

1. Caravaggio, *Giuditta con la testa di Oloferne*, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini. Grafico delle incisioni rilevate in luce radente e in radiografia.

inciso, cui corrisponde uno spostamento delle mani di Giuditta, abbozzate, insieme agli occhi e alla bocca di Oloferne, con pennellate di biacca ben visibili in radiografia (fig. 4). Nella *Giuditta* le tracce incise comprendono anche una tipologia di segni che potremmo definire «dispositivi», finalizzati all'individuazione di quote e limiti degli ingombri senza descriverne i contorni, come ad esempio l'incisione che indica il limite superiore dell'ingombro di Oloferne. Tali tracce assolvono alla funzione specifica di segnare sommariamente i margini delle figure, nonché l'andamento dei drappeggi e talvolta delle ombre, all'interno degli snodi principali della composizione.

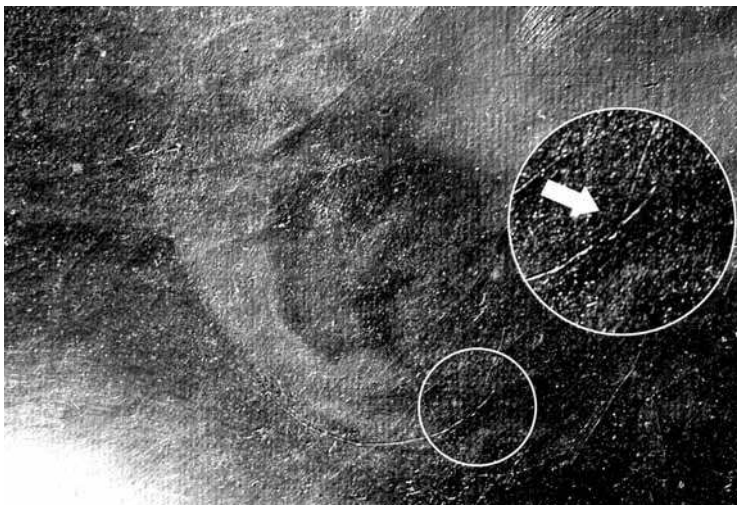
È piuttosto nelle pale della maturità che sembra precisarsi un vero e proprio intreccio tra riferimento ai modelli, impostazione compositiva ed esecuzione pittorica. In occasione del recente intervento conservativo nella cappella Cerasi sono stati pubblicati i rilievi delle incisioni individuate, aggiungendo quello relativo alla prima redazione della *Conversione di San Paolo* (Colle-

zione Odescalchi)⁵. In questo dipinto le incisioni sembrerebbero restituire sinteticamente i margini principali, così come quelle – inferiori per numero ma non per ruolo compositivo – rilevate nella seconda versione.

Per illustrare come, malgrado la loro maggiore o minore presenza, le incisioni conservino caratteri e funzioni sostanzialmente costanti, possiamo considerare un gruppo di opere che a nostro avviso, sulla base degli elementi di tecnica esecutiva, possono essere ritenute pressoché contemporanee: la *Madonna dei Pellegrini*, la *Madonna del Rosario* e il *San Giovanni Battista* della Galleria Corsini. Nella pala di Sant'Agostino ricorre un numero limitato di tracce, ma tipologicamente diverse e significative⁶. Alcuni segni individuano la «disposizione» delle quote – il margine inferiore del ginocchio del pellegrino, la sommità della testa della Madonna – indipendentemente dall'andamento dei profili; altri sono tracciati con la riga lungo le linee architettoniche; altri ancora sono funzionali alla «composi-

Le incisioni nel processo compositivo di Caravaggio

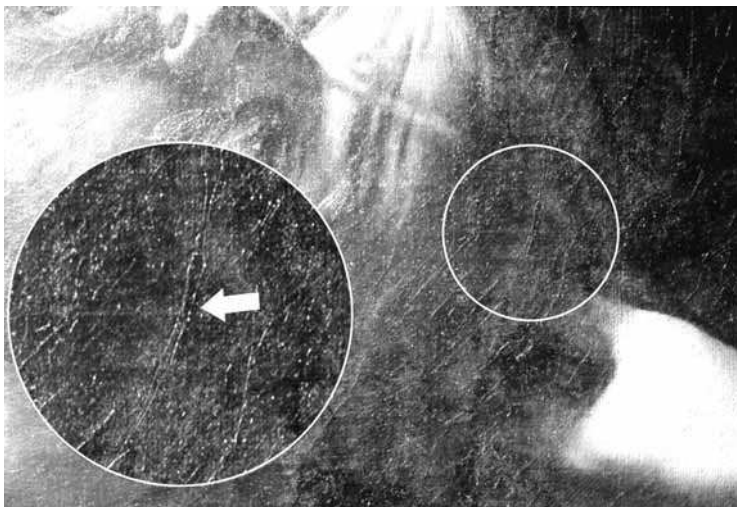
2. Caravaggio, *Giuditta con la testa di Oloferne*, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini. Dettaglio in luce radente dell'orecchio di Oloferne: oltre al doppio profilo, si osservano anche le caratteristiche morfologiche del tratto curvilineo, fissato agli estremi da brevi segni rettilinei.



3. Caravaggio, *Giuditta con la testa di Oloferne*, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini. Dettaglio radiografico dell'area accanto alla spalla destra. Il pittore aveva in un primo momento impostato con le incisioni una posizione più alta del braccio. La radiografia ne mostra la risposta chiara o scura, dovuta alla differente radiopacità degli strati pittorici sovrastanti. In superficie tali segni non sono visibili.



4. Caravaggio, *Giuditta con la testa di Oloferne*, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini. Dettaglio in luce radente della testa di Oloferne. Si osserva il doppio profilo che definisce due diverse posizioni della testa. Le incisioni sono leggibili anche in radiografia. Il segno appare non continuo, ma interrotto in più punti e talvolta ripetuto, ad indicare forse una sua esecuzione con la mestica quasi asciutta.



zione» degli ingombri (fig. 5). La radiografia permette di individuare segni coperti dalle stesure pittoriche, lasciando desumere la successione di alcuni rispetto ad altri. La traccia – bianca in radiografia – che fissa il profilo in ombra della testa del Bambino è stata colmata dalla pittura dell'incarnato della spalla della Vergine. Adiacente a questa è inciso invece sull'incarnato, asportandone la pittura in corrispondenza del segno, è visibile il solco – nero in radiografia – che fissa l'elemento «decorativo» della spallina, successiva-

mente spostata durante l'esecuzione pittorica (figg. 6, 7).

Nel *San Giovanni Battista* è stata rilevata la traccia incisa lungo il profilo in ombra del braccio sinistro, analoga a quella descritta sul Bambino della pala di Sant'Agostino, ma non riempita da una stesura radiopaca (fig. 8)⁷. Considerando la tecnica della maturità di Caravaggio, che ricava gli scuri utilizzando il tono della preparazione sottogiacente (spesso velata), il riferimento inciso assurge a procedimento compositi-

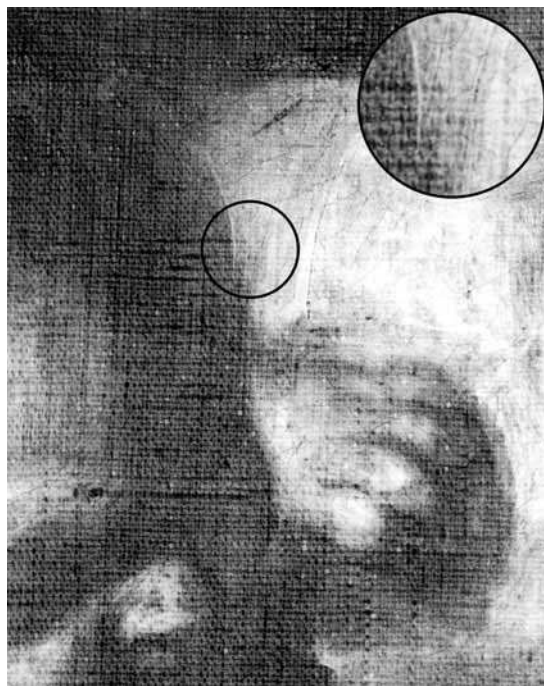


5. Caravaggio, *Madonna dei Pellegrini*, Roma, chiesa di sant'Agostino. Grafico delle incisioni rilevate in luce radente e in radiografia.

vo chiave per fissare il limite in ombra – né disegnato né dipinto – di un ingombro, i cui volumi sono costruiti esclusivamente con la sovrapposizione dei chiari. Lungo il braccio destro del Battista ricorrono nuovamente le tracce di posizionamento del modello, che seguono il volume dell'arto, poi nascosto dal panneggio rosso, anch'esso segnato da alcune incisioni (fig. 9).

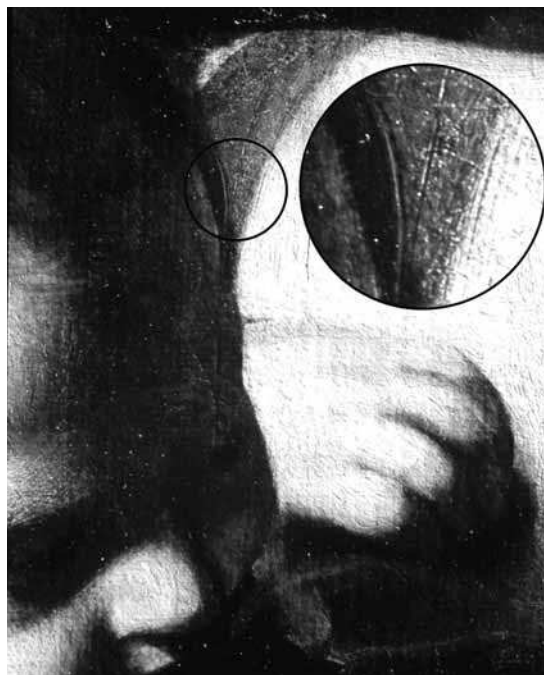
Il legame diretto delle incisioni alla ripresa del modello dal vero emerge dalle osservazioni relative alla *Madonna del Rosario*⁸. Il panorama delle incisioni rilevate sul dipinto attraverso l'osservazione ravvicinata e in luce radente non può considerarsi esaustivo, essendo stato desunto in presenza della vernice superficiale (fig. 10). Ciononostante si può notare come le caratteristiche dei segni – generalmente brevi e non troppo profondi – siano compatibili con una funzione di riferimento dei margini degli ingombri, di quote e dimensioni, che presentano strette analogie con quelle nella *Madonna dei Pellegrini* e nel *San Giovanni Battista*. Talvolta si riferiscono a parti dell'elaborazione sottogiacente, quali alcune pieghe dell'abbozzo originario della tenda o il margine superiore della testa della Madonna – in un primo tempo collocata più in basso – attualmente sulla spalla sinistra del Bambino (figg. 11, 12). Rispetto a questi segni appaiono significativamente diverse le incisioni che accompagnano l'esecuzione del ritratto del committente: maggiormente concentrate, dal tratto più sottile e spesso prolungato, esse individuano il bordo del volto, l'orecchio, i margini del colletto e l'asse – poi alzato – degli occhi (fig. 13). È probabile che siano state precise necessità legate alle sedute di posa del committente a richiedere un tracciato così fitto, altrimenti non facilmente giustificabile in relazione a quanto riscontrato nelle altre parti del dipinto.

La *Madonna dei Palafrenieri* costituisce l'apice di un percorso, relativamente all'elaborazione di procedimenti esecutivi che comprendono l'incisione quale ausilio per la ripresa dal vero⁹. Nessun altro tra i dipinti di Caravaggio mostra un reticolo così fitto di tracce compositive impresse nei diversi strati della pittura, una vera e propria *summa* delle diverse morfologie di tratto e delle diverse valenze linguistiche (fig. 14), incompatibile con il procedimento di riporto da cartone, che presupporrebbe una contemporaneità esecutiva delle incisioni e dunque una loro compresenza sul medesimo strato pittorico. Esse sono invece tracciate in momenti diversi, da quelle iniziali e profonde che marciano la spalla sinistra di Sant'Anna e i fianchi o l'orecchio del Bambino, ai successivi sottili segni sulle mani della Madonna, fino alla traccia morbida che suggerisce l'ombra sulla spalla destra del Bambino (figg. 15, 16).



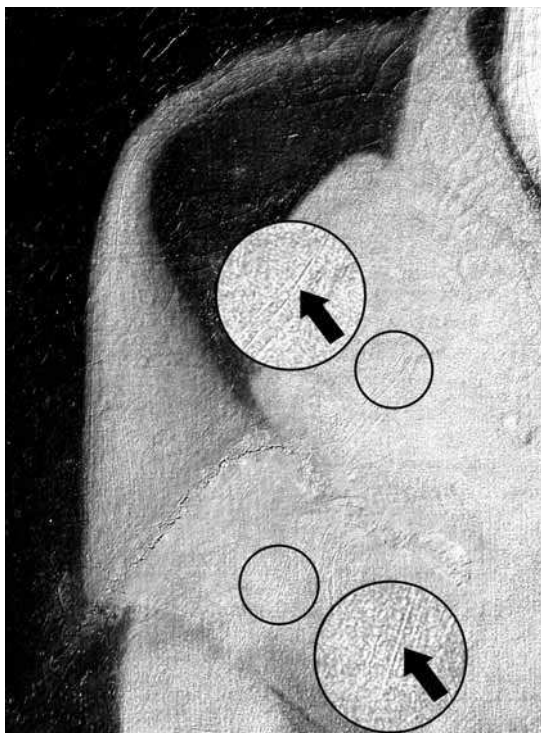
6. Caravaggio, *Madonna dei Pellegrini*, Roma, chiesa di sant'Agostino. Dettaglio radiografico della testa del Bambino. Il profilo della testa è impostato mediante un'incisione poi riempita dall'incarnato della Madonna e dunque precedente ad esso.

7. Caravaggio, *Madonna dei Pellegrini*, Roma, chiesa di sant'Agostino. Dettaglio in luce radente della testa del Bambino. L'incisione che decide la posizione della spallina viene eseguita successivamente a quella del profilo della testa del Bambino.





8. Caravaggio, San Giovanni Battista, Roma, Galleria Corsini. Grafico delle incisioni rilevate in luce radente e in radiografia.



9. Caravaggio, San Giovanni Battista, Roma, Galleria Corsini. Dettaglio in luce radente del braccio destro. Le incisioni impostano le pieghe del manto che sormonta la stesura dell'incarnato.

Com'è stato più volte osservato, il trasferimento da Roma a Napoli segna una trasformazione della tecnica pittorica di Caravaggio, che vede progressivamente diminuire il ricorso alla pittura dal vero ed una sempre maggiore presenza di riferimenti figurativi mnemonici o di repertorio¹⁰. Coerentemente con ciò, l'impiego delle incisioni compositive diviene episodico e perde la centralità che aveva avuto precedentemente. Un esempio di questo percorso è la *Flagellazione* di Rouen, in cui l'andamento sintetico e sommario delle incisioni e la scarsa corrispondenza tra incisioni e redazione finale rappresentano, secondo Christiansen, il segno di un utilizzo parziale della pittura da modello, integrata dal ricorso a tipi fisionomici¹¹. Il percorso sembrerebbe concludersi con la *Flagellazione* di San Domenico Maggiore, dove infatti lo strumento dell'incisione ha una funzione del tutto secondaria¹². Allo stato attuale della ricerca nelle opere maltesi e siciliane, ecce-

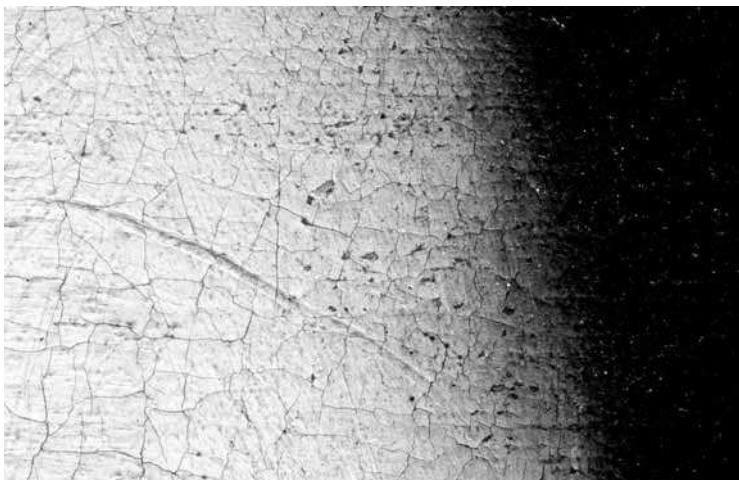
Le incisioni nel processo compositivo di Caravaggio

10. Caravaggio, *Madonna del Rosario*, Vienna, Kunsthistorisches Museum. Grafico delle incisioni rilevate in luce radente e in radiografia.



11. Caravaggio, *Madonna del Rosario*, Vienna, Kunsthistorisches Museum. Dettaglio in luce radente del fondo a sinistra. È evidente una traccia incisa relativa ad una diversa posizione della tenda.

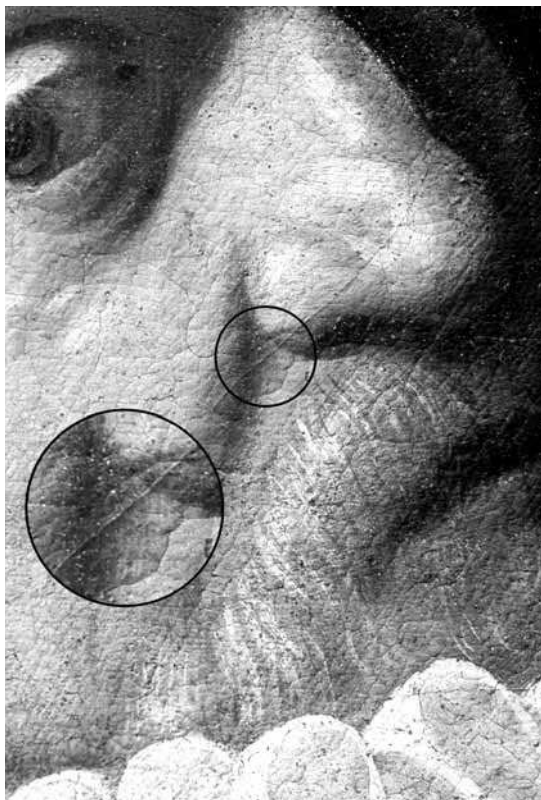




12. Caravaggio, Madonna del Rosario, Vienna, Kunsthistorisches Museum. Macrofotografia in luce radente della spalla sinistra del Bambino. Il solco inciso si riferisce ad una prima impostazione della testa della Madonna.

to che nella *Resurrezione* di Messina, non sono state rilevate significative tracce incise, tracce che sono del tutto assenti nel *Martirio di Sant'Orsola*¹³. Per queste ragioni torniamo a meditare sul periodo romano del pittore, quando le incisioni

13. Caravaggio, Madonna del Rosario, Vienna, Kunsthistorisches Museum. Macrofotografia in luce radente del volto del committente. Una traccia obliqua indica la posizione degli occhi, poi dipinti più in alto.

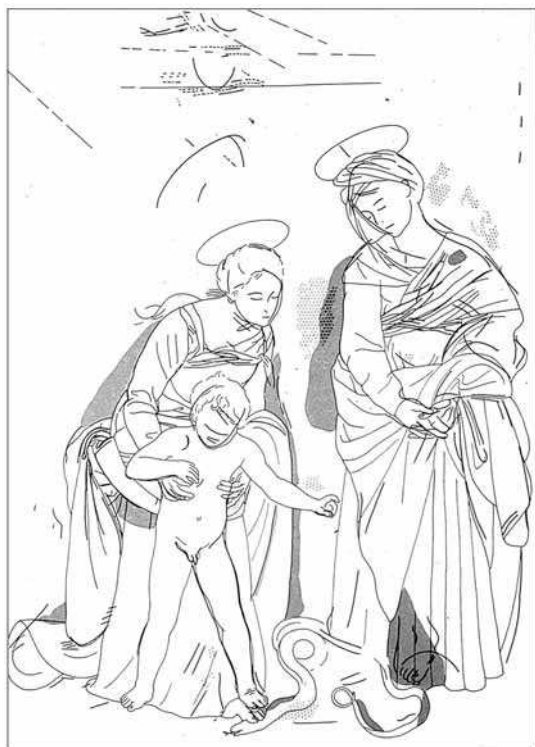


costituirono invece uno strumento compositivo centrale, e in particolare sulla fase di sperimentazione nell'illuminazione del soggetto all'interno dello studio, immediatamente registrata dalle fonti, al fine di verificare i rapporti tra quella illuminazione e il particolare impiego compositivo del tratto inciso da parte di Caravaggio.

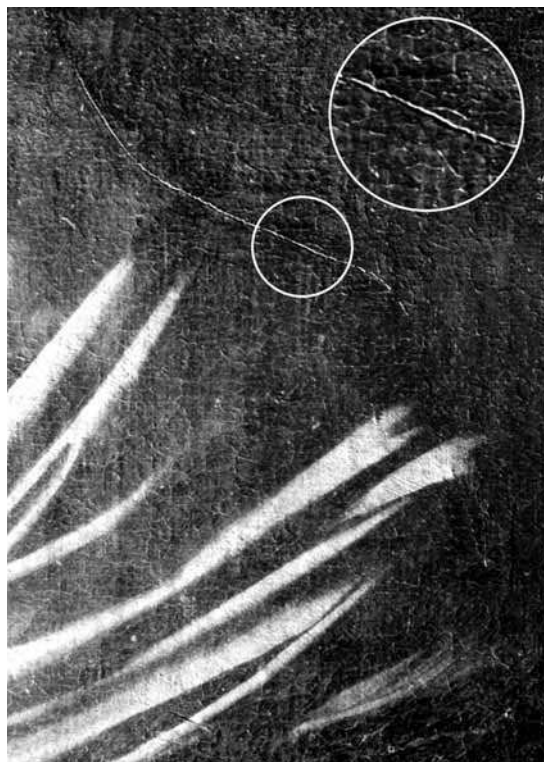
Marco Cardinali
*Emmebici. Metodologie di indagine
per i Beni Culturali, Roma*

2. L'ILLUMINAZIONE DEI MODELLI

L'esame delle tracce materiali aiuta a formulare ipotesi su quale potesse essere il modo di rapportarsi ai modelli in posa. Nell'eventualità di modelli collocati «entro l'aria bruna d'una camera rinchiusa»¹⁴ ci si deve porre il problema di una scarsa illuminazione della superficie da dipingere. Sulle mestiche di colore bruno, quali quelle impiegate da Caravaggio, i segni incisi dovevano apparire meglio visibili di un tradizionale disegno a pennello, a causa delle diverse riflessioni della luce indotte dalle variazioni di spessore, e potevano anche risultare meglio leggibili in funzione delle geometrie di illuminazione realizzate nell'*atelier*. La messa a punto di un sistema di illuminazione, che – come documenta la maggior parte dei dipinti – privilegia una luce focalizzata, radente e generalmente laterale, comporta la formazione sul modello di profonde ombre congiunte e proiettate, che da un lato enfatizzano i volumi in aggetto, dall'altro nascondono parti e margini della figura. Come già detto, un particolare rilievo compositivo rivestono nelle opere di Caravaggio proprio quelle incisioni che fissano volumi nascosti sia da panneggi e altre figure sovrapposte, sia dagli scuri profondi. Va anche ribadito che nella svolta tecnico-stilistica dell'artista le ombre assolvono ad un



14. Caravaggio, *Madonna dei Palafrenieri*, Roma, Galleria Borghese. Grafico delle incisioni rilevate in luce radente.



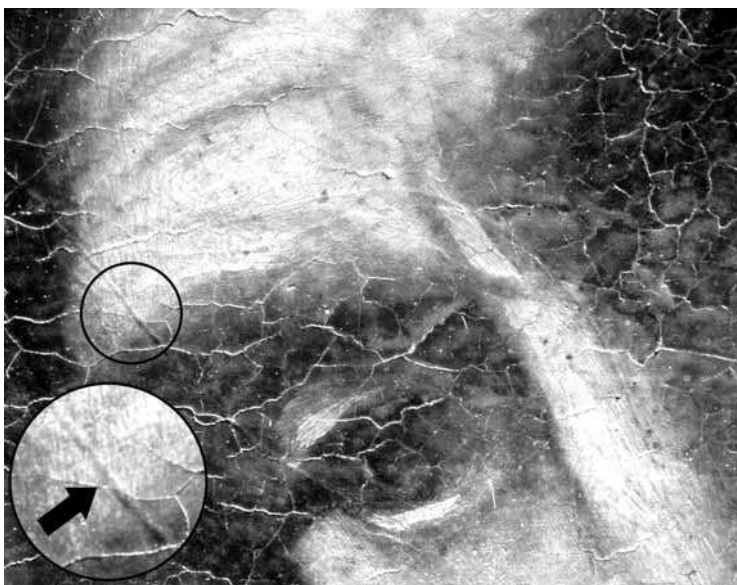
16. Caravaggio, *Madonna dei Palafrenieri*, Roma, Galleria Borghese. Dettaglio in luce radente della spalla sinistra di sant'Anna. Il profondo solco che segna la spalla è stato fra i primi ad essere eseguiti, sulla mestica ancora fresca.

ruolo al contempo ottico e materico: le campiture dei toni fondi sono in sottolivello, realizzate velando e «risparmiando» la preparazione. Le incisioni si rivelano dunque funzionali a fissare riferi-

menti di volumi che il pittore tende effettivamente a non disegnare e non dipingere.

Quasi una prova documentaria del collegamento diretto tra messa a punto dell'illuminazio-

15. Caravaggio, *Madonna dei Palafrenieri*, Roma, Galleria Borghese. Macrofotografia in luce radente del volto di sant'Anna (prima del restauro). Due incisioni sintetiche posizionano il naso e il profilo del volto.





17. Caravaggio, *Incoronazione di spine*, Vienna, Kunsthistorisches Museum. Riflettografia infrarossa. La traccia scura intorno al cappello del soldato, interpretabile come ombra proiettata sul fondo, documenta un'originaria illuminazione dal basso del modello.

ne tangenziale e ricorso all'incisione è stata fornita dall'osservazione in infrarosso dell'*Incoronazione di spine* Giustiniani (Vienna, Kunsthistorisches Museum)¹⁵. Il dipinto testimonia come le incisioni segnino l'utilizzo di una specifica illuminazione radente nel solo gruppo principale. Il personaggio a sinistra si direbbe staccato dall'azione e rappresentato secondo un punto di vista distinto, dal basso. Intorno alla testa la riflettografia infrarossa rileva una sagoma scura ben definita, che ad un'attenta osservazione risulta essere l'ombra proiettata contro il fondo (fig. 17). Il soldato, al contrario della scena dell'incoronazione, è stato dunque ripreso con una luce quasi frontale e dal basso, che ha permesso un'omogenea luminosità dei margini della figura. Non appare casuale allora che per la sua redazione non sia stata impiegata alcuna incisione, mentre nel gruppo protagonista il complesso intreccio dei volumi, sbalzati dalla luce radente, è descritto da numerosi segni incisi.

Un analogo procedere per parti giustapposte, frutto di sedute di posa distinte e successivamente armonizzate è rilevabile – ed è stato più

volte rilevato – in molte altre tele di Caravaggio. Per il nostro tentativo di contestualizzare l'introduzione e le finalità delle incisioni, è importante osservare come nella prima opera significativamente incisa, la *Giuditta e Oloferne*, la luce del corpo di Oloferne, spiovente moderatamente dal retro, non sia coerente con quella più frontale del gruppo con Giuditta, la serve e la stessa testa mozzata. Nuovamente le incisioni sono concentrate quasi esclusivamente su uno dei due gruppi, quello che costituisce lo snodo centrale e complesso della raffigurazione.

Caravaggio sembra aver rapidamente affinato il procedimento della composizione per parti giustapposte, dissimulando più convincentemente le riprese successive e giungendo talvolta a ricreare raffigurazioni omogenee nella luce e nel punto di vista. D'altra parte è interessante notare come nella seconda versione della *Conversione di San Paolo* la diversità tra la fonte di luce principale – radente da destra e moderatamente diagonale – e la luce del santo riverso – spiovente dall'alto – sia in realtà conseguenza di un pentimento. L'originaria posizione del santo, con il

busto sollevato e facente perno sul gomito sinistro al margine inferiore destro della tela, è documentata dalla radiografia. Essa rivela come l'impostazione delle luci sul volto e sulla mano destra alzata della prima redazione sia effettivamente congrua rispetto al chiaroscuro del resto della composizione¹⁶.

Pochi anni più tardi Caravaggio, nella *Madonna dei Pellegrini*, avrebbe dato una prova decisiva della sua abilità di manipolare una luce sagomata e focalizzata. Una lama di luce, proveniente da una fonte ravvicinata, si inserisce tra la Vergine e il Bambino, proiettando ombre definite e generando contrasti chiaroscurali estremi, che nei punti compositivi cruciali, quali l'ingombro della testa del Bambino, sono segnati da incisioni. La luce spiovente sui pellegrini appare coerente per inclinazione ma non per intensità: i passaggi chiaroscurali modulano maggiormente i contrasti e non annullano i margini in ombra dei volumi, a cui significativamente corrisponde l'assenza di riferimenti incisi, con l'eccezione di alcuni segni relativi alla disposizione del pellegrino rispetto alla Madonna col Bambino.

L'impiego delle incisioni in Caravaggio apparirebbe dunque funzionale all'introduzione di determinate condizioni di illuminazione del soggetto da ritrarre e limitato ad una fase di apprendimento degli effetti visivi che una simile luce pro-

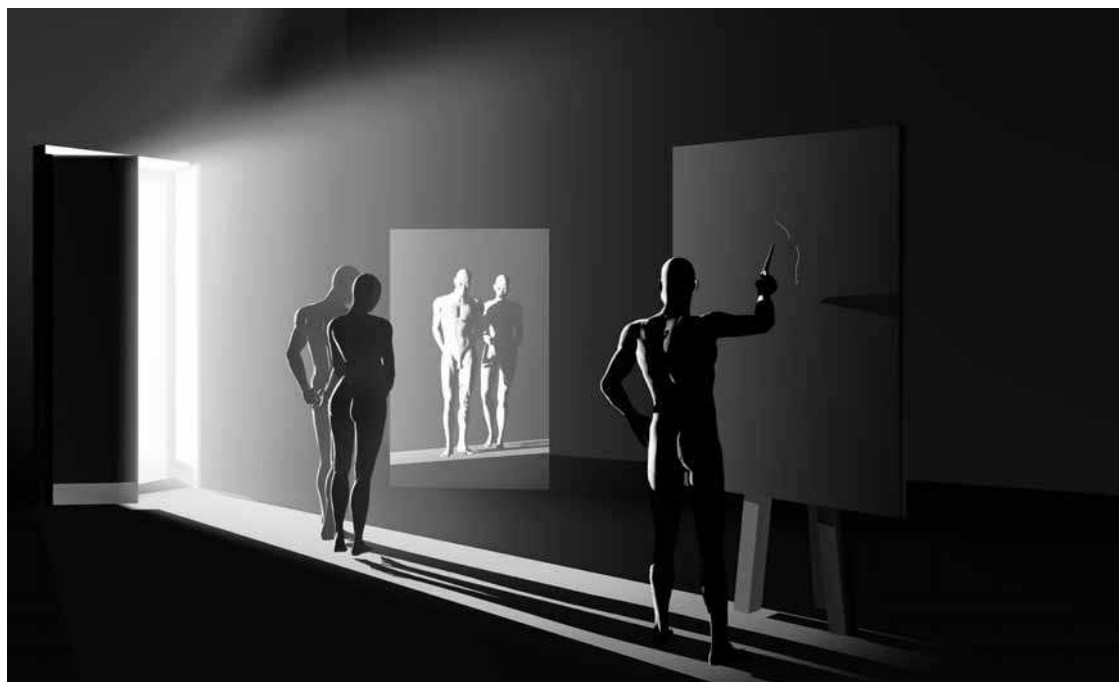
duce. È lecito ritenere che Caravaggio abbia messo a punto realmente quelle particolari condizioni di ripresa, cui le fonti rimandano senza mai descriverle precisamente, giacché allo stato attuale della ricerca tali condizioni appaiono difficilmente compatibili con una luce direttamente spiovente sul modello attraverso un'apertura nel soffitto, cui sembrerebbe riferirsi il «lume alto, che scendeva à piombo», descritto da Bellori¹⁷.

Maria Beatrice De Ruggieri
*Emmebici. Metodologie di indagine
per i Beni Culturali, Roma*

3. L'ATELIER DI CARAVAGGIO: UNA PROPOSTA

È certo verosimile che l'incidenza della luce riscontrabile nei dipinti di Caravaggio sia realizzabile orientando la luce proveniente da una finestra come da un lucernario e manipolandola per mezzo di un qualche sistema ottico di focalizzazione. A tal proposito va ricordata la presenza, tra i beni inventariati nello studio romano di Vicolo San Biagio, occupato dal pittore tra il 1603 e il 1605, di uno «specchio grande» e di uno convesso («scudo a specchio»)¹⁸. Ma l'impiego di specchi può anche essere messo in relazione con la ripresa dal vero e ciò potrebbe forse spiegare

18. Modello grafico tridimensionale delle ipotetiche condizioni di illuminazione e ripresa dei modelli (elaborazione a cura di U. Lezziroli).



alcune delle incongruità e deformazioni notate nei dipinti dell'artista¹⁹.

Nelle varie possibili *mise en place* dei modelli, del pittore con il cavalletto e della fonte di illuminazione possiamo immaginare una geometria che risulti funzionale alle osservazioni fatte fin qui e che il percorso conoscitivo a ritroso, dal quadro alla sua genesi, può ovviamente solo presumere. Vale a dire che una simile soluzione non ne esclude altre, sperimentate volta per volta, alla ricerca della ricetta giusta per la singola circostanza. È dunque verosimile che Caravaggio abbia utilizzato un fascio di luce – il «lume unito» correttamente descritto da Mancini²⁰ – restringendo opportunamente una fonte di luce laterale, quale poteva essere una finestra. È possibile, ma non necessario, che ne abbia deviato il percorso con uno specchio per motivi legati all'orientamento e alle dimensioni della stanza. Il fascio di luce così orientato sul/sui modello/i, in modo da illuminarlo/i tangenzialmente, poteva illuminare anche la tela del pittore, posta oltre il modello sullo stesso asse direzionale (fig. 18), evitando di dover illuminare la tela con una seconda fonte di luce, che avrebbe potuto interferire diffondendosi nell'ambiente. In tal caso i riferimenti incisi degli ingombri e delle quote troverebbero un'ulteriore ragione d'essere in funzione dell'illuminazione radente della tela. Secondo questa disposizione, la visione dei soggetti sarebbe indiretta e quindi rimandata da uno specchio piano o moderatamente convesso, il cui impiego potrebbe aver facilitato la messa a punto del metodo di ripresa «multipla» e potrebbe giustificare alcune incoerenze nella resa delle luci e delle proporzioni. Il riposizionamento dei modelli in una successiva seduta di posa, rispetto ai riferimenti incisi ed a quanto già abbozzato sulla tela, appare particolarmente più agevole correggendo e variando la posizione dello specchio, sebbene ciò comporti quelle lievi modifiche di orientamento e radenza della luce, che abbiamo più volte osservato nei diversi gruppi giustapposti, evidentemente non ripresi contemporaneamente. È certo che far combaciare i margini di

volumi ed ombre, rispetto a quanto definito in una precedente disposizione di un gruppo di figure, è relativamente arduo intervenendo sulle singole parti del soggetto. Appare senz'altro più agevole ricollocare il/i modello/i nella posizione precedente, ristabilendo le relazioni reciproche tra le figure, e successivamente intervenire sulla posizione dello specchio, correggendo il punto di vista e dunque la proiezione dell'immagine riflessa, fino a farla coincidere con quanto già fissato sulla tela. Al contempo la stessa inclinazione dell'asse verticale dello specchio rispetto al piano del modello può consentire ulteriori variazioni del punto di vista, con conseguenti incongruità proporzionali. Abbiamo osservato questi contrastanti punti di vista nell'*Incoronazione di spine*, ma ben si evidenziano ad esempio nella costante frontalità delle figure della *Deposizione* vaticana, dove lo scorcio dal basso, suggerito dall'orizzonte posto sulla lastra del sepolcro, viene in realtà negato, come se il punto di vista si fosse progressivamente elevato. Il ricorso a diverse tipologie di specchio potrebbe dar conto di ulteriori incoerenze, osservabili sulle tele del pittore, mentre non vanno peraltro sottostimate le irregolarità nella levigatura e nella planarità degli specchi dell'epoca, che potrebbero forse giustificare alcune sfocature, più volte rilevate dalla critica²¹.

Lo strumento dell'incisione, funzionale ad una messa in scena e ad un'illuminazione dei modelli come quelli qui ipotizzati, non sembra essere transitato nei modi dei seguaci di Caravaggio. Appare confortata dalle recenti osservazioni l'ipotesi che il procedimento sia stato messo a punto in determinate circostanze ed in un periodo circoscritto – lo studio romano dei primi anni del Seicento – e che solo alcuni testimoni diretti, quali Carlo Saraceni, siano stati in grado di comprenderlo e riprenderlo.

Claudio Falcucci
*Emmebici. Metodologie di indagine
per i Beni Culturali, Roma*

NOTE

Il saggio costituisce un estratto da un lavoro in corso di pubblicazione, che prende in considerazione l'evoluzione degli strumenti tecnici – in particolare l'incisione – nella pittura di Caravaggio, con riferimento alle fonti ed al lascito tecnico-pittorico recepito e sviluppato dai pittori caravaggeschi.

1. I dipinti esaminati sono: *Giuditta con la testa di Oloferne*, *San Francesco in meditazione* (Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica, Palazzo Barberini), *San Giovanni Battista* (Roma, Galleria Corsini), *Ragazzo con canestro*, *Bacchino malato*, *Madonna dei Palafrenieri*, *San Girolamo scrivente*, *San Giovanni Battista* (Roma, Galleria Borghese), *Madonna dei*

Pellegrini (Roma, chiesa di Sant'Agostino), *Madonna del Rosario*, *Davide con la testa di Golia*, *Incoronazione di spine* (Vienna, Kunsthistorisches Museum), *Flagellazione* (Napoli, Museo di Capodimonte), *Martirio di Sant'Orsola* (Napoli, Banca Intesa), *Sette opere di Misericordia* (Napoli, Pio Monte della Misericordia). Le tecniche di documentazione ed indagine, prevalentemente non distruttive, eseguite al fine di ottenere dati confrontabili, hanno compreso macro e microfotografie, fotografie in luce radente, riflettografie IR, radiografie, analisi della fluorescenza dei raggi X, stratigrafie su sezione lucida. Le riflessioni proposte sono anche frutto degli scambi che hanno accompagnato le nostre esperienze «caravaggesche» di questi anni. Ringraziamo per la loro dispo-

nibilità S. Alloisi, B. Arciprete, A. Coliva, A. G. De Marchi, M. Falcucci, C. Giantomassi, V. Merlini, D. Pagano, W. Prohaska, N. Spinosa, D. Storti, C. Strinati, P. Tollo, R. Vodret, R. Wald, C. Whitfield, D. Zari.

2. M. Marangoni, *Nota sul Caravaggio alla mostra del Sei e Settecento*, in «Bollettino d'Arte», 1922, p. 226; R. Longhi, *Un originale del Caravaggio a Rouen e il problema delle copie caravaggesche*, in «Paragone», 121, 1960, pp. 23-36.

3. K. Christiansen, *Caravaggio and «L'esempio davanti del naturale»*, in «The Art Bulletin», LXVIII, 1986, pp. 421-445; si vedano anche *Caravaggio. Come nascono i capolavori*, cat. della mostra a cura di M. Gregori (Firenze-Roma, 1991-1992), Milano, 1992; R. Lapucci, *La tecnica del Caravaggio: materiali e metodi*, *ibid.*, pp. 31-52.

4. In occasione della mostra del 1992 furono proposte due diverse letture del tracciato inciso presente sul dipinto (K. Christiansen, T. Schneider); *Caravaggio. Come nascono i capolavori*, cit., p. 195. Sulle precisazioni in merito ai segni incisi e all'evoluzione compositiva si vedano R. Vodret, «Judith cortando la cabeza de Holofernes», *datos sobre la restauración*, in *Caravaggio*, cat. della mostra, a cura di C. Strinati, R. Vodret (Madrid-Bilbao, 1999-2000), Madrid, 1999, pp. 74-77; C. Giantomassi, D. Zari, *Informe sobre el estado de conservación y la última restauración de «Judith cortando la cabeza de Holofernes»*, *ibid.*, pp. 78-82.

5. M.G. Bernardini, «La quale istoria è affatto senza azione»: la Conversione di san Paolo di Caravaggio, in *Caravaggio, Carracci, Maderno. La Cappella Cerasi in Santa Maria del Popolo a Roma*, a cura di M.G. Bernardini, Cinisello Balsamo (Mi) 2001, pp. 87-107; M.G. Bernardini, A.M. Brignardello, R. Dionisi, A. Sorrentino, *La tecnica del Caravaggio*, *ibid.*, pp. 126-133.

6. M. Cardinali, M.B. De Ruggieri, C. Falcucci, V. Merlini, B. Savina, D. Storti, *La Madonna dei Pellegrini di Caravaggio. Il restauro, la tecnica esecutiva e un inedito ritrovamento documentario*, in «Kermes», 40, 2000, pp. 21-32.

7. I risultati sono resi noti in S. Alloisi, *San Juan Bautista*, in *Caravaggio*, cat. della mostra, cit., pp. 132-135.

8. Il dipinto è tradizionalmente inquadrato nel periodo napoletano. La campagna conoscitiva recentemente condotta ha permesso di puntualizzare un quadro di tecnica esecutiva difficilmente compatibile con questa datazione ed ha condotto W. Prohaska e gli scriventi a proporre un inquadramento cronologico anticipato, prossimo alla pala della Chiesa di Sant'Agostino.

9. M. Cardinali, M.B. De Ruggieri, C. Falcucci, C. Giantomassi, D. Zari, *La tecnica pittorica*, in «La Madonna dei Palafrenieri» di Caravaggio nella collezione di Scipione Borghese, a cura di A. Coliva, Venezia, 1998, pp. 69-85.

10. La disamina di R. Lapucci sull'uso di modelli «non dal naturale», anche in relazione al procedimento dell'incisione, è in *Dopo Messina, Siracusa: ulteriori chiarificazioni per la tecnica dei dipinti siciliani del Caravaggio*, in *Il «Seppellimento di Santa Lucia» del Caravaggio. Indagini radiografiche e riflettografiche*, a cura di G. Barbera, R. Lapucci, Siracusa, 1996, pp. 17-70, in part. p. 22.

11. Christiansen, *Caravaggio and «L'esempio...»*, cit., p. 445.

12. *La «Flagellazione» di Caravaggio. Il restauro*, a cura di D.M. Pagano, Napoli, 1999.

13. R. Lapucci, *Documentazione tecnica sulle opere messinesi del Caravaggio*, in «Quaderni dell'attività didattica del Museo Regionale di Messina», 4, 1994, pp. 17-68; *L'ultimo Caravaggio. Il «Martirio di Sant'Orsola» restaurato*, Milano, 2004.

14. G.P. Bellori, *Le Vite de' pittori, scultori et architetti moderni*, Roma, 1672, ed. a cura di E. Battisti, E. Borea, Torino, 1976, p. 217.

15. Queste osservazioni e le ipotesi critiche che ne sono scaturite sono state rese possibili dalla disponibilità e dagli scambi di opinioni con Wolfgang Prohaska e Robert Wald.

16. Anche nella successiva *Flagellazione* per San Domenico Maggiore un pentimento ha causato la correzione della fonte di luce originaria. La trasformazione da un originario *Ecce homo* ha condotto alla cancellazione di un personaggio (forse il ritratto del committente) e all'aggiunta dei due carnefici in piedi. Nella prima redazione, la luce era dal basso e più frontale – illuminava anche il collo del personaggio ingiunocchiato e in modo coerente il volto della figura abbandonata – mentre i due flagellanti nascono con una luce laterale e fortemente radente, cui viene armonizzata l'intera composizione: cfr. *La «Flagellazione» di Caravaggio. Il restauro*, cit.

17. Privo di fondamento appare il tentativo di identificare il presunto lucernaio con il danneggiamento lamentato da Prudenzia Bruna, affittuaria del Caravaggio Vedi S. Macioce, *Michelangelo Merisi da Caravaggio. Fonti e documenti, 1532-1724*, Roma, 2003, pp. 175-176.

18. Nella sequenza degli oggetti descritti gli specchi sono preceduti da «quadri grandi da dipingere» e seguiti da «altri quadri piccoli [...] tre telari grandi». Va inoltre considerata l'eventuale presenza di lenti, cui si riferirebbero i «dieci pezzi di vetro» riportati nell'inventario: cfr. R. Bassani, F. Bellini, *La casa, le «robbe», lo studio del Caravaggio a Roma. Due documenti inediti del 1603 e del 1605*, in «Prospettiva», 71, 1993, p. 68-76. Alla sperimentazione di un particolare sistema di illuminazione e di ripresa dei soggetti potrebbe anche aver contribuito l'influenza dell'ambiente gravitante intorno al cardinale Del Monte. Cfr. L. Spezzaferro, *La cultura del Cardinal Del Monte e il primo tempo del Caravaggio*, in «Storia dell'Arte», 9-10, 1971, pp. 57-92; Z. Wazbinski, *Il Cardinale Francesco Maria Del Monte: 1594-1626*, Firenze, 1994; C. Withfield, *Caravaggio and the natural magic Art and Science in the 17th century*, c.s.

19. Il dibattito è stato recentemente riaperto per le proposte di D. Hockney (*Secret knowledge: rediscovering the lost Technique of the old Masters*, London, 2001) sul presunto vasto impiego di sistemi proiettivi in pittura fin dal XV secolo. Le incisioni nelle opere di Caravaggio non possono essere frutto di una proiezione secondo il procedimento proposto da Hockney, che necessiterebbe di un piano di proiezione chiaro, mentre le preparazioni nei dipinti di Caravaggio qui considerati sono scure. A. Parronchi (*La «camera ombrosa» del Caravaggio*, in «Michelangelo», V, 1976, pp. 33-47), in seguito R. Lapucci (*Caravaggio e i «quadretti nello specchio ritratti»*, in «Paragone», XLV, 1994, pp. 160-170; Ead., *Caravaggio e i fenomeni ottici*, in *La ragione e il metodo. Immagini della scienza nell'arte dal XVI al XIX secolo*, cat. della mostra a cura di M. Bona Castellotti, E. Gamba, F. Mazzocca, Milano, 1999, pp. 87-92) e più di recente C. Whitfield (*Caravaggio and the natural magic Art*, cit.) hanno proposto un collegamento tra Caravaggio ed i procedimenti proiettivi descritti da Giovan Battista Della Porta nel *Magiae naturalis libri VIII*, pubblicato in latino a Napoli nel 1558 ed in italiano a Venezia nel 1579.

20. G. Mancini, *Considerazioni sulla pittura (1617-1621 ca.)*, ed. a cura di A. Marucchi, L. Salerno, Roma, 1956-1957, I, p. 108.

21. Ai procedimenti di realizzazione di specchi piani e concavi sono dedicati i primi tre capitoli del libro XVII del citato *Magiae naturalis* di Della Porta. Nel primo capitolo, circa i difetti di fabbricazione, egli avverte che negli specchi piani «bisogna che il cristallo sia chiaro, e resplendente, e spianato molto bene da l'una e l'altra parte; il che si sarà manchevole di una, o di tutte le due cose, mostrerà le immagini varie, trasformate, e brutte a gli occhi». Cfr. V. Ronchi, *Storia della tecnica ottica*, Firenze, 1970, pp. 109-113. Sfocature sono state notate nel *San Giovanni Battista* di Kansas City (cfr. J. Spike, *Caravaggio*, New York-London, 2001), o nell'*Incoronazione di spine* di Vienna (cfr. W. Prohaska, *Il Davide di Caravaggio?*, in *Caravaggio e il suo ambiente*, atti della giornata di studi a cura della Biblioteca Hertziana, Roma, 2004).

Fuori tema