German Football Division*, in *Emp. Ec.*, vol. 27, n. 1, 2002, 101-112, D. FORREST, R. SIMMONS, *Outcome uncertainty and attendance demand in sport: the case of English soccer*, in *The Stat.*, vol. 51, part 2, 2002, 229-241. D. FORREST, R. SIMMONS, B. BURAIMO, *Outcome Uncertainty And The Couch Potato Audience*, in *Scott. J. Pol. Ec.*, vol. 52, n. 4, 2005, 641-661, M. DI DOMIZIO, *Competitive Balance e Audience Televisiva: una Analisi Empirica dalla Serie A Italiana*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 6, n. 1, 2010, 27-57.

(*Probabilità di vittoria squadra ospite*).<sup>32</sup> I dati relativi alle quote delle scommesse sportive sono stati ottenuti dall'archivio del sito di Football-Data,<sup>33</sup> dal quale è possibile ottenere un'enorme mole di dati a partire dalla stagione 2000/01. Lo stesso sito offre le quote di molti *bookmakers* europei e, tra gli altri, la nostra scelta è caduta su *Bet365*, in quanto è l'operatore con una copertura di eventi praticamente completa.<sup>34</sup> Associata alla probabilità di vittoria delle squadre, abbiamo utilizzato un'ulteriore variabile, l'*indice di Theil*, che sintetizza la prossimità della distribuzione delle probabilità degli eventi – vittoria delle squadre e pareggio –.<sup>35</sup> Questo indice tende a zero per una distribuzione delle probabilità completamente sbilanciata a favore di un evento, mentre tende ad 1,0986 ( $\ln 3$ ) per una distribuzione perfettamente equilibrata. L'aspettativa è per un segno del coefficiente di regressione positivo per tutte le variabili indicate. Come variabile in grado di sintetizzare la potenziale spettacolarità della partita, è stata introdotta la quota associata all'evento «più di 2,5 gol», indicata con *Over 2,5*, insieme ad una seconda variabile che pondera la prima alla quota dell'evento «meno di 2,5 gol», indicata con *Under 2,5/Over 2,5*. Per entrambe le variabili un aumento indica una riduzione nell'aspettativa dei goal e, dunque, il segno atteso del coefficiente di regressione è negativo. La scelta nell'utilizzo della prima o della seconda è stata fatta in sede di stima delle equazioni.<sup>36</sup> A queste variabili quantitative ne abbiamo aggiunte altre di tipo qualitativo: la prima denominata, *Top 3 fuori casa*, è una *dummy* che vale 1 nel caso in cui una delle tre squadre con il maggior numero dei tifosi, Juventus, Milan ed Inter, giochino fuori casa, e 0 altrimenti. Questa *dummy* prova a catturare un possibile effetto *superstar* insieme a quello della dimensione del bacino di utenza che, per queste tre squadre, va oltre i confini geografici locali.<sup>37</sup> Ancora, una *dummy* (*Derby*) segnala le partite giocate tra squadre della stessa città o della stessa regione; questa non cerca di catturare possibili effetti di contiguità geografica tra

<sup>32</sup> Sulle modalità di calcolo delle probabilità di vittoria associate alle quote delle scommesse sportive si veda B. BURAIMO, D. FORREST, R. SIMMONS, *Outcome uncertainty measures: how closely do they predict a close game?*, in Albert J. and R. H. Koning (eds.), *Statistical Thinking in Sports*, Chapman & Hall, Boca Raton (FL, USA), 2008, 63-76. In tale contributo sono anche discusse le implicazioni e le problematiche nell'utilizzo di tali variabili come *proxies* dell'incertezza del risultato.

<sup>33</sup> [www.football-data.co.uk/italym.php](http://www.football-data.co.uk/italym.php) (Giugno 2012).

<sup>34</sup> Per i dati mancanti relativi alle partite Chievo-Verona-Bologna (stagione 2010/11) e Bologna-Catania (2009/10), non quotati da *Bet365*, abbiamo usato, rispettivamente, le informazioni ottenute da *Bet&Win* e da *Blue Square*.

<sup>35</sup> Questa misura è stata utilizzata per la prima volta da D. A. PEEL, D. A. THOMAS, *The demand for football: Some evidence on outcome uncertainty*, in *Emp. Ec.*, vol. 17, n. 2, 1992, 323-331. Nel contesto italiano si veda M. DI DOMIZIO, *Competitive Balance e Audience Televisiva: una Analisi Empirica dalla Serie A Italiana*, cit.

<sup>36</sup> Le quote relative al numero dei gol segnati sono state ottenute dall'archivio di Football-Data che riporta i valori medi delle quote offerte da un numero di *bookmakers* variabile tra 4 e 47. Per maggiori dettagli si consulti il sito [www.football-data.co.uk](http://www.football-data.co.uk).

<sup>37</sup> Secondo quanto riportato da un sondaggio di opinioni svolto da Demos-Coop, i cui risultati sono commentati da I. DIAMANTI su [Repubblica.it](http://Repubblica.it) (8 settembre 2011) queste squadre sommano circa il 65% del totale dei tifosi italiani.

le squadre, quanto la rilevanza sociale, storica e culturale che i tifosi attribuiscono a tali partite, che possono condizionare le presenze allo stadio con quello che possiamo definire un effetto «campanilismo».

Un altro gruppo di variabili prova a identificare e caratterizzare il contesto economico in cui la partita è giocata. Le variabili usate come *proxy* della situazione economica locale e dell'area di riferimento della squadra in trasferta, sono la media annuale del tasso di disoccupazione e di occupazione della provincia delle squadre interessate. Queste variabili, *Tasso di occupazione squadra di casa*, *Tasso di disoccupazione squadra di casa*, *Tasso di occupazione squadra ospite*, *Tasso di disoccupazione squadra ospite*, sono fornite dall'ISTAT nel suo *report mensile*.<sup>38</sup>

Altre variabili provano a controllare l'impatto della collocazione oraria delle partite. Come noto, l'estensione del campionato a venti squadre, le necessità delle squadre che competono nelle Coppe europee insieme alle esigenze delle emittenti televisive, hanno frazionato il campionato «spalmando» le partite durante la settimana e, nell'arco della stessa giornata, in diversi orari. Per questo motivo abbiamo introdotto una variabile definita *Giorni feriali* ed una seconda definita *Anticipi e Posticipi*. Con la prima abbiamo segnalato le partite giocate durante i giorni feriali (dal lunedì al venerdì), con la seconda le partite giocate in anticipo e posticipo rispetto al resto degli incontri.

L'ultimo gruppo di variabili si concentra sugli aspetti sui quali siamo maggiormente interessati, quelli relativi al contesto di ordine pubblico in cui la partita viene giocata e legati alle politiche di contrasto ai fenomeni di violenza. Come anticipato nella precedente sezione, gli eventi sportivi in generale, e calcistici in particolare, vengono monitorati dall'Osservatorio che identifica il livello di rischio dell'evento in questione sotto un profilo di ordine pubblico. Alla definizione del profilo di rischio da parte dell'Osservatorio, segue la delega al Comitato circa le opportune misure da introdurre al fine di annullare, o almeno ridurre, la possibilità di incidenti tra le opposte tifoserie per quelle partite indicate come a rischio. Sulla base di queste valutazioni, abbiamo monitorato tutte le determinazioni dell'Osservatorio e del Comitato a partire dall'agosto 2007 fino a maggio 2012, introducendo una variabile *dummy* pari ad 1 per quelle partite ritenute a rischio (*Partite a rischio*).<sup>39</sup> Insieme a questa *dummy*, ne abbiamo inserita una seconda (*Tessera del tifoso*), attraverso la quale abbiamo selezionato, tra gli eventi a rischio, quelli per i quali l'Osservatorio e il Comitato, pur introducendo restrizioni alla vendita dei biglietti, abbiano previsto eccezioni per i possessori della tessera del tifoso.

Le statistiche descrittive delle variabili trattate, ad eccezione delle *dummies*, sono riportate nella tabella 3.

<sup>38</sup> Si veda ISTAT, Indicatori del Mercato del Lavoro, *on line* su [www.dati.istat.it](http://www.dati.istat.it) (Agosto 2012).

<sup>39</sup> Tutte le determinazioni dell'Osservatorio e del Comitato sono disponibili *on line* al seguente indirizzo [www.osservatoriosport.interno.gov.it/determinazioni](http://www.osservatoriosport.interno.gov.it/determinazioni) (Luglio 2012).

TABELLA 3: STATISTICHE DESCRITTIVE

<i>Variabili (in Log)</i>	<i>Oss.</i>	<i>Media</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mediana</i>	<i>SD within groups</i>	<i>SD between groups</i>	<i>Fonte</i>
<i>Biglietti</i>	1227	8,6828	1,0986	10,958	8,6807	0,5938	0,8974	<i>Stadiapostcard</i>
<i>Abbonamenti</i>	1274	9,6556	8,4105	10,672	9,6851	0,1910	0,5021	
<i>Popolazione</i>	1330	12,752	10,895	14,145	12,814	0,0314	0,8872	<i>ISTAT Indicatori demografici</i>
<i>Distanza in km</i>	1330	5,9803	0,0001	7,2772	6,2265	0,0474	1,1103	<i>Itinerari Michelin</i>
<i>Distanza in minuti</i>	1330	5,7743	0,0001	7,1460	5,8665	0,0314	1,1188	
<i>Probabilità di vittoria squadra di casa</i>	1330	-0,869	-3,053	-0,151	-0,806	0,1796	0,3492	<i>Nostre elaborazioni su dati Football-Data</i>
<i>Probabilità di vittoria squadra ospite</i>	1330	-1,435	-3,323	-0,170	-1,3851	0,2348	0,4662	
<i>Indice di Theil</i>	1330	1,0103	0,4852	1,0984	1,0475	0,0614	0,0853	
<i>Over 2,5</i>	1330	0,6717	0,8961	0,27	0,6831	0,0766	0,0708	
<i>Under 2,5/Over 2,5</i>	1330	0,0795	-0,883	0,4906	0,107	0,1535	0,1403	
<i>Tasso di disoccupazione</i>	1330	1,8572	2,928	0,7886	1,7592	0,2066	0,4865	<i>ISTAT Indicatori del mercato del lavoro</i>
<i>Tasso di occupazione</i>	1330	4,0854	4,2825	3,5927	4,1594	0,022	0,1825	

#### 4. Risultati della stima

La stima dell'equazione di regressione è stata realizzata attraverso l'ausilio di tre modelli *panel*. I risultati delle diverse stime, utilizzando rispettivamente un modello di minimi quadrati ordinari per dati *panel* (*Pooled OLS*) con correzione per eteroschedasticità (HAC), un modello di minimi quadrati generalizzati (GLS) ad effetti casuali, e un modello ad effetti fissi. La tabella 4 mostra come quasi tutti i coefficienti di regressione siano significativi e del segno atteso. Alcuni test condotti sui residui dei diversi modelli suggeriscono di preferire il modello ad effetti fissi rispetto agli altri due, sebbene in quest'ultimo alcune delle variabili rilevanti e significative per gli altri modelli siano state omesse per perfetta collinearità. Considerando le variabili di natura geo-demografica, tutte, ad eccezione della variabile associata alla popolazione residente della squadra ospite, sono significative e del segno atteso. Questo risultato suggerisce che non necessariamente sono le

grandi squadre (grandi città) a determinare il maggior numero di trasferte e che la distanza tra le città è un fattore che influenza negativamente le presenze. Per quanto riguarda i risultati legati alle variabili associate alla qualità delle partite, di particolare interesse è quello per il quale l'impatto dell'incertezza del risultato non è scontato. Questo non è certo sorprendente per chi conosce la letteratura al riguardo;<sup>40</sup> esiste – a tal proposito – una serie di fattori che possono determinare il risultato in una direzione o nell'altra, che dipendono dalla scelta delle variabili in grado di sintetizzare l'incertezza, dall'approssimazione dei dati, da problemi di natura econometrica o altro.

Nei nostri modelli i coefficienti associati alle probabilità di vittoria delle squadre mostrano sempre un segno negativo (seppure non sempre significativo per la probabilità di vittoria della squadra ospite); questo potrebbe significare che contesti più incerti sono in grado di incentivare le presenze allo stadio. D'altra parte, se osserviamo il risultato del coefficiente associato all'*indice di Theil*, questo è negativo (seppure non sempre significativo), suggerendo che contesti più incerti, ovvero con una distribuzione più omogenea delle probabilità associate ai tre possibili esiti, deprimono le presenze allo stadio. Una spiegazione di questo risultato contraddittorio può essere basata sul possibile «big team effect». Come confermato dal segno e dalla significatività della *dummy Top 3 fuori casa* (quando non omessa come nel modello ad effetti fissi), il ruolo delle grandi squadre è rilevante nel determinare il risultato in termini di *attendance*. Quando le piccole o le medie squadre giocano in casa contro le c.d. grandi, la loro probabilità di vittoria si riduce ampiamente, ma gli effetti negativi sul numero dei biglietti venduti viene compensato dall'opportunità per i tifosi occasionali di vedere dal vivo le *superstar*. A conferma di questo, se ci soffermiamo sui modelli Pooled OLS e ad Effetti Casuali, il valore dei coefficienti di regressione ci dice che, ospitare Juventus, Milan ed Inter, ha un impatto sul numero di biglietti venduti che varia, in media, tra i 6300 ed i 7050. In questo senso, anche il segno negativo associato all'*indice di Theil* sembra una conferma del fatto che non è l'incertezza del risultato ad influenzare le presenze allo stadio, quanto il solo effetto *superstar* o *superteam*. Al contrario, il segno del coefficiente che, nei nostri auspici, è in grado di catturare la spettacolarità della partita associandola al numero dei *gol* attesi (*Over 2,5*), opera nella direzione attesa ed il suo impatto non può certo dirsi trascurabile. Questo risultato appare molto robusto, in quanto per segno e magnitudine si conferma in tutti i modelli stimati.

Con riferimento alla collocazione delle partite è importante sottolineare l'effetto negativo prodotto dalla collocazione infrasettimanale o nei giorni lavorativi. Questo può essere quantificato tra i 700 ed i 900 spettatori paganti biglietti in meno per partita. Diverso è il caso delle partite giocate in anticipo e/o in posticipo rispetto al tradizionale appuntamento della domenica pomeriggio. Il segno del coefficiente, quando significativo, è positivo (nel solo modello Pooled OLS). La nostra idea è

---

<sup>40</sup> Si veda il contributo di J. G. VILLAR, P. R. GUERRERO, *Sports Attendance: A Survey of the Literature 1973-2007*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 5, n. 2, 2009, 112-151.

TABELLA 4: RISULTATI DELLE STIMA SU DATI PANEL  
 1227 OSSERVAZIONI IN 289 UNITÀ CROSS SECTION  
 LUNGHEZZA DELLE SERIE STORICHE: MIN 2, - MAX 5  
 Variabile Dipendente: *Biglietti (Log)*

Modello	Pooled OLS (HAC)	Random Effect (GLS)	Fixed Effect <sup>A</sup>
<i>Costante</i>	1,064 (1,407)	1,999 (1,615)	<b>34,63***</b> (12,88)
<i>Partite a rischio</i>	<b>-0,250***</b> (0,070)	<b>-0,285***</b> (0,060)	<b>-0,218***</b> (0,071)
<i>Tessera del tifoso</i>	<b>0,319***</b> (0,072)	<b>0,347***</b> (0,064)	<b>0,246***</b> (0,074)
<i>Abbonamenti</i>	<b>-0,089***</b> (0,010)	<b>-0,074***</b> (0,013)	<b>-0,052***</b> (0,014)
<i>Media presenze 1962-2007</i>	<b>0,881***</b> (0,097)	<b>0,885***</b> (0,102)	
<i>Popolazione squadra di casa</i>	<b>0,153***</b> (0,055)	<b>0,139**</b> (0,057)	0,685 (0,586)
<i>Popolazione squadra ospite</i>	<b>-0,155***</b> (0,033)	<b>-0,158***</b> (0,035)	-0,643 (0,610)
<i>Distanza in km</i>	<b>-0,127***</b> (0,031)	<b>-0,141***</b> (0,036)	-0,208 (0,369)
<i>Probabilità di vittoria squadra di casa</i>	<b>-0,539***</b> (0,196)	<b>-0,518***</b> (0,195)	<b>-0,580***</b> (0,210)
<i>Probabilità di vittoria squadra ospite</i>	-0,128 (0,199)	-0,174 (0,190)	<b>-0,388*</b> (0,204)
<i>Indice di Theil</i>	<b>-1,074**</b> (0,486)	<b>-0,845*</b> (0,446)	-0,233 (0,500)
<i>Over 2,5</i>	<b>-0,609***</b> (0,233)	<b>-0,608**</b> (0,250)	<b>-0,738***</b> (0,275)
<i>Anticipi e Posticipi</i>	<b>0,098**</b> (0,040)	0,067 (0,041)	0,031 (0,044)
<i>Giorni feriali</i>	<b>-0,125**</b> (0,053)	<b>-0,137**</b> (0,053)	<b>-0,165***</b> (0,055)
<i>Top 3 fuori casa</i>	<b>0,732***</b> (0,089)	<b>0,785***</b> (0,089)	
<i>Derby</i>	0,208 (0,135)	0,165 (0,161)	
<i>Tasso di occupazione squadra di casa</i>	<b>-0,932***</b> (0,144)	<b>-1,063***</b> (0,179)	<b>-1,789*</b> (1,056)
<i>Tasso di occupazione squadra ospite</i>	-0,076 (0,144)	-0,172 (0,168)	<b>-4,409***</b> (0,999)
$\bar{R}^2$	0,61		0,71
St, err, Res, Variance 'within'	0,646	0,647	0,55
Variance 'between'		0,308	
F Stat	113,64***	0,179	11,03***
Breusch-Pagan test	97,24		
Hausman test		48,41	

Note: errori standard in parentesi. Significatività statistica:\*\*\*>99%, \*\*>95%, \*>90%, <sup>A</sup>: *Media presenze 1962-2007, Top 3 fuori casa e Derby* omesse per perfetta collinearità.

che, l'effetto di una collocazione diversa delle partite sulla *attendance*, dipenda da due fattori: intanto l'assenza di altre partite che possano essere trasmesse in televisione; inoltre una possibile distorsione nella scelta delle partite da giocare in anticipo o in posticipo. Questa distorsione può dipendere dalle scelte dei *manager* delle televisioni che selezionano le partite da trasmettere sulla base delle aspettative di *audience*. In altri casi la scelta si rivela un'imposizione, in quanto la Lega gestisce gli anticipi ed i posticipi sulla base delle esigenze delle squadre impegnate nelle competizioni europee, solitamente *top team* impegnati nella *Champions League*. Questo ci riconduce al discorso affrontato in precedenza sul ruolo delle grandi squadre nel determinare la dimensione delle presenze allo stadio.

L'analisi sull'impatto delle variabili economiche sulle presenze è alquanto interessante e complesso. Il segno negativo del coefficiente della variabile che, meglio delle altre sembra interagire con le presenze allo stadio (tasso di occupazione), non deve sorprendere. Il risultato replica quello che altri autori hanno ottenuto nella stima della *attendance* per altri contesti.<sup>41</sup> Una possibile spiegazione è quella offerta da Villar e Guerrero (2009, p. 135): «*it is possible that in periods of high unemployment, sports become more popular to help people manage personal frustration*». Quello investigato è certamente un periodo di crisi economica, testimoniata anche dal fatto che, nelle province esaminate, il tasso di disoccupazione è cresciuto nell'arco di cinque anni di ben 2,4 punti percentuali, passando dal 5,9 all'8,3 per cento, mentre il tasso di occupazione si è ridotto in modo ancora più drammatico dal 60,9 al 50,1 per cento. Il risultato è in linea con quanto accaduto in Francia secondo quanto riportato in uno studio di Falter e Pérignon,<sup>42</sup> che hanno utilizzato dati sulla disoccupazione locale per un'analisi *cross section* sulle presenze allo stadio nella principale lega francese nella stagione 1997/98. La nostra idea è che, i possibili fattori economici in grado di influenzare le presenze allo stadio, non possano essere confinati alle dinamiche della disoccupazione o dell'occupazione. Altri dati relativi alla ricchezza ed ai prezzi dovrebbero essere tenuti in considerazione, ma, al momento, non esistono fonti attendibili in grado di supportare questa richiesta.

L'ultimo gruppo di variabili è quello che maggiormente ci interessa, in quanto strettamente legato alle politiche di contrasto alla violenza negli stadi. Dal nostro punto di vista, i risultati sono di rilievo. I coefficienti associati ad entrambe le *dummies* introdotte, sia quella che cattura le componenti di rischio che quella della tessera del tifoso, sono altamente significativi e robusti, essendo molto simili indipendentemente dal modello selezionato. La prima *dummy* influenza negativamente il numero dei biglietti venduti; questo indica che l'effetto scoraggiante delle restrizioni all'accesso, imposte dal Comitato, in particolare sui tifosi della

<sup>41</sup> J. BORLAND, *The Demand for Australian Rules Football*, in *Ec. Rec.*, vol. 63, Settembre, 1987, 220-230; J. BORLAND, J. LYE, *Attendance at Australian Rules Football: A Panel Study*, in *App. Ec.*, vol. 24, Settembre, 1992, 1053-1058; S. M. DOBSON, J. A. GODDARD, *The Demand for Football in the Regions of England and Wales*, in *Reg. St.*, vol. 30, Agosto, 1996, 443-453.

<sup>42</sup> J. FALTER, C. PÉRIGNON, *Demand for Football and Intra-match Winning Probability: An Essay on the Uncertainty of Sports*, in *App. Ec.*, vol. 32, Ottobre, 2000, 1757-1765.

squadra ospite, è più forte di quanto non sia quello stimolante rispetto alla riduzione del profilo di rischio associato alla partita. L'obiettivo di aumentare il numero delle presenze attraverso il semplice allontanamento dei tifosi violenti, riducendo la probabilità del verificarsi di incidenti allo stadio, non può certo dirsi realizzato. L'impatto negativo delle restrizioni all'ingresso può essere quantificato tra le 1150 e le 1450 unità, in media. Insieme a questo effetto in riduzione va segnalato l'emergere di un positivo impatto della strategia della tessera del tifoso. Dalla nostra analisi empirica emerge che, quando le restrizioni imposte dal Comitato o dall'Osservatorio sono state accompagnate da eccezioni previste per i possessori della «tessera», l'effetto cumulato sulla vendita dei biglietti per singola partita è quantificabile in un aumento compreso tra i 1650 ed i 2450 biglietti aggiuntivi.

Il risultato apre le porte ad una positiva valutazione di questa strategia di fidelizzazione inaugurata nella stagione 2009/10 da alcuni club e successivamente estesa a tutte le squadre. A tal fine, però, due importanti questioni emergono; il positivo impatto della tessera del tifoso sul numero dei biglietti venduti deve essere valutato alla luce della forte riduzione che, contestualmente all'inaugurazione di questo progetto, ha subito il numero degli abbonamenti. Dalla stagione 2010/11, quando la tessera del tifoso è diventata obbligatoria per sottoscrivere un abbonamento stagionale, il numero degli abbonati si è ridotto di circa il 13% nelle due successive stagioni; essa riduzione può essere in parte giustificata, per la stagione 2011/12, dalla riduzione del bacino di utenza complessivamente associato alle squadre partecipanti alla Serie A, mentre non è questo il caso per la stagione 2010/11, quando la popolazione media delle città della Serie A è aumentata.

Una seconda questione riguarda l'intensità dell'effetto prodotto dalla tessera secondo i nostri studi: questa, seppure di rilievo, va comunque valutata nell'ottica della riduzione progressiva delle presenze allo stadio dalla metà degli anni Ottanta, come ampiamente discusso nell'analisi di lungo periodo. Se l'obiettivo delle istituzioni sportive e governative era quello di ridurre il profilo di rischio delle partite di Serie A, allora esso può dirsi raggiunto.<sup>43</sup> Se, al contrario, lo scopo era quello annunciato nel citato decreto 15 agosto 2009, ovvero di fare della tessera del tifoso uno strumento attraverso il quale inaugurare un nuovo e più responsabile rapporto tra società e tifosi, esso può dirsi fallito, e non soltanto per via delle diverse controversie giuridiche che ne sono sorte; ci riferiamo alle dispute sorte nell'ambito della stessa Lega di Serie A nel suo complesso, alle resistenze di alcuni club che non hanno mai sposato il progetto, all'atteggiamento ostile dei tifosi organizzati che hanno boicottato in gran numero la tessera stessa. Sebbene nel citato Protocollo d'Intesa sia stato ribadito il ruolo centrale della strategia della tessera del tifoso, in particolare la sua obbligatorietà per poter seguire la squadra in trasferta, alcune innovazioni, che prevedono un maggiore potere dei club per il rilascio e la gestione della stessa,

---

<sup>43</sup> Sui risultati, seppure parziali, dell'esperimento della tessera del tifoso, il Protocollo di Intesa, siglato tra le principali istituzioni sportive ed il Ministero dell'Interno il 21 giugno 2011, indica una riduzione del numero dei feriti causati da scontri tra le Forze dell'ordine e tifosi nell'ordine del 20 per cento tra le stagioni 2009/10 e 2010/11 e del 56 per cento rispetto al 2006/07.

sembrano aver indebolito l'idea di fondo, quale – ad esempio – la possibilità di predisporre dei «vouchers» per un numero di eventi senza obbligo di sottoscrizione della tessera.

### *Conclusioni*

Il presente lavoro si è proposto di analizzare l'impatto della violenza in ambito calcistico sulle presenze negli stadi, analizzando tale tema sotto un duplice aspetto: di lungo e di breve periodo. Con riferimento al primo, abbiamo confermato l'ipotesi di un *break* strutturale nelle presenze medie negli stadi italiani della *Serie A*, avvenuto nella stagione 1979/80. Il *break* può essere attribuito al manifestarsi e dell'acuirsi di fenomeni legati alla violenza negli stadi e alla scarsa credibilità dei risultati sul campo, determinati da comportamenti illeciti, ripetuti nel tempo, dei protagonisti (dirigenti e calciatori).

L'analisi di lungo periodo, sviluppata attraverso uno studio econometrico sulla serie storica della media dei biglietti venduti per singola partita, insieme all'impatto negativo che i fenomeni di violenza hanno sulla partecipazione *live* degli spettatori, ha evidenziato la natura peculiare della domanda di calcio, con riferimento alle variabili economiche e a quelle legate alle preferenze dei consumatori/tifosi. È emersa, contestualmente, la non significatività delle variabili sportive, correnti e ritardate, nello spiegare il numero degli spettatori. In questo senso l'indagine meriterebbe di essere approfondita, in quanto riteniamo che la letteratura economica sia ancora lontana dal riuscire a identificare e catturare degli indici di sintesi sia della spettacolarità che dell'equilibrio competitivo associati ad un intero campionato.

Più articolata è stata l'analisi di breve periodo. Sono state analizzate 1330 partite giocate tra 18 squadre di *Serie A* tra il campionato 2007/08 e 2011/12, raggruppandole in un *panel* composto da 289 dati *cross section* di lunghezza variabile tra due e cinque anni. Scegliendo come variabile dipendente il numero dei biglietti venduti per singola partita, abbiamo stimato tre modelli alternativi: *Pooled OLS*, *GLS* ad effetti casuali ed un modello ad effetti fissi, selezionando un certo numero di variabili che tenessero conto del contesto demografico, economico, sportivo, di collocazione e, aspetto per noi rilevante, dell'indice di rischio della partita da un punto di vista dell'ordine pubblico. Con riferimento a quest'ultimo punto, abbiamo selezionato, attraverso una *dummy*, gli eventi per i quali l'Osservatorio Nazionale per le Manifestazioni Sportive ed il Comitato per l'Analisi e la Sicurezza delle Manifestazioni Sportive abbiano previsto delle restrizioni all'accesso dei tifosi negli impianti, al fine di ridurre il livello di rischio di alcune partite. Una seconda *dummy* ha individuato, tra gli eventi rischiosi, quelli per i quali sono state introdotte delle eccezioni alle restrizioni per coloro che fossero in possesso della «tessera del tifoso».

I risultati dell'analisi di breve periodo si caratterizzano per una certa robustezza, testimoniata dal fatto che significatività e segno dei coefficienti, associati

alle variabili esplicative, non si modificano significativamente rispetto ai modelli econometrici identificati. Alcuni problemi emergono nel modello ad effetti fissi con l'omissione di alcune variabili per la loro perfetta collinearità. Tali risultati possono così essere sintetizzati:

- a) una certa persistenza nel tempo della domanda di biglietti per singola partita, testimoniata dalla positiva relazione dello stesso dato con la media dei biglietti venduti dalla squadra di casa nell'arco temporale compreso tra il 1962 ed il 2007;
- b) una positiva relazione con il bacino di utenza della squadra di casa e negativa con la distanza in chilometri tra le città delle due squadre, a conferma della rilevanza dei fattori geografici nel determinare la *attendance*;
- c) la relazione negativa con le probabilità associate alle vittorie della squadra di casa e della squadra ospite che, pur spingendo verso una lettura *competitive balance oriented*, viene mitigata dal segno negativo del coefficiente della variabile *indice di Theil* che misura il livello di *closeness* tra le probabilità associate ai diversi esiti della partita;
- d) una forte tendenza dei tifosi occasionali a preferire contesti più spettacolari (sintetizzati nella nostra analisi dalla probabilità di osservare un numero maggiore di goal nella partita investigata), confermata in tutti i modelli stimati;
- e) il ruolo determinante dei *top team* in trasferta (Juventus, Inter e Milan), che, con la loro presenza, riescono ad accrescere il numero delle presenze medie allo stadio di una cifra compresa tra 6300 e 7050 unità, più del doppio della media delle presenze di spettatori paganti il singolo biglietto nelle partite investigate (circa 5900);
- f) l'impatto prodotto dalle restrizioni all'ingresso, adottate dall'Osservatorio e dal Comitato, che influenzano negativamente il numero dei biglietti venduti, di una cifra media compresa tra 1150 e 1450. Il risultato va confrontato con il positivo riscontro della strategia della tessera del tifoso che, introducendo eccezioni alle restrizioni, accresce il numero dei biglietti venduti di un numero compreso tra 1650 e 2450.

L'insieme delle restrizioni all'ingresso adottate a partire dalla stagione 2007/08, la prima seguente le disposizioni contenute nella legge 41/2007, hanno dunque determinato una contrazione delle presenze. Questo risultato conferma come lo sperato effetto di sostituzione tra tifosi *committed* (spesso caratterizzati da atteggiamenti sulla soglia della violenza) e *uncommitted*, determinato dalla riduzione delle soglie di rischio delle partite per le quali sono state introdotte le restrizioni all'ingresso, non c'è stato. Lo stesso impatto della tessera del tifoso, pur se positivo, non è stato in grado di avviare un'inversione di tendenza nelle presenze degli spettatori negli stadi della *Serie A*, visto che tale risultato va considerato alla luce dell'effetto negativo sul numero di abbonamenti stagionali. In quest'ottica, seppure vadano rimarcati i positivi numeri legati alla riduzione degli incidenti e quindi dei feriti in occasione delle partite di calcio, l'auspicata inversione di tendenza non si è materializzata. Altri sono i temi con i quali il calcio italiano deve confrontarsi

se vuole riportare tifosi e appassionati allo stadio: credibilità della competizione sportiva, investimenti in stadi ed infrastrutture, copertura televisiva più intelligente delle partite, diversa distribuzione delle risorse tra i club che premi quelli con maggiore pubblico pagante.

## Bibliografia

- W. ANDREFF, *Globalization of the Sports Economy*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 4, n. 3, 2008, 13-31.
- A. BARONCELLI, R. CARUSO, *The Organization and Economics of Italian Serie A: a Brief Overall View*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 7, n. 2, 2011, 67-85.
- J. BORLAND, *The Demand for Australian Rules Football*, in *Economic Record*, vol. 63, September, 1987, 220-230.
- J. BORLAND, J. LYE, *Attendance at Australian Rules Football: A Panel Study*, in *Applied Economics*, vol. 24, September, 1992, 1053-1058.
- J. BORLAND, R. MACDONALD, *Demand for Sport*, in *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 19, n. 4, 2003, 478-502.
- L. BRANDES, E. FRANCK, *Who Made Who? An Empirical Analysis of Competitive Balance in European Soccer Leagues*, in *Eastern Economic Journal*, vol. 33, n. 3, 2007, 379-402.
- B. BURAIMO, R. SIMMONS, *Do Sport Fans Really Value Uncertainty of Outcome? Evidence from the English Premier League*, in *International Journal of Sport Finance*, vol. 3, n. 3, 2008, 146-155.
- B. BURAIMO, D. FORREST, R. SIMMONS, *Outcome uncertainty measures: how closely do they predict a close game?*, in Albert J. and R. H. Koning (eds.), *Statistical Thinking in Sports*, Chapman & Hall, Boca Raton (FL, USA), 2008, 63-76.
- P. CALABRÒ, *La risposta delle Istituzioni dello Stato e quella del calcio alla violenza negli stadi. Le esperienze di altri Paesi*, in *Altalex – Quotidiano d'informazione giuridica* – 23.05.2008
- J. A. CAIRNS, *Evaluating Changes in League Structure: The reorganization of the Scottish Football League*, in *Applied Economics*, vol. 19, n. 2, 1987, 259-275.
- D. CZARNITZKI, G. STADTMANN, *Uncertainty of Outcome Versus Reputation: Empirical Evidence for the First German Football Division*, in *Empirical Economics*, vol. 27, n. 1, 2002, 101-112.
- R. CARUSO, *Crime and Sport participation: Evidence from Italian Regions over the period 1997-2003*, in *Journal of Socio Economics*, vol. 40, n. 5, Ottobre, 2011, 455-463
- R. CARUSO, *Il Calcio tra Mercato, Relazioni e Coercizione*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 4, n. 1, 2008, 71-88.
- M. DI DOMIZIO, *La Domanda di Calcio in Italia: Serie A 1962-2006*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 3, n. 1, 2007, 71-90.
- M. DI DOMIZIO, *Competitive Balance e Audience Televisiva: una Analisi Empirica dalla Serie A Italiana*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 6, n. 1, 2010, 27-57.
- S. M. DOBSON, J. A. GODDARD, *The Economics of Football*, Cambridge University Press, 2001, Cambridge (UK).
- S. M. DOBSON, J. A. GODDARD, *The Demand for Football in the Regions of England and Wales*, in *Regional Studies*, vol. 30, August, 1996, 443-453.
- P. DOWNWARD, A. DAWSON, *The Economics of Professional Football*, Routledge, 2000, London.
- Federazione Italiana Giuoco Calcio, *Report Calcio 2012*, Roma.
- J. FALTER, C. PÉRIGNON, *Demand for Football and Intramatch Winning Probability: An Essay on the Uncertainty of Sports*, in *Applied Economics*, vol. 32, Ottobre, 2000, 1757-1765.

- J. FIGUS DIAZ, V. FORTI, *La Disciplina Antitrust Della Nuova Legislazione Sui Diritti Di Trasmissione: Quid Novi Sub Sole?*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 4, n. 2, 2009, 13-35.
- D. FORREST, R. SIMMONS, *Outcome uncertainty and attendance demand in sport: the case of English soccer*, in *The Statistician*, vol. 51, part 2, 2002, 229-241.
- D. FORREST, R. SIMMONS, *New Issues in Attendance Demand. The Case of English Football League*, in *Journal of Sport Economics*, vol. 7, 2006, 247-266.
- D. FORREST, R. SIMMONS, B. BURAIMO, *Outcome Uncertainty And The Couch Potato Audience*, in *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 52, n. 4, 2005, 641-661.
- P. GARRAFFA, *Misure anti-violenza nello Sport* in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 6, n. 2, 2010, 89-137
- P. GARRAFFA, *Recenti sviluppi sulla normativa contro la violenza negli stadi*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 6, n. 3, 2010, 13-33.
- P. GARRAFFA, *Misure antiviolenza nello sport e diritto di difesa: nuove sollecitazioni della giurisprudenza interna e comunitaria*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 7, n. 2, 2011, 13-29.
- P. GARRAFFA, *Una tormentata vicenda: la tessera del tifoso*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 7, n. 3, 2011, 103-114.
- T. KUYPERS, *The Beautiful Game? An Econometric Study of Why People Watch English Football*, in *Discussion Paper 96-01*, Department of Economics, University College London, 1996, London.
- M. PALMIERI, U. LAGO, *Il vantaggio competitivo nel calcio*, in U. LAGO, A. BARONCELLI, S. SZYMANSKI (a cura di), *Il business del calcio*, Egea, Milano, 2004, 187-210.
- D. A. PEEL, D. A. THOMAS, *Outcome Uncertainty and the Demand for Football: An Analysis of Match Attendance in the English Football League*, in *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 35, August, 1988, 242-249.
- D. A. PEEL, D. A. THOMAS, *The demand for football: Some evidence on outcome uncertainty*, in *Empirical Economics*, vol. 17, n. 2, 1992, 323-331.
- N. PORRO, *Sociologia del Calcio*, Carocci, 2008, Roma.
- S. SZYMANSKI, *Economic Design of Sporting Contest*, in *Journal of Economic Literature*, vol. 41, n. 4, 2003, 1137-1187.
- R. TAVELLA, *Il libro nero del calcio italiano*, Newton & Compton, 2006, Milano.
- A. TONAZZI, *Competition Policy and the Commercialization of Sport Broadcasting Rights*, in *International Journal of the Economics of Business*, vol. 10, n. 1, 2003, 17-34.
- J. G. VILLAR, P. R. GUERRERO, *Sports Attendance: A Survey of the Literature 1973-2007*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 5, n. 2, 2009, 112-151.