

MEDICINA NEI SECOLI
ARTE E SCIENZA



GIORNALE DI STORIA DELLA MEDICINA
JOURNAL OF HISTORY OF MEDICINE

Fondato da / *Founded by* Luigi Stroppiana

QUADRIMESTRALE / *FOUR-MONTHLY*

NUOVA SERIE / *NEW SERIES*

VOL. 23 - No 3

ANNO / *YEAR* 2011

Articoli/Articles

ABORTO E CRIMINE

GUIDO CITONI,
Sapienza Università di Roma, I

SUMMARY

ABORTION AND CRIME

In this article we address the issue, with a tentative empirical application to the Italian data, of the relationship, very debated mainly in north America, between abortion legalization and reduction of crime rates of youth. The rationale of this relationship is that there is a causal factor at work: the more unwanted pregnancies aborted, the less unwanted children breeding their criminal attitude in an hostile/deprived family environment. Many methodological and empirical criticisms have been raised against the proof of the existence of such a relationship: our attempt to test if this link is valid for Italy cannot endorse its existence. The data we used made necessary some assumptions and the reliability of official estimates of crime rates was debatable (probably downward biased). We conclude that, at least for Italy, the suggested relationship is unproven: other reasons for the need of legal abortion have been and should be put forward.

Premessa

Negli anni di fine secolo, in America, dichiarazioni informali a favore dell'aborto come mezzo di prevenzione del crimine si erano succedute (Fonte Lott e Whitley 2007 (LW)):

- Bouza (1990), capo della Polizia di Minneapolis, scriveva che l'aborto era:

Key words: Abortion – Crime – Youth

il solo efficace metodo di prevenzione del crimine adottato nello Stato, a partire dalla fine degli anni 60

- Morgentaler (1998), promotore dell'aborto in Canada, scriveva:

è ben documentato che bambini non desiderati sono più esposti all'abbandono, ad essere trascurati e abusati. Tali bambini covano inevitabilmente una rabbia interna che in anni successivi può sfociare in comportamenti violenti contro individui e società... Avevo predetto un declino nel crimine e nelle malattie mentali 30 anni fa, quando iniziai la mia campagna per rendere in Canada l'aborto legale e sicuro. C'è voluto molto tempo perché tale predizione si avverasse.

In un ormai famoso articolo del 2001, Donohue e Lewitt (DL), analizzando i dati americani, trovarono che esisteva una relazione inversa tra tasso di criminalità e tasso di abortività, e la interpretarono in senso causale, affermando che, secondo loro, il potere di abortire costituisce una opportunità per le donne che hanno una gravidanza indesiderata: la diminuzione del numero di bambini indesiderati, per i quali, probabilmente, la mamma non avrebbe sufficientemente investito in affetto e capitale umano, si tradurrebbe in una minore marginalizzazione ed in una conseguente minore probabilità di osservare atti criminali. Si noti che tale argomentazione ha in sé due distinte componenti: a) la prima, ovvia e poco interessante¹, riguarda la “dimensione” della coorte di individui interessata dall'IVG: negli anni o luoghi in cui il tasso di abortività è maggiore, minore sarà anche il numero di nati e quindi minore è il numero di quelli che potranno delinquere successivamente, b) la seconda, più interessante teoricamente e più controversa, riguarda la “composizione” della coorte di individui interessata: l'abortività, in ogni luogo e tempo, riguarda in prevalenza segmenti di popolazione i cui nati sarebbero stati più esposti al crimine degli altri, cioè i nati successivamente alla legalizzazione dell'aborto comprendono meno bambini provenienti da famiglie non in grado di fornire il tessuto necessario ad un loro

onesto sviluppo e quindi la riduzione del tasso di criminalità risulta maggiore di quella del tasso di fertilità.

È questo quindi il punto di partenza della nostra analisi. Essendo tale proposizione altamente emozionale e soggetta a polarizzazione delle posizioni, ci proponiamo di invertire l'ordine abituale della presentazione. Dapprima analizzeremo i punti principali dell'evidenza empirica disponibile per gli altri paesi e le spiegazioni fornite dalla letteratura per possibili risultati discordanti con l'evidenza del 2001². Successivamente tenteremo di utilizzare dati italiani per verificare se davvero tale effetto di riduzione della criminalità sia presente anche in Italia. Solo alla fine tenteremo una sintesi teorica del perché c'era da attendersi che l'evidenza fosse o non fosse conclusiva. Concluderemo suggerendo che, ove anche tale effetto fosse presente (e non crediamo lo sia), sarebbe inopportuno includerlo come motivazione per avallare l'IVG. Altri e ben più fondanti motivi dovrebbero essere invocati.

L'evidenza empirica

L'ipotesi di DL, desumibile dall'articolo citato, si basa sulle seguenti osservazioni:

1. Poiché, negli USA, alcuni Stati (5) hanno legalizzato l'aborto prima degli altri (1970), mentre tutti gli altri (45) si sono adeguati a seguito della sentenza *Roe v. Wade* del 1973, è possibile notare che negli stati pionieri il tasso di criminalità ha cominciato a calare prima che negli altri;
2. Negli Stati che negli anni 70 mostravano il più alto tasso di abortività³, si è verificata, negli anni dal 1985 al 1997 la più consistente diminuzione del tasso di criminalità;
3. In una regressione in cui il tasso di criminalità viene fatto dipendere dal tasso di abortività e da una serie di variabili di controllo (prigionieri e polizia pro-capite, condizioni

- economiche dello Stato, effetti fissi per Stato e anno) il risultato viene confermato;
4. La relazione tra aborto e crimine è presente solo per le generazioni di individui nate dopo la legalizzazione degli aborti;
 5. Data una coorte di individui esiste una relazione tra tasso di abortività specifico della coorte e tasso di criminalità degli individui della stessa coorte.

A questa evidenza, che implica un considerevole effetto della legalizzazione degli aborti sulla criminalità (ben la metà della riduzione considerevole del tasso di omicidi negli anni dal 1991 al 1997 sarebbe dovuta proprio alla legalizzazione stessa) è stata subito opposta una valanga di critiche che a loro volta hanno generato repliche, in una disputa apparentemente senza fine. La schermaglia si è concentrata sull'evidenza empirica, sulla lettura della stessa, sulle metodiche adottate, sulle specificità delle assunzioni e dei database utilizzati. In uno di questi articoli critici gli autori (LW) dicono di avere stimato oltre 6000 regressioni, al fine di testare differenti specificazioni, e di queste solo una era a favore dell'ipotesi di DL! È quindi vano tentare di riportare in questo lavoro tutti i punti salienti della controversia analitica: ci concentreremo su quelli che ci appaiono di maggiore rilevanza.

Joyce (2004), muove cinque critiche a DL:

1. Non è corretto, come fanno DL, ipotizzare che prima della legalizzazione dell'aborto non vi fossero aborti clandestini, e l'inclusione di plausibili ipotesi sugli stessi (poco più che rimpiazzo di aborti irregolari con regolari) invalida le conclusioni. Inoltre vi sono errori di identificazione (si parla di movimenti lungo la curva di domanda di aborti oppure di slittamenti senza indicare come distinguere i due casi), di specificazione

(perché si usano i logaritmi del numero di crimini e non quelli del tasso di criminalità?) e di misurazione importanti;

2. Se si considera il periodo 1985-1990, la relazione, a livello di Stati, tra tassi di abortività e tassi di criminalità scompare;
3. Sempre nello stesso periodo, se si considerano coorti di nati prima della legalizzazione dell'aborto e dopo la legalizzazione del 1970, per qualsiasi Stato, si vede che la legalizzazione non ha l'impatto negativo atteso;
4. Negli Stati che hanno legalizzato nel 1973, i nati dopo la legalizzazione non hanno tassi di criminalità più bassi;
5. Negli Stati che hanno legalizzato nel 1970, dapprima vi è una riduzione della criminalità, ma poiché essa persiste (ed anzi si allarga) quando ormai tutti gli Stati hanno legalizzato, è prova che non è stato l'aborto la causa della diminuzione della criminalità.

Alla critica DL (2004) rispondono:

1. Non ci sono dati sugli aborti illegali e, in ogni caso il tasso di abortività cresce considerevolmente nel tempo. Inoltre, dato il costo dell'aborto illegale, solo le ricche, che probabilmente non avrebbero avuto difficoltà materiali nel tirar su bambini, se lo potevano permettere. Inoltre dopo la legalizzazione, è crollato il numero di bambini dati in adozione. Successivamente dati migliori sono stati resi disponibili, ma, date plausibili ipotesi teoriche, con tali dati le conclusioni escono rafforzate (segue discussione tecnica).
2. La finestra temporale scelta per dimostrare che la correlazione tra abortività e criminalità è positiva anziché negativa non è corretta, perché viziata dalla contemporanea presenza di una epidemia nell'uso di *crack*. La diffusione nell'uso della droga è stata più grave negli Stati che hanno

- legalizzato per primi l'aborto: basta allargare la finestra agli anni successivi e la relazione negativa ritorna.
3. Come sopra: se si tiene conto della diffusione del crack, il fatto che non si evidenzino differenze significative tra coorti pre-70 e post-70 tra Stati che hanno legalizzato e Stati che non lo hanno fatto è giustificato;
 4. Come sopra: i nati dopo il 73 negli Stati che legalizzarono dopo non hanno differenze significative con i nati prima del 73 a causa del crack (e perché vengono usate serie temporali aggregate e non viene fatta una differenza tra Stati con alto tasso di abortività e Stati con tasso basso).
 5. La critica è basata su un'assunzione sbagliata: che la sola determinante dell'impatto dell'abortività sia la legalizzazione e quindi se è legale in tutti gli Stati (post 73) non vi dovrebbero essere differenze nella criminalità di coorti di bambini nati in Stati precoci o tardivi. Invece quello che conta è il tasso di abortività (aborti/nati vivi) e tale rapporto cresce di più negli Stati che hanno legalizzato prima, spiegando il crescente divario nella criminalità con gli Stati che hanno legalizzato dopo.

Le risposte alle critiche sono solo parzialmente soddisfacenti. Infatti, a gran parte delle considerazioni più tecniche DL non hanno fornito una risposta soddisfacente. In particolare, esse riguardano: a) l'utilizzo del corretto database (Alan Guttmacher Institute oppure Center for Disease Control); b) la corretta definizione delle variabili (tasso di abortività come *aborti/donne in età feconda* oppure come *aborti/nati vivi*) oppure il tasso di abortività per Stato di residenza e non per Stato di effettuazione dell'intervento, la sintesi dell'abortività ottenuta con il cosiddetto EAR (Effective Abortion Rate) e i pesi che vengono utilizzati per ponderarlo; c) la corretta specificazione e stima delle equazioni (l'inclusione della variabile Crack può essere con-

siderata ad hoc, la variabile dipendente non deve essere il numero di arresti ma il tasso di arresti, devono essere inclusi effetti fissi per Stato, ecc.), le corrette assunzioni (che gli aborti illegali fossero pari a zero è chiaramente indifendibile, come lo è anche che solo le donne ricche – pur essendo vero che negli USA la sanità è prevalentemente di tipo privatistico e quindi il vincolo di bilancio è più stringente – facessero aborti illegali e quindi che quegli aborti non vadano considerati come possibili alimentatori di criminalità). Inoltre, alcuni dei fattori che possono essere portati a conferma dell'ipotesi DL, possono ugualmente bene essere usati per criticarla: è il caso dell'epidemia di Crack. Se infatti la diminuzione delle nascite indesiderate dovrebbe ridurre il crimine non dovrebbe anche ridurre il ricorso alla droga? Come si spiega allora che gli stati con più aborti hanno anche il maggior uso di Crack? Non saranno altre le determinanti prevalenti sia del crimine che dell'uso di droga?

Esistono però altre due critiche ficcanti⁴, la prima sulla non validità della clausola del *ceteris pari bus*, e la seconda su un pezzo di evidenza contraria (volutamente?) trascurato.

La prima si concentra su di un possibile effetto “secondario” della legalizzazione degli aborti (incidentalmente riconosciuto da loro stessi senza darvi troppo peso) che contrasterebbe gli effetti positivi della eliminazione di gravidanze indesiderate. In particolare, secondo Lott e Whitly (LW- 2007) la legalizzazione dell'aborto può stimolare la nascita di bambini di giovani donne non sposate, le quali, avendo scarse possibilità finanziarie, devono giocoforza ridurre l'investimento in capitale umano sugli stessi. L'argomentazione è la seguente: con la legalizzazione l'aborto diviene un altro strumento di controllo delle nascite e rende più difficile per la donna rifiutare prestazioni sessuali al partner se non sposata. Una volta incinta, però, la donna ha meno capacità di pressione per farsi sposare, può non sentirsela di abortire pur essendo sola e quindi si incrementa il numero di nati in condizioni economiche disagiate: se tale incremento è maggiore di quello generato come riduzione delle

nascite non volute, il saldo dei due effetti sulla criminalità è incerto. Poiché negli anni in questione vi è stato un considerevole incremento dell'attività sessuale prematrimoniale, e poiché una verifica empirica porta a ritenere che per ogni 1000 aborti vi è uno 0,6% di incremento di nascite prematrimoniali (per un totale di 9600 *stimolate* nuove nascite prematrimoniali annue nel 1980) tale argomentazione ha la sua validità. La seconda, riportata da Joyce (2009)⁵, consiste nel ricordare che, qualora la legalizzazione e la riduzione del numero di gravidanze indesiderate portate a termine costituisca il fattore causante la diminuzione della criminalità, tale fenomeno dovrebbe apparire chiaramente analizzando la serie dei tassi di abortività e la serie dei tassi di criminalità *per ogni specifica coorte di popolazione*. In pratica la riduzione dei tassi di criminalità di uno specifico gruppo di età, dovrebbe seguire con un definito ritardo temporale l'incremento dell'abortività dovuto alla legalizzazione degli aborti stessi. Se, ad esempio, l'aborto è stato legalizzato negli stati pre-Roe nel 1970 (e prima non vi erano che pochi aborti clandestini), i *criminali in erba* sarebbero dovuti nascere circa un anno dopo, cioè nel 1971 e avendoli eliminati ci attenderemo di osservare una diminuzione del tasso di criminalità dei 16enni diciassette anni dopo, e cioè a partire dal 1987, dei 17enni a partire dal 1988 e così via. Ma non c'è traccia di tale evidenza. Molto più convincente e suffragata dagli andamenti grafici, è invece la spiegazione che vi siano effetti "di periodo" cioè influenzanti tutte le coorti allo stesso modo: anziché calare un anno dopo l'altro, i tassi di criminalità per età si muovono, secondo questa ipotesi, in sincrono, crescendo tutti nello stesso anno e diminuendo tutti in un anno successivo.

A tale critica DL obiettano che sono loro stessi ad avere riconosciuto l'esistenza di forti effetti di periodo, come l'epidemia di Crack, e che anzi li ritengono tanto forti da far scomparire nei grafici l'andamento sfalsato per coorte. Ma allora questo effetto tanto consistente degli aborti sulla criminalità c'è o non c'è? E se è insignificante, chiaramente le cose cambiano⁶.

L'evidenza disponibile in altri paesi è ugualmente contrastante. DL citano altri lavori che confermerebbero la loro tesi (Charles and Stephens 2002; Leigh and Wolfers 2000, Pop-Eleches 2006; Reyes 2002; Sen 2002; Sorenson et al. 2002). In particolare, Sen replica con dati relativi al Canada, la metodologia empirica di DL⁷, giungendo a confermare quanto trovato da DL, ma solo per i reati violenti e non per i delitti contro il patrimonio; inoltre ciò sembra dovuto soprattutto alla diminuzione delle gravidanze portate a termine da adolescenti e giovani, confermando che il principale effetto riguarda la possibilità per le donne di usare l'aborto come un anticoncezionale al fine di rimandare il tempo della gravidanza. D'altra parte, alcuni lavori basati su dati di altri paesi non sempre confermano l'ipotesi (Foote and Goetz 2006, 2008). Ad es. un lavoro (Kahane et al. 2008), basato su dati inglesi, trova che: 1) la dinamica temporale del crimine in UK è simile a quella americana (anche se l'aborto era stato legalizzato in UK cinque anni prima che negli USA) insinuando qualche dubbio che in USA e UK gli stessi meccanismi causali siano all'opera, 2) conferma per l'UK i risultati di DL se usa la loro metodologia (implicitamente confutando che non vi sia alcuna relazione tra aborti e crimine), 3) non trova relazioni significative tra tasso di abortività e di criminalità se considera l'endogeneità potenziale del tasso di abortività rispetto al tasso di criminalità e ciò lascia supporre l'esistenza di una qualche relazione spuria, e cioè la presenza di qualche altra variabile ignota correlata sia alla abortività che alla criminalità che simuli la presenza di una relazione causale tra aborti e crimine anche se essa è inesistente.

La verifica empirica con dati Italiani

La complessità analitica delle verifiche presentate nella letteratura prevalentemente anglosassone, induce a cautela nella possibile applicazione al caso italiano.

In principio potremmo replicare l'analisi americana lavorando a livello di Regione anziché di Stato. Questo, naturalmente, presenterebbe gravi problemi per tutti gli aspetti di mobilità (aborto e crimine), essendo tale mobilità presumibilmente molto maggiore tra Regioni che tra Stati. D'altra parte appare l'unica strategia disaggregata percorribile al momento.

Disponiamo, infatti, di una serie ufficiale di IVG per regione a partire dal 1980. Inoltre abbiamo due possibili serie, molto più brevi, che partono da metà degli anni 90, relative o alle denunce oppure al numero di condannati. La prima è chiaramente relativa all'anno del compimento del crimine (ma non è disponibile disaggregata per classe di età) mentre la seconda è probabilmente relativa a qualche anno dopo il crimine, essendo il risultato di un processo penale mediamente lungo, ma è disaggregata per classe di età.

Riportiamo alcuni dati descrittivi. Le denunce per regione, relative ai maggiorenni mostrano un andamento pressoché costante nel tempo (tranne la Campania che evidenzia una sostanziale caduta, giustificabile come una progressiva perdita di fiducia dei cittadini che rinunciano ormai a denunciare delitti che ritengono rimarranno impuniti), con una caduta quasi generalizzata nel 2000⁸.

Una visione simile si ha computando il tasso di denunce per 1000 abitanti. La caduta del 2000 è evidente e le tendenze sono differenziate tra regioni, anche se vi è una certa convergenza: ciò potrebbe rappresentare una progressiva mobilità del crimine, che agisce su aree limitrofe o più lontane. Il caso della Campania, con la flessione delle denunce di cui si è già parlato e quello dell'Umbria (e forse anche della Calabria), in cui si verifica l'opposto, con un aumento del tasso di denunce, sono polarmente contrapposti.

Volendo dapprima procedere ad una semplice correlazione di tipo grafico, abbiamo che le IVG mostrano, dopo il picco del 1982-1983, una graduale diminuzione. Il picco è coerente, come periodo, con la diminuzione delle denunce nel 2000, ma la tendenza è differenziata tra regioni.

Il tasso di correlazione tra variazione annua di IVG e variazione annua di denunce è pari a $-0,311$, e quindi coerente con l'ipotesi di DL, eppure si rileva che il trend di diminuzione costante delle IVG in molte regioni è difficilmente coerente con gli andamenti della delittuosità. Prendendo ad esempio la Liguria, dal 1980 vi è una costante diminuzione delle IVG; nondimeno, dopo la diminuzione dell'anno 2000, il tasso di denunce sale nel 2001 ma cade di nuovo nel 2002 e 2003.

È chiaro che una verifica più rigorosa non può appoggiarsi al solo andamento grafico, ma necessita di una specificazione analitica.

Abbiamo pertanto proceduto alla costruzione di un database di tipo Panel, contenente dati per ogni regione e per ogni anno compreso nel periodo 1980-2008. In esso abbiamo riportato, con lacune specifiche per ogni variabile, i dati relativi a:

1. Tasso effettivo di abortività regionale (IVGr), inteso come numero di aborti per 1000 donne in età feconda;
2. Tasso di denunce per 1000 abitanti⁹ nella regione (denunr)
3. Numero di stranieri per 1000 abitanti residenti nella regione (stranr)
4. Tasso di mortalità infantile della regione (mortinfr)
5. Tasso di disoccupazione della regione (disocr)
6. Percentuale della popolazione regionale che ha almeno il titolo di studio "media inferiore" (medinf)
7. Una variabile dummy per l'anno Santo (annosan).

Abbiamo quindi fatto dipendere il tasso di denunce dal tasso di abortività e dalle altre variabili, intese come variabili di controllo ambientali, di povertà relativa, istruzione.

Come nella letteratura USA, abbiamo provato differenti specificazioni e differenti metodi di stima. Riportiamo quanto ottenuto nella versione più simile possibile a quella proposta da DL.

Il primo punto riguarda il calcolo del cosiddetto EAR: noi, non disponendo dei dati sulle denunce per classe di età, lo abbiamo ottenuto come semplice media ponderata, con pesi, calcolati nell'anno 2002, pari alla quota di popolazione regionale di una data età su tutta la popolazione che riteniamo costituire oggetto di osservazione, e cioè quella con età compresa tra 15 e 21 anni. Infatti, se l'aborto previene la criminalità, tale effetto deve manifestarsi sui molto giovani, che, proprio perché non amati o correttamente allevati hanno una criminalità intrinseca pronta a scoppiare. Calcoliamo quindi:

$$EAR_t = (IVGr_{(t-21)} * W_{(21)} + IVGr_{(t-20)} * W_{(20)} + IVGr_{(t-19)} * W_{(19)} + \\ + IVGr_{(t-18)} * W_{(18)} + IVGr_{(t-17)} * W_{(17)} + IVGr_{(t-16)} * W_{(16)} + \\ + IVGr_{(t-15)} * W_{(15)})$$

con $W_n = Pop_n / Pop_{15-21}$.

Stiamo dicendo, in pratica, che l'effetto delle IVG passate sulla criminalità nell'anno corrente, possono essere considerate come una media ponderata di quelle effettuate da 21 anni prima a 15 anni prima: quelle effettuate 21 anni prima dovrebbero ridurre la criminalità dei 20enni¹⁰, quelle effettuate 20 anni prima dei 19enni, ecc.

Stimeremo, per ogni anno t ed ogni regione i:

$$Denunr_{ii} = a + b * EAR_{ii} + c * stranr_{ii} + d * disocr_{ii} + e * mortinfr_{ii} + \\ + f * medinf_{ii} + g * annosan + v_i + \varepsilon_{ii}$$

utilizzando lo stimatore panel di tipo "within", cioè la metodica degli effetti fissi, e correggendo i residui per tenere conto dell'eteroschedasticità¹¹, otteniamo i seguenti risultati:

Aborto e crimine

```
. xtreg denunr EAR stranr disocr medinfp mortinfr annosan, fe vce(robust)
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   140
Group variable: regione                Number of groups =    20
R-sq:  within = 0.6608                  obs per group: min =    7
      between = 0.0992                  avg =           7.0
      overall  = 0.1633                  max =           7
                                          F(5,19)         =   22.51
corr(u_i, xb) = -0.2513                 Prob > F         =   0.0000
                                          (Std. Err. adjusted for 20 clusters in regione)
```

denunr	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EAR	-.9654855	.4099972	-2.35	0.029	-1.82362	-.1073515
stranr	.2260579	.0571772	3.95	0.001	.1063846	.3457313
disocr	-.1666664	.1521703	-1.10	0.287	-.4851601	.1518321
medinfp	-.0612362	.1151067	-0.53	0.601	-.3021573	.1796849
mortinfr	-.0289479	.0311684	-0.93	0.365	-.094184	.0362883
annosan	(dropped)					
_cons	52.12142	12.20374	4.27	0.000	26.5787	77.66415
sigma_u	10.113039					
sigma_e	2.6134045					
rho	.93739993	(fraction of variance due to u_i)				

Da tali stime potremmo essere erroneamente indotti a ritenere che anche per l'Italia valga quanto provato da DL per gli USA: infatti il coefficiente dell'EAR, cioè del tasso ponderato di abortività, ha un impatto negativo, significativo al 2.9%. L'unica altra variabile apparentemente in grado di influenzare la criminalità in modo significativo, e con segno positivo è il tasso di presenza straniera: più stranieri più crimine. Una attenta lettura dei dati, però, ci introduce alle limitazioni della stima precedente: la variabile Anno Santo non è stata calcolata perché abbiamo solo dati a partire dal 2001, ovverosia 140 osservazioni, pari a soli 7 anni per 20 regioni; per gli anni precedenti, l'EAR non può essere calcolato, perché i dati sulle IVG di 21 anni prima non ci sono. Se teniamo conto di questo e per allargare il periodo di tempo osservato ci limitiamo alle IVG effettuate da 15 a 20 anni prima, e calcoliamo il nuovo EAR2, pari a:

$$EAR2_t = (IVGr_{(t-20)} * W_{(20)} + IVGr_{(t-19)} * W_{(19)} + IVGr_{(t-18)} * W_{(18)} + IVGr_{(t-17)} * W_{(17)} + IVGr_{(t-16)} * W_{(16)} + IVGr_{(t-15)} * W_{(15)}),$$

avremo 160 osservazioni disponibili su 8 anni, a partire dal 2000, e le cose cominciano già a cambiare. Infatti:

```
. xtreg denunr EAR2 stranr disocr medinfp mortinfr annosan, fe vce(robust)
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    160
Group variable: regione                    Number of groups =     20
R-sq:   within = 0.6641                    Obs per group:  min =     8
        between = 0.1417                   avg             =    8.0
        overall  = 0.2179                   max             =     8
corr(u_i, Xb) = -0.1274                    F(6,19)         =    23.64
                                                Prob > F         =    0.0000
                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in regione)
```

denunr	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EAR2	-.6650805	.3455955	-1.92	0.069	-1.38842	.0582593
stranr	.2380456	.0611273	3.89	0.001	.1101047	.3659865
disocr	-.1088927	.1694786	-0.64	0.528	-.4636154	.24583
medinfp	-.0268367	.1210828	-0.22	0.827	-.2802659	.2265925
mortinfr	-.0317964	.0338535	-0.94	0.359	-.1026526	.0390597
annosan	-.0076801	.8400215	-0.01	0.993	-1.765865	1.750505
_cons	44.55785	11.20126	3.98	0.001	21.11335	68.00236
sigma_u	9.5576655					
sigma_e	2.7077038					
rho	.92570315	(fraction of variance due to u_i)				

L'EAR2 non è più significativo al livello del 5%, pur mantenendo il segno negativo. Andando ulteriormente avanti, e calcolando un EAR3 limitato ai 15-19 anni, con l'inclusione di 180 osservazioni, otteniamo:

```
logEAR3 | -.0457731 .2312372 -0.20 0.845 -.5297582 .438212
```

il valore è ancora negativo, ma molto piccolo e assolutamente non significativo. Ne possiamo trarre una prima conclusione. Quanto più estendiamo il campione tanto più si perde significatività statistica. La relazione tra aborti e crimine potrebbe essere solo un effetto illusorio. Se continuiamo l'analisi, calcolando specificazioni logaritmiche per quanto riguarda la variabile dipendente, ad esempio, non vi è mai significatività e persino il segno è invertito. Inoltre, la specificazione con effetti fissi si dimostra inferiore a quella con effetti random, e in quest'ultima gli EAR non sono mai significativi.

Infine, se si rinuncia ad utilizzare l'EAR, e si regredisce il tasso di denunce sul tasso di abortività di un singolo anno, ad esempio 18 anni prima¹², si dispone di 200 osservazioni, cioè di 10 anni utili¹³, e il tasso di IVG non è mai significativamente legato alla criminalità e molto spesso ha il segno opposto alle attese (positivo): l'estensione del periodo di osservazione mostra anche che parecchie delle variabili di controllo che, utilizzando l'EAR, non risultano significative, lo diventano invece in questa specificazione di durata più estesa. L'evidenza empirica, quindi, non può essere ritenuta favorevole.

Considerazioni teoriche

Una prima considerazione potrebbe semplicemente essere: perché la riduzione del tasso di criminalità è l'unico risultato tangibile, dopo vent'anni dalla legalizzazione dell'aborto? Non dovremmo forse osservare che l'eliminazione di bambini non voluti ha contribuito a ridurre nei giovani anche la depressione, il ricorso alla droga, la scarsa performance scolastica, le gravidanze e i divorzi giovanili?

Inoltre è labile il concetto di bambino "non voluto": deve intendersi dal lato affettivo o dal lato materiale? In principio quest'ultimo fattore potrebbe essere contrastato da opportune politiche pubbliche, e non è altro che uno dei costi della povertà: non è più corretto dire che la povertà genera il crimine? Si consideri, però, che la relazione tra abortività e crimine non è così chiara per i reati contro il patrimonio come lo è per quelli contro la persona: perché la povertà dovrebbe portare ad uccidere e non a rubare?

Se invece optiamo per il lato affettivo del rifiuto materno, allora è chiaro che, per esempio, l'obiezione dell'aumento dei nati fuori dal letto coniugale non è più valida (anzi le mamme che tengono i bambini segnalano di volerli). Eppure questo aspetto è il più labile concettualmente: come si fa a non volere qualcuno che non si conosce? Non si vuole *l'idea* di avere un bambino perché si ha paura dell'impegno che questo può portare e del cambiamento nella vita di tutti i giorni: che probabilità ha questa paura di tramutarsi in un vero rifiuto qualora invece il bambino vedesse la luce?

Quale deve essere, inoltre, l'andamento temporale della tendenza criminale del giovane non voluto? In principio dovrebbe essere tra i più precoci criminali: perché invece il tasso di criminalità diminuisce soprattutto nelle classi di età più mature (LW)? Il ragazzo non voluto è psicologicamente un recidivo oppure dopo la prima esperienza cambia comportamento?

È lecito ipotizzare che il giovane criminale delinqua solo nello Stato di nascita o di residenza? Come tenere conto della mobilità sia per effettuare l'aborto, sia per esercitare il crimine?

Il comportamento criminale è stimolato dalla povertà del delinquente perché egli è in cattiva salute? Allora basterebbe meglio strutturare l'assistenza sanitaria (tutti conoscono i buchi assicurativi negli USA) per i figli dei poveri per vedere la stessa riduzione del crimine osservata per gli aborti? Possiamo attenderci che la Riforma Obama abbia lo stesso effetto sul crimine tra venti anni?

Vi è una spiacevole idea eugenetica dietro l'argomentazione della relazione aborto-crimine? Forse l'aborto è così efficace nel ridurre il crimine solo perché effettuato come strategia anticoncezionale di elezione prevalentemente da classi di popolazione svantaggiate e più propense al crimine, come neri od ispanici?

Questa ridda di domande evidenzia che è necessario un modello teorico per inquadrare il problema, e soprattutto è necessario andare alla ricerca di quel possibile fattore che, influenzando sia l'abortività che la criminalità è il vero fattore causale di quanto osservato, ovverosia è il generatore della relazione spuria tra abortività e criminalità.

Un modello interpretativo globale proposto da Joyce (2009) argomenta che l'aborto deve essere considerato congiuntamente ad altre metodiche anticoncezionali, che si pongono in alternativa all'aborto stesso. Le prime due equazioni da lui proposte sono:

$$C_t = a_0 + a_1 UW_{t-a}$$

$$UW_{t-a} = \beta_0 + \beta_1 AR_{t-a-1} + \beta_2 Pill_{t-a-1} + \beta_3 S_{t-a-1}$$

in esse il tasso di criminalità C al tempo t per il gruppo di età a è funzione (semplificando) del solo tasso di gravidanze indesiderate UW al tempo $t-a$. Ma UW , a sua volta, non dipende solo dal maggiore o minore ricorso all'IVG, espressa dal tasso di abortività AR al tempo $t-a-1$, ma anche da strategie anticoncezionali alternative, quali la pillola $Pill$, ed anche dal tasso di attività sessuale S . Tra le variabili AR , $Pill$ e S , si instaura una stretta rete di interdipendenze, che fanno dubitare che la relazione tra C e AR possa essere vista come una semplice forma ridotta e come tale stimabile. È invece probabile, secondo Joyce, che la forma ridotta stimabile sia la seguente:

$$C_t = \gamma_0 + \gamma_1 PA_{t-a-1} + \gamma_2 PP_{t-a-1}$$

in cui il tasso di criminalità dipende dai prezzi/costi rispettivi dell'aborto PA e della pillola PP , che guiderebbero le scelte tra l'uno e l'altro metodo "anticoncezionale" (infatti $AR_{t-a-1} = c_0 + c_1 PA_{t-a-1} + c_2 PP_{t-a-1}$).

Una visione di sintesi delle problematiche concettuali su esposte può essere data considerando che il tasso di criminalità CR osservato ad un dato tempo t , è ottenibile come media ponderata dei tassi di criminalità di due gruppi, uno ad alto rischio CR^{HR} ed uno a basso rischio CR^{LR} :

$$CR_t = kCR_t^{HR} + (1-k)CR_t^{LR}$$

più dettagliatamente:

$$NC_t / Pop_t = \frac{Pop_t^{HR}}{Pop_t} NC_t^{HR} / Pop_t^{HR} + \frac{Pop_t^{LR}}{Pop_t} NC_t^{LR} / Pop_t^{LR}$$

in cui NC è il numero di crimi e Pop è la popolazione al tempo t che può essere quella di uno specifico gruppo di età a , anche se poi si può estendere il ragionamento a tutte le coorti rilevanti). Ipotesi

di partenza è che la popolazione al tempo t sia generata da donne gravide al tempo $t-a-1$ e che *tali* donne siano classificabili come ad alto rischio o a basso rischio, e rimangano in tale stato dopo il parto. Possiamo assumere che esista una differenza tra i due gruppi di donne: quello a basso rischio, più ricco, istruito, ecc. usi altri metodi anticoncezionali (pillola, ecc.) mentre quello ad alto rischio no (od in misura minore). Cosa succede con la legalizzazione dell'aborto al tempo $t-a-1$? Possiamo sintetizzare come segue:

- Il primo effetto dell'aborto, che si pone come metodo anti-concezionale *aggiuntivo* è quello di diminuire globalmente l'entità della popolazione del gruppo di età a : sia le donne a basso rischio, sia quelle ad alto rischio diminuiranno il proprio tasso di fecondità. È presumibile che la diminuzione di Pop porti con sé una equivalente diminuzione del numero di crimini NC, ma probabilmente, per questo solo effetto, il tasso di criminalità non muta se non di poco. Questo effetto viene chiamato: *effetto di dimensione della coorte*;
- Il secondo effetto consiste nell'effetto sul parametro k , che scende (mentre $1-k$ sale). Ciò è dovuto alla nostra assunzione che l'aborto sia il metodo contraccettivo di elezione per le donne ad alto rischio. In questo caso si ha un effetto chiamato di *selezione*, e la media ponderata, vedendo diminuire il peso del tasso di criminalità più elevato, tende a scendere: osserviamo una diminuzione del tasso di criminalità. Al verificarsi di questo effetto ostano però almeno due fenomeni: 1) l'aumento dei nati da teen agers e donne sole: come si è detto, la possibilità di fare abortire la donna rende sia la coppia più propensa ai rapporti sia il partner meno attento (possibile aumento del tasso di fecondità ex-ante e quindi di Pop), ma anche fa sì che il maschio sia più propenso a non impegnarsi con la donna incinta ex-post che se vuole il bambino

lo deve allevare da sola (passaggio della donna nel gruppo ad alto rischio, con aumento di k); 2) una parte delle donne a basso rischio che prima utilizzavano altri metodi anticoncezionali preferisce passare all'aborto come metodo (donne cui la pillola dà controindicazioni o che hanno paura delle sue conseguenze, ecc.): anche questo effetto agisce sui pesi, con k che tende a scendere. Ne concludiamo che tutto dipenderà dal valore assunto da k : se diminuirà si avrà l'effetto di DL altrimenti no;

- Il terzo possibile effetto è quello che l'aborto potrebbe ridurre direttamente il tasso di criminalità (prevalentemente del gruppo ad alto rischio). Se infatti si considera CR_t^{HR} come un valore medio di una distribuzione di probabilità, e si ipotizza che l'aborto agisca diminuendo soprattutto la popolazione nella coda con valori sopra alla media, il tasso medio tenderà a scendere. Anche questo potrebbe essere chiamato un effetto di *selezione*. La verifica di tale effetto è però quanto mai difficile perché il tasso di criminalità è esposto agli effetti di determinanti ben più forti, come fattori economici (reddito e sua crescita), sociali (disoccupazione), distributivi (concentrazione dei redditi), culturali (violenza televisiva), relazionali (luogo di residenza e rete amicizie).

La bontà di questa rappresentazione del fenomeno criminalità sta tutta in quanto noi crediamo automatica la relazione tra *madre a rischio-figlio a rischio*. Infatti come correttamente definire una madre a rischio e come correttamente estrapolarne un effetto educativo sul figlio che sia duraturo e non temporaneo/episodico? Del primo aspetto abbiamo già parlato¹⁴: il rischio è di tipo sociale (madre criminale, depravata, ignorante), è un rischio legato alla età della partoriente (teen-agers), è di tipo economico (donna sola, povera, che vive in quartieri degradati),

è dovuto a carenze emotive della madre (bassa soglia di resistenza allo stress, paura che il figlio leda la sua libertà, ansia e panico), o, infine è legato a carenze educative (madre troppo libertaria). C'è da notare che, per ognuno di questi aspetti, si possono trovare valide obiezioni al fatto che i figli di tali donne debbano uscire criminali, ed inoltre il possibile esito è fortemente paese-dipendente. In Italia, ad esempio, sebbene il fenomeno sia probabilmente in attenuazione, i figli delle teen-agers, in presenza di reti familiari sviluppate, possono essere tirati su da nonni che spesso hanno più *sani principii* della stessa madre e che quindi allontanano, anziché avvicinare, l'eventualità che il bambino possa essere in futuro dedito al crimine. Più interessante è invece soffermarsi sul secondo aspetto: i fattori ambientali in gioventù sono associati ad una propensione al crimine degli individui episodica o duratura? Un recente studio (Remschmidt-Walter 2010) mostra che è vero che i fattori di rischio familiari sono i più importanti predittori del comportamento deviante da giovani, ma mostra anche che non tutti quelli che sbagliano in gioventù perseverano nel crimine, e che comunque l'effetto dei fattori familiari si attenua nei criminali abituali rispetto ai criminali giovanili occasionali¹⁵.

Vorremmo infine concludere questa discussione teorica, mostrando come sia semplice dare una interpretazione molto differente ai risultati di DL. Supponiamo, infatti, che il tasso di abortività sia più alto negli Stati in cui vi è anche maggiore criminalità: qualora noi rinvenissimo che negli Stati con maggiore abortività negli anni precedenti vi è una maggiore diminuzione del crimine, noi potremmo dire che è anche verificato che negli Stati che nel passato avevano un maggiore tasso di criminalità, il tasso di criminalità odierno tende a scendere di più. Questa non è altro che la classica ipotesi dei rendimenti marginali decrescenti nella lotta al crimine: se il punto di partenza era una situazione di maggiore criminalità noi ci attendiamo che i successi siano più copiosi, se invece il punto di partenza era uno a bassa criminalità è sempre più difficile conseguire risultati apprezzabili oggi, essendovi plausibilmente un "effetto pavimento" ovvero

un tasso minimo di criminalità difficilmente contraibile. In questo caso la variabile omessa da DL, in grado di generare la relazione spuria, non è altro che il tasso di criminalità di circa 18-20 anni prima.

Ciò ci porta diritto alla nostra considerazione fondamentale: è ormai teoria consolidata che i primi anni di vita del bambino, influenzati dalle condizioni socio-economiche e dal grado di istruzione dei genitori siano cruciali per la sua formazione e persino per il suo stato di salute successivo (Van den Berg et al. 2006). Ma qual è la reazione di un bambino al delinquere dei genitori? È una di apprendimento od una di rifiuto? Supponiamo che sia quest'ultima la strada scelta: se i genitori criminali hanno una maggiore probabilità di utilizzare come metodo contraccettivo l'aborto, potrebbe verificarsi che, laddove vi sono maggiori aborti e vi è maggior criminalità dei genitori vi è anche una maggiore reazione dei figli, che non volendo essere criminali essi stessi, delinquono meno dei genitori. Questo riprodurrebbe quanto osservato, ma l'interpretazione sarebbe completamente differente da quella data da DL. Testare quest'ultima proposizione è un po' più complesso dell'includere il tasso di criminalità ritardato in una eventuale stima, in quanto è chiaro che l'effetto di flessione del crimine potrebbe verificarsi già qualche anno prima oppure solo qualche anno dopo: il primo caso si avrebbe, infatti, se l'aborto intervenisse alla fine di una o più di gravidanze portate a termine¹⁶ (la flessione del tasso di criminalità dovrebbe aversi per i figli viventi e quindi maggiori del non nato), il secondo, invece, qualora l'aborto venga usato per posporre una nascita giudicata inopportuna, e i fratelli nati dell'aborto sarebbero quindi minori di età rispetto al non nato¹⁷.

Conclusioni

Questo studio, la cui valenza è quella di una prima verifica della estendibilità dei risultati di DL al caso Italiano, non sembra supportare l'ipotesi che la legalizzazione delle IVG possa portare come conseguenza benefica quella di una riduzione del tasso di criminalità. Anche a

livello teorico si è voluto argomentare come la relazione sia tutt'altro che solida e si è mostrato come la possibilità di una associazione spuria tra le due variabili non sia da escludere. Poiché la verifica empirica ha riscontrato la criticità dovuta al ridotto arco temporale utilizzabile per la verifica, si rimanda per ulteriori approfondimenti a quando una serie storica più lunga (soprattutto della criminalità) sarà disponibile.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

Bibliografia generale

- BOUZAA., *The Police Mystique: An Insider's Look at Cops, Crime and the Criminal Justice System*, New York, Plenum Press, 1990.
- CHARLES K., AND STEPHENS M., *Abortion Legalization and Adolescent Substance Abuse*. NBER Working Paper, 9193, 2002.
- DONOHUE J., and LEVITT S., *The impact of Legalized Abortion on Crime*. Quarterly Journal of Economics, 2001; 116(2): 379-420.
- DONOHUE J., and LEVITT S., *Further Evidence that Legalized Abortion Lowered Crime*. Journal of Human Resources. 2004; 39(1): 29-49.
- FOOTE C., and GOETZ C., *Testing Economic Hypotheses with State-Level Data*. Federal Reserve Bank of Boston, March, 2006.
- FOOTE C., and GOETZ C., *The impact of Legalized Abortion on Crime: Comment*. Quarterly Journal of Economics 2008; 123(1): 407-423.
- JOYCE T., *Did Legalized Abortion Lower Crime?* Journal of Human Resources 2004; 39(1): 1-28.
- JOYCE T., *Abortion and Crime: A Review*. NBER Working Paper 15098, 2009.
- KAHANE L., PATON D., and SIMMONS R., *The Abortion-Crime Link: Evidence from England and Wales*. Economica 2008; 75(297): 2-21.
- KANE T., and STAIGER D., *Teen Motherhood and Abortion Access*. Quarterly Journal of Economics 1996; 111(2): 467-506.
- LOTT J., and WHITLEY J., *Abortion and Crime; Unwanted Children and out-of-wedlock births*. Economic Inquiry 2007; 45(2): 304-324.
- LEIGH A., and WOLFERS J., *Abortion and Crime*. AQ: Journal of Contemporary Analysis. 2000; 72(4): 28-30.
- MORGENTALER H., *Message from Henry*. Online document: <http://prochoice.about.com/newissues/prochoice/gi/dynamic/offsite.htm?site=http://www.morgentaler.ca>, 1998.

POP-ELECHES C., *The Impact of an Abortion Ban on Socio-Economic Outcomes of Children: Evidence from Romania*. Journal of Political Economy 2006; 114(4): 744-773.

REMSCHMIDT H., and WALTER R., *What Becomes of Delinquent Children? Results of the Marburg Child Delinquency Study*. Dtsch Arztebl Int. 2010; 107(27): 477-483.

REYES J.W., *Environmental Policy as Social Policy? The Impact of Childhood Lead Exposure on Crime*. B.E. Journal of Economic Analysis & Policy 2007; 7(1): 1-41.

SEN A., *Does Increased Abortion Lead to Lower Crime? Evaluating the Relationship between Crime, Abortion and Fertility*. B.E. Journal of Economic Analysis & Policy 2007; 7(1): 1-36.

SORENSEN S., WIEBE D., and BERK R., *Legalized Abortion and the Homicide of Young Children: An Empirical Investigation*. Analyses of Social Issues and Public Policy, 2002; 2(1): 239-256.

VAN DEN BERG G., LINDEBOOM M., and PORTRAIT F., *Economic Conditions early in life and individual mortality*. American Economic Review 2006; 96(1): 290-302.

1. Anche se Kane e Staiger (1996) dimostrano addirittura che modeste restrizioni all'accesso all'IVG possono *ridurre* anziché aumentare il tasso di fertilità delle giovani adolescenti.
2. Per una più esaustiva rassegna della letteratura si rimanda a Joyce 2009.
3. Il concetto di tasso di abortività prevalentemente utilizzato da DL è quello che viene chiamato in demografia "rapporto di abortività" cioè il rapporto tra aborti e nati vivi, mentre limitato è l'uso del "tasso di abortività" inteso come il rapporto tra aborti e donne in età feconda (15-44 anni oppure, nel caso italiano, 15-49 anni).
4. Rilevante è, a dire il vero anche il lavoro di Foote and Goetz (2006-2008) che mostrano come nel programma statistico utilizzato da DL vi siano vere e proprie incongruenze con quanto dichiarato in teoria, quali la mancanza di effetti fissi per Stato, oppure carente specificazione nella variabile arresti, o, infine utilizzo di tecniche di stima errate, quale la mancanza di correzione per l'autocorrelazione dei residui.
5. Il lavoro è una rassegna dello stato dell'arte. Essa, tra l'altro, costituisce la base di una parte non trascurabile del nostro argomentare.
6. Joyce presenta grafici anche dei tassi di criminalità di coorti anziane, che teoricamente sono molto meno esposte agli effetti di periodo quali l'epidemia di Crack, riscontrando lo stesso andamento temporale sincrono presente nelle coorti più giovani.

7. Con variazioni per quanto riguarda la misurazione del tasso di abortività.
8. La motivazione della caduta che è una delle principali caratteristiche del caso italiano richiederebbe uno studio approfondito. Potrebbe essere un effetto dell'Anno Santo, oppure l'euforia di inizio millennio, ma, e cercheremo di verificare se è il caso, potrebbe anche essere una conseguenza dell'introduzione dell'IVG nel 1978 e anni successivi?
9. La serie, secondo l'ISTAT, pone comunque problemi di discontinuità a partire dal 2004 perché: *I dati relativi ai delitti denunciati nell'anno 2004 non sono omogenei rispetto a quelli degli anni precedenti, per notevoli modifiche nel sistema di rilevazione e nell'universo di rilevazione: dal 2004 vengono infatti considerati, oltre ai delitti denunciati all'Autorità giudiziaria da Polizia di Stato, Arma dei carabinieri e Guardia di finanza (che alimentavano il modello cartaceo 165 in uso fino all'anno 2003), anche quelli denunciati dal Corpo forestale dello Stato, dalla Polizia penitenziaria, dalla Direzione investigativa antimafia e da altri uffici (Servizio interpol, Guardia costiera, Polizia venatoria ed altre Polizie locali). Ulteriori differenze derivano da una diversa definizione di alcune tipologie di delitto e da una più esatta determinazione del periodo e del luogo del commesso delitto. Per tali ragioni i confronti devono essere fatti con estrema prudenza.*
10. Abbiamo appunto ipotizzato che se la criminalità non si manifesta entro i 20 anni non è dovuta ad un disagio giovanile.
11. In STATA, l'opzione `vce(robust)`.
12. Tale tasso non è molto diverso da quello calcolato con l'EAR, che è una media tra 15 e 21 anni.
13. Per tassi di IVG relativi a 17 anni prima, 16, o 15, le osservazioni salgono a 220.
14. Aggiungeremo qualcosa tra breve.
15. Tecnicamente, l'odds ratio dei fattori di rischio familiari è più basso per i "perseveranti" rispetto ai "desistenti".
16. Si interviene cioè quando si hanno già uno o più bambini, che generalmente sono poco distanziati l'uno dall'altro.
17. Incidentalmente questo potrebbe essere il caso dell'UK rispetto agli USA, in cui la flessione del crimine avviene allo stesso tempo degli USA ma l'aborto viene legalizzato qualche anno prima (Sen 2007).

Correspondence should be addressed to:

guido.citoni@uniroma1.it