Giochi e giustizia: l'approccio strategico alle procedure extra-giudiziali

di Bernardo Bortolotti

1. Introduzione

L'applicazione della legge è un'attività istituzionale complessa ed in larga misura determina gli effetti della normativa. È sorprendente però constatare che molte analisi sull'attività di regolamentazione dello stato diano per scontato che le leggi abbiano intrinseca la capacità di essere esecutive. Questa tendenza è evidente nella letteratura economica, in cui la regolamentazione viene spesso valutata per l'impatto che essa ha sulla struttura di costo di un'impresa, sul livello della concorrenzialità di un'industria, o per la capacità di contenimento di attività economiche che generano esternalità negative come il crimine o l'inquinamento, senza soffermarsi adeguatamente sulla natura dell'applicazione della legge e sulle sue procedure.

Sulla base di un impulso di provenienza anglosassone, comincia a consolidarsi l'opinione che l'apparato concettuale dell'analisi economica possa essere applicato in contesti in cui, per tradizione, le discipline giuridiche sembravano godere di diritti di esclusiva. L'allargamento del consenso sull'adozione di un approccio alternativo si può spiegare ricollegandosi a due ordini di motivi: in primo luogo le conseguenze *economiche* degli assetti procedurali alternativi sono estremamente rilevanti; in secondo luogo, l'analisi economica può fornire una teoria comportamentistica che riesce a predire gli effetti di modificazioni degli assetti giuridici e a valutarli secondo criteri normativi.

I risultati più consolidati della letteratura di *crime economics* (Becker, 1968; Stigler, 1970; Becker-Stigler, 1974; Polinsky-Sha-

Pervenuto gennaio 1997, approvato aprile 1997.

Ringrazio Nicola Boari, Gianluca Fiorentini, Luigi Alberto Franzoni, Stefano Zamagni e i due referees *per gli utili commenti e suggerimenti. Ho un debito di riconoscenza nei confronti di Claude d'Aspremont, Alessandro Petretto e Domenico Siniscalco.*

vell, 1979 e, per una rassegna, Cameron, 1985) riguardano le scelte allocative criminali e i criteri per la strutturazione di sistemi di deterrenza efficienti, volti cioè a minimizzare la produzione di crimine sotto il vincolo di bilancio degli organi di repressione. La variabile su cui il decisore pubblico può intervenire è la pena attesa per uno specifico reato, funzione della severità dell'apparato sanzionatorio e delle probabilità di condanna.

In realtà, l'amministrazione della giustizia è un articolato processo organizzativo che si muove lungo binari alternativi a seconda che si tratti di una violazione di diritto civile, penale o amministrativo; nel primo caso, lo stato non viene coinvolto come parte in causa, ma come giudice per dirimere una disputa privata che può avere origine da una potenziale violazione di un diritto individuale, da inadempimenti contrattuali, ecc. Nel secondo caso invece la *notitia criminis* dà il via ad una fase investigativa che può condurre all'individuazione di un imputato o all'archiviazione della denuncia. L'imputato ha il diritto di difendersi durante la fase dibattimentale che si conclude comunque con un verdetto di condanna o di assoluzione contenuto nella sentenza espressa dalla corte. Nel terzo caso infine alcune decisioni economiche di agenti decentrati possono essere oggetto dell'attività di accertamento di enti di diritto pubblico dotati di poteri esecutivi, quali le commissioni tributarie, le autorità antitrust, le agenzie di vigilanza dei mercati finanziari, ecc.

Questo lavoro prende atto di tale complessità e propone un'analisi, fra diritto ed economia, delle procedure che regolano l'*enforcement* della legge. Esse configurano un vincolo *tecnologico*: le parti coinvolte nelle controversie legali compiono le proprie decisioni all'interno di un apparato procedurale esogenamente dato e non modificabile nel breve periodo. Questo vincolo di natura istituzionale si affianca dunque all'usuale vincolo di bilancio per definire più fedelmente l'insieme degli esiti allocativi possibili.

Il vincolo tecnologico di cui si parla consiste nella possibilità o meno del ricorso a quelle procedure volte a risolvere il contenzioso nella fase antecedente al processo.

Nel nostro ordinamento, tale possibilità è contemplata nel contenzioso civile e penale; l'art. 1965 del codice civile definisce l'istituto della *transazione* come «il contratto col quale le parti, facendosi reciproche concessioni, pongono fine ad una lite già cominciata o prevengono una lite che può sorgere tra loro»; i riti abbreviati, ed in particolare il giudizio abbreviato e l'applicazione della pena su richiesta (artt. 438-443, e artt. 444-448 del codice di procedura

penale) rappresentano una delle maggiori innovazioni introdotte dal nuovo codice di procedura penale italiano, che faticosamente si muove nella direzione di un sistema accusatorio[1] di stampo anglosassone, in cui istituti quali il *plea bargaining* e la *pretrial negotiation* sono ormai consolidati in giurisprudenza[2]. Per quanto concerne le violazioni accertate da enti pubblici, sebbene sia improprio fare riferimento ad un processo di contrattazione in quanto l'interesse pubblico è di fatto indisponibile, si può ipotizzare comunque che le forme di discriminazione delle sanzioni amministrative contemplate in alcuni provvedimenti legislativi emergano da un processo di contrattazione analogo a quello che porta nel penale alla celebrazione di un rito abbreviato (Marchese, 1993). Per quanto concerne il contenzioso tributario, istituti quali l'accertamento con adesione o la conciliazione giudiziale appartengono, con i dovuti distinguo, a tali categorie (Fiorentini-Marchese, 1997).

Essenzialmente, la *ratio* sottostante all'introduzione di questi istituti è da vedersi nell'esigenza di rendere meno costosa e più rapida l'amministrazione della giustizia; in particolare nel dibattito di politica giudiziaria è stata invocata la loro funzione deflattiva sull'arretrato delle cause pendenti. Ammettendo la possibilità che non tutte le cause debbano procedere al dibattimento, le parti che si fronteggiano (attore-convenuto, imputato-pubblico ministero, evasore-ispettore tributario, ecc.) possono accordarsi sul prezzo della violazione prima che intervenga una corte a stabilirlo. Questo strumento di risoluzione delle controversie, nelle intenzioni del legislatore, dovrebbe fornire incentivi alle parti ad optare per il dibattimento come soluzione di ultima istanza.

Queste procedure sono state oggetto di attento esame da par-

[1] Il sistema accusatorio o *adversary system* caratterizza gli ordinamenti penali di *common law* in contrapposizione al sistema inquisitorio tipico degli ordinamenti di tradizione Romano-Germanica. Lo schema inquisitorio prevede un'ampia delega delle indagini alla magistratura; nel sistema accusatorio invece si dà libero corso alla competizione fra le tesi dell'accusa e della difesa, che si confrontano in un processo su cui vigila un giudice imparziale (Dewatripont-Tirole, 1995).

[2] Nel 1990, l'86% dei casi relativi a crimini federali viene risolto per vie extra-giudiziali; nel 1988, nelle 75 contee più popolose degli Stati Uniti, il 95% delle condanne per reati puniti con pene detentive si sono concluse con dichiarazioni di colpevolezza (U.S. Dept. of Justice, Sourcebook of Criminal Statistics, 1990). Per quanto concerne il caso italiano, dai primi tentativi di quantificazione condotti sulla base dei riscontri del monitoraggio del Ministero della Giustizia emerge che soltanto l'1% dei casi portati a termine a livello delle Preture è risolto attraverso riti abbreviati. Questo dato allarmante deve fare riflettere sulla debolezza degli incentivi all'adozione dei procedimenti speciali e della scarsa credibilità della minaccia dell'azione legale in tempi ragionevoli, dato lo smisurato arretrato di casi pendenti (Boari, 1995; Boari-Fiorentini, 1996).

te di giuristi e sociologi del diritto; nonostante la vasta applicazione di questi istituti e le profonde implicazioni di politica economica, l'approccio negoziato all'applicazione della legge solo di recente ha richiamato l'interesse degli economisti. Sta però prendendo corpo un filone di ricerca, formatosi all'interno della *law and economics* che indaga le scelte allocative delle parti in causa utilizzando l'apparato concettuale della teoria dei giochi e dell'economia dell'informazione. Questa metodologia si rivela particolarmente adatta per cogliere le interazioni strategiche che nascono in quel contesto e descrivere le procedure istituite per regolare quelle interazioni. Naturalmente la guida del giurista è indispensabile nel disegno di «giochi» che siano un'accettabile approssimazione degli istituti contemplati dai codici. Scopo di questa rassegna è dimostrare che l'analisi economica può fornire un apporto considerevole per una valutazione più completa delle implicazioni di benessere dell'approccio negoziato all'applicazione della legge.

Il saggio è strutturato come segue; nella sezione 2, si analizzano le conseguenze allocative del processo di contrattazione fra parti in causa in contesti di informazione incompleta; nella sezione 3, richiamando gli obiettivi costituzionali dell'amministrazione della giustizia, si individuano i principali *trade-offs* di un sistema che delega alla contrattazione fra agenti decentrati il momento sanzionatorio; la sezione 4 presenta i risultati della letteratura economica sul contenzioso civile; la sezione 5 ricostruisce il filone teorico incentrato invece sul processo penale. La sezione 6 valuta l'impatto del vincolo tecnologico in termini di deterrenza delle violazioni sia di diritto civile che penale. La sezione 7 delinea le conclusioni.

2. Contrattazione e soluzioni transattive delle liti

Assumiamo ora, in prima approssimazione, che le negoziazioni tra le parti coinvolte in una lite siano assimilabili agli scambi che avvengono nel mercato fra acquirenti e venditori. Tale semplificazione consente di analizzare il contenzioso *in vitro* e di interpretare le scelte allocative delle parti in termini di comportamento massimizzante[3].

[3] È bene sottolineare che in questa fase si eliminano le difficoltà inerenti alla distinzione del caso civile da quello penale, immaginando che sia possibile la conversione in termini monetari delle sanzioni e che esse rappresentino comunque una forma di risarcimento

Un punto cardine dell'analisi economica della legge è la considerazione che lo scambio volontario conduce all'efficienza. In particolare, se è coinvolto un numero contenuto di individui e se non è particolarmente difficile stabilire il soggetto con cui si deve contrattare, è probabile che i costi di transazione siano bassi e, di conseguenza, che le parti siano in grado di stipulare accordi mutualmente vantaggiosi[4]. Un contesto del genere sembra ricalcare fedelmente quello in cui si trovano due parti in causa: attore e convenuto, imputato e pubblico ministero, imprese collusive ed autorità antitrust, ecc. hanno l'opportunità di porre fine alla lite senza ricorrere ad un processo che è per entrambi costoso[5]. Questa interpretazione del teorema di Coase (1960) presuppone un elevato grado di ottimismo sulle capacità di individui decentrati di risolvere conflitti e di cooperare. Nella realtà, si osserva sovente il ricorso ad autorità esterne per la risoluzione delle controversie, e ciò induce una visione più pessimistica in cui gli agenti in causa non riescono a risolvere i problemi distributivi, anche in assenza di costi di transazione. L'esito cooperativo, ossia l'emergere di un accordo che riesca con certezza ad evitare il processo, non sembra sempre praticabile. Una possibile spiegazione del fenomeno è che, nella fase antecedente al processo, il criterio di razionalità imponga alle parti di adottare strategie in cui si rischi di perdere il surplus cooperativo nel tentativo di «far la parte del leone» qualora l'altra parte conceda. Un agente razionale si aspetta dunque che la contrattazione non abbia successo in una certa proporzione di casi, anche se i costi di transazione e di rispetto dell'accordo sono bassi[6].

per un danno subito da una vittima, qualora essa sia ben identificata, o dalla società nel suo complesso.

4 Una lite è risolta in modo *efficiente* quando i diritti sono allocati alla parte che li valuta di più, le obbligazioni legali sono allocate alla parte che può sostenerle a costi minori, e i costi di transazione relativi alla soluzione della lite vengono minimizzati (Cooter-Rubinfeld, 1989).

5 In questa fase introduttiva, si assume che per il pubblico ministero l'istruzione di un processo rappresenti un costo in termini di sforzo aggiuntivo rispetto alla remunerazione costante contenuta nel contratto di dipendente pubblico. Non si considera dunque il beneficio in termini di notorietà che alcuni processi possono generare, né la possibilità che attraverso di essi si possano accumulare rendite politiche. Queste ipotesi ricalcano dunque più fedelmente la realtà dell'amministrazione della giustizia per i reati meno gravi, quelli per cui sono ammessi i riti abbreviati nel caso italiano, a differenza del caso statunitense, in cui il loro campo di applicazione è molto più vasto.

6 La letteratura strategica ha infatti dimostrato che in altri contesti invece è possibile che gli individui decentrati razionalmente non adottino comportamenti opportunistici a fini reputazionali e che risultino salienti strategie cooperative di condivisione dei surplus

Questa visione pessimistica della cooperazione risale a Hobbes (1651), ed è probabilmente ancora più antica. Essa si basa sull'opinione che gli individui, animati dall'auto-interesse, tendono ad esercitare vicendevolmente le peggiori minacce a meno che non vi sia una parte terza a frenarli. Questa linea di pensiero ci porta a formulare l'opposto del teorema di Coase, che possiamo quindi chiamare il *teorema di Hobbes*: «La contrattazione privata per ridistribuire l'esternalità non genera un soluzione efficiente a meno che non vi sia un meccanismo istituzionale a dettare i termini del contratto» (Cooter-Marks-Mnookin, 1982, p. 243).

L'intuizione suggerisce che la presenza di informazione incompleta possa ostacolare ulteriormente il raggiungimento di accordi efficienti. All'apertura delle contrattazioni, ogni parte non può stabilire se esista la possibilità di realizzare tali accordi; la loro praticabilità deve essere svelata dal processo di contrattazione medesimo. Di conseguenza, diventa una questione interessante chiedersi se esiste una strategia di contrattazione che, seppur condotta da individui auto-interessati, conduca ad accordi Pareto-efficienti. Una possibile risposta a questo interrogativo è fornita da Samuelson (1986), che, in un contesto di informazione incompleta, riformula così il teorema di Coase: «Le parti che contrattano per l'allocazione di un'esternalità non sono in grado, in genere, di stipulare contratti efficienti in ogni caso, oppure, quando un contratto efficiente viene stipulato, ciò avviene soltanto con ritardo» (p. 325). In presenza di problemi informativi, la praticabilità di miglioramenti paretiani attraverso processi di contrattazione sembra estremamente limitata.

Uno degli scopi di questo lavoro consiste nella verifica di questa affermazione in un caso specifico, studiando il processo di contrattazione che avviene in fase di contenzioso legale. A questo scopo, si ritiene particolarmente fruttuoso adottare un approccio strategico, che faccia riferimento alla letteratura della teoria dei giochi con informazione incompleta. Sebbene il problema della divisione del surplus emerga anche in contesti non strategici (Landes, 1971; Gould, 1973 e Posner, 1973), si ritiene comunque che i giochi con informazione incompleta rappresentino un quadro ana-

dallo scambio. Il contenzioso legale rappresenta invece il meccanismo istituzionale di allocazione dei diritti di ultima istanza e in quella sede gli incentivi alla cooperazione sembrano estremamente ridotti. Per una lucida analisi delle conseguenze allocative del contenzioso di diritto di famiglia si veda Elster (1989).

litico più ricco in cui condurre l'analisi positiva del comportamento delle parti in causa. Molte barriere informative si ergono infatti fra di esse; i convenuti o gli imputati generalmente conoscono le proprie responsabilità o la propria innocenza o colpevolezza, gli attori conoscono la gravità dei danni sofferti, come peraltro la pubblica accusa generalmente dispone di indizi sotto forma di prove documentali e testimoniali; questi soggetti conoscono la natura non deterministica dell'esito del processo. L'informazione può inoltre essere distribuita in modo asimmetrico. Perciò, nel corso dell'analisi si assumerà che le parti sfruttino i vantaggi informativi nella fase antecedente al processo, soddisfacendo criteri di razionalità sequenziale nell'aggiornamento dei loro *beliefs* sulle strategie della controparte (Kreps-Wilson, 1982).

Il più delle volte, queste barriere informative rendono complessa la trattazione analitica del problema. Quando però viene imposta una struttura adeguata all'interazione strategica, si possono avanzare alcune predizioni sul comportamento di equilibrio delle parti in causa. La letteratura esistente sembra caratterizzata da un risultato comune, che conferma la proposizione di Samuelson: una soluzione efficiente, che prevede la certezza della soluzione transattiva, non può essere raggiunta come fenomeno di equilibrio. Essenzialmente, si ritiene responsabile di questo risultato di impossibilità la presenza di informazione privata; se le parti avessero a disposizione un meccanismo che consentisse la trasmissione credibile dell'informazione, sarebbe possibile raggiungere allocazioni di *first-best*.

Un problema metodologico tipico della letteratura dei giochi di contrattazione con informazione incompleta è che risultati di unicità si possono ottenere quando soltanto un agente è informato e quando non si ammette trasmissione strategica dell'informazione. In questa eventualità, il giocatore informato non può inviare segnali alla controparte. Quando invece entrambi i giocatori sono informati e l'attività di segnalazione è permessa, tipicamente esiste una molteplicità di equilibri, e ciò per due ragioni: in primo luogo, molti modelli diversi sono candidati possibili per rappresentare il processo di contrattazione e la scelta di uno di essi dipende di solito da sottili distinzioni sull'ordine delle contrattazioni che sono difficili, se non impossibili, da verificare empiricamente. In secondo luogo, anche all'interno di un solo modello, esiste spesso un vasto numero di soluzioni di equilibrio, alcune delle quali esibiscono proprietà sensibilmente diverse. Diventa quindi difficile proporre la teoria della contrattazione, con finalità normative, a

meno che non si disponga di criteri aggiuntivi per selezionare le molteplici spiegazioni in concorrenza fra loro.

Le difficoltà che derivano dallo stato insoddisfacente della teoria della contrattazione sono state parzialmente superate introducendo una ipotesi semplificatrice, cioè che le soluzioni transattive del contenzioso emergano il più delle volte da una procedura di contrattazione del tipo «prendere o lasciare». Questa procedura permette di ottenere risultati analitici più robusti senza compromettere la valenza esplicativa del modello, il quanto l'offerta che viene proposta può rappresentare il punto di arrivo di un articolato processo di contrattazione che ha avuto luogo in precedenza. Inoltre, le spiegazioni in concorrenza fra loro sono state attentamente analizzate per verificarne l'applicabilità a diversi contesti istituzionali. In questo modo, lo spettro dei risultati plausibili viene ridotto ed alcune predizioni possono essere avanzate, indirettamente offrendo le basi per un'arricchita teoria positiva dell'applicazione della legge che può interessare sia il giurista che lo scienziato sociale.

3. Efficienza economica e giustizia

Nella sezione precedente, l'efficienza delle procedure extragiudiziali è stata messa in relazione alla capacità di contenimento delle spese processuali. La risoluzione anticipata di una lite era infatti Pareto-efficiente in quanto consentiva di contenere i costi di transazione che si sostengono in causa. Questa conclusione è valida nell'ipotesi che tutti i convenuti e gli imputati siano colpevoli. Se si assume invece che all'interno di quella popolazione si trovino anche parti innocenti e che il sistema giudiziario sia imperfetto nel disvelamento delle effettive responsabilità, allora l'adozione sistematica di tecnologie extra-giudiziali solleva problemi di incostituzionalità. Se le spese relative alla difesa legale non sono trascurabili, parti innocenti razionalmente possono dichiararsi colpevoli se i costi processuali sono maggiori dell'equivalente monetario della penalità contenuta nella soluzione transattiva. Da queste considerazioni, si comprende l'estrema rilevanza del disegno del meccanismo istituzionale che regola l'allocazione delle spese legali[7].

[7] Nell'ordinamento italiano (e inglese), le spese legali sono a carico del soccombente, anche se il giudice si riserva un giudizio di merito su chi debba sostenerle (art. 91 c.p.c.).

Altre difficoltà possono inoltre scaturire da un sistema giudiziario inefficiente. L'efficienza del sistema giudiziario si giudica in prima approssimazione facendo riferimento alla capacità di contenere gli errori di prima (condanna di un innocente) e di seconda specie (assoluzioni di colpevoli) ed ai tempi di istruzione ed archiviazione delle cause pendenti. Se i verdetti delle corti sono spesso distorti da fattori di natura aleatoria, ciò può indurre individui innocenti avversi al rischio ad accettare equivalenti certi in fase extra-giudiziale per cautelarsi da eventuali errori di prima specie. Viceversa, parti colpevoli inclini al rischio sono incentivate a rifiutare soluzioni transattive se ritengono che il sistema giudiziario con elevate probabilità possa esprimersi in loro favore, cioè che incorra frequentemente in errori di seconda specie. In maniera del tutto simmetrica, anche assumendo che le spese legali siano trascurabili, un sistema giudiziario in cui le cause attendono a lungo prima di essere istruite, per valori critici del tasso di sconto, soluzioni extra-giudiziali possono venire accolte da innocenti e rifiutate da colpevoli quando la prospettiva del riconoscimento del diritto o dell'irrogazione della sanzione è nel lontano futuro. Può inoltre accadere che per ragioni che esulano dall'effettiva colpevolezza o responsabilità – preferenze nei confronti del rischio, asimmetrie informative, forza contrattuale, probabilità soggettive di incriminazione, ecc. – parti cui sono ascritte le medesime violazioni possano subire in sede extra-giudiziale penalità di diversa entità e ciò va contro il principio che «la legge è uguale per tutti».

Questi problemi di natura informativa inducono ad analizzare l'applicazione negoziata della legge in una prospettiva di efficienza vincolata. Le spese processuali non rappresentano infatti soltanto un costo di transazione, ma un investimento che consente di aumentare le probabilità che in causa vengano individuate le responsabilità effettive di convenuti ed imputati.

La letteratura che qui presentiamo in rassegna ha chiarito che è possibile studiare le proprietà di efficienza delle procedure extra-giudiziali all'interno di uno schema concettuale che sappia tenere conto anche degli obiettivi che la carta costituzionale pone all'amministrazione della giustizia. Si vedrà nel prosieguo che

Nell'ordinamento statunitense, prevale invece la regola secondo cui ogni parte provvede alle proprie spese processuali. Nello schema americano il problema dell'innocente sembra quindi emergere con maggiore gravità. Si ricordi però che il sistema americano è volto anche a limitare i tentativi strategici di contenzioso opportunistico, i cosiddetti *frivolous suits* (Reinganum, 1987 e Bebchuk, 1988).

alcuni dei *trade-offs* che abbiamo individuato hanno già trovato uno risoluzione teorica; altri restano ancora insoluti.

4. Transazioni strategiche nel processo civile

È estremamente difficile catturare all'interno di un modello sintetico tutta la complessità di un vero processo, ma rimane possibile, attraverso alcune semplificazioni, cercare di dare conto di alcuni degli aspetti più significativi dell'interazione strategica tra attore e convenuto, i due protagonisti del processo civile. Questa sezione è dedicata interamente a questa forma di contenzioso ed all'eventualità che esso possa risolversi attraverso le *transazioni* contemplate dall'art. 1965 c.c.

Come si è già sottolineato nella parte introduttiva, il problema della distribuzione dell'informazione è uno dei più rilevanti nel condizionare l'esito del contenzioso. In letteratura sono apparsi diversi contributi che assumono, in prima approssimazione, che la parte informata sia da vedersi nel convenuto, ossia la parte chiamata in causa dall'attore; tale ipotesi viene motivata sostenendo che il convenuto è consapevole delle proprie effettive responsabilità nel fatto che ha generato la lite. Alcuni modelli prevedono che la parte informata sia invece l'attore, nel qual caso l'informazione privata consiste nell'entità dei danni subiti. Non sembra comunque possibile fornire un'interpretazione economica della scelta a favore di una particolare forma di asimmetria informativa che rimane comunque un'assunzione *ad hoc*. Di certo lo schema analitico più appropriato per analizzare l'interazione strategica tra attore e convenuto è un gioco che preveda informazione incompleta su due lati, dal momento che non sembra possibile escludere a priori che entrambe le parti possano accedere a fonti di informazione privata[8]; come vedremo un in seguito, un maggior realismo delle ipotesi si sconta però al prezzo di una più ridotta portata esplicativa del modello.

Il primo tentativo di sviluppare un modello strategico capace di cogliere gli aspetti salienti del contenzioso civile e di dar conto

[8] È naturalmente possibile che le parti in causa siano ugualmente informate sull'oggetto della controversia, ma non riescano ad accordarsi sull'interpretazione del codice che sancisce l'allocazione del diritto di proprietà. In questo caso però non vi è possibilità di una soluzione transattiva della lite, in quanto è inevitabile il ricorso ad un arbitro esterno per dirimere il conflitto.

dell'emergere di transazioni è rappresentato dal contributo di P'ng (1983). Egli presenta un gioco in forma estesa che rivela come venga utilizzata l'informazione privata dalle parti e mette in luce i nessi di interdipendenza delle loro strategie. Nel suo modello, vengono derivate le condizioni di equilibrio ed esplicitate le configurazioni di parametri che spiegano quando si apre una lite, quando termina con una soluzione transattiva, e quando invece si esperisce l'azione legale. Nella sua interazione, si considera però che la penalità implicita nella soluzione transattiva sia fissa, e non una variabile endogena al modello. Questa ipotesi restrittiva, che in altri contesti può validamente essere mantenuta, deve però essere abbandonata se si vuole indagare il problema della distribuzione del surplus, e dare conto delle condizioni che sostengono i termini della transazione di equilibrio.

4.1. *Equilibrio in sede extra-giudiziale*

Bebchuk (1984) è il primo ad affrontare analiticamente il problema della determinazione della soluzione transattiva di equilibrio e della sua probabilità.

Si consideri l'interazione fra un attore A ed un convenuto D[9]. Se le parti giungono in causa, esse sostengono rispettivamente le spese processuali C_A e C_D[10]. Se A prevale in causa, il giudice stabilisce che ad A venga concesso un risarcimento di entità W. D dispone di informazione privata per quanto concerne la propria effettiva responsabilità e, sulla base di questa informazione privata, stima che la probabilità che A prevalga in causa sia p, con $p \in [0, 1]$; utilizzando la terminologia dei giochi bayesiani, quella stima soggettiva viene chiamata il *tipo* di convenuto D.

A non conosce il tipo di convenuto p, ma soltanto la funzione di densità $f(\cdot)$ e di distribuzione $F(\cdot)$[11]. Si assume che il valore di

[9] Naturalmente, nella maggior parte dei casi, non si affrontano attori o convenuti, ma i loro rappresentanti legali. Per semplicità, si assume però che non si verifichino problemi di agenzia nel rapporto contrattuale fra avvocato e cliente (Gilson-Mnookin, 1995).

[10] Questo modello viene costruito assumendo che ogni parte sostenga le proprie spese processuali, come è previsto nell'ordinamento statunitense. Si ricordi però che, anche se nel codice italiano tali spese sono a carico del soccombente, al giudice spetta comunque un giudizio di merito nell'allocazione di tali spese, il che rende interessante anche la soluzione prospettata nel modello di Bebchuk per l'assetto istituzionale italiano.

[11] Si assume che la funzione di densità sia positiva nell'intervallo (a, b), $0 < a < b < 1$ e zero al di fuori di esso.

una causa sia positivo se il tipo del convenuto corrisponde all'estremo inferiore dell'intervallo, cioè che $-C_A + aW > 0$. Il processo ha sempre valore atteso positivo per A[12]

La contrattazione sui termini della soluzione transattiva avviene attraverso una semplice offerta «prendere o lasciare» propost dall'attore A. Il convenuto può decidere se accettare o meno tal offerta; se decide di rifiutarla, le parti esperiscono l'azione legale dal momento che archiviare il caso genererebbe per A un pagamento inferiore

La strategia del convenuto. Se A propone la transazione S, e la rifiuta, quest'ultimo sa che la lite terminerà in causa dove dovr sostenere i costi attesi $C_D + pW$. Di conseguenza, D accetterà i termini della soluzione transattiva se e solo s

(1 $S \leq C_D + p$

o equivalentemente s

(2

Il convenuto accetterà l'offerta se e solo se il proprio tipo p uguale o maggiore di $q(S)$, dove $q(S)$ è definito com

(3 $$q(S) = \frac{S - C_D}{W}$$

Chiameremo questo valore il *tipo limite* generato da S. Ovviamente, un aumento di S farà aumentare il tipo limite

La strategia dell'attore. A sa che se propone S, la probabilit che il convenuto lo accetti è $1 - F[q(S)]$ e la probabilità che lo rifiuti è $F[q(S)]$. Se il convenuto rifiuta l'offerta, il che avvien quando il tipo è inferiore di $q(S)$, allora la probabilità che A ottenga un verdetto favorevole dalla corte è data d

[12] Questa assunzione sembra piuttosto difficile da giustificare, a meno che non si introducano argomenti *ad hoc*. Inoltre, il mantenimento di questa ipotesi esclude la possibilità di indagare la credibilità della minaccia di procedere in causa, tema che verrà affrontato in seguito, nel corso del par. 4.2.

$\int_a^{q(S)} xf(x)dx/F[q(S)]$, che rappresenta la probabilità media fra i tipi di convenuto inferiori a $q(S)$. La funzione obiettivo attesa di A è data da

$$(4) \qquad A(S) = \{1 - F[q(S)]\}S + F[q(S)] \left\{ -C_A + W \frac{\int_a^{q(S)} xf(x)dx}{F[q(S)]} \right\}$$

ed A sceglierà un appropriato S che massimizza $A(S)$.

Differenziando rispetto a S con semplici manipolazioni algebriche si dimostra che

$$(5) \qquad A'(S) = \{1 - F[q(S)]\} - \left\{ \frac{C_A + C_D}{W} f[q(S)] \right\}.$$

Il primo termine del secondo membro della (5) rappresenta il beneficio per A di un incremento marginale in S, che A può ottenere con probabilità $1 - F[q(S)]$. Il secondo termine rappresenta invece il costo di un incremento marginale di S. L'aumento di S farà aumentare la probabilità del processo dal momento che se il tipo di convenuto è uguale a $q(S)$, egli accetterà S ma rifiuterà una soluzione transattiva i cui termini sono maggiori di S. Più specificamente, un incremento marginale di S farà aumentare la probabilità del processo in misura di $dF[q(S)]/dS = f[q(S)]/W$. È interessante osservare che l'azione legale nei confronti di un convenuto del tipo limite $q(S)$ invece di un accordo extra-giudiziale S implica una perdita per A pari a $C_A + C_D$; la posizione contrattuale consentirebbe all'attore di estrarre interamente il surplus cooperativo $C_A + C_D$. Sia S^* la soluzione del problema di massimizzazione della (4), si definisca q^* il valore $q(S^*)$. La strategia di A determina la probabilità che D accetti la soluzione transattiva. Se si denota la probabilità della transazione con r^*, si ha dunque che

$$(6) \qquad r^* = 1 - F[q^*].$$

I termini della transazione S^* e la sua probabilità r^* sono caratterizzati da:

$$(7) \qquad C_D + aW < S^* < C_D + bW$$

$$(8) \qquad a < q^* < b$$

$$(9) \qquad 1 - F(q^*) = \frac{C_A + C_D}{W} f(q^*)$$

$$(10) \qquad f(q^*) + \frac{C_A + C_D}{W} f'(q^*) > 0$$

$$(11) \qquad 0 < r^* < 1.$$

Le equazioni (7), (8), e (11) implicano che l'offerta proposta da A non sarà rifiutata o accolta indipendentemente dall'informazione privata detenuta da D, ma piuttosto che tale offerta verrà accettata da un convenuto la cui informazione privata è sufficientemente sfavorevole e rifiutata da un convenuto che è invece convinto della fondatezza del proprio caso. Si dimostra dunque che sussiste una probabilità positiva – ma non la certezza – di una soluzione transattiva della lite.

L'equazione (9), che rappresenta invece la condizione di prim'ordine, implica l'uguaglianza all'equilibrio fra il costo ed il beneficio marginale dell'incremento di S (e quindi del tipo limite). La (10) rappresenta invece la condizione di second'ordine[13]. È utile forse ribadire il ruolo giocato dalle asimmetrie informative nel possibile fallimento della contrattazione. Se infatti l'attore conoscesse il tipo del convenuto p, proporrebbe una transazione che la controparte non avrebbe alcun interesse a rifiutare. Dal momento che A non conosce p, ma solo la sua distribuzione, allora l'offerta di equilibrio da parte dell'attore sarà quella che D rifiuterà soltanto se il suo tipo è sufficientemente basso. Il convenuto potrebbe comunicare *ex ante* all'attore la propria stima delle probabilità di successo dell'attore medesimo; quest'ultimo però deve considerare che, dato il problema di selezione avversa, il convenuto potrebbe distorcere a proprio favore l'informazione con dichiarazioni non veritiere.

[13] L'unicità della soluzione è garantita dall'ipotesi che l'*hazard rate* $z(q) = \frac{f(q)}{1 - F(q)}$ sia strettamente crescente in q.

Dall'esercizio di statica comparata emergono diversi risultati. Un aumento del risarcimento ottenibile per vie legali W o una riduzione delle spese legali complessive fa aumentare S^* e diminuire r^*. Se quindi il giudizio espresso dalla corte è molto vantaggioso per l'attore, in primo luogo è meno probabile che le parti si accordino su una soluzione extra-giudiziale; in secondo luogo i termini della transazione aumentano univocamente[14]. Per quanto concerne la distribuzione dei tipi, si consideri dapprima l'effetto di uno spostamento (verso l'alto o verso il basso) dell'intervallo che rappresenta il supporto della variabile p[15]. Intuitivamente, tale variazione farà aumentare il valore atteso di una causa per A e ciò tenderà a ridurre per quella parte il costo di un aumento dei termini della transazione. Uno spostamento verso l'alto dell'intervallo dei tipi non avrà effetti sulla probabilità della soluzione transattiva poiché anche se farà aumentare i valori assoluti dei risarcimenti attesi, non altererà le differenze fra i livelli di una coppia di tipi. *Ceteris paribus* è più probabile che i convenuti siano destinati a soccombere, quindi l'offerta contenuta nella transazione sarà maggiore. Se si modifica invece l'intervallo dei tipi in modo da ottenere distribuzioni che mantengano la media ma differiscano nei momenti di ordine superiore, allora si dimostra che non vi è alcun effetto sui termini della soluzione transattiva di equilibrio, ma si riduce la sua probabilità in quanto aumenta la varianza dei tipi in termini di giudizio atteso del processo.

4.2. *Credibilità dell'azione legale*

Se si esamina in profondità la natura della contrattazione extra-giudiziale, si osserva che il fallimento di una transazione fornisce preziose indicazioni sull'effettivo potere contrattuale della parte che decide di respingerla. L'attore non riesce infatti a sfruttare il vantaggio della prima mossa in quanto egli è il giocatore

[14] È interessante notare che non è possibile stabilire univocamente l'effetto di un incremento delle sole spese legali del convenuto sull'entità della transazione; dalla (3) infatti un aumento di C_D si riflette in un aumento di S^*; da manipolazioni sulle condizioni di primo e secondo ordine si dimostra che l'incremento in C_D riduce però q^* di un ordine di grandezza che dipende dalle caratteristiche della finzione di distribuzione $F(\cdot)$.

[15] A tal fine, viene fatta cadere l'ipotesi che p sia distribuita sull'intervallo (a, b) con densità $f(\cdot)$ e si introduce un intervallo differente in cui è presente un parametro che permette di recuperare un famiglia di distribuzioni che differiscono nelle loro medie, ma presentano tutte i medesimi momenti di ordine superiore.

non informato e deve perciò cercare di contenere la quantità di informazione sfavorevole che il rifiuto della transazione comporta. Optando per strategie più aggressive (ossia proponendo transazioni per lui più convenienti), il fallimento sarà più frequente, ma indurrà in misura minore l'attore a dedurre da esso la debolezza del proprio caso. Infatti, nel momento in cui viene proposta dall'attore una soluzione transattiva, la minaccia di andare in causa deve essere credibile, altrimenti il convenuto riuscirà a manipolare a proprio favore il vantaggio informativo rifiutando la proposta di transazione, sapendo che sarà conveniente per l'attore evitare l'azione legale.

Nel modello esposto in precedenza, il problema della credibilità della minaccia di adire le vie legali non emergeva, in quanto il processo aveva sempre un valore positivo per l'attore. Nalebuff (1987) propone quindi una struttura del gioco più articolata in cui A in primo luogo propone una transazione S senza conoscere le effettive responsabilità del convenuto. Se il convenuto l'accetta, risarcisce A dell'ammontare S. Se la rifiuta, allora A deve decidere se adire le vie legali o rinunciarvi. Il rifiuto di una transazione particolarmente «economica» per il convenuto tende ad indebolire il potere contrattuale dell'attore; è probabile che, a seguito del rifiuto, egli riveda le proprie credenze riguardo a ciò che confidava di ottenere in causa, dal momento che la risposta aggressiva da parte del convenuto gli fa ritenere che questi abbia validi argomenti per difendersi. L'attore può quindi decidere di risparmiare le spese legali archiviando un caso che forse avrebbe potuto essere remunerativo in fase di contenzioso, cadendo nel «bluff» di un convenuto che sfrutta strategicamente la propria informazione privata. In questo contesto modificato, la strategia dell'attore diventa quindi una coppia $(S, \alpha(S))$, in cui, oltre ai termini dell'offerta, è presente anche la probabilità condizionale di adire le vie legali quando S viene respinta.

È interessante ripetere l'esercizio di statica comparata condotto nel modello di base e comparare i risultati che emergono quando si tengono in considerazione vincoli di credibilità.

Si consideri dapprima una variazione del risarcimento sancito dal giudice W o nelle spese legali C_A o C_D. L'intuizione (ed il modello precedente lo conferma) suggerisce che, se il ricorso alle corti è più profittevole, l'attore adotta strategie più aggressive e che le soluzioni transattive diventano meno percorribili. In realtà, può accadere il contrario, a causa della presenza del vincolo di credibilità. Quando adire le vie legali è più conveniente, il vincolo

di credibilità diventa meno stringente, l'attore sceglie strategie più accomodanti, e la probabilità del successo delle transazioni aumenta[16].

Se l'attore potesse impegnarsi credibilmente ad adire le vie legali, ciò potrebbe incrementare la propria utilità attesa. Sorprendentemente, anche il convenuto preferirebbe che l'attore potesse vincolarsi a tale strategia. Ciò permetterebbe infatti all'attore di proporre soluzioni transattive meno costose, il che torna sempre a vantaggio del convenuto stesso. Si può quindi concludere che l'impegno credibile ad adire le vie legali da parte di *A* comporta un miglioramento nel senso di Pareto.

Il tema della credibilità fa sorgere quindi un problema di coordinamento fra gli agenti coinvolti; esiste infatti la possibilità di un accordo mutualmente profittevole se le parti riuscissero a stipulare un contratto con una parte terza che sia in grado di farlo rispettare. Un ruolo del genere potrebbe essere svolto, ad esempio, dai consulenti legali. L'attore infatti sarebbe disposto a sostenere le spese legali attese nel caso che il contenzioso finisca in causa o meno. In cambio, il consulente legale garantirebbe l'azione legale anche se la transazione non venisse accettata. Le spese legali diventano un costo fisso non recuperabile che permette una corrispondente riduzione del costo marginale dell'azione legale[17].

È utile osservare che il problema della credibilità sembra dare conto del riscontro empirico secondo cui le liti di minore entità più raramente si risolvono con una transazione. L'attore danneggiato lievemente non riesce infatti a chiudere la lite attraverso una transazione che contiene un risarcimento ridotto, in quanto così facendo l'attore offre una possibilità al convenuto di dimostrare la debolezza della propria causa se quest'ultimo rifiuta un'offerta particolarmente profittevole. Il vincolo di perfezione nei sottogio-

16 Localmente, questi risultati sono opposti rispetto a quelli del modello di base; la differenza risiede nel fatto che i risultati del modello di base dipendevano dal calcolo di come la soluzione interna si modificava in seguito a variazioni dei parametri. Ora invece, l'offerta ottimale S^* non è più una soluzione interna, ma una soluzione d'*angolo*. Essa esprime l'offerta minima in corrispondenza della quale la minaccia di mandare il caso in causa con probabilità uno è credibile. Quando la soluzione è d'angolo, ovviamente i risultati della statica comparata dipendono dagli spostamenti del vincolo.

17 Sembra più probabile che imprese specializzate nei servizi legali che hanno incentivi a consolidare la propria reputazione riescano ad impegnarsi credibilmente con maggiore facilità di professionisti individuali. Il tema della credibilità sembra quindi fornire un'indicazione di politica economica in termini di un possibile compromesso con la normativa italiana che vieta il lavoro professionale in qualità di dipendente ed il costituirsi di imprese di servizi legali.

chi richiede che l'attore proponga transazioni «ambiziose» anche quando il suo caso è di scarsa entità. A meno che non sia possibile mantenere i propri impegni ricorrendo ad un arbitro esterno, questo modello predice che entrambe le parti ricorrono ad un processo inevitabilmente costoso per risolvere anche una lite le cui conseguenze economiche sono di scarsa entità.

Il modello di Nalebuff è stato sottoposto ad un'analisi empirica (Fournier-Zuehlke, 1989) utilizzando un campione di cause civili statunitensi; l'evidenza empirica sembra confermare che il vincolo di credibilità sia stringente. Nonostante il fatto che gli esercizi di statica comparata del modello di Nalebuff dipendano da assunzioni restrittive, il processo decisionale che conduce all'esercizio di una minaccia credibile sembra rappresentare la contrattazione sottostante all'interazione tra attore e convenuto in una maniera più realistica delle analisi precedenti del contenzioso civile.

4.3. *Il processo civile come gioco di segnalazione*

I risultati di unicità dei modelli precedenti emergono dall'ipotesi restrittiva che soltanto un giocatore disponga di informazione privata e che tale giocatore non possa giocare per primo. Se il gioco del contenzioso civile concede la prima mossa alla parte informata, allora il quadro analitico consente lo studio del tema della trasmissione strategica dell'informazione. In questo caso l'interazione strategica in oggetto si configura come un gioco di segnalazione, che tipicamente ammette una molteplicità di equilibri[18].

Reinganum-Wilde (1986) sono i primi a sviluppare un'interazione strategica fra attore e convenuto nella forma di un gioco di segnalazione in cui il giocatore informato è l'attore e l'informazione privata di cui dispone consiste nella effettiva entità dei danni subiti. La soluzione transattiva che egli propone serve da segnale in quanto il costo del fallimento delle contrattazioni extra-giudiziali è inferiore per un attore che è stato danneggiato più grave-

[18] I risultati dei modelli di segnalazione, che si rifanno al pionieristico contributo di Spence (1974), soffrono spesso di una certa indeterminatezza, in quanto pochi risultati interessanti rimangono validi per tutti gli equilibri sequenziali. Per ovviare a tale difficoltà, si è ormai estensivamente sviluppata la letteratura sui raffinamenti degli equilibri di Nash, che cerca di puntare l'attenzione sugli equilibri maggiormente plausibili. La plausibilità viene definita imponendo restrizioni sulle credenze fuori dal sentiero di equilibrio; tali restrizioni si basano sugli incentivi che giocatori informati razionali fronteggiano per la deviazione dalle strategie di equilibrio (Van Damme, 1991).

mente, che può infatti essere risarcito in modo appropriato, rispetto a un attore che lo sia stato lievemente. Gli autori focalizzano l'attenzione sugli equilibri di separazione, attraverso i quali il convenuto riesce a riconoscere la vera entità dei danni subiti dall'attore osservando i termini della transazione che propone, e derivano una caratterizzazione in forma chiusa della soluzione transattiva di equilibrio e della sua probabilità di successo. Non sorprende che la soluzione transattiva di equilibrio si dimostri una funzione crescente dell'entità dei danni sofferti dall'attore e che la probabilità che tale offerta venga rifiutata sia una funzione crescente dell'offerta stessa. Questo schema interpretativo consente comunque di valutare analiticamente un problema che è stato ampiamente dibattuto nella letteratura economica sul contenzioso civile, cioè il problema dell'allocazione delle spese processuali. Se si considerano i quattro regimi analizzati da Shavell (1982)[19], si dimostra che la probabilità dell'azione legale non è influenzata dal meccanismo dell'allocazione dei costi; esso genera però effetti distributivi sulle due parti in causa.

Il passo successivo nell'analisi del contenzioso civile in contesti di informazione incompleta viene condotto da Schweizer (1989). In un saggio analiticamente impegnativo, egli affronta il problema dell'esistenza e dell'efficienza degli equilibri che emergono in un contenzioso caratterizzato da informazione incompleta su due lati, restringendo lo spettro degli equilibri plausibili attraverso un'attenta selezione guidata da diversi test di raffinamento.

La struttura informativa proposta da Schweizer implica che entrambe le parti, attore e convenuto, ricevano un segnale di tipo *good or bad news* sulla probabilità che l'attore prevarrà in causa; l'entità dei danni è nota. Esistono due tipologie di entrambe le parti (forte/debole). Si assume che il convenuto invii il segnale e che l'attore lo riceva. La perdita attesa del convenuto è maggiore del guadagno atteso dell'attore; vi è pertanto la possibilità di accordarsi su una soluzione transattiva che sia vantaggiosa per entrambe le parti. Si ammettono strategie miste; la strategia del convenuto consiste nella probabilità dell'offerta di una transazione, e la strategia dell'attore consiste nella probabilità di accettarla. In un equilibrio sequenziale, la parte che muove per seconda, in questo caso l'attore, formula delle congetture sullo stato informa-

[19] I quattro regimi sono i seguenti: il regime americano (in cui ogni parte sostiene i propri costi), quello continentale (il soccombente sostiene i costi totali), e i due sistemi che favoriscono l'attore, o alternativamente il convenuto.

tivo della controparte basandosi sulle sue azioni. Per quanto riguarda i messaggi al di fuori dal sentiero di equilibrio, non si impone alcuna restrizione; se comunque, la transazione *S* viene offerta con probabilità positiva, le congetture vengono aggiornate secondo la regola di Bayes. Si propone dunque una caratterizzazione completa dell'insieme degli equilibri sequenziali; si dimostra che esistono equilibri sia di separazione che di *pooling*. Se due condizioni sufficienti vengono soddisfatte, l'insieme degli equilibri di *pooling* contiene un sottoinsieme di equilibri che sono efficienti *ex post*, equilibri cioè che evitano con certezza che la lite termini in causa. Al contrario, nessun equilibrio di separazione è efficiente, il che significa che il caso sarà *sempre* giudicato in causa con probabilità positiva. Se una delle due condizioni sufficienti è violata, allora il gioco di contenzioso non ammette mai un equilibrio efficiente.

Rimane quindi aperta la questione se tale inefficienza sia dovuta alla semplificazione del processo di contrattazione, oppure se vi sia invece qualche altro impedimento di natura più profonda. Per cercare di dare conto di questo problema, si immagini che le parti abbiano a disposizione una procedura di contrattazione più sofisticata rispetto al «prendere o lasciare» che permetta una migliore prestazione in termini di efficienza. Di conseguenza, in forza del principio di rivelazione, deve esistere un meccanismo bayesiano diretto[20] che sia compatibile agli incentivi e che sia in grado di produrre lo stesso esito efficiente (evitare il processo con certezza). Si dimostra che tale meccanismo esiste se *una* delle due condizioni sufficienti e necessarie per assicurare l'esistenza di un equilibrio efficiente nella procedura di contrattazione semplificata viene soddisfatta. Altrimenti, nessun meccanismo di contrattazione, non importa quanto sofisticato, è in grado di generare un equilibrio efficiente.

Questo risultato di impossibilità presenta peraltro notevoli assonanze con i risultati di Myerson-Sattherwhite (1983), e non sembra particolarmente sorprendente. Il requisito di efficienza *ex post* è sicuramente troppo restrittivo all'interno degli schemi di

20 Esso consiste in un meccanismo in cui ogni agente simultaneamente comunica ad un mediatore la valutazione dell'oggetto della transazione; il mediatore stabilisce se la proprietà dell'oggetto viene trasferita dall'acquirente al venditore e quanto l'uno debba all'altro. Restringendo l'attenzione a quei meccanismi compatibili con gli incentivi individuali, il principio di rivelazione sancisce che per ogni equilibrio relativo a qualsiasi gioco di contrattazione, esiste un meccanismo diretto che è ad esso equivalente in termini di pagamenti individuali (Myerson, 1985).

contenzioso che qui si analizzano, ma sembra esserlo peraltro anche in interazioni più tradizionali quali quelle fra acquirenti e compratori. Myerson (1985) ha infatti dimostrato che per ogni meccanismo che rispetti il vincolo di fattibilità deve esistere una probabilità positiva che le negoziazioni finiscano senza scambi anche quando la valutazione soggettiva dell'oggetto della transazione è maggiore per il compratore che per il venditore. Tale conclusione sembra paradossale se viene lasciata agli agenti la possibilità di negoziare. Perché gli agenti dovrebbero infatti cessare le negoziazioni quando vi sono ancora delle possibilità di scambi mutualmente vantaggiosi? Una possibile spiegazione di tale paradosso risiede nella considerazione che ogni agente, durante la contrattazione, deliberatamente distorce le proprie preferenze, non avendo alcuna fiducia delle dichiarazioni del contraente, ed agisce come se l'oggetto valesse una quantità *virtuale* che emerge da una soprastima della vera valutazione del venditore e da una sottostima della vera valutazione del compratore.

Una volta presentata l'analisi sui meccanismi efficienti, Schweizer introduce diversi test di raffinamento per isolare il sottoinsieme degli equilibri maggiormente plausibili[21]; nessun equilibrio efficiente *ex post* qualora esista, riesce a sopravvivere a tali diagnostiche.

Non è peraltro particolarmente sorprendente che l'imposizione dei più restrittivi criteri di razionalità individuale sulle strategie dei giocatori del gioco di contenzioso civile con informazione incompleta finisca per comportare il rifiuto degli equilibri in cui si riesca ad evitare il processo con probabilità uno. Non diversamente da quanto accade in altri contesti non-cooperativi, la difficoltà di raggiungere un accordo vincolante sulla divisione del surplus dello scambio ed i forti incentivi al comportamento opportunistico impediscono l'attuazione di soluzioni di *first-best*[22].

Daughety-Reinganum (1994) studiano, ancora in un contesto

[21] Il criterio *intuitivo* (Cho-Kreps, 1987) non produce alcuna selezione; il criterio più forte di *divinity* (Banks-Sobel, 1987) riesce ad isolare alcuni equilibri di *pooling*; nonostante ciò nessun equilibrio di *pooling* efficiente riesce a sopravvivere a tale test; il criterio ancora più restrittivo dell'*universal divinity* riesce a selezionare il più efficiente fra gli equilibri di separazione, che riesce anche a garantire il requisito di stabilità imposto da Kohlberg-Mertens (1986).

[22] L'unico equilibrio selezionato dai test di raffinamento, il più efficiente fra gli equilibri di separazione in cui il convenuto gioca strategie pure, viene sottoposto ad un'analisi di statica comparata rispetto alla qualità dell'informazione privata. In questo contesto, per qualità dell'informazione si intende la capacità previsiva dell'esito del processo. Un risultato interessante è che, per quell'unico equilibrio, la probabilità dell'azione legale aumenta

di contrattazione con informazione incompleta su due lati, il problema dell'efficienza dell'allocazione dei ruoli previsti nella procedura di negoziazione. In un modello in cui l'attore dispone di informazione privata riguardo l'entità dei danni subiti e il convenuto riguardo la probabilità di soccombere in causa, gli autori dimostrano che, nonostante la presenza di una *label duality* nei modelli in cui chi propone la transazione è l'attore oppure il convenuto, queste alternative generalmente producono diverse probabilità di successo delle soluzioni transattive. Diventa quindi possibile strutturare delle preferenze «sociali» sull'identità del proponente parametrizzate sulle frequenze attese del contenzioso che diverse procedure di contrattazione garantiscono. In relazione agli scostamenti da una distribuzione dell'informazione che gli autori definiscono socialmente neutrale, diventa teoricamente possibile fornire indicazioni normative su quale parte, se l'attore o il convenuto, debba essere il proponente della transazione. Attraverso questi risultati teorici si dimostra come la scelta di una particolare tecnologia di applicazione della legge in termini di procedure possa avere rilevanti effetti allocativi.

4.4. *Trasmissione di informazione fra parti in causa*

Il risultato più interessante della letteratura sulle transazioni nel contenzioso civile, a parere di chi scrive, risiede nell'aver dimostrato il ruolo fondamentale delle asimmetrie informative nella determinazione della probabilità positiva di equilibrio del processo. È stato infatti sottolineato come alcune dispute legali vengano risolte in causa anche se le parti potrebbero agire cooperativamente per evitarlo. Attore e convenuto sembrano infatti incapaci di fornire informazioni veritiere, dal momento che l'agente non informato è convinto che la controparte stia sfruttando il proprio vantaggio informativo per strappare una transazione più vantaggiosa. Tale eventualità è ben evidente nell'analisi di Nalebuff (1987), in cui viene confermato che, paradossalmente, sono pro-

man mano che una parte riceve informazioni più accurate. Infatti, un'accresciuta qualità dell'informazione richiede una più alta probabilità del processo per far sì che il convenuto del tipo debole non possa imitare la sua controparte forte. In termini di pagamenti attesi, è sempre conveniente per la parte che muove per seconda (cioè l'attore) disporre di informazioni più accurate. Quando è invece il convenuto a riceverle, si dimostra che ciò non è più vero. Ciò induce cautela sull'indicazione della presenza di un vantaggio della prima mossa in questo schema di contenzioso strategico.

prio le liti meno gravi quelle più difficili da risolvere in fase extragiudiziale. Ciò accade perché il vincolo di perfezione nei sottogiochi richiede che la parte disinformata offra transazioni meno convenienti cui sono associate più elevate probabilità del processo.

Il problema della trasmissione dell'informazione privata fra parti coinvolte in una lite è stato oggetto di indagine di alcuni economisti. Sobel (1985), ad esempio, studia il ruolo di un arbitro esterno cui è assegnato il compito di dirimere un contenzioso fra due parti in causa. Egli assume che esista un valore sociale relativo all'attribuzione dell'oggetto (o del diritto) conteso ad una o all'altra parte e che ogni parte sia in grado di provare la fondatezza della propria richiesta. Fornire tali prove è comunque costoso, ma non è possibile che tale informazione sia distorta. È però possibile evitare di produrre alcuna prova. Il giudice utilizza l'informazione prodotta e delibera a favore della parte che riesce a dimostrare il maggior valore atteso relativo all'attribuzione del diritto. Nel caso in cui le parti in causa debbano decidere simultaneamente di produrre o meno le prove, emergono due tipologie di equilibri; nella prima, ogni parte fronteggia una probabilità positiva che il giudice accolga la propria richiesta se non viene trasmessa alcuna informazione. Nella seconda, una delle due parti vince soltanto se riesce a provare la fondatezza del proprio caso. Di conseguenza, le regole istituzionali che sanciscono a chi spetta l'onere della prova diventano cruciali per la selezione degli equilibri. L'autore cerca quindi di dare conto delle variazioni di benessere relative al passaggio da una regola ad un'altra, ma i risultati non sono univoci. In generale, i costi relativi alla raccolta di evidenza sono minori quando l'onere della prova è a carico di chi è in grado di sostenerlo a minori costi, ammesso che quella parte abbia una valutazione attesa dell'attribuzione del diritto maggiore. Se l'obiettivo consiste, comunque, nella massimizzazione del valore sociale del verdetto al netto dei costi relativi alla raccolta delle prove, allora sembra più opportuno attribuire l'onere della prova alla parte che invece deve sostenerlo a costi maggiori. In tal modo, l'informazione trasmessa dalle parti è complessivamente maggiore ed il giudice riesce a deliberare con maggior accuratezza.

Il modello di Sobel, anche se estremamente interessante per indagare il problema della trasmissione dell'informazione nella controversia legale: non contempla la possibilità che il processo di contrattazione possa concludersi con una soluzione transattiva extra-giudiziale; le parti non dispongono infatti del diritto di proprietà sull'oggetto della lite.

Kim (1992) sviluppa invece un modello in cui si tenta di verificare se la possibilità di una comunicazione di tipo *cheap talk*[23] influisca sull'esito di una contrattazione extra-giudiziale. Il messaggio di base del suo contributo è che il *cheap talk* permette la trasmissione di quell'informazione che è mutualmente vantaggioso conoscere.

Per dimostrare questa proposizione, viene sviluppato un gioco in cui l'attore dispone di informazione privata in termini di danni subiti, il convenuto propone la transazione ed i costi della transazione (sic!) sono positivi. Nell'interazione di base senza comunicazione, se i costi della transazione sono elevati, allora l'attore preferisce optare direttamente per le vie legali piuttosto che sostenere costi che facilmente annullerebbero i benefici del risarcimento contenuto nella soluzione transattiva. In queste circostanze, se l'attore i cui danni sono di scarsa entità riuscisse a comunicare in modo credibile il proprio tipo, il convenuto potrebbe contenere sensibilmente l'offerta implicita nella transazione di equilibrio. Se la contrattazione ha buon esito, è assai probabile che si generi un miglioramento paretiano.

Nel gioco con *cheap talk*, per definizione, i segnali non influiscono sui pagamenti, ma sulle credenze della controparte. Affinché il *cheap talk* sia significativo, deve esistere un equilibrio di separazione in cui il tipo infimo e supremo inviino messaggi che rispettivamente il supremo e l'infimo non possano imitare. Se il costo della transazione è particolarmente contenuto, il tipo infimo ha incentivo a imitare il supremo. L'opzione esterna del convenuto, cioè la decisione di adire le vie legali, deve rendere vani i tentativi di imitazione del tipo infimo; se il costo della transazione è basso, il ricorso all'opzione esterna non è sempre negli interessi dell'attore e di conseguenza la minaccia non è credibile. Se, al contrario, i costi della transazione sono alti, il *cheap talk* può avere sostanziali conseguenze allocative. In questo caso, infatti, la minaccia da parte del convenuto di non contrattare con l'attore che dichiara di essere del tipo supremo può essere credibilmente esercitata all'equilibrio. Il tipo supremo potrebbe avere incentivo ad evitare i costi del processo cercando di imitare il tipo più basso;

[23] Nelle interazioni in cui è ammesso il *cheap talk* i giocatori comunicano senza ricorrere a segnali costosi; nel gergo della teoria dei giochi la costosità del segnale distingue infatti queste ultime dai giochi di *signalling* (Crawford-Sobel, 1982; Kreps, 1990). Nel modello di Kim, la comunicazione si sostanzia nella trasmissione di informazione sui danni subiti dall'attore.

egli avrà infatti sempre convenienza ad autosegnalarsi in quanto per lui sarebbe costoso ricevere soltanto una frazione dei termini della soluzione transattiva attraverso una dichiarazione non veritiera del proprio tipo. Naturalmente, se i costi di transazione sono troppo elevati, allora l'attore non è disposto a proporre soluzioni transattive, e ciò annullerà ogni guadagno potenziale dal *cheap talk*. In quest'analisi, il costo della transazione rappresenta un costo non recuperabile, e non sorprendentemente, per alcune configurazioni di parametri, può dissuadere comportamenti opportunistici in termini di trasmissione strategica dell'informazione.

In un contesto in cui le transazioni non sono costose, una ragione per cui una parte decide di rivelare la propria informazione privata è il tentativo di aumentare la probabilità di una soluzione extra-giudiziale o di spuntare transazioni più vantaggiose[24]. Gli effetti positivi della trasmissione volontaria dell'informazione privata emergono soltanto se chi la diffonde è in grado di comprovarla insindacabilmente. Shavell (1989) sviluppa un'analisi formale che tenta di catturare gli effetti dell'introduzione delle norme che prevedono l'obbligatorietà dell'esibizione della prova[25].

Nel suo modello, l'attore possiede informazioni private sul risarcimento atteso espresso dalla corte. Attore e convenuto concordano sull'ammontare atteso del risarcimento nel caso in cui il convenuto venga a conoscenza dell'informazione di cui dispone l'attore. Quest'ultimo può decidere volontariamente di comunicarla al convenuto; l'informazione trasmessa al convenuto è credibile perché l'attore può comunicare soltanto ciò che è in grado di comprovare insindacabilmente. Dopo questa fase di eventuale comunicazione, si apre la fase di contrattazione sul contenuto della transazione, che, per ipotesi, viene proposta *una tantum* dal convenuto.

Mantenendo la notazione del modello di base e le ipotesi ri-

[24] Posner (1986) nota giustamente che le parti hanno incentivo a non comunicare nulla nella fase antecedente al processo, sapendo che, se la contrattazione non ha buon esito, l'informazione privata avrà ancor più valore se la controparte non ha avuto il tempo di prepararsi per controbatterla.

[25] Nell'ordinamento anglosassone, tali norme sono dette *discovery rules*, e sono in parte assimilabili all'art. 210 c.p.c. che prevede che «il giudice istruttore, su istanza di parte, può ordinare all'altra parte o a un terzo di esibire in giudizio un documento o altra cosa di cui ritenga necessaria l'acquisizione al processo.» La differenza cruciale risiede nella discrezionalità esercitata dal giudice nella decisione di decretare l'ingiunzione dell'esibizione della prova; nell'ordinamento anglosassone, fedele all'impostazione accusatoria (si veda *supra* par. 1, nota 1) la parte può richiedere direttamente l'applicazione della *discovery rule*.

guardo la distribuzione della variabile casuale che rappresenta ora invece il tipo di attore x in termini di risarcimento atteso, si indichi con ϕ l'evento relativo all'assenza di comunicazione da parte di A. Sia $S = S(x)$ se A rivela il proprio tipo x e $S = S(\phi)$ qualora invece non comunichi nulla.

Allo stadio finale, l'attore accetterà una transazione S se $x - C_A \leq S$, altrimenti procederà in causa.

Allo stadio intermedio, il convenuto fissa l'entità della transazione per minimizzare il proprio risarcimento atteso, dato che la precedente disuguaglianza stabilisce se l'attore accetta la soluzione extra-giudiziale. Di conseguenza, se l'attore rivela x, allora il convenuto offrirà la transazione $S(x) = x - C_A$, che verrà accettata. Se invece l'attore decide di non comunicare nulla, allora la transazione $S(\phi)$ dipenderà dalle credenze del convenuto sull'insieme dei tipi di attore che non rivelano informazione. Si definisca G quell'insieme e $g(x)$ la densità condizionale di x dato G; altrimenti $g(x) = 0$.

Il costi attesi del convenuto in funzione di un'offerta $S \in [a - C_A, b - C_A]$ sono dati da:

$$(12) \qquad S\int_a^{S+C_A} g(x)dx + \int_{S+C_A}^{b} (x + C_D)g(x)dx$$

in cui il primo termine rappresenta i costi attesi della transazione ed il secondo quelli relativi alla causa. Di conseguenza, la transazione ottimale $S(\phi)$ è rappresentata da quell'offerta $S \in [a - C_A, b - C_A]$ che minimizza la (12). Derivando rispetto a S si ottiene

$$(13) \qquad \int_a^{S+C_A} g(x)dx - (C_A + C_D)g(S + C_A)$$

che ha la medesima interpretazione economica della (5).

Al primo stadio, se l'attore non è in grado di fornire prove a sostegno della propria comunicazione, non avrà alcuna decisione strategica da prendere ed «annuncerà» ϕ. Se invece l'attore è in grado di comprovare la propria informazione privata e decide di farlo, il proprio pagamento sarà $S(x) = x - C_A$, che verrà accettato. Se invece decide di non rivelare il proprio tipo, anche se potrebbe farlo, l'attore riceverà $S(\phi)$; se rifiuta quest'offerta, egli riceverà in causa il risarcimento netto $x - C_A$. Di conseguenza, l'attore non rivelerà l'informazione ed accetterà l'offerta $S(\phi)$ qualora $S(\phi) \geq x - C_A$.

Quando quest'ultima disuguaglianza non è soddisfatta, l'attore, se può comprovare il proprio tipo, preferirà ottenere il risarcimento $S(x) = x - C_A$. Se non ne è in grado, rifiuterà $S(\phi)$ e sceglierà di adire le vie legali. Di conseguenza, i tipi di attori che possono comprovare il proprio tipo non opteranno mai per il processo anche se potessero decidere di non comunicare alcuna informazione[26].

L'insieme G degli attori che non comunicano alcuna informazione è dato dall'unione di questi due sottoinsiemi:

$$G = [a, S(\phi) + C_A]$$

$$(14) \qquad \cup \{\text{attori per cui } x > S(\phi) + C_A \text{ incapaci di comprovare il proprio tipo}\}$$

All'equilibrio, dal momento che le credenze del convenuto debbono essere corrette, la (14) determina G dato $S(\phi)$. Dall'altro lato, $S(\phi)$ deve essere una risposta ottima per il convenuto dati gli attori che appartengono all'insieme G; cioè $S(\phi)$ deve minimizzare la (12) nell'insieme $S \in [a - C_A, b - C_A]$. Queste due condizioni sono le *condizioni di equilibrio*. Ogni $s(\phi)$ e G che soddisfa le condizioni di equilibrio configura l'equilibrio *sequenziale* del gioco fra attore e convenuto.

Nel caso in cui tutti gli attori possano comprovare la propria informazione privata, l'insieme definito nella (14) diventa $G = [a, s(\phi) + C_A]$. All'equilibrio tutti gli attori per cui $x \leq s(\phi) + C_A$ non comunicheranno nulla ed accetteranno $s(\phi)$. Gli altri tipi di attori riveleranno il proprio tipo e accetteranno la transazione $x - C_A$. La proporzione di attori che trattiene l'informazione privata riceve dal convenuto un'offerta di transazione media che verrà accettata da tutti coloro per cui tale offerta è superiore a quella che riceverebbero comunicando la propria informazione[27].

26 Ovviamente, ciò accade perché se $s(\phi) < x - C_A$ gli attori non avrebbero deciso di non comunicare l'informazione.

27 Si noti che all'equilibrio è una strategia ottimale per i convenuti offrire una transazione così elevata da indurre tutti gli attori che non hanno comunicato nulla ad accettarla, e non soltanto coloro che hanno un'informazione privata non particolarmente favorevole. Il convenuto troverà quest'offerta conveniente poiché adire le vie legali comporta una perdita di tipo discontinuo, ossia sostenere il costo C_D. Egli di conseguenza razionalmente farà offerte transattive sufficienti da evitare la causa, naturalmente fintantoché ciò non comporti perdite eccessive. Ciò è sicuramente vero quando il gruppo degli attori che non comunicano informazione non è troppo esteso.

Se si considera l'effetto dell'applicazione della norma che prevede l'obbligatorietà dell'esibizione della prova, è immediato constatare che essa non influirà sulla probabilità di successo delle transazioni ma soltanto sull'offerta di equilibrio che sarà minore per quegli attori che in assenza di quella norma non avrebbero volontariamente trasmesso alcuna informazione. Infatti l'obbligatorietà di esibizione annulla la rendita informativa di cui alcuni attori potevano appropriarsi.

Quando invece esiste una proporzione di attori che non è in grado di fornire prove a sostegno della propria comunicazione[28] l'insieme degli attori che non comunicano informazione è dato dalla (14). All'equilibrio, tutti gli attori il cui $x \leq S(\phi) + C_A$ non comunicano alcuna informazione. Coloro il cui x è invece maggiore, riveleranno x se saranno in grado di comprovarlo ed accetteranno $x - C_A$. Coloro che non sono in grado di comprovarlo procederanno invece in causa. Di conseguenza, alcune parti decidono razionalmente di adire le vie legali a causa dell'impossibilità di comunicare l'informazione che sarebbe stata per loro favorevole. La transazione offerta in caso di mancata trasmissione di informazione non soddisfa quegli attori che otterrebbero risarcimenti relativamente elevati in causa nonostante la loro incapacità di essere credibili in fase extra-giudiziale. In questo contesto, l'applicazione della norma di obbligatorietà dell'esibizione della prova non solo consente di estrarre il surplus informativo, ma anche di ridurre la frequenza dell'azione legale in quanto la sparizione dei tipi che giocavano sulla manipolazione strategica dell'informazione consente al convenuto di proporre una soluzione transattiva che ha una maggior probabilità di successo nei confronti di attori che non possono trasmettere e comprovare la propria informazione.

Ammettendo la possibilità di trasmissione volontaria o obbligatoria di informazione, il modello di Shavell compie un passo di estremo valore nello studio dei contenziosi strategici. Se si assume che il processo disveli *ex post* la veridicità dell'affermazione di incapacità di rivelare l'informazione privata, allora l'obbligatorietà dell'esibizione della prova è di certo uno strumento appropriato per eliminare le barriere informative che esistono fra le parti in causa. Se al contrario, quelle norme non sono *self-enforcing*, allora

[28] Una possibile causa di tale incapacità è da vedersi ad esempio nel tempo necessario per raccogliere le prove e gli indizi necessari, oppure nel fatto che gli attori, grazie al loro «fiuto», prevedono il risultato del processo, ma non riescono a fornire prove tangibili a sostegno di questa intuizione.

è assai probabile che gli agenti si astengano da una rivelazione veritiera della propria informazione privata. Se si tiene conto di questi incentivi a comportamenti opportunistici, l'imposizione di tali regole non condizionerà né l'entità della soluzione transattiva, né la sua probabilità.

4.5. *Aspetti dinamici della contrattazione extra-giudiziale*

L'ipotesi che la negoziazione extra-giudiziale fra attori e convenuti possa essere rappresentata da un gioco *one shot* sembra avere scarso contenuto empirico. Le transazioni sembrano piuttosto emergere come esito di un processo di contrattazione che si estende nel corso di più periodi. In questa prospettiva i costi relativi all'estendersi della durata della contrattazione ed i fattori di sconto intertemporali possono svolgere un ruolo cruciale nell'allocazione, per vie legali e non, del diritto su cui si sostanzia la lite.

Spier (1992) sviluppa una versione dinamica del modello di Bebchuk in cui la negoziazione extra-giudiziale è rappresentata da un gioco di contrattazione con orizzonte finito[29]. Vi sono T periodi di contrattazione prima del processo che avviene in $T + 1$. In ogni periodo t, l'attore propone una transazione S_t che il convenuto di tipo x[30] può accettare o rifiutare. Se rifiuta, l'attore continua a proporre altre transazioni nei periodi successivi. La lite termina in causa qualora le parti non riescano ad accordarsi in fase extra-giudiziale. Il contenzioso ha un costo soltanto per l'attore[31], che si concretizza nella spesa in assistenza legale per ogni periodo aggiuntivo di contrattazione c[32] e per la difesa in causa k. Si assu-

29 In un'analisi recente, Wang-Kim-Yi (1994) sviluppano uno schema di contenzioso in cui l'attore è la parte informata e il convenuto propone la transazione, assumendo che il processo di contrattazione abbia orizzonte infinito e ammetta offerte e contro-offerte. In questo contesto si dimostra che l'equilibrio del modello dinamico è identico a quello del modello statico. Infatti, quando il convenuto propone una soluzione transattiva, gli attori il cui risarcimento atteso dal processo è inferiore all'offerta l'accettano, ed il gioco termina; gli altri la rifiutano, optando per le vie legali invece di proporre una contro-offerta. Di conseguenza, sebbene si ammetta esplicitamente la possibilità di una contrattazione che si svolge nel tempo, il gioco dura al massimo due periodi.

30 Ricordiamo che x caratterizza l'informazione privata del convenuto in termini di valore atteso dei danni di cui il convenuto è effettivamente responsabile, con $f(x)$ funzione di densità e $F(x)$ cumulata relativa.

31 L'introduzione di costi positivi anche per il convenuto non modifica i risultati ma complica notevolmente la notazione.

32 L'ipotesi che la contrattazione extra-giudiziale comporti un costo in spese legali unitario per periodo non ricalca né il contesto istituzionale italiano, in cui generalmente

me che le parti in causa scontino il tempo allo stesso fattore di sconto $0 < \delta \leq 0$.

In un contesto di informazione completa, quando cioè il tipo di convenuto è noto all'attore, allora si realizza un equilibrio «efficiente» nel senso che non vengono sostenute spese legali non necessarie. In altri termini, se $k > 0$, la transazione verrà stipulata prima della data in cui è fissato il processo; se invece $c > 0$, le parti contratteranno con successo nel primo periodo. Se i costi in assistenza legale extra-giudiziale sono nulli infatti le parti con il passare del tempo non vedono ridursi il surplus cooperativo del gioco di contrattazione; ciò che il convenuto guadagna l'attore perde[33].

Il criterio dell'induzione all'indietro permette una chiara illustrazione di questo risultato. Nel periodo T l'attore propone la transazione $S_T^* = \delta x$ dal momento che il giudice delibera in causa che il convenuto debba risarcire l'ammontare x[34]. Analogamente la transazione che il convenuto è disposto ad accettare al periodo t è $S_t^* = \delta^{(T-t+1)}x$. Queste offerte comportano un pagamento equivalente a quello che il convenuto percepirebbe se attendesse di giungere in causa.

L'attore al contrario preferisce stipulare la transazione in anticipo in quanto ciò gli consente di risparmiare il costo c. Il suo pagamento scontato qualora la transazione si stipuli al tempo t è dato da:

$$(15) \qquad V_P(t) = \delta^T x - c\frac{1-\delta^t}{1-\delta} \text{ per } t = 1, ..., T$$

In causa invece esso diventa

$$(16) \qquad V_P(T+1) = \delta^T(x-k) - c\frac{1-\delta^T}{1-\delta}.$$

l'assistenza legale viene remunerata in percentuale al valore della lite, né quello statunitense in cui il compenso dei legali sembra nella maggior parte dei casi condizionale al successo della transazione o alla vittoria in causa. Sembra quindi più conveniente assumere che la variabile c rappresenti lo sforzo in assistenza legale dispiegato dal difensore.

[33] Questa caratteristica contraddistingue il contenzioso strategico dai giochi di contrattazione di mercato tradizionali; in quei contesti entrambe le parti ovviamente hanno interesse a scambiarsi prima il bene in quanto possono così da una parte anticipare il godimento dello stesso e dall'altra venire in possesso del reddito generato dalla transazione. Inoltre il ritardo diventa più dispendioso quando il compratore ha una valutazione dell'oggetto maggiore del venditore, e questa caratteristica produce nel tempo un fenomeno di *screening* che non emerge nel contenzioso strategico.

[34] L'asterisco contraddistingue l'offerta ottima se viene raggiunto il periodo T.

Se $c > 0$, $V_P(t)$ è decrescente per $t = 1, \ldots, T$ e di conseguenza la transazione avrà luogo immediatamente. Se invece $c = 0$ allora per l'attore è indifferente ad esempio ricevere $S_1^* = \delta^T x$ nel periodo 1 e $S_T^* = \delta x$ nel periodo T; ogni distribuzione sui diversi periodi di contrattazione extra-giudiziale diventa quindi possibile. Se $c = k = 0$, $V_P(t) = \delta^T x$ per ogni t e la lite può terminare in causa all'equilibrio. Emerge quindi un'importante caratteristica di questo modello: la presenza di un fattore di sconto non genera incentivi ad anticipare la transazione. Il passare del tempo non produce inefficienze in quanto le parti scontano il futuro allo stesso tasso.

In un contesto di informazione incompleta, dimostreremo che se $c = 0$ tutte le transazioni si compiono alla data precedente il processo. In corrispondenza di quella data l'attore può proporre un'offerta del tipo «prendere o lasciare» che è per lui la più profittevole. Nel caso invece che $c > 0$, allora l'attore deve risolvere il *trade-off* fra il beneficio di attendere di proporre la transazione fino alla data subito precedente al processo e i costi della contrattazione stessa.

Nell'interazione *one shot*, in maniera del tutto analoga al modello di base, il convenuto è disposto ad accettare S se $S \leq \delta x$. Il problema di ottimizzazione dell'attore comporta ora la scelta di un'offerta di transazione e di un corrispondente tipo limite che massimizzi

$$(17) \qquad \int_x^b \delta x f(y)dy + \int_a^x \delta(y-k)f(y)dy \text{ s.t. } x \in [a, b].$$

La condizione di prim'ordine non vincolata è data da

$$(18) \qquad 1 - F(x) - f(x)k = 0.$$

Dato che l'*hazard rate* è strettamente crescente come nel modello di base, la soluzione del problema di massimizzazione è data da un unico tipo limite x^* decrescente in k[35].

Si consideri ora la dinamica del processo di contrattazione assumendo che vi siano soltanto due periodi in cui è ammessa negoziazione extra-giudiziale. La generalizzazione a T periodi avverrà per induzione. Innanzitutto è ragionevole imporre una *skimm-*

[35] Come in precedenza, all'aumentare delle spese legali, la profittabilità delle soluzioni transattive aumenta ed una minore proporzione di casi terminano in causa.

ing property sulle strategie dell'attore: se un convenuto del tipo x' accetta S_t con probabilità positiva, tutti i convenuti del tipo $x'' > x'$ l'accettano con probabilità uno. Questa assunzione garantisce che la distribuzione dei tipi rimanenti ad ogni periodo sia la distribuzione iniziale troncata in corrispondenza del tipo limite di ogni periodo. È infatti del tutto ragionevole assumere che il convenuto che fronteggia maggiori perdite attese dal processo è probabile che accetti prima una transazione. Sembrerebbe una strategia di equilibrio per l'attore proporre in $t = 1$ una transazione corrispondente al tipo limite che emerge come soluzione della (17) ed in $t = 2$ proporne un'altra che massimizzi il pagamento atteso considerando la distribuzione dei tipi troncata in corrispondenza del tipo limite. Dal momento che la seconda offerta per la *skimming property* sarà necessariamente inferiore alla prima, l'attore in questo modo offre al convenuto la possibilità di rifiutare la prima offerta indipendentemente dal tipo nell'attesa di una transazione più conveniente. La strategia ottima (ed unica) in questo contesto per l'attore è dunque un'offerta di transazione del tipo «prendere o lasciare» nel periodo subito antecedente al processo. Emerge così un evidente *deadline effect*: nonostante le negoziazioni siano ammesse nell'arco di un periodo più esteso, si dimostra che avvengono con maggiori frequenze proprio quando la fase extragiudiziale sta per concludersi. Naturalmente, quando si assume che l'attore debba sostenere un costo per ogni periodo di contrattazione, una strategia del genere non è più ottimale. L'attore è chiamato infatti a risolvere il *trade-off* fra il contenimento dei costi che si sostengono per continuare la contrattazione ed il vantaggio strategico di offrire la transazione nell'ultimo periodo. Spier (1992) propone una risoluzione teorica di questo *trade-off* esaminando due particolari distribuzioni, la binaria e l'uniforme. In entrambi i casi emerge una distribuzione a forma di U, in cui la probabilità di successo di soluzioni transattive è maggiore all'inizio ed alla fine del periodo di contrattazione. Si dimostra inoltre che in entrambi i casi il *deadline effect* è più pronunciato quando le spese legali k sono maggiori[36].

[36] Questi risultati valgono nell'ipotesi che la data del processo sia esogena e predeterminata una volta che la lite ha inizio. Se si considera la possibilità che l'attore possa adire le vie legali nel periodo subito successivo al rifiuto della proposta di transazione, allora la minaccia dell'azione legale può sotto certe condizioni diventare credibile ed annullare parzialmente gli incentivi alla manipolazione strategica dell'informazione privata da parte del convenuto. In questo contesto emerge comunque una molteplicità di equilibri che variano

Alcune analisi empiriche[37] sembrano confermare che il processo di contrattazione extragiudiziale mostri una tendenza a pronunciati *deadline effects*. Le predizione teoriche dei modelli dinamici di contenzioso strategico sembrano quindi arricchire il quadro analitico con elementi che portano ad una più piena comprensione del processo di contrattazione fra attori e convenuti.

5. Analisi economica del processo penale: riti abbreviati ed obiettivi di politica giudiziaria

I modelli di contenzioso civile presentati nella sezione precedente propongono una rigorosa analisi positiva del comportamento delle parti in causa da una prospettiva essenzialmente privatistica. Nelle cause civili, attori e convenuti tentano di accordarsi su una riallocazione del diritto contestato minimizzando le spese legali che rappresentano, dal punto di vista dei litiganti e quindi della società, un puro costo di transazione. Di qui la possibilità di valutare l'efficienza paretiana degli equilibri che emergono nelle diverse formalizzazioni in termini di probabilità di successo della transazione.

Questione fondamentale da stabilire è se sia possibile e utile proporre l'analisi economica del processo penale[38] ed in seguito se essa consenta di esprimere valutazioni sugli effetti di benessere delle procedure extra-giudiziali in relazione agli obiettivi dichiarati dell'amministrazione della giustizia.

In primo luogo, la letteratura ha ormai chiarito che, se si ritiene fondante il criterio di razionalità ed il principio dell'individualismo metodologico (Boland, 1986), è possibile fornire un'inter-

nell'allocazione del potere contrattuale e nel livello di efficienza. Anche nel caso di informazione completa, esistono equilibri inefficienti cui sono associati una probabilità positiva dell'azione legale e ritardi nel successo delle transazioni.

37 Williams (1983) ha riscontrato che all'incirca il 70% di un campione di cause civili di alcuni stati federali venivano risolti in fase extra-giudiziale negli ultimi trenta giorni dal processo e circa il 13% nel giorno precedente.

38 Di qui in avanti tutte le considerazioni inerenti al processo penale si estendono anche al contenzioso amministrativo, quello che vede coinvolti in qualità di attori ad esempio l'Autorità Garante per la concorrenza per il Mercato, le cosiddette Authorities di settore, o in generale enti di diritto pubblico. Si assume infatti che l'attività sanzionatoria degli enti di diritto pubblico sia assimilabile all'attività giurisdizionale degli organi della magistratura ordinaria. Si intende dunque che le agenzie di regolamentazione, sebbene istituite con finalità proprie, massimizzino nella fase esecutiva la stessa funzione di benessere sociale di giudici e pubblici ministeri.

pretazione economica degli obiettivi di politica giudiziaria del legislatore, del giudice e del pubblico ministero.

Al legislatore spetta la massimizzazione della deterrenza *ex ante* delle violazioni; a tal fine, viene sancito nei codici del diritto penale l'apparato sanzionatorio e vengono istituite le forze di polizia che determinano, attraverso l'attività investigativa, la probabilità che un reato venga scoperto e quindi il livello di penalità attesa per ogni reato. Il legislatore ha il compito di scegliere le procedure più efficaci per dare esecuzione alle sanzioni contenute nei codici; di conseguenza, in fase costituzionale, definisce gli obiettivi del pubblico ministero e dei giudici, e struttura l'apparato procedurale in modo da garantirne il raggiungimento.

L'obiettivo istituzionale del pubblico ministero e del giudice è invece la deterrenza *ex post*; essa si valuta in termini di minimizzazione degli errori di prima e seconda specie, compito del pubblico ministero, e di commisurazione della sanzione al reato, compito invece del giudice. Entrambi devono operare nel rispetto dei propri vincoli di bilancio e tecnologici, in quanto la loro attività deve essere svolta secondo criteri di economicità e nel rispetto delle procedure definite dal legislatore[39].

Naturalmente, la definizione di tali funzioni obiettivo non è sempre agevole, soprattutto quando si tratta di dare conto di obiettivi di natura pubblica il cui raggiungimento è affidato ad individui auto-interessati. Si potrà criticare tale approccio per la limitatezza del quadro analitico o per la scarsa aderenza di alcune ipotesi con l'assetto normativo di particolari economie; su un piano generale, la ricostruzione razionale del processo di applicazione della legge non affronta però maggiori difficoltà di carattere metodologico di quelle che si incontrano quando si studiano altre istituzioni socio-economiche. In particolare, l'approccio economico alle scelte allocative criminali è stato spesso criticato sulla base della ridotta portata esplicativa del criterio di razionalità in quei contesti (Opp, 1989). Gli agenti che compiono reati non sempre risponderebbero ad incentivi di natura economica. Questa critica però non mina la bontà dell'approccio economico dell'applicazione della legge in una prospettiva *ex post* dopo cioè che il reato sia stato commesso. Se infatti è ragionevole assumere che certe tipologie di reati non possano essere spiegate in termini di comporta-

[39] Se il codice di procedura contempla riti abbreviati, naturalmente il pubblico ministero in fase pre-dibattimentale deve assolvere anche il compito che in questa semplificazione attribuiamo al giudice.

mento razionale, risulta più difficile rifiutare l'ipotesi di razionalità per quanto concerne l'attività di rappresentanti legali e pubblici ministeri. Il problema riaffiorerà comunque in seguito quando si valuteranno gli effetti delle tecnologie di risoluzione dei conflitti sugli incentivi a commettere o meno un reato.

In secondo luogo, il patteggiamento, istituto ormai radicato nella tradizione giurisprudenziale anglosassone e recentemente introdotto nel nuovo codice di procedura penale italiano[40], ben si presta ad un'analisi di taglio economico in quanto si configura essenzialmente come un contratto fra imputato e pubblico ministero stipulato in contesti di informazione incompleta (Scott-Stunz, 1992). Il fallimento delle contrattazioni in fase pre-dibattimentale conduce le parti ad un processo davanti ad una corte il cui verdetto può essere distorto da fattori di natura aleatoria[41]. Le caratteristiche dell'interazione fra imputato e pubblico ministero ne fanno quindi un interessante campo di applicazione dei risultati teorici dell'economia dell'informazione.

La letteratura non strategica sul contenzioso penale ha dimostrato le implicazioni di benessere delle procedure extra-giudiziali in termini di risparmio di risorse economiche[42]. Indubbiamente lo smaltimento dell'arretrato giudiziario ed il contenimento delle spese processuali che è possibile realizzare attraverso il sistematico ricorso a riti abbreviati rappresentano obiettivi primari di politica giudiziaria; fare riferimento soltanto a questi obiettivi porta però a trascurare le altre e vitali finalità pubbliche dell'amministrazione della giustizia il cui raggiungimento spesso confligge con il sistematico ricorso alle procedure extra-giudiziali.

40 Il nuovo codice, entrato in vigore il 24 ottobre 1989, sostituisce il Codice Rocco, emanato nel 1930, introducendo numerose innovazioni mutuate da sistemi accusatori di stampo anglosassone; in particolare, tra i riti abbreviati, l'applicazione della pena su richiesta delle parti ed il giudizio abbreviato (artt. 438-443 e artt. 444-448 c.c.p.) presentano notevoli analogie con l'istituto statunitense del *plea bargain*, anche se le possibilità di applicazione sono più limitate.

41 L'analisi della natura stocastica dei verdetti non è un'esclusiva della letteratura recente. Già il giudice Bridoye di Rebelais deliberava, dopo una lunga e faticosa escussione del teste, sulla base dell'esito di un lancio di dadi (*Gargantua et Pantagruel*, 3: 39-40).

42 Landes (1971) dimostra che il ricorso ai patteggiamenti è economicamente più efficiente maggiori sono i costi dei verdetti espressi dalle corti. Il modello di Landes assume che le sanzioni che il pubblico ministero riesce ad imporre in fase pre-dibattimentale entrino positivamente nella sua funzione obiettivo indipendentemente dall'innocenza o colpevolezza dell'imputato che le subisce. In questa formalizzazione si introduce dunque l'ipotesi che gli obiettivi della pubblica accusa siano in conflitto con quelli della società di cui dovrebbe tutelare gli interessi in sede processuale.

5.1. *Il patteggiamento come strumento di auto-selezione ed assicurazione*

Il sistema giudiziario è essenzialmente pervaso da informazione asimmetrica; gli imputati sanno di essere colpevoli o innocenti, mentre il pubblico ministero difficilmente è certo che lo siano. In contesti del genere, i riti abbreviati possono essere strutturati come meccanismi incentivanti all'autoselezione dell'imputato colpevole. Se così è, esso contribuisce simultaneamente all'accuratezza del sistema giudiziario (inducendo i colpevoli ad auto-identificarsi) e raggiunge importanti obiettivi di deterrenza, in quanto i colpevoli vengono di fatto puniti.

Grossman-Katz (1983) sono tra i primi a dimostrare, all'interno di un modello teorico, che il patteggiamento può funzionare come meccanismo di selezione, proponendo un'analisi normativa che evidenzia le variazioni di benessere relative all'introduzione di schemi di patteggiamento negli ordinamenti procedurali del processo penale.

L'imputato, colpevole o innocente, cerca di minimizzare la variabile p che rappresenta l'equivalente monetario della sanzione; sia $U(p)$ la sua funzione di utilità, che si suppone ben conformata, con $U(0) = 0$. Il pubblico ministero agisce interamente negli interessi della collettività, massimizzando una funzione di benessere sociale che incorpora le perdite di utilità associate all'ingiustificata condanna di imputati colpevoli ed alla mancata identificazione e congrua punizione di imputati colpevoli.

Per quanto concerne l'imputato innocente, sembra plausibile assumere che la perdita di utilità derivante da un verdetto errato di assoluzione $U(p)$ rappresenti una perdita anche per la società nel suo complesso. Ovviamente, l'interesse della parte colpevole divergerà invece da quello dello stato. Sia p^* la sanzione che il legislatore ha ritenuto appropriata per una data violazione. Il benessere sociale può quindi definirsi come una funzione della deviazione della penalità effettivamente irrogata da quella definita nel codice penale come più appropriata, dato da $V(p - p^*)$. Tale funzione raggiunge un massimo in corrispondenza di $p - p^*$ (v. fig. 1). Si assume che la società sia avversa al rischio, cioè che $V'' < 0$.

Il pubblico ministero non sa *ex ante* se l'imputato è colpevole o innocente, ma è comunque in grado di stimare dall'esperienza quale sia la frazione λ di imputati colpevoli all'interno del campione degli indiziati[43]. Quando tutti gli imputati vengono puniti

[43] Il processo di apprendimento bayesiano sottostante alla stima di quella variabile

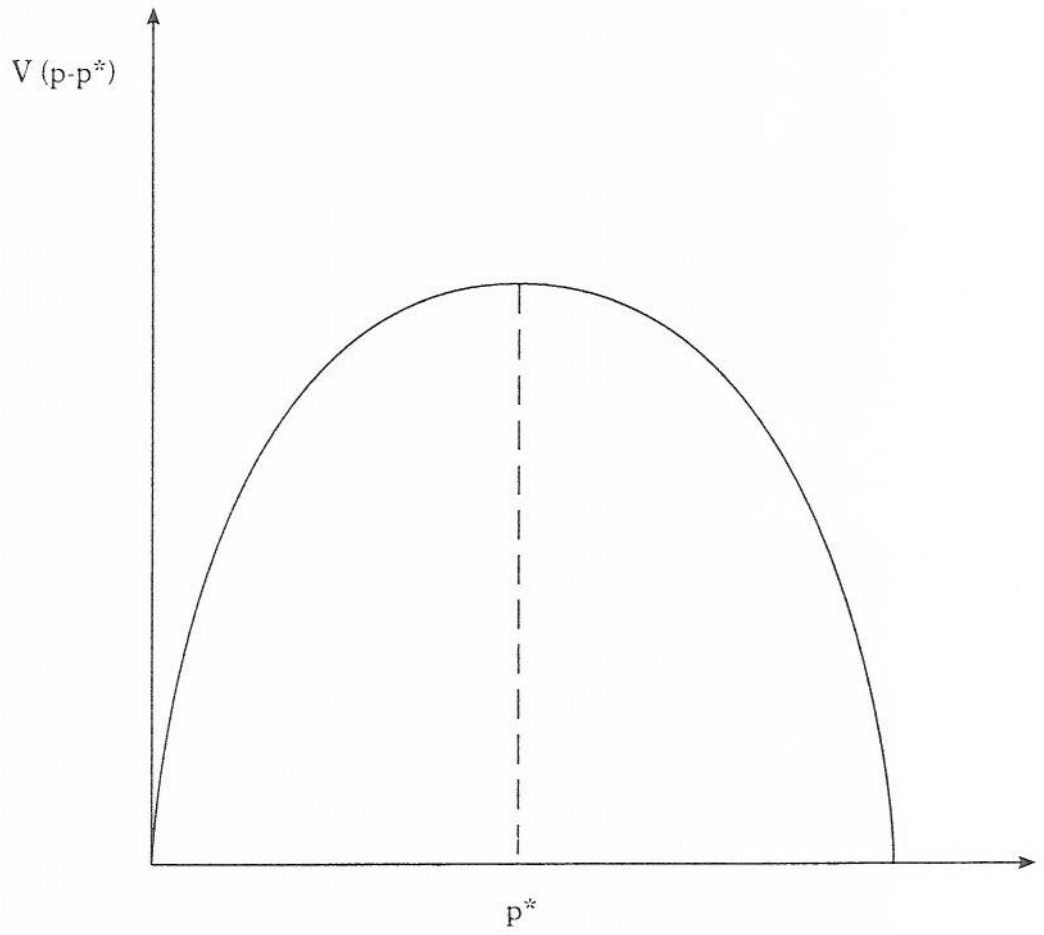


FIG. 1. Il benessere sociale relativo alla punizione del colpevole.

con la sanzione p. il benessere sociale atteso è dato dalla seguente espressione:

$$W = \lambda V(p - p^*) + (1 - \lambda)U(p)$$

Si consideri ora un sistema giudiziario in cui i processi possono essere risolti nel dibattimento oppure attraverso patteggiamenti. Si assume che il pubblico ministero sia autorizzato a proporre una singola offerta di patteggiamento p_b, e che l'imputato possa accettare tale offerta o optare per il processo. Ogni caso è caratterizzato da una probabilità di incriminazione θ, e da una sanzione susseguente ad un verdetto di colpevolezza espresso dalla corte, p_t. Si assume che la fase dibattimentale abbia un valore incrementale nel disvelamento della verità, il che implica che θ_{cc}, la proba-

può essere descritto da un modello in cui il patteggiamento fornisce informazioni non distorte sulla tipologia dell'imputato (Bortolotti, 1996).

bilità che un imputato colpevole venga dichiarato tale dalla corte sia maggiore di θ_{ic}, la probabilità che un imputato innocente subisca un verdetto sfavorevole[44]. Si assume ancora che imputato e pubblico ministero abbiano identiche valutazioni di queste probabilità soggettive.

Si definisca ora l'equivalente certo c_j, per $j = c, i$, come la pena patteggiata garantita che lascia un individuo del tipo j esattamente indifferente fra optare per il processo o accettare la soluzione extra-giudiziale. Allora, per $j = c, i$

$$U(c_j) = \theta_{jc}U(p_t)$$

Dopo aver opportunamente specificato la notazione e le assunzioni di base, veniamo ora al punto cruciale dell'analisi di Grossman e Katz, dimostrando come il patteggiamento funzioni come meccanismo di auto-selezione.

Se p_t viene fissata ad un livello tale per cui $c_c < p^*$, si consideri l'offerta di patteggiamento $p_b = c_c$. Tale offerta è definita *il miglior patteggiamento separatore*. Viene detto separatore in quanto soltanto il colpevole sarà disposto ad accettarlo; l'imputato innocente rifiuterà, scegliendo di affrontare il processo, qualunque offerta superiore a c_i, e $c_c > c_i$[45]. All'interno dell'insieme delle offerte che separano colpevoli ed innocenti, quelle cioè comprese fra c_c e c_i, l'offerta $p_b = c_c$ è la «migliore» nel senso che è in grado di estrarre una sanzione dalla parte colpevole che è la più vicina a quella che la società ritiene più opportuna.

Sia W_s il benessere sociale atteso raggiunto dal migliore patteggiamento separatore, cioè

$$W_s = \lambda V(p^* - c_c) + (1 - \lambda)\theta_{ic}U(p_t)$$

44 La notazione è come segue: il primo sottoscritto si riferisce al vero stato dell'imputato; il secondo all'esito del processo. Ne segue ovviamente che $\theta_{ci} = 1 - \theta_{cc}$, $\theta_{ii} = 1 - \theta_{ci}$, e $\theta_{ii} > \theta_{ci}$. È importante notare che, anche se il processo porta nella direzione della verità, si assume comunque una probabilità positiva di commettere errori di prima e seconda specie.

45 È molto semplice provare questo risultato; per definizione, $U(c_j) = \theta_{jc}U(p_t)$, $j = c, i$. Dal momento che $\theta_{cc} > \theta_{ic}$, allora $c_c > c_i$. Il «garantista» può probabilmente considerare il fatto che soltanto le parti innocenti affrontino il processo come una caratteristica negativa di questo modello, esistendo di fatto sempre una probabilità positiva di commettere errori di prima specie. Sembra opportuno comunque contrastare questa argomentazione contraria sottolineando che tali errori non sono eliminabili a costi ragionevoli e che la loro probabilità può essere contenuta quando il pubblico ministero non ha incentivi a condannare l'imputato, se ne conosce l'innocenza. Il proprio sforzo in sede dibattimentale tenderà quindi a zero e ciò farà aumentare la probabilità di un verdetto equanime.

Tale livello di benessere deve essere comparato con il benessere sociale atteso nel caso in cui tutti gli imputati addivengano al processo, cioè

$$W_t = \lambda\theta_{cc}V(p^* - p_t) + \lambda(1 - \theta_{cc})V(p^*) + (1 - \lambda)\theta_{ic}U(p_t)$$

Chiaramente, $W_s > W_t$, se e solo se

$$V(p^* - c_c) > \theta_{cc}V(p^* - p_t) + (1 - \theta_{cc})V(p^*)$$

Per verificare questa affermazione, si faccia un passo indietro e si definisca il benessere sociale nel caso in cui tutti gli imputati siano colpevoli, cioè quando $\lambda = 1$ nel modo seguente:

$$W_t = \theta_{cc}V(p^* - p_t) + (1 - \theta_{cc})V(p^*)$$

Dal momento che la società si suppone avversa al rischio, (dal momento che V è una funzione concava), allora

$$W_t < V[\theta_{cc}(p^* - p_t) + (1 - \theta_{cc})\ (p^*)] = V(p^* - \theta_{cc}p_t)$$

Se il pubblico ministero propone l'offerta $p_b = c_c$, per la concavità di U

$$U(c_c) = \theta_{cc}U(p_t) < U(\theta_{cc}p_t)$$

Dal momento che la funzione di utilità dell'imputato è in realtà una funzione di perdita, allora $c_c > \theta_{cc}p_t$. Ciò significa che la sanzione equivalente certo è maggiore della penalità attesa del processo. Il benessere sociale atteso ottenuto da questa soluzione extra-giudiziale è dato da:

$$W_b = V(p^* - c_c) > V((p^* - \theta_{cc}p_t) > W_t$$

Questa disuguaglianza è la medesima che è necessaria per verificare la condizione necessaria e sufficiente perché $W_s > W_t$.

Si è quindi dimostrato che se tutti gli imputati sono ugualmente avversi al rischio e se il pubblico ministero propone il miglior patteggiamento separatore, il benessere sociale è superiore rispetto alla situazione in cui tutti gli imputati vengono giudicati da una corte.

Si introduca ora l'analisi della percorribilità di soluzioni di

tipo *pooling* ossia di patteggiamenti non separatori. Se viene imposta una penalità uniforme u su tutti gli imputati, indipendentemente che siano colpevoli o innocenti, allora il benessere sociale associato a u è dato da

$$W_u = \lambda V(p^* - u) + (1 - \lambda)U(u)$$

Sia $u^* = \arg\max W_u$. La condizione di prim'ordine è

$$U'(u^*)/V'(p^* - u^*) = \lambda/(1 - \lambda) \tag{19}$$

Se la soluzione della (19) implica $u^* > c_i$, allora un'offerta u^* verrebbe respinta dalle parti innocenti. Di conseguenza, non sarebbe possibile sostenerla come patteggiamento di *pooling*. Fra quelle possibili, $p_b = c_i$ è la migliore, ma essa è chiaramente inferiore al migliore patteggiamento separatore, che comporta il medesimo livello di utilità per la parte innocente ed una penalità più appropriata per il colpevole. Si supponga invece che la soluzione alla (19) comporti un $u^* \in (0, c_i)$ e che $p_l = p^*$. Allora dal momento che u^* diventa ora fattibile come patteggiamento di *pooling*, essa è la migliore all'interno di quell'insieme di possibilità e comporta un livello di benessere pari a W_{u^*}. Non è possibile escludere a *priori* la possibilità che $W_{i^*} > W_s$, cioè che quel livello sia superiore a quello raggiunto dal migliore patteggiamento separatore.

Si noti che il patteggiamento separatore impone una sanzione più severa e soprattutto più appropriata alla parte colpevole di quanto faccia il patteggiamento di *pooling*. Il patteggiamento separatore, però, comporta livelli di utilità inferiori per le parti innocenti, che optando per il processo, si espongono al rischio di subire un ingiusto verdetto di colpevolezza. Gli imputati innocenti si trovano in una posizione migliore all'interno del regime dei patteggiamenti di *pooling*, dal momento che possono comunque scegliere di procedere in dibattimento. È quindi probabile che il patteggiamento di *pooling* sia superiore a quello separatore quanto maggiore è la probabilità e la perdita di benessere sociale associata all'errore di prima specie e quanto maggiore è la proporzione di innocenti all'interno della popolazione degli imputati.

L'istituto del patteggiamento rappresenta un valido strumento qualora il sistema giudiziario sia caratterizzato da informazione incompleta sulle effettive responsabilità dell'imputato e qualora i verdetti delle corti siano distorti da fattori di natura aleatoria. In

questo contesto, può essere socialmente ottimale fissare l'offerta di patteggiamento ad un livello tale da indurre le parti colpevoli ad auto-selezionarsi accettandola. In tal modo, il patteggiamento contribuisce ad aumentare l'accuratezza del sistema giudiziario, in quanto le parti colpevoli vengono punite in fase pre-dibattimentale. Naturalmente il ricorso al meccanismo di auto-selezione può rivelarsi poco efficiente qualora le proporzioni di innocenti all'interno del campione degli imputati siano particolarmente elevate, in quanto in questo caso, data l'ineliminabile aleatorietà del processo, sarebbero gravi le perdite sociali derivanti dagli errori di prima specie. In questo caso, risultano preferibili penalità uniformi che vengano accettate dall'intera popolazione degli imputati e che forniscono agli imputati innocenti uno strumento assicurativo, dato che le sanzioni patteggiate sono meno severe di quelle che sarebbero stabilite dalle corti.

Questi risultati sono particolarmente importanti dal momento che non si invoca il risparmio dei costi processuali come giustificazione delle procedure extra-giudiziali. Nonostante ciò, le implicazioni di carattere normativo e i risultati ottimistici in termini delle proprietà di efficienza dell'istituto del patteggiamento si basano su alcune assunzioni tecniche in ordine al grado di avversione al rischio particolarmente difficili da stimare empiricamente[46].

5.2. *Discrezionalità del pubblico ministero in fase pre-dibattimentale*

Nell'analisi di Grossman-Katz, l'imputato conosce la propria colpevolezza o innocenza, mentre il pubblico ministero, privo di alcuna informazione privata, propone la stessa offerta di patteggiamento all'intera popolazione degli imputati che si auto-selezionano accettandola o rifiutandola.

Reinganum (1988) sposta l'attenzione dalle proprietà di benessere di questi meccanismi di selezione proponendo un'analisi positiva del regime in cui in fase pre-dibattimentale viene concessa al pubblico ministero una completa discrezionalità. Il pubblico ministero spesso dispone di prove documentali e testimoniali rac-

46 Gli autori dimostrano che l'abbandono di tali ipotesi restrittive non esclude completamente il ruolo benefico in termini di benessere sociale delle procedure extra-giudiziali, anche se la loro prestazione in qualità di meccanismi di auto-selezione viene notevolmente ridotta.

colte in seguito all'attività investigativa che possono essere utilizzate, essendo esse correlate alla colpevolezza dell'imputato, per proporre patteggiamenti crescenti con la consistenza dei riscontri probatori.

Formalmente, si definisca $\pi \in [0, 1]$, la probabilità che l'imputato venga dichiarato colpevole dalla corte, come la *rilevanza del caso*. Essa è una statistica relativa alla consistenza ed alla qualità delle prove di cui dispone il pubblico ministero. Questa probabilità soggettiva di colpevolezza rappresenta la sua informazione privata. Si assume che colpevolezza ed indizi siano variabili casuali distribuite congiuntamente. Sia $G(\pi, t) = P[\text{caso di rilevanza} \leq \pi, \text{imputato del tipo } t]$, in cui $t = i, c$ (rispettivamente, innocente o colpevole).

Sia $f(\pi) = P[\text{imputato colpevole} \mid \text{caso di rilevanza } \pi] = dG(\pi, c)/[dG(\pi, c) + dG(\pi, i)]$ in cui $dG(\pi, t)$ è la densità rispetto a π, la variabile che sarà rilevante e per la decisione del pubblico ministero.

Sia $\Phi(\pi \mid t) = P[\text{caso di rilevanza} \leq \pi \mid \text{imputato del tipo } t] = G(\pi, t)/G(1, t)$ l'espressione che sarà rilevante per la decisione dell'imputato, cioè la distribuzione condizionale di π dato t.

Sia $q = G(1, c)$ la proporzione di colpevoli fra gli imputati[47].

La distribuzione $G(\pi, t)$ è *common knowledge*.

Si definisca $E_t(\pi \mid \delta)$ il valore atteso della variabile π espresso dall'imputato t, dato che $\pi \in \delta \subseteq [0, 1]$.

Si supponga che S sia l'entità dell'offerta di patteggiamento e x sia la sanzione prevista per lo specifico reato per cui l'imputato è stato arrestato[48]; k rappresenta il costo del processo per l'imputato.

La struttura del gioco è la seguente; in primo luogo, il pubblico ministero e l'imputato osservano la loro informazione privata. Il pubblico ministero, sulla base dell'informazione di cui dispone, propone un'offerta di patteggiamento in cambio di una dichiarazione di colpevolezza. In seguito, l'imputato, ancora sulla base della propria informazione e delle inferenze dalla proposta di patteggiamento, accetta o rifiuta. Se accetta, ogni giocatore riceve i

[47] Si assume che l'attività investigativa che conduce alla selezione dei potenziali trasgressori abbia natura essenzialmente casuale.

[48] Una critica che è possibile rivolgere alla formalizzazione di Reinganum (1988) è che difficilmente l'imputato riesce a conoscere l'entità della sanzione *ex ante*. Sebbene vi siano profonde differenze nei sistemi accusatori di *civil* o di *common law*, la sanzione infatti è una variabile endogena e la sua severità dipende dai riscontri di colpevolezza che il pubblico ministero produce, quindi $x = x(\pi)$.

propri pagamenti; se rifiuta, le parti addivengono al processo in cui entrambe le parti sostengono il costo k. Se l'imputato viene dichiarato innocente, nessuna delle due parti riceve alcun pagamento; se invece è dichiarato colpevole, entrambe le parti riceveranno i pagamenti relativi a tale verdetto.

Una *strategia* per l'imputato del tipo t è una funzione $p_t(S)$ che specifica la probabilità che l'imputato rifiuti un'offerta di patteggiamento di entità S. L'utilità attesa di un imputato del tipo t cui viene offerta S e che la rifiuta con probabilità ρ è data da:

$$(20) \qquad IU_t(S, \rho, \delta(S)) = -\rho[E_t(\pi \mid \delta(S))x + k] - (1 - \rho)S$$

in cui $\delta(S)$ descrive le *credenze* dell'imputato relative all'offerta S; $\delta(S)$ rappresenta cioè l'insieme dei tipi π che l'imputato ritiene possano proporre S.

La funzione obiettivo del pubblico ministero si assume che coincida con quella della società nel suo complesso, e comprende tre obiettivi: l'appropriata punizione del colpevole, l'assoluzione dell'innocente, ed il contenimento delle spese processuali.

Sia c il costo sociale dei processi. Una ragionevole funzione obiettivo del pubblico ministero può essere data dalla differenza fra la valutazione sociale della disutilità imposta sul colpevole e la valutazione sociale della disutilità subita dall'innocente, al netto delle spese processuali. Si assume che la società valuti la disutilità $d > 0$ come γd quando l'imputato è colpevole e $-\gamma d$ quando l'imputato è innocente, dove $\gamma, \lambda > 0$.

Una *strategia* del pubblico ministero è una funzione $S(\pi)$ che specifica l'offerta di patteggiamento qualora la gravità del caso sia π. L'utilità attesa del pubblico ministero relativa all'offerta di un patteggiamento di entità S ad un imputato il cui caso sia π è data da:

$$\begin{aligned}(21) \qquad PU(\pi, S; p_c(S), p_t(S)) &= f(\pi)\{p_c(S)[-c + \gamma(\pi x + k)] \\ &+ [1 - p_c(S)]\ \gamma S\} \\ &+ (1 - f(\pi))\{p_t(S)[-c - \lambda(\pi\, x + k)] - [1 - p_t(S)]\ \lambda S\end{aligned}$$

Interpretiamo ora l'equazione (21); si assuma che la rilevanza del caso che il pubblico ministero sta esaminando sia π e che venga offerto un patteggiamento S. Con probabilità $f(\pi)$ l'imputato è realmente colpevole, nel qual caso egli rifiuterà l'offerta con probabilità $p_c(S)$, portando il caso in giudizio, in cui il pubblico ministero dovrà sostenere il costo c, ma potrà ottenere un guada-

gno in utilità attesa se l'imputato viene dichiarato colpevole pari a $\gamma(\pi + k)$. Con probabilità $1 - p_c(S)$ l'imputato accetterà l'offerta, con un conseguente pagamento per il pubblico ministero pari a γS. Con probabilità $1 - f(\pi)$, l'imputato è innocente, nel qual caso rifiuterà l'offerta con probabilità $p_i(S)$, portando il caso in giudizio, in cui il pubblico ministero subirà la perdita attesa relativa alla punizione di un innocente nell'ammontare di $\lambda(\pi x + k)$ in aggiunta al costo del processo c. Con probabilità $1 - p_i(S)$ l'imputato accetta il patteggiamento, con una conseguente perdita di λS per il pubblico ministero. Qualora entrambi i tipi di imputato adottino la stessa strategia $p(S)$, la (21) diventa:

$$PU(\pi, S; p(S)) = p(S)[-c + a(\pi)\ (\pi x + k)] + \\ + [1 - p(S)]a(\pi)S$$

in cui $a(\pi) = f(\pi)\gamma - (1 - f(\pi))\lambda$. L'espressione $a(\pi)$ rappresenta l'utilità sociale attesa netta relativa all'imposizione di una unità di disutilità su di un imputato per cui vi sono indizi di entità π; si tratta di un valore atteso in quanto l'effettiva colpevolezza dell'imputato non è verificabile. Si definisca π_0 in modo che $a(\pi_0) = 0$. Se $\pi_0 \in (0, 1)$ esiste, esso sarà unico. Si definisca anche

$$A(S) = \int a\left(\frac{S - k}{x}\right)dS$$

$A(\cdot)$ è una funzione crescente per $S > \pi_0 x + k$.

Un *equilibrio sequenziale* (Kreps e Wilson, 1982) consiste nelle credenze $\delta^*(\cdot)$ e nelle strategie $(p_c^*(\cdot), p_i^*(\cdot), S^*(\cdot))$; tali che

a) $p_t^*(S)$ massimizza $IU_t(S, \rho; \delta^*(S))$ per $t = c, i$;

b) $S^*(\pi)$ massimizza $PU(\pi, S; (p_c^*(S), p_i^*(S))$;;

c) $\delta^*(S) \subseteq [0, 1] \forall S$, e $\delta^*(S) = \{\pi \mid S = S^*(\pi)\}$ quando questo insieme non è vuoto.

Si dimostra che un equilibrio di questo gioco consiste nell'offerta di $S^* = 0$ da parte del pubblico ministero (i.e. il caso è archiviato) se $\pi < \pi_0$; altrimenti, l'offerta è $S^* = \pi x + k$. Sia $\underline{S} = \pi_0 x + k$ e $\bar{S} = x + k$. Di conseguenza l'imputato (colpevole o innocente) rifiuterà l'offerta S con probabilità $p^*(S) = 1$ se $s > \bar{S}$, con probabilità $p^*(S) = 1 - \exp\{[A(\underline{S}) - A(S)]/c\}$ se $S \in [\underline{S}, \bar{S}]$, e con probabilità $p^*(S) = 0$ se $S < \underline{S}$. Infine se le credenze dell'imputato sono $\delta^*(S) = 1$ per $S \geq \bar{S}$, $\delta^*(S) = (S - k)/x$ per $S \in [\underline{S}, \bar{S}]$, $\delta^*(S) = \pi_0$ per $S \in (0, \underline{S})$, e $\delta^*(S) = [0, \pi_0]$ per $S = 0$.

I casi di minor rilievo – quelli caratterizzati da $\pi < \pi_0$ – vengono quindi archiviati. L'entità del caso affinché esso possa essere archiviato dipende dalla funzione di inferenza $f(\pi)$ e dal rapporto $\lambda/(\gamma + \lambda)$, ma non dai costi processuali. Ciò implica che un caso non viene mai archiviato sulla base dei costi processuali, bensì soltanto sul suo effettivo merito[49].

È importante a questo punto sottolineare le implicazioni di politica giudiziaria del modello: quando viene concessa al pubblico ministero un'ampia discrezionalità, allora una certa percentuale di casi deve essere archiviata; tale percentuale è definita in relazione ad una soglia minima di riscontri di colpevolezza, che a sua volta è funzione dell'efficacia del processo investigativo (la funzione di inferenza $f(\pi)$) e della ponderazione degli errori di prima e seconda specie nella funzione di benessere sociale. Al di sopra di quella soglia, il pubblico ministero offre patteggiamenti che contengono penalità crescenti con la gravità del reato per cui vi è un riscontro comprovato.

5.2.1. *Legge uguale per tutti?*

In linea di principio, un regime di completa discrezionalità consente di imporre sanzioni commisurate alla gravità del reato, il che soddisfa il principio beccariano della proporzionalità fra il delitto e la pena.

I riscontri testimoniali e documentali a disposizione del pubblico ministero, sebbene correlati alla gravità del reato, non sono però sempre affidabili; sebbene tale regime in media produca esiti soddisfacenti, non si può escludere che in alcuni casi esso sia fonte di gravi distorsioni in termini di equità orizzontale: ad imputati cui è ascritta la medesima violazione possono venire proposte soluzioni patteggiate di diversa severità a seconda del *tipo* di pubblico ministero che fronteggiano. I problemi di equità che emergono in fase pre-dibattimentale possono essere risolti imponendo un vincolo costituzionale al pubblico ministero che lo obblighi a pro-

[49] Si può dimostrare che per $s \in [\underline{s}, \bar{s}]$, la probabilità di rifiuto di equilibrio p^* aumenta a seguito di un aumento dell'offerta s proposta in scambio di una dichiarazione di colpevolezza, e della ponderazione sociale della disutilità imposta all'imputato colpevole γ; p^* diminuisce invece a seguito di una riduzione dei costi sociali del processo, dei costi processuali dell'imputato k, della sentenza attesa dal processo x, e della ponderazione sociale λ attribuita alla disutilità dell'imputato innocente.

porre il medesimo patteggiamento a tutti gli imputati, indipendentemente dalle prove raccolte.

Dal confronto del regime di discrezionalità vincolata con il regime alternativo il modello di Reinganum dimostra che il primo è superiore nel senso di Pareto al regime di completa discrezionalità quando la proporzione di colpevoli è sufficientemente elevata[50]. In questa eventualità, molti di essi vengono di fatto puniti, anche se con sconti di pena; i «pochi» innocenti si autoselezionano optando per il processo. Questa politica consente al pubblico ministero un ingente risparmio di risorse in termini di spese processuali ed il contenimento di errori di seconda specie. Quando invece è elevata la proporzione di innocenti, risulta preferibile concedere a pubblico ministero la discrezionalità di derubricare i casi di minore gravità, contenendo le perdite degli errori di prima specie e le spese processuali, e di punire appropriatamente gli imputati colpevoli in relazione ai riscontri di colpevolezza.

Questi risultati sembrano in contrasto con quelli del modello di Grossman-Katz (1983), in cui i patteggiamenti uniformi risultavano più efficienti quando la proporzione di innocenti era elevata. In realtà non bisogna dimenticare la diversità del contesto analitico in cui emergono; innanzitutto in Grossman-Katz il pubblico ministero non dispone di prove e quindi non ha la possibilità di discriminare nel corso della propria attività sanzionatoria in sede pre-dibattimentale; inoltre, il patteggiamento uniforme fornisce agli imputati innocenti uno strumento assicurativo che perde valore quando si fa cadere l'ipotesi che l'imputato non sia avverso, ma neutrale al rischio. Infine, nella formalizzazione di Reinganum, si tiene conto della presenza delle spese processuali pubbliche e private che rappresentano una variabile che non è possibile trascurare se si vuole tentare una valutazione dell'impatto dei riti abbreviati sull'amministrazione della giustizia penale.

6. Il tema della deterrenza *ex ante*

Fino a questo punto dell'analisi, si è studiata la fase finale del percorso di applicazione della legge concentrandosi sulle interazioni di base fra i protagonisti del processo civile e penale. La let-

[50] Il modello stabilisce infatti che la probabilità di soglia è funzione delle ponderazioni degli errori di prima e seconda specie e delle spese processuali sociali.

teratura che si è presentata in rassegna nelle pagine precedenti considera come esogenamente date le responsabilità e la colpevolezza rispettivamente di attori ed imputati. In realtà, quelle responsabilità emergono dalle decisioni individuali di agenti decentrati di violare o meno le norme in una fase precedente sulla base di una valutazione soggettiva delle probabilità di subire un'azione legale nel caso civile o delle probabilità di arresto ed incriminazione a seguito del processo nel caso penale.

Per i fini di questo studio, è di estremo interesse chiedersi se gli incentivi alla violazione delle norme siano influenzati dalle tecnologie di applicazione della legge prevalenti e se sia possibile inquadrare le scelte allocative illegali all'interno di un modello teorico che sappia dar conto delle diverse procedure previste dai codici qualora la violazione venga segnalata.

Nonostante le difficoltà insite nella ricostruzione razionale dell'intero percorso di applicazione della legge, un filone della letteratura recente ha tentato una risposta a questi interrogativi sia nel caso civile che penale, proponendo un'analisi positiva delle controversie legali in contesti che talvolta consentono di esprimere valutazioni di carattere normativo intorno agli effetti delle procedure extra-giudiziali sulla deterrenza *ex ante* dei comportamenti illegali.

6.1. *Responsabilità, incentivi alla precauzione e il processo civile*

Nel contesto delle controversie civili, P'ng (1987) propone un modello in cui gli agenti individuali possono cagionare danni ed essere ritenuti responsabili se non dimostrano in causa di aver usato la diligenza minima stabilita per legge[51]. Il livello di diligenza effettivamente usato viene stabilito anticipando la possibilità che il danneggiato esperisca l'azione legale e che siano percorribili transazioni in sede extra-giudiziale e che, nell'eventualità di un sinistro, dimostrare di aver usato lo standard di diligenza stabilita per legge libera il convenuto dalla responsabilità.

Si assuma che il livello di diligenza rappresenta l'informazione privata del potenziale danneggiante. Come è usuale nella letteratura strategica, il gioco viene risolto partendo dal secondo stadio,

[51] Lo standard cui P'ng fa riferimento è la *negligence* che corrisponde alla responsabilità per colpa (art. 1176 c.c.).

cioè ammettendo che il danno sia stato cagionato e che si sia aperta la lite. P'ng (1987) dimostra innanzitutto l'esistenza di un equilibrio che sembra rappresentare in modo realistico le scelte allocative delle parti che si affrontano in una causa civile nel regime americano in cui ognuna sostiene le proprie spese legali; posto che la causa abbia un valore atteso positivo in termini di risarcimento netto, l'attore opta per le vie legali senza conoscere le effettive responsabilità del convenuto; il convenuto negligente adotta una strategia mista che lo porta a proporre una transazione di un ammontare pari al risarcimento al netto delle spese legali con una certa probabilità e a rifiutare di contrattare in sede extragiudiziale con la probabilità ad essa complementare. Il convenuto diligente invece adotta la seconda strategia con probabilità uno. Fra i negligenti, esistono dunque gli «onesti» ed «disonesti»[52]: gli onesti preferiscono concludere il caso con una soluzione extragiudiziale; i disonesti cercano invece di confondersi con una parte dei convenuti diligenti; l'attore, giocatore non informato, è quindi costretto ad adottare una strategia mista che lo porta in giudizio con una certa probabilità ed a rinunciare al risarcimento in causa con la probabilità ad essa complementare.

Il secondo stadio del gioco è dunque risolto assumendo che la probabilità di comportamento negligente sia esogena. Essa risulta però dal primo stadio in cui l'agente stabilisce il livello di diligenza. L'investimento in attività precauzionali ha un costo che viene messo in relazione alle capacità intrinseche di chi può essere chiamato a rispondere dei danni. Si assume quindi che vi sia eterogeneità fra gli individui e che il costo marginale delle attività precauzionali sia minore per gli individui di maggiore abilità. Dato che quell'investimento di risorse consente contestualmente di ridurre la probabilità di cagionare danni, esiste un livello di precauzione che minimizza il costo complessivo dato dalla somma delle risorse spese e dai risarcimenti attesi qualora l'agente venga citato in giudizio. Si dimostra che in un contesto del genere gli agenti di scarsa abilità fissano un livello di precauzione inferiore allo standard stabilito per legge; quelli di maggiore abilità stabiliscono di adottare livelli di precauzione corrispondenti o superiori allo standard fissato per legge. L'incentivo ad eccedere lo standard emerge dal fatto che nell'eventualità di un sinistro, anche chi ha cagionato

52 Le strategie descritte caratterizzano un equilibrio di un gioco con informazione incompleta; non si deve quindi associare alcun giudizio morale alle strategie dei convenuti, ma semplicemente applicare il criterio della razionalità sequenziale.

il danno senza essere responsabile subisce una perdita attesa. La scelta di un certo livello di precauzione contribuisce perciò a determinare la probabilità di causare danni contestualmente alla probabilità che il convenuto sia effettivamente negligente e quindi alla frequenza delle cause.

Questo equilibrio viene sottoposto ad una serie di interessanti esercizi di statica comparata per analizzare gli effetti di variazioni delle variabili esogene sul livello di precauzione e sulla frequenza delle cause.

In primo luogo, si dimostra che l'imposizione per legge di uno standard più restrittivo in termini di responsabilità produce l'effetto indesiderato di aumentare il numero di coloro che decidono di non rispettarlo, sebbene all'interno del gruppo dei diligenti quelli di minore abilità riallochino il proprio livello di precauzione per adeguarsi al nuovo standard[53]. Un aumento del risarcimento ottenibile in causa ha un effetto positivo in termini di aumento del livello di precauzione. Un aumento delle spese legali dell'attore invece produce l'effetto opposto, in quanto a seguito di un rifiuto da parte del convenuto della transazione l'attore è maggiormente incentivato a chiudere il caso; ciò riduce la perdita attesa per il convenuto e fa quindi abbassare il livello di precauzione. Nonostante l'intuizione suggerisca che l'aumento delle spese legali del convenuto generi una reazione simmetrica, in realtà si dimostra che tale variazione produce un effetto diverso a seconda che si consideri un convenuto diligente o negligente. Il primo all'equilibrio rifiuta la transazione, quindi con una certa probabilità finisce in causa; di conseguenza un aumento nelle spese processuali fa aumentare la perdita attesa e quindi il livello di precauzione. Il negligente invece fissa la propria transazione ad un ammontare che non dipende dalle proprie spese legali e quindi quella variazione non modifica la perdita attesa.

In secondo luogo, è molto interessante stabilire i legami sussistenti fra le stesse esogene e le frequenze delle cause, dal momento che solitamente si attribuisce un costo sociale negativo alla risoluzione della lite per vie legali. Si è dimostrato che un ampliamento del regime di responsabilità univocamente fa diminuire la proporzione dei soggetti «in regola» con lo standard. All'interno

[53] In un'analisi empirica Priest (1986) nota che a seguito di un inasprimento dei regimi di responsabilità i premi assicurativi tendono ad aumentare, confermando l'intuizione del modello di P'ng secondo cui la popolazione dei potenziali danneggianti aumenterebbe in eterogeneità.

di questo gruppo, quelli meno abili hanno aumentato il proprio livello di precauzione in seguito all'inasprimento del regime di responsabilità. Da ciò ne segue una riduzione della probabilità che un individuo diligente sia coinvolto in un sinistro e ciò si riflette in una ridotta frequenza delle cause. La predizione del modello è dunque che se il regime di responsabilità si estende fino alla responsabilità oggettiva, non si verificano cause all'equilibrio. A differenza di molti contributi precedenti, gli effetti indiretti delle spese legali e dei risarcimenti sui livelli di precauzione rendono ambiguo l'impatto di tali variabili sulle frequenze delle cause.

Se si ritiene che l'equilibrio sequenziale studiato da P'ng rappresenti una buona approssimazione della realtà del contenzioso civile, le analisi di statica comparata rappresentano un punto di riferimento di estremo valore per analizzare gli effetti allocativi di variazioni nei regimi di responsabilità e gli incentivi individuali a rispettarli.

Una volta esteso il contesto analitico per considerare anche gli incentivi individuali a rispettare le norme prendendo come dato il meccanismo istituzionale che regola la riallocazione dei diritti, è importante tentare un esercizio di statica comparata modificando la tecnologia di risoluzione delle controversie, ossia stabilire gli effetti in termini di deterrenza *ex ante* del passaggio dall'approccio penale all'approccio negoziato dell'applicazione della legge.

In una formalizzazione semplice ma istruttiva, Polinsky-Rubinfeld (1988) mettono in discussione le proprietà di benessere delle soluzioni transattive delle liti evidenziate dalla precedente letteratura. Se infatti da un lato il sistematico ricorso a procedure extragiudiziali consente di contenere al massimo i costi di transazione, dall'altro può incentivare livelli di precauzione che la società giudica sub-ottimali. In questi casi, l'effetto di benessere in termini di deterrenza di un giudizio espresso da una corte può essere superiore al risparmio di risorse che la società realizza contenendo le spese processuali.

Si è infatti osservato nelle pagine precedenti che la percorribilità delle soluzioni transattive delle liti dipende dall'esistenza di un surplus cooperativo dello scambio: il valore atteso del risarcimento in causa per il danneggiato deve essere inferiore a quanto chi ha cagionato il danno si attende di dover rimborsare. Una transazione che contempli un risarcimento compreso all'interno di quell'intervallo rappresenta un miglioramento nel senso di Pareto per entrambi i litiganti. Di conseguenza, se l'individuo che può cagionare il danno anticipa che la lite verrà composta con una transa-

zione non stabilirà il livello di precauzione opportuno. Se il risarcimento contenuto nella transazione è superiore al danno effettivamente cagionato, il danneggiante stabilirà livelli di precauzione eccessivi, anticipando che verrà chiamato a risarcire più del necessario. In questo contesto di *second best*, la transazione si rivela quindi più efficiente del giudizio della corte. Si supponga invece che la transazione contenga un risarcimento inferiore al danno causato: in questo caso se vi è certezza di una soluzione extragiudiziale, il potenziale convenuto adotterà un livello di precauzione inferiore a quello socialmente ottimale. La prospettiva di un giudizio espresso da una corte aumenta il valore atteso del risarcimento e quindi induce ad internalizzare i costi della potenziale violazione di un diritto. Naturalmente, l'azione legale risulta preferibile in termini di benessere sociale se e solo se il beneficio di un appropriato livello di precauzione è superiore alle spese legali complessive.

6.2. *Patteggiamenti e attività criminale*

La letteratura recente sull'applicazione ottima della legge (Malik, 1990; Boadway-Marceau-Marchand, 1994) ha spesso sottolineato la difficoltà del tentativo dei decisori pubblici di massimizzare la deterrenza *ex ante*. Nel caso penale, essa è generalmente definita in termini del valore atteso della sanzione relativo ad uno specifico reato; in questo caso, l'entità della sanzione e la probabilità di incriminazione sono i due strumenti di politica economica su cui il decisore pubblico può agire (Becker, 1968; Stigler, 1970; Polinsky-Shavell, 1979). Secondo Becker (1968), gli obiettivi in termini di deterrenza *ex ante* sarebbero raggiunti in modo più economico attraverso l'imposizione di sanzioni massime, dal momento che agire sulle probabilità di incriminazione comporta un investimento di risorse nelle attività di applicazione della legge.

Difficilmente le agenzie incaricate della repressione dei reati ed il legislatore che stabilisce in fase costituzionale l'apparato sanzionatorio possono credibilmente mantenere l'impegno di perseguire una politica di deterrenza *ex ante* così severa: una volta che la violazione è stata commessa, non è mai una scelta ottimale che il sistema giudiziario imponga sanzioni massime *ex post* in quanto esse comportano solamente perdite di benessere sui trasgressori senza che vi sia alcun effetto deterrente su di essi. Questo problema di coerenza temporale può essere risolto se si introduce l'as-

sunzione forte che l'utilità dei trasgressori già condannati non entri positivamente nella funzione di benessere sociale[54] e che l'imposizione di penalità, anche se inefficaci per colui che le deve scontare, abbia un effetto deterrente sui potenziali trasgressori[55].

Anche ammettendo la possibilità di una risoluzione del problema della coerenza dinamica, non v'è dubbio che il processo di contrattazione ammesso negli istituti che configurano l'applicazione negoziata della legge possa avere effetti negativi sulla deterrenza *ex ante*; è stato sottolineato infatti che quelle procedure conferiscono agli indiziati un potere contrattuale che consente loro di ottenere uno sconto di pena; ciò si riflette in una riduzione della penalità attesa dai potenziali trasgressori ed in un aumento del tasso di criminalità. Questa tesi si basa sull'assunzione che l'indiziato di fatto abbia qualche forma di potere contrattuale nella fase predibattimentale e che possa costringere la pubblica accusa ad accettare una soluzione patteggiata che contiene una penalità inferiore rispetto a quella prevista nel codice.

In una recente analisi, Franzoni (1995) propone una spiegazione differente del fatto che il colpevole, se il sistema giudiziario ammette soluzioni extra-giudiziali, riesca ad ottenere notevoli riduzioni di pena in fase pre-dibattimentale. Anche se l'indiziato non ha alcun potere contrattuale, egli riesce comunque ad ottenere sconti di pena poiché la pubblica accusa non riesce ad impegnarsi credibilmente a dispiegare *ex post* un adeguato impegno nelle indagini e nel dibattimento. Questo perché un rifiuto di accogliere le proposte di patteggiamento della pubblica accusa può segnalare, in qualche modo, che l'imputato è convinto di vincere la causa, ossia di essere innocente. Poiché l'accertamento effettivo dei fatti è costoso, la pubblica accusa è indotta a tener conto di questo segnale. Ne consegue che l'introduzione del patteggiamento riduce la credibilità delle sanzioni ed offre maggiori incentivi a delinquere. Allo stesso tempo, il patteggiamento permette di ridurre i costi della giustizia, permettendo alla pubblica accusa di

54 Tale ipotesi esclude la possibilità che il sistema di deterrenza possa svolgere alcuna funzione riabilitativa del criminale, il che va contro ai principi che furono di Beccaria e Bentham.

55 Rimane comunque estremamente difficile giustificare un sistema di deterrenza basato su sanzioni massime se si assume, piuttosto realisticamente peraltro, che il sistema giudiziario non sia infallibile, ma che esista una probabilità positiva che in causa non emerga la verità e che in fase costituzionale si sia contestualmente definito anche l'obiettivo della deterrenza marginale.

sanzionare i colpevoli senza dover provare la loro effettiva colpevolezza.

Si crea quindi un *trade-off* tra l'efficienza *ex post*, incrementata dal patteggiamento, e la deterrenza *ex ante*, che dal patteggiamento può venire irrimediabilmente danneggiata. L'introduzione delle procedure extra-giudiziali consente infatti all'agente incaricato dell'applicazione della legge di ridurre i costi investigativi; se infatti il patteggiamento viene accettato, la pubblica accusa ottiene un gettito-sanzione senza dover provare l'effettiva colpevolezza dell'indiziato. Dall'altro lato, il processo di selezione del colpevole che avviene durante le contrattazioni riduce la deterrenza *ex ante*, in quanto riduce gli incentivi per il pubblico ministero a dispiegare il massimo sforzo investigativo quando il patteggiamento viene respinto. Di conseguenza, l'introduzione dei patteggiamenti fanno aumentare sia il gettito-sanzione imposto sulle parti colpevoli, sia il tasso di criminalità.

L'effetto in termini di deterrenza netta non può essere noto a priori. Se però il danno associato al reato è relativamente basso rispetto al beneficio privato che il trasgressore ottiene dalla violazione, allora può essere desiderabile da un punto di vista sociale lasciare che l'agente commetta il reato per poi estrarre il beneficio nella fase pre-dibattimentale attraverso l'imposizione della sanzione patteggiata.

Reinganum (1993) tenta un'analisi positiva dell'intero percorso dell'applicazione della legge in un modello integrato che coglie le interazioni strategiche fra forze di polizia, potenziali criminali e pubblici ministeri. In un saggio analiticamente impegnativo, viene proposta una formalizzazione degli incentivi individuali a violare o meno le norme stante la possibilità di poter patteggiare *ex post* la sanzione qualora l'imputato, fermato dalle forze di polizia, affronti un pubblico ministero nella fase dibattimentale.

L'interazione fra questi soggetti assume le forme di un gioco a due stadi: al primo stadio, le forze di polizia stabiliscono un livello di probabilità di arresto dei potenziali criminali che dipende dalle risorse pubbliche investite nell'attività di monitoraggio del crimine e di investigazione. Al secondo stadio, la magistratura dispone i casi sottoposti dalle forze di polizia attraverso tecnologie extra-giudiziali o portandoli al dibattimento. I potenziali criminali decidono invece sulla base della propria informazione privata di commettere o meno il reato al primo stadio e se proporre o meno patteggiamenti al pubblico ministero al secondo stadio. Naturalmente il pubblico ministero dispone di ampia discrezionalità po-

tendo autonomamente stabilire le probabilità con cui i patteggiamenti proposti dall'imputato verranno accettati[56].

Il potenziale criminale valuta l'opportunità di violare o meno la legge sulla base di una personale valutazione del tasso di rischiosità del reato. Questa variabile, che rappresenta la sua informazione privata, consiste nella probabilità che l'imputato venga condannato in dibattimento posto che il suo reato venga scoperto in seguito all'attività investigativa; se il reato viene commesso in circostanze che consentono al pubblico ministero di disporre di indizi più probanti, il valore di quella probabilità sarà ovviamente più elevato.

La funzione obiettivo dei soggetti istituzionali incaricati dell'applicazione della legge è strutturata in modo tale da minimizzare quelli che vengono definiti «costi sociali non compensati» dati dalla differenza dei costi sociali attesi (che includono il danno sociale del reato, i costi dell'attività investigativa e le spese di istruzione del processo) e il gettito-sanzione che la società ottiene dalla punizione dei colpevoli[57].

Il gioco viene risolto partendo dal secondo stadio, analizzando cioè l'interazione strategica fra imputato e pubblico ministero in fase pre-dibattimentale; si caratterizza un equilibrio sequenziale ad intervalli in cui per una data probabilità di incriminazione di soglia che stabilisce la proporzione degli individui che commettono il reato l'imputato non richiede l'applicazione della pena se il proprio tipo è sufficientemente basso e si dichiara disposto ad accettare patteggiamenti completamente «rivelatori» (crescenti cioè con il proprio tipo) quando la probabilità di incriminazione relativa al reato che ha commesso è sufficientemente elevata[58]. All'equilibrio, tutti gli imputati fronteggiano probabilità positive del processo; infatti il pubblico ministero è costretto a far procedere in dibattimento gli imputati che non si erano dichiarati disposti a patteggiare per costringere quelli contraddistinti da probabilità di incriminazione maggiori ad autosegnalarsi. I «tipi» caratterizzati da una probabilità di incriminazione elevata generano quindi una

56 Il fatto che la parte informata, cioè l'imputato, muova per prima in fase pre-dibattimentale configura un modello di *signalling*.

57 Si assume che tutti gli imputati siano colpevoli, ossia che la fase investigativa sia efficace nel selezionare i criminali da portare in giudizio.

58 La severità della penalità patteggiata offerta dall'imputato si dimostra una funzione crescente del danno sociale causato dal reato e del valore sociale relativo all'imposizione di sanzioni sull'imputato (colpevole, per ipotesi).

esternalità negativa sugli altri imputati quando decidono di commettere il reato.

Al primo stadio viene determinata endogenamente quella probabilità di soglia, in termini di rischiosità del crimine, sulla base della quale i potenziali criminali decidono di commettere o meno il reato. Essa dipende dalle risorse investite nell'attività investigativa dalle forze di polizia e si dimostra essere sempre positiva; vi sono infatti reati così profittevoli in termini di probabilità di incriminazione che vengono commessi anche se la probabilità di essere arrestati è uno[59]. Inoltre si dimostra che se i potenziali criminali si organizzano in modo da internalizzare l'esternalità negativa menzionata in precedenza ne risulta un miglioramento nel senso di Pareto: i tassi di criminalità sono inferiori a parità di risorse pubbliche investite nell'attività di repressione.

Nonostante l'estremo interesse del tentativo di ricostruire l'intero percorso dell'applicazione della legge e delle scelte allocative criminali, le implicazioni di politica giudiziaria del modello sollevano le stesse perplessità che emergevano nella lettura della provocatoria difesa del crimine organizzato di Buchanan (1973). In quel saggio, Buchanan argomentava che mercati monopolistici portano inevitabilmente ad una contrazione della quantità offerta; essendo la produzione illegale un male sociale, dunque i monopoli criminali sono socialmente efficienti. Allo stesso modo, sostenere l'opportunità che il crimine si organizzi per internalizzare l'esternalità informativa che impedisce di aumentare la probabilità di successo dei riti abbreviati significa trascurare gli aspetti negativi della cartellizzazione del settore criminale.

6.3. *Tradizioni giuridiche a confronto*

Gli istituti dei codici di procedura penale dei paesi di tradizione giuridica continentale differiscono da quelli anglosassoni sotto molti aspetti. In particolare, i paesi di *civil law* concedono una maggiore discrezionalità alla parte lesa. Diversi crimini contro la persona possono di fatto essere perseguiti soltanto dietro espressa approvazione della vittima, che spesso ha il diritto di concedere autonomamente la celebrazione di un rito abbreviato

[59] Esiste infatti un unico equilibrio di Nash a intervalli caratterizzato dall'intersezione delle funzioni di reazione delle forze di polizia e dei potenziali criminali che definisce i tassi di criminalità compatibili con un dato sforzo investigativo da parte della polizia.

anche senza il beneplacito del pubblico ministero. Negli Stati Uniti invece il pubblico ministero ha un margine di manovra molto più ampio e può liberamente stabilire se il caso debba essere portato in giudizio o se possa chiudersi in fase pre-dibattimentale.

Chu (1991) sviluppa un modello in cui si colgono con evidenza i vantaggi e gli svantaggi di entrambi i regimi qualora ogni parte sostenga le proprie spese legali; nei regimi di *civil law* è probabile che sia nell'interesse della vittima, data la costosità del processo, concludere il caso in fase pre-dibattimentale; in questo regime i potenziali criminali anticipano che sarà possibile ottenere sconti di pena e ciò riduce la deterrenza *ex ante*. Nei regimi di *common law*, anche se il patteggiamento può essere nell'interesse della vittima, il pubblico ministero può forzare il caso in dibattimento qualora disponga di altre prove oltre la testimonianza della vittima; nel caso contrario, il rifiuto della vittima a cooperare costringe il pubblico ministero alla soluzione extra-giudiziale. In questo secondo regime, dunque, il livello della sanzione attesa è maggiore data la probabilità di processo e conseguentemente si commetteranno meno reati. Di qui emerge chiaramente il *trade-off* tra i due regimi: il primo genera meno deterrenza *ex ante* ma tende a contenere le spese legali; il secondo invece induce tassi di criminalità inferiori al costo di maggiori spese processuali. Chu propone una risoluzione teorica di tale *trade-off* introducendo una variabile che rappresenta il danno sociale del reato, dimostrando che per livelli contenuti di tale variabile risulta preferibile il regime di *civil law*. Se il danno sociale del reato è basso, il risparmio delle spese processuali che si realizza attraverso i patteggiamenti domina in termine di benessere sociale la perdita di deterrenza. Queste osservazioni teoriche sembrano in linea con il fatto stilizzato secondo cui nei paesi che afferiscono a quella tradizione giuridica, tra cui l'Italia, le procedure extra-giudiziali sono percorribili soltanto per i reati di minore gravità.

7. Conclusioni

Una rassegna non può che essere parziale ed incompleta; questa lo è in modo particolare per due motivi. In primo luogo, avendo scelto la prospettiva dell'economista per studiare un argomento eminentemente giuridico, i contributi di quei giuristi che hanno studiato l'importanza delle interazioni strategiche fra parti in causa e sottolineato la rilevanza del problema della distribuzione del-

l'informazione con strumenti analitici diversi non trovano un'adeguata rappresentazione. In secondo luogo, alcuni contributi importanti di analisi economica non sono stati inclusi per ragioni di spazio, in particolare la ricca letteratura sulle relazioni intercorrenti fra le modalità di risoluzione delle controversie legali e gli incentivi a comportamenti collusivi (Esterbrook-Landes-Posner, 1980; Kobayashi, 1992 e Marshall-Muerer-Richard 1994).

A parere di chi scrive, le imperfezioni non impediscono comunque di cogliere il punto essenziale di questo saggio: le procedure contano e non è quindi possibile studiare gli effetti della normativa emanata senza fare riferimento alle istituzioni legali che ne permettono l'attuazione. A tal fine, si è proposta l'analisi economica ed in particolare l'economia dell'informazione come strumento per indagare il comportamento delle parti in causa all'interno di formalizzazioni rigorose ma efficaci per descrivere gli assetti normativi di particolari economie. All'interno di questo quadro analitico di riferimento sono stati definiti alcuni criteri di efficienza dell'amministrazione della giustizia che consentono di valutare se le procedure extra-giudiziali consentono di realizzare gli obiettivi posti in sede costituzionale.

Naturalmente, indicazioni più concrete di politica giudiziaria potranno essere avanzate qualora si disporrà di stime affidabili dei parametri su cui si valuta l'efficienza dell'applicazione della legge. A tal fine, l'analisi empirica si rivelerà uno strumento altrettanto utile dell'analisi teorica i cui risultati sono oggetto di questa rassegna.

Riferimenti bibliografici

Aldstein R. (1978), The Plea Bargaining in Theory: A Behavioral Model of the Negotiated Guilty Plea, *Southern Economic Journal*, vol. 44, n. 3, pp. 74-91.

Banks J.S. - Sobel J. (1987), Equilibrium Selection in Signalling Games, *Econometrica*, vol. 55, n. 3, pp. 647-663.

Bebchuk L. (1984), Litigation and Settlement under Imperfect Information, *RAND Journal of Economics*, vol. 15, n. 3, pp. 404-413.

— (1988), Suing Solely to Extract a Settlement Offer, *Journal of Legal Studies*, vol. 17, n. 2, pp. 437-450.

Beccaria C. (1764), *Dei delitti e delle pene*, Livorno, Coltellini.

Becker G.S. (1968), Crime and Punishment: An Economic Approach, *Journal of Political Economy*, vol. 76, n. 4, pp. 169-217.

Becker G.S. - Stigler G. (1974), Law Enforcement, Malfeasance, and the

Compensation of Enforcers, *Journal of Legal Studies*, vol. 3, n. 1, pp. 1-18.
Boadway R. - Marceau, N. - Marchand, M. (1994), Time-Consistent Criminal Sanctions, *CORE Discussion Paper*, n. 9410, mimeo.
Boari N. (1995), The New Italian Code of Criminal Procedure and the Plea Bargaining: An Empirical Analysis, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna, *mimeo.*
Boari N. - Fiorentini G. (1996), Adversarial versus Inquisitorial Legalism: An Economic Analysis of Criminal Proceedings, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna, *mimeo.*
Boland L. (1986), *Methodology for a New Microeconomics: the Critical Foundations*, Boston, Allen & Unwin.
Bortolotti B. (1996), Trials and Errors: Plea Bargaining as a Learning Device, *CORE Discussion Papers*, n. 9649, mimeo.
Buchanan J.M. (1973), A Defence of Organized Crime? in Rottemberg S. (a cura di), *The Economics of Crime and Punishment*, Washington, American Enterprise Institute.
Cameron S. (1988), The Economics of Crime Deterrence: A Survey of Theory and Evidence, *Kyklos*, vol. 41, n. 2, pp. 301-323.
Chiorazzi M. (1983), Statistics in Litigation: A Selective Bibliography, *Law and Contemporary Problems*, vol. 46, n. 1, pp. 297-303.
— (1988), Empirical Studies in Civil Procedure: A Selected Annotated Bibliography, *Law and Contemporary Problems*, vol. 51, n. 3, pp. 310-329.
Cho I. - Kreps D.M. (1987), Signalling Games and Stable Equilibria, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, n. 2, pp. 179-221.
Chu C.Y. (1990), Plea Bargaining with the IRS, *Journal of Public Economics*, vol. 41, n. 3, pp. 319-333.
— (1991), An Economic Analysis of the Criminal Proceedings in Civil Law Countries, *International Review of Law and Economics*, vol. 11, n. 1, pp. 111-116.
Coase R. (1960), The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics*, vol. 3, n. 4, pp. 1-44.
Cooter R. - Marks, S. - Mnookin R. (1982), Bargaining in the Shadow of the Law: A testable Model of Strategic Behavior, *Journal of Legal Studies*, vol. 11, n. 2, pp. 225-251.
Cooter R.D. - Rubenfeld D.L. (1989), Economic Analysis of Legal Disputes, *Journal of Economic Literature*, vol. 27, n. 2, pp. 1067-1097.
Crawford V. - Sobel J. (1982), Strategic Information Transmission, *Econometrica*, vol. 50, n. 6, pp. 1431-1451.
Danzon P. - Lee A. (1983), Settlement out of Court: The Disposition of Medical Malpractice Claims, *Journal of Legal Studies*, vol. 12, n. 1, pp. 345-377.
Daughety A.F. - Reinganum J. (1993), Endogenous Sequencing in Models of Settlement and Litigation, *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 9, n. 2, pp. 314-348.

— (1994), Settelement Negotiations with Two-sided Asymmetric Information: Model Duality, Information Distribution, and Efficiency, *International Review of Law and Economics*, vol. 14, n. 3, pp. 218-230.
— (1995), Keeping Society in the Dark: On the Admissibility of Pretrial Negotiations as Evidence in Court, *RAND Journal of Economics*, vol. 26, n. 2, pp. 203-211.
Delbono F. - Fiorentini G. (1993), Costi e benefici delle procedure extra-giudiziali, in Zamagni, S. (a cura di), *Mercati illegali e mafie*, Bologna, il Mulino.
Dewatripont M. - Tirole J. (1996), Advocates, *FEEM Note di Lavoro*, n. 43.
Ellickson R.C. (1991*), Order without Law: How Neighbours Settle Disputes*, London, Harvard University Press.
Elster J. (1989), *Solomonic Judgements*, Cambridge, Cambridge University Press.
Esterbrook F.H. - Landes W.N. - Posner, R.A. (1980), Contribution Among Antitrust Defendants: A Legal and Economic Analysis, *Journal of Law and Economics*, vol. 23, n. 2, pp. 331-70.
Fiorentini G. - Marchese (a cura di) (1997), *Il fisco indulgente*, Torino, Giappichelli.
Fournier G.M. - Zuelke T.W. (1989), Litigation and Settlement: An Empirical Approach, *Review of Economics and Statistics*, vol. 51, n. 2, pp. 189-195.
Franzoni L.A. (1995), Prosecutorial Discretion and Criminal Deterrence, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna, *mimeo.*
Gay G.D. - Grace M.F. - Kale, J.R. - Noe T.H. (1989), Noisy Juries and the Choice of the Trial Mode in a Sequantial Signalling Game: Theory and Evidence, *Rand Journal of Economics*, vol. 20, n. 2, pp. 196-213.
Gilson R. - Mnookin R.H. (1995), Cooperation and Competition in Litigation: Can Lawyers Dampen Conflicts?, in Arrow K. - Mnookin R.H. - Ross L. - Tversky A. - Wilson R. (a cura di), *Barriers to Conflict Resolution*, New York, Norton & Co.
Goldberg S.B. - Sander E.A. - Rogers N.H. (a cura di) (1992), *Dispute Resolution: Negoatiation Mediation and other Processes*, Boston, Little-Brown.
Gould J. (1973), The Economics of Legal Conflicts, *Journal of Legal Studies*, vol. 2, n. 2, pp. 279-300.
Gravelle H. (1989), Accidents and the Allocation of Legal Costs with an Uninformed Court, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, vol. 14, n. 3, pp. 11-26.
Grossman G.M. - Katz M.L. (1983), Plea Bargaining and Social Welfare, *American Economic Review*, vol. 7, n. 4, pp. 749-757.
Harsanyi J. (1968), Games with Incomplete Information Played by Bayesian Players, *Management Science*, vol. 41, n. 5, pp. 320-334.

Harsanyi J.C. - Selten R. (1988), *A General Theory of Equilibrium Selection in Games*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
Kim J. (1992), Does Cheap Talk Matters in Pre-trial Negotiation?, *Seoul Journal of Economics*, vol. 5, n. 4, pp. 301-316.
Kobayashi B.H. (1992), Deterrence with Multiple Defendants: An Explanation for Unfair Plea Bargains, *RAND Journal of Economics*, vol. 22, n. 4, pp. 507-517.
Kobayashi B.H. - Lott J.R. (1992), Low-Probability-High Penalty Enforcement Strategies and the Efficient Operation of he Plea Bargaining System, *International Review of Law and Economics*, vol. 12, n. 1, pp. 69-77.
Kohlbergh E. - Mertens J.F. (1986), On the Strategic Stability of Equilibria, *Econometrica*, vol. 54, n. 5, pp. 1003-1038.
Kreps D.M. (1990), *A Course in Microeconomic Theory*, New York, Harvester Wheatsheaf.
Kreps D.M. - Wilson, R. (1982), Sequential Equilibria, *Econometrica*, vol. 50, n. 4, pp. 863-894.
Landes W.L. (1971), An Economic Analysis of the Courts, *Journal of Law and Economics*, vol. 14, n. 1, pp. 61-107.
Malik A.S. (1990), Avoidance, Screening and Optimum Enforcement, *The RAND Journal of Economics*, vol. 21, n. 3, pp. 341-353.
Marchese C. (1993), Condoni e amnistie come forma di discriminazione, in Zamagni S. (a cura di), *Mercati illegali e mafie*, Bologna, Il Mulino.
Marshall R.C. - Meurer M.J. - Richard, J.F. (1994), Litigation, Settlement, and Collusion, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 1, n. 3, pp. 211-239.
Myerson R. (1985), Analysis of two Bargaining Problems with Incomplete Information, in Roth, A.E. (a cura di), *Strategic Models of Bargaining*, Cambridge, Cambridge University Press.
Myerson R. - Satterthwaite M.A. (1983), Efficient Mechanism for Bilateral Trading, *Journal of Economic Theory*, vol. 29, n. 2, pp. 265-281.
Nalebuff B. (1987), Credible Pre-trial Negotiation, *RAND Journal of Economics*, vol. 18, n. 2, pp. 198-210.
Opp K.D. (1989), The Economics of Crime and the Sociology of Deviant Behaviour: A Theoretical Confrontation of Basic Propositions, *Kyklos*, vol. 42, n. 3, pp. 213-228.
Ogus J.A. (1991), *Regulation: Legal Form and Economic Analysis*, Oxford, Clarendon Press.
Ordover A. - Rubinstein A. (1986), A Sequential Concession Game with Asymmetric Information, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 101, n. 4, pp. 876-888.
Osborne M. - Rubinstein A. (1990), *Bargaining and Markets*, San Diego, Academic Press.
P'ng I. (1983), Strategic Behavior in Suit, Settlement, and Trial, *Bell Journal of Economics*, vol. 14, n. 2, pp. 539-550.

— (1987), Litigation, Liability, and Incentives for Care, *Journal of Public Economics*, vol. 34, n. 1, pp. 61-85.
Polinsky M. - Rubinfeld D.L. (1988), The Deterrent Effect of Settlements and Trials, *International Review of Law and Economics*, vol. 8, n. 1 pp. 109-116.
— (1988), The Welfare Implications of Costly Liability for the Level of Liability, *Journal of Legal Studies*, vol. 17, n. 1, pp. 151-164.
Polinsky M. - Shavell S., (1979), The Optimal Trade-off between the Probability and Magnitude of Fines, *American Economic Review*, vol. 69, n. 5, pp. 880-891.
Posner R.A. (1973), An Economic Approach to Legal Procedure and Judicial Administration, *Journal of Legal Studies*, vol. 2, n. 2, pp. 399-458.
— (1986), *Economic Analysis of Law*, Boston, Little-Brown.
Priest G. - Klein B. (1984), The Selection of Disputes for Litigation, *Journal of Legal Studies*, vol. 13, n. 1, pp. 1-55.
Reinganum J. (1988), Plea Bargaining and Prosecutorial Discretion, *American Economic Review*, vol. 78, n. 4, pp. 713-728.
— (1993), The Law Enforcement Process and Criminal Choice, *International Review of Law and Economics*, vol. 13, n. 2, pp. 115-134.
Reinganum J. - Wilde, L. (1987), Settlement, Litigation, and the Allocation of Litigation Costs, *RAND Journal of Economics*, vol. 17, n. 4, pp. 557-566.
Rubinfeld D. - Steiner, P.O. (1984), Quantitative Methods in Antitrust Litigation, *Law and Contemporary Problems*, vol. 46, n. 4, pp. 69-141.
Salanie B. (1994), *Théorie des Contrats*, Paris, Economica.
Samuelson L. (1985), A Note on the Coase Theorem, in Roth A.E. (a cura di), *Strategic Models of Bargaining*, Cambridge, Cambridge University Press.
Schweizer U. (1989), Litigation and Settlement under Two-Sided Incomplete Information, *Review of Economic Studies*, vol. 56, n. 4, pp. 163-178.
Shavell S. (1982), Suit, Settlement and Trial: a Theoretical Analysis under Alternative Methods for the Allocation of Legal Costs, *Journal of Legal Studies*, vol. 11, n. 1, pp. 55-81.
— (1989), Sharing of Information Prior to Settlement of Litigation, *RAND Journal of Economics*, vol. 20, n. 2, pp. 183-195.
Snyder E.A. (1990), The Effect of Higher Criminal Penalties on Antitrust Enforcement, *Journal of Law and Economics*, vol. 33, n. 2, pp. 439-462.
Sobel J. (1985), Disclosure of Evidence and Resolution of Disputes: Who Should Bear the Burden of Proof?, in Roth A.E. (a cura di), *Strategic Models of Bargaining*, Cambridge, Cambridge University Press.

— (1989), An Analysis of Discovery Rules, *Law and Contemporary Problems*, vol. 52, n. 2, pp. 133-159.
Spence A.M. (1974), *Market Signaling*, Cambridge, (Mass.), Harvard University Press.
Spier K. (1992), The Dynamics of Pre-trial Negotiation, *Review of Economic Studies*, vol. 59, n. 4, pp. 93-108.
Stigler G. J. (1970), The Optimum Enforcement of Laws, *Journal of Political Economy*, vol. 78, n. 8, pp. 526-535.
Van Damme E. (1991), *Stability and Perfection of Nash Equilibria*, Berlin, Springer-Verlach.
Wang G.H. - Kim J. - Yi J. (1994), Litigation and Pre-trial Negotiation under Incomplete Information, *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 10, n. 1, pp. 187-199.
White L.J. (a cura di) (1988), *Private Antitrust Litigation*, Cambridge, (Mass.), MIT Press.
Williams G.R. (1983), *Legal Negotiations in Settlement*, S. Paul (MN), West Publishing.

Summary: Games and Justice: The Strategic Approach to Extra-Judicial Procedures (J.E.L. D83, K41)

Traditionally, the economist defines the objectives of regulation, and the legal scholar designs the more appropriate procedures to implement it. This paper is intended to question this view, showing that economic theory – particularly game theory and information economics – could represent a valuable tool for understanding how the enforcement of laws is administrated. In this direction, the paper provides a critical survey of the achievements of a recent field of law and economics, namely the economic analysis of extra-judicial procedures. The findings of this literature show that modelling civil and criminal suits as games under incomplete information provides an interesting theory of pre-trial negotiations and plea bargains and some normative predictions about the welfare effects of the negotiated enforcement of laws.