Come dipingeva il Caravaggio

ATTI DELLA GIORNATA DI STUDIO



Electa

Sommario

7 Thoughts on the Lombard training of Caravaggio
Keith Christiansen

La diagnostica artistica come ausilio per la lettura dei dipinti del Caravaggio

31 Radiografie e riflettografie a infrarossi su alcune opere del Caravaggio: novità, conferme e problemi
Roberta Lapucci

51 Ruolo delle tecniche d'indagine non distruttive: alcuni esempi
Giuseppe Basile

57 Indagini scientifiche sulle opere del Caravaggio: metodiche e metodologie
Maurizio Seracini

61 Una nuova stazione trasportabile per analisi non distruttive e «digital imaging» per lo studio e la diagnostica dei dipinti
Sebastiano Sciuti

69 Analisi non distruttive e riflettografie a infrarossi su alcuni dipinti del Caravaggio esposti in Palazzo Ruspoli
Sebastiano Sciuti, Giovanni E. Gigante, Simona Rinaldi, Alessandro Culla, Claudio Falcucci

86 Significati di ampiezze e differenze di valori rilevati su opere caravaggesche
Corrado Maltese

Il murale per il cardinal Del Monte nel Casino Buoncompagni Ludovisi

91 La pittura murale a olio in Italia nel XVI secolo e agli inizi del XVII secolo
Paolo Bensi

102 Il dipinto del Caravaggio nel Casino Ludovisi: i risultati del restauro
Maria Grazia Bernardini

106 Contributi alla lettura del murale per il cardinal Del Monte
Mina Gregori

Notizie e documenti

123 Caravaggio e Cecco
Gianni Papi

135 Un contributo all'iconografia del «David e Golia» del Prado
Maurizio Marini

143 Precoci citazioni di opere del Caravaggio in alcuni documenti inediti
Elena Fumagalli

151 Les Caravage de Malte: le témoignage des voyageurs français (1616-1678)
Jean Balsamo

Radiografie e riflettografie a infrarossi su alcune opere del Caravaggio: novità, conferme e problemi

Roberta Lapucci

Presento in questa occasione un approfondimento della lettura di alcune radiografie inedite[1], brevemente trattate nel saggio introduttivo del catalogo[2], alla luce di osservazioni derivate dall'esame delle opere esposte alla mostra. Vorrei inoltre illustrare una parte dei risultati di una nuova campagna di riflettografie a infrarossi effettuate su due opere presenti nella sede fiorentina[3].

Prima di dare avvio alla rassegna sulle indagini tecniche, desidero puntualizzare un problema che ho potuto chiarire solo dopo l'apertura della mostra mediante l'esame comparato delle opere e dei pannelli luminosi.

I solchi bianchi visibili in radiografia nel *Sacrificio di Isacco* degli Uffizi (fig. 39) non sono incisioni poi coperte da materiali radiopachi, come avevo ipotizzato[4] (fig. 40), bensì tracce dell'uso della spatola che, durante la stesura della preparazione, ha esercitato una certa pressione, rialzando leggermente i bordi esterni della preparazione stessa.

Apro lo studio sulle radiografie con la *Santa Caterina d'Alessandria*, Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza (fig. 42), un'opera chiave nel percorso del Merisi (come testimonia la menzione del Bellori[5]), per la quale da lungo tempo si auspicava l'indagine diagnostica (fig. 41).

La parte inferiore destra del manto azzurro presenta una diversa crettatura rispetto alle zone attigue, che aveva indotto Edoardo Arslan[6] a ritenere questa porzione del dipinto non autografa. All'esame radiografico tuttavia si è notata una piena uniformità di esecuzione con le parti adiacenti.

L'effetto di diversa crettatura si può spiegare con un fenomeno di slittamento avvenuto, a causa dei diversi tempi di essiccamento, fra la campitura di base di colore azzurro e una velatura nera ad esso sovrapposta, forse per smorzarne il tono troppo squillante come affermava il Bellori[7]: «Non si trova però che egli usasse cinabri, né azzurri nelle sue figure; e se pure li avesse adoperati, li ammorzava, dicendo ch'erano il veleno delle tinte».

L'uso di velature brune era già stato evidenziato da Giovanni Urbani[8] nel velo di Marta della *Resurrezione di Lazzaro*, Messina, Museo Regionale, e nella veste della donna dolente sul lato sinistro nel *Seppellimento di Santa Lucia*, Siracusa, Museo Nazionale.

Nel particolare radiografico del busto della Santa Caterina (fig. 44) l'abbozzo preliminare risulta eseguito con pennellate rapide e decise, corpose e veloci e presenta forti analogie con il simile dettaglio del busto della Maddalena (fig. 43) nella *Conversione* del Museo di Detroit[9].

Si nota un leggero ampliamento del profilo esterno della spalla sinistra della Santa Caterina che ritorna in modo analogo nella figura femminile della *Giuditta e Oloferne*, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica a Palazzo Barberini[10].

Nelle dita delle mani (fig. 45) si evidenziano frequenti modifiche dei margini compositivi e pentimenti. In particolare si possono osservare nella mano destra: nel margine superiore dell'indice e nel leggero spostamento del medio (in seguito più piegato) e dell'anulare; nella mano sinistra: lungo il profilo superiore dell'indice, nel contorno del polso e nell'assestamento della posizione del medio e dell'anulare. Nel primo abbozzo l'ellisse della ruota (fig. 46) era sommariamente modellata per intero; in seguito col colore del fondo il Merisi ha eliminato la parte che doveva risultare spezzata.

Nella zona inferiore del dipinto il particolare radiografico con il cuscino e la veste (fig. 47) mostra una sovrapposizione delle campiture pittoriche che dagli elementi presenti sul fondo della composizione avanza gradualmente verso quelli in primo piano. Così la veste in basso risulta dipinta sopra la campitura del cuscino e sopra quest'ultimo è stata successivamente aggiunta la palma.

La seconda serie di radiografie in esame è quella relativa alla *Madonna dei Palafrenieri*, Roma, Galleria Borghese (fig. 48).

Purtroppo vari elementi metallici di sostegno e un telaio con numerose crociere ostacolano la lettura delle immagini radiografiche (fig. 49).

In una prima stesura il manto della Vergine dalla spalla destra si allargava in corrispondenza dei fianchi e scendeva fino ai piedi; ad esso si riferiscono le tracce di drappeggio non visibili mediante la lettura autoptica, ma che si evidenziano ai raggi X presso l'angolo inferiore sinistro della composizione, già interpretate dal Marini[11] a occhio nudo come un pentimento dell'artista.

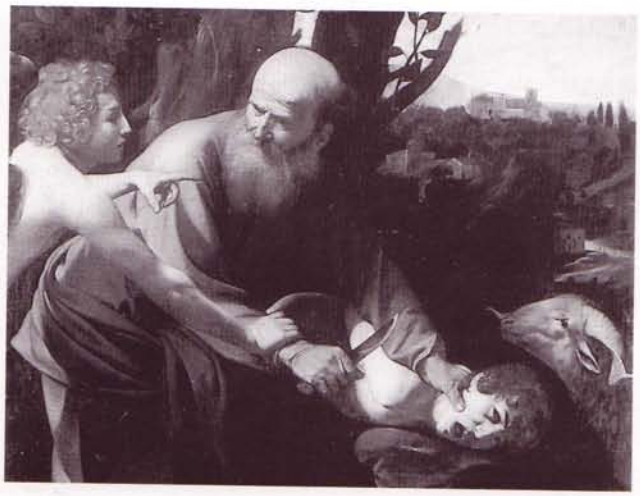
Si può notare nel particolare radiografico (fig. 50) che la manica destra della Vergine, precedentemente meno stondata al gomito, formava una curva ad arco più ampio sia lungo il margine esterno che lungo quello interno ed è stata in seguito ridotta di dimensioni.

La figura del Bambino (fig. 51) presenta modifiche dei contorni compositivi nel bordo esterno del polpaccio destro, nel limite esterno della gamba destra all'altezza dell'inguine, nel polso e nella spalla sinistra, nella mano e nel gomito destro; il piede della Vergine e quello del Bambino[12] sono stati spostati da una posizione più bassa a quella più elevata attualmente visibile.

Nella fascia centrale della figura di Sant'Anna (fig. 52) le stesure pittoriche si sovrappongono, come di consueto, dal fondo verso il primo piano; così la mano e il braccio destro sormontano i panneggi della veste, tutti visibili per intero nella campitura sottostante; a loro volta detti panneggi passano sopra le mani della santa.

Nell'opera (fig. 53) va infine rilevata la presenza della tela saia, una tela dall'armatura ad andamento diagonale, che

39. *Caravaggio, Sacrificio di Isacco. Firenze, Galleria degli Uffizi.*



40. *Schema delle incisioni nel Sacrificio di Isacco. Firenze, Galleria degli Uffizi.*



non era stata inserita, prima di questa mostra, all'interno della gamma tipologica dei tessuti usati dal Merisi[13]. Grazie ai referti scientifici recentemente raccolti e analizzati[14], questo tipo di tela si è potuto riscontrare anche in un'altra opera autografa del pittore, quale il *Sacrificio di Isacco*, Firenze, Galleria degli Uffizi, nel dipinto oggi accolto unanimemente raffigurante *Salomè con la testa del Battista*, Londra, National Gallery, e in un quadro di recente attribuzione quale il *Sacrificio di Isacco*, Princeton (N.J.), collezione Barbara Piasecka Johnson[15].

Le radiografie della *Salomè con la testa del Battista* (fig. 54) sono state eseguite nel 1983 a cura del Laboratorio di restauro della National Gallery di Londra; tuttavia i risultati sono ad oggi rimasti inediti e li pubblichiamo col consenso del Museo.

Non si notano pentimenti di rilievo nel busto della Salomè (fig. 55). Si possono riconoscere alcuni procedimenti tipici del Caravaggio nelle modifiche dei contorni compositivi: la fronte, all'altezza della tempia destra, in corrispondenza dell'attaccatura dei capelli, era tutta scoperta, ad essa è stato successivamente aggiunto un ciuffo di capelli; il margine del lato destro del volto della Salomè, dalla tempia fino al mento, è stato assottigliato rispetto al primo abbozzo.

Anche la testa del San Giovanni (fig. 57) presenta alcune modifiche, ovvero tracce di un diverso abbozzo preliminare nell'orecchio, che era più ampio, e nella fronte, dove la frangia era più corta in una prima stesura, analogamente a quanto già osservato[16] nel *San Giovanni Battista* della Galleria Nazionale d'Arte Antica a Palazzo Corsini (fig. 56).

Non esamino il volto del carnefice per il quale rimando alla lettura di Mina Gregori nel saggio introduttivo del catalogo[17]; restano da notare i lievi ampliamenti dei contorni del mignolo destro e della spalla destra (fig. 58).

Per quanto riguarda l'*Adorazione dei pastori* del Museo Regionale di Messina (figg. 59 e 60), va osservato innanzitutto che è stata usata come supporto una tela identica a quella della *Resurrezione di Lazzaro* avente tramatura media e filo ben ritorto. Si tratta quindi di un tessuto di buona qualità, diverso dalle rozze tele di canapa generalmente usate dall'artista nelle opere tarde, che potrebbe almeno in piccola parte giustificare l'alto prezzo di mille scudi pagato per ciascuna di queste due opere[18].

Non si notano cambiamenti di rilievo, ma frequenti riprese dei margini compositivi nella testa e nel gomito del Bambino, nel profilo del volto di San Giuseppe, nell'omero nudo del secondo pastore da sinistra, nella testa calva del pastore all'estrema sinistra. Una sola modifica ci consente di parlare di pentimento dell'artista: l'inversione destra-sinistra della ricaduta del lembo di panneggio sotto la mano della Vergine.

41. Mosaico radiografico della Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.

42. Caravaggio, Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.

43. Particolare radiografico del busto della Maddalena nella Conversione della Maddalena. Detroit (Michigan), The Detroit Institute of Arts.

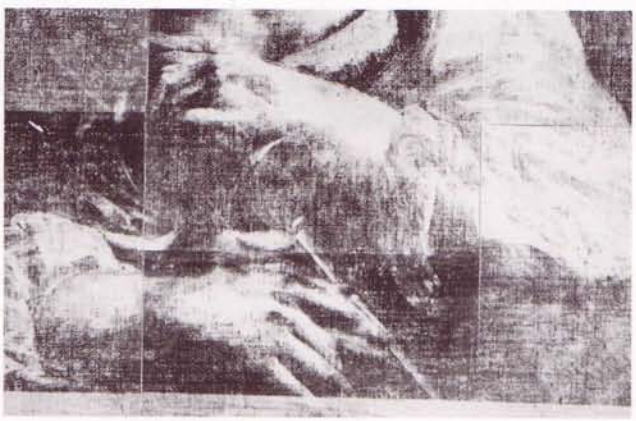






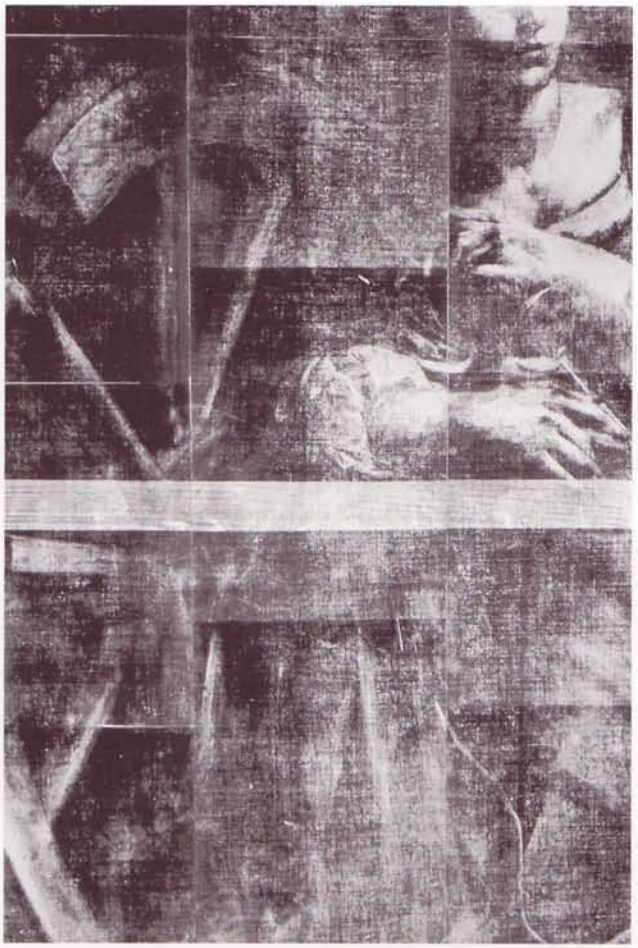
44. Particolare radiografico del busto di Santa Caterina nella Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.





45. Particolare radiografico delle mani di Santa Caterina nella Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.

46. Particolare radiografico della ruota di Santa Caterina nella Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.





47. Particolare radiografico della veste di Santa Caterina nella Santa Caterina d'Alessandria. Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza.

48. Caravaggio, Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.

49. Mosaico radiografico della Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.





50. Particolare radiografico della manica destra della Vergine nella Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.

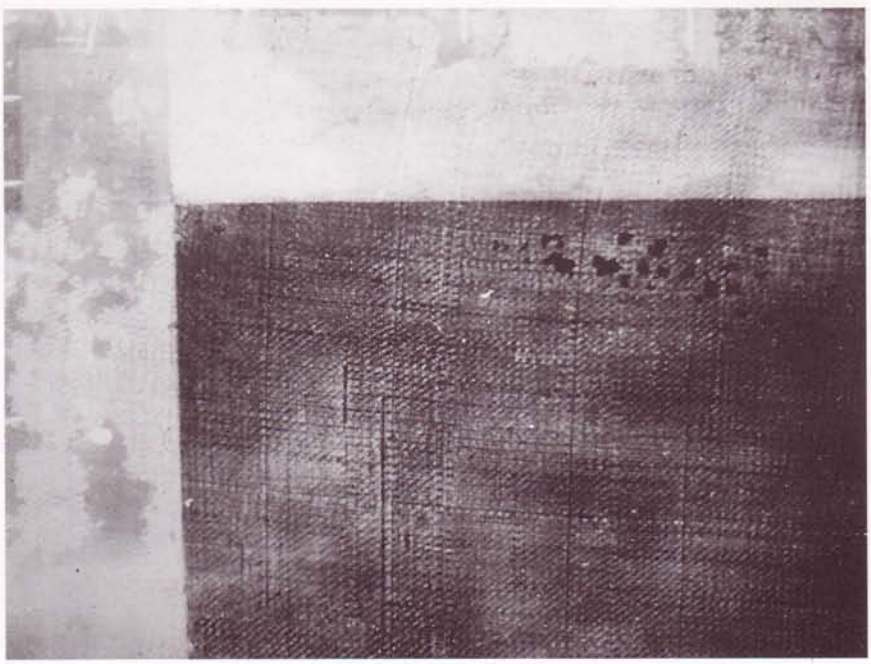
51. Particolare radiografico della figura del Bambino nella Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.

52. Particolare radiografico dei panneggi di Sant'Anna nella Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.



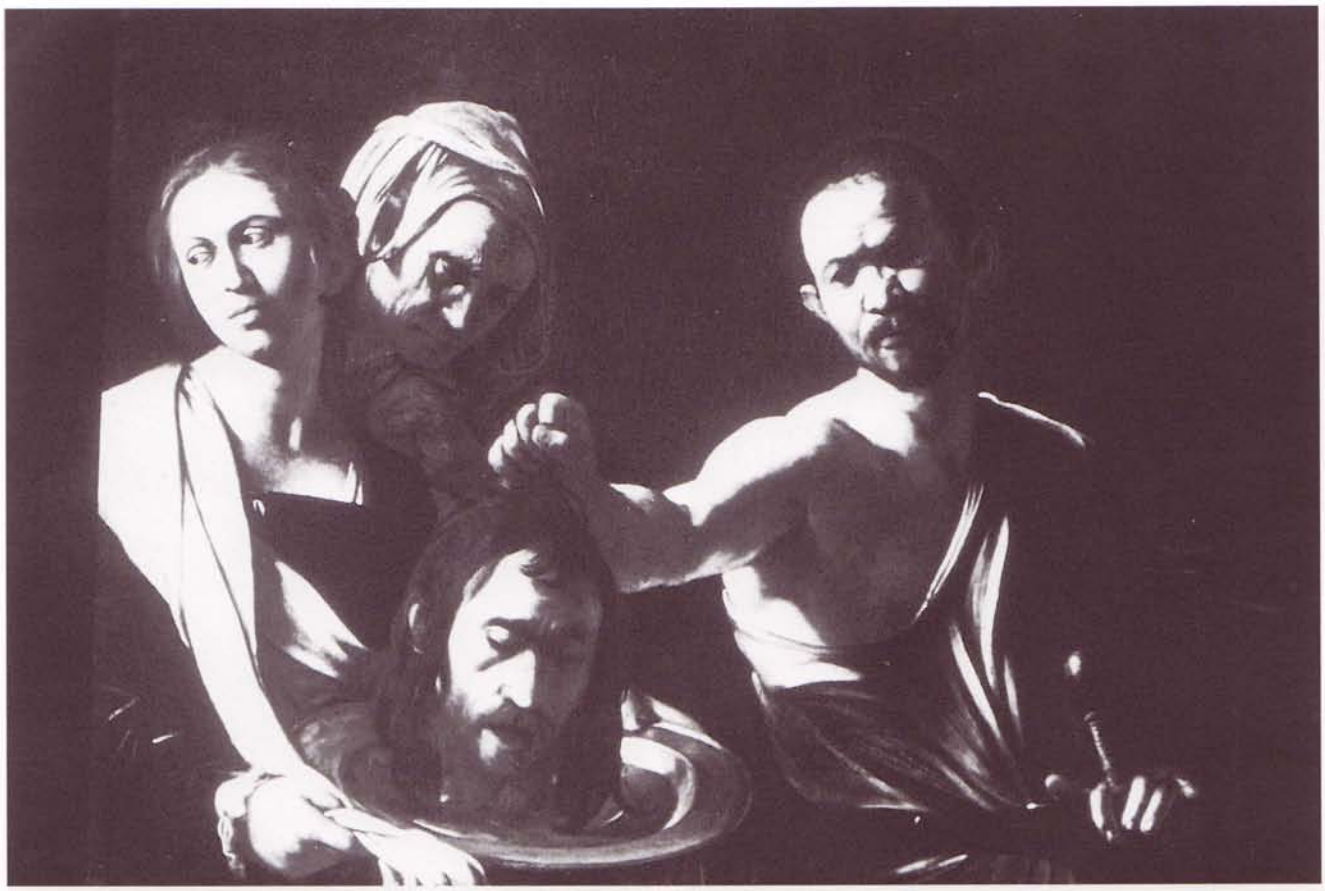






53. Particolare radiografico della tela saia nella Madonna dei Palafrenieri. Roma, Galleria Borghese.

54. Caravaggio, Salomè con la testa del Battista. Londra, National Gallery.

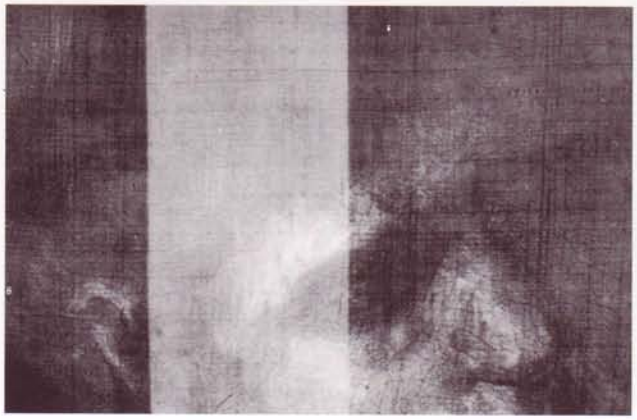


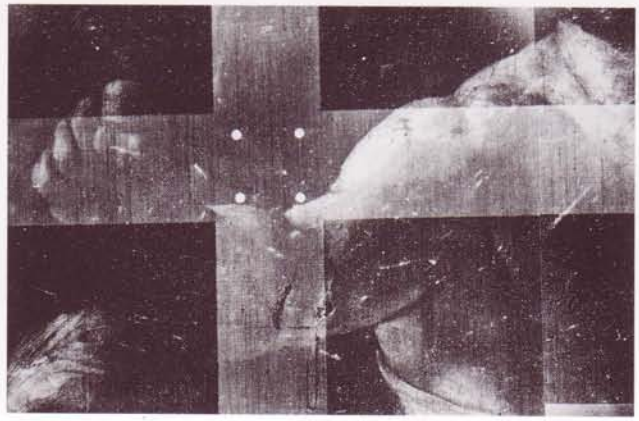
55. Particolare radiografico del busto della Salomè nella Salomè con la testa del Battista. Londra, National Gallery.

57. Particolare radiografico della testa di San Giovanni nella Salomè con la testa del Battista. Londra, National Gallery.









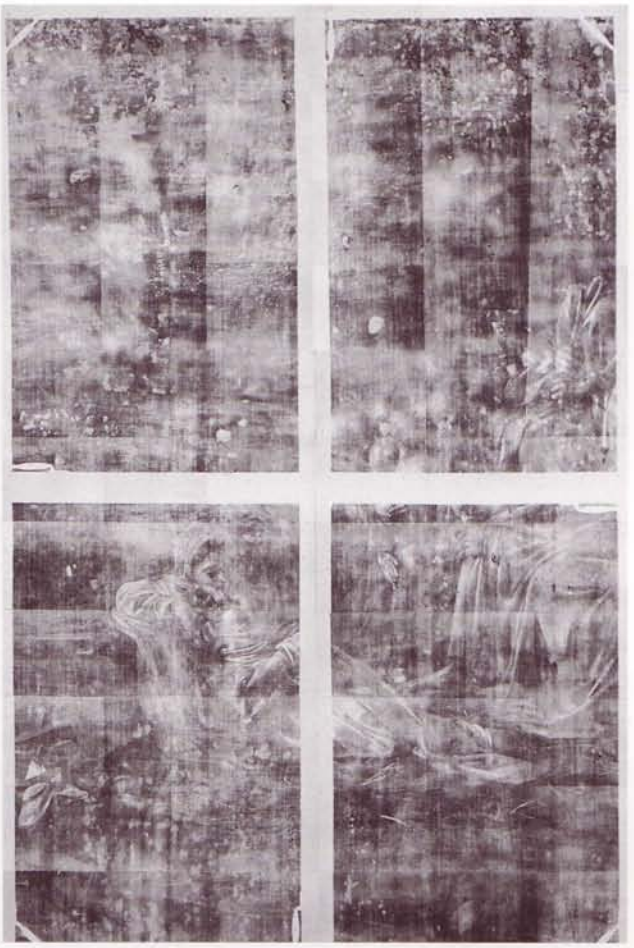
56. Particolare radiografico del volto del San Giovanni Battista. Roma, Galleria Nazionale d'Arte Antica a Palazzo Corsini.

58. Particolare radiografico della spalla del carnefice nella Salomè con la testa del Battista. Londra, National Gallery.

59. Caravaggio, Adorazione dei pastori. Messina, Museo Regionale.



60. Mosaico radiografico dell'Adorazione dei pastori. Messina, Museo Regionale.

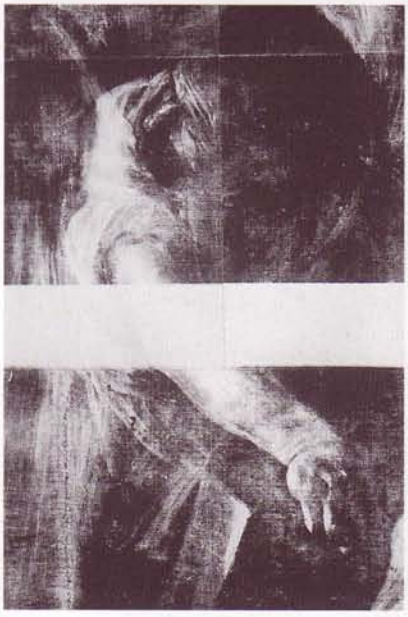


61. Caravaggio, Resurrezione di Lazzaro. Messina, Museo Regionale.

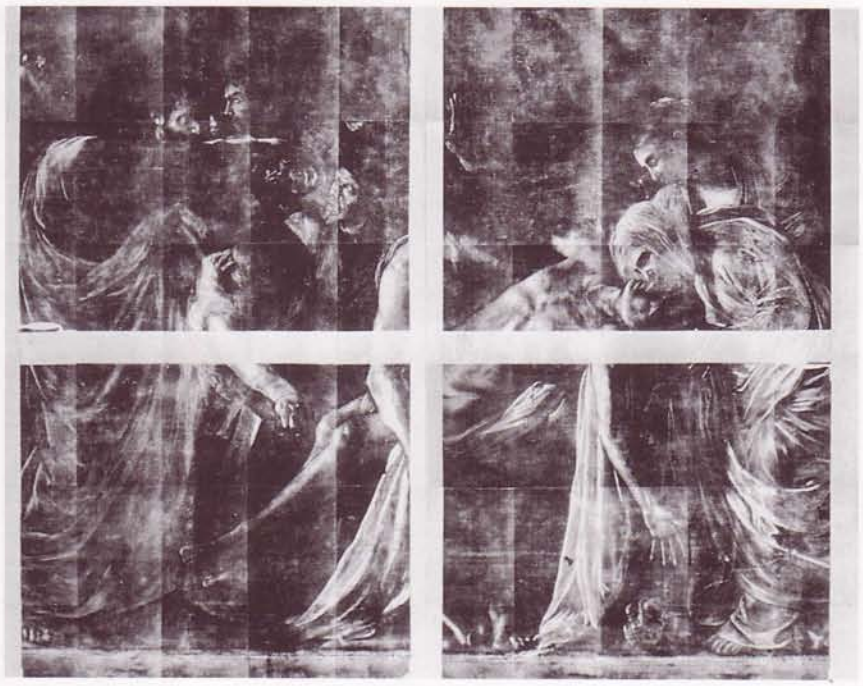
63. Mosaico radiografico della Resurrezione di Lazzaro. Messina, Museo Regionale.

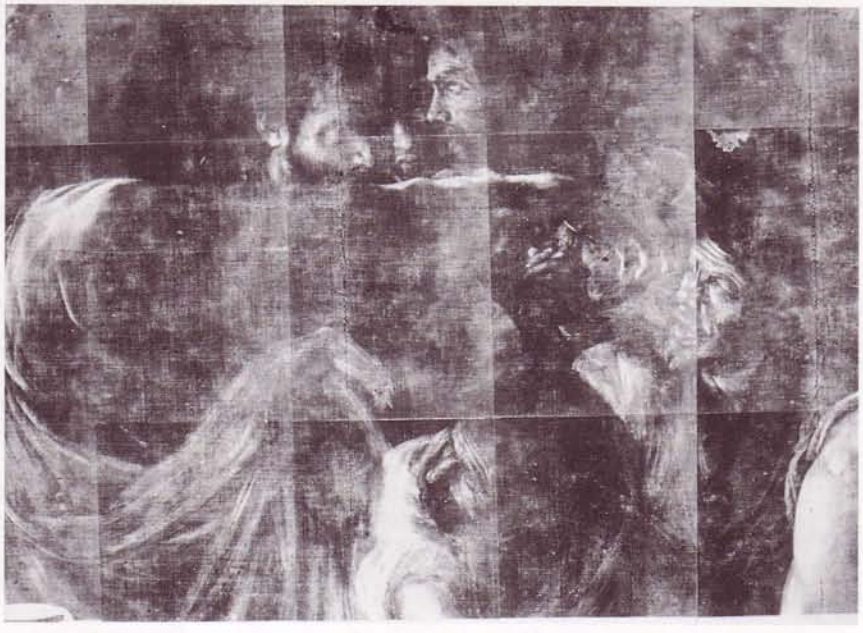
64. Particolare radiografico delle tre figure sul lato sinistro nella Resurrezione di Lazzaro. Messina, Museo Regionale.





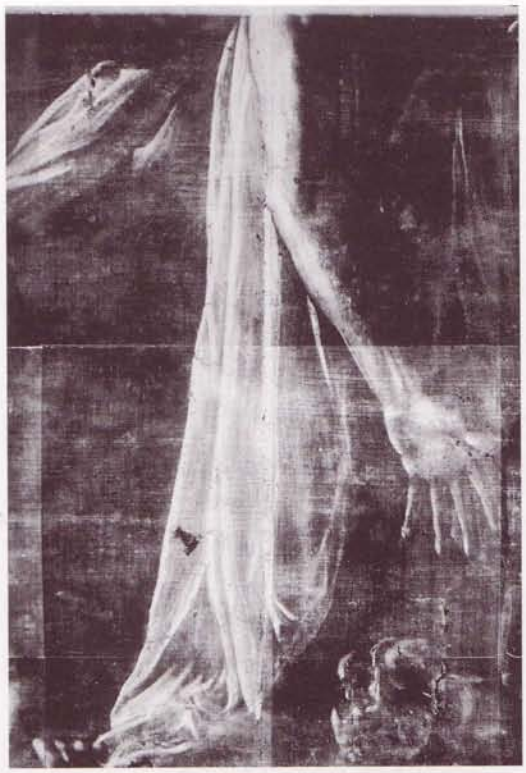
62. Particolare radiografico del braccio dell'uomo che solleva la pietra tombale nella Resurrezione di Lazzaro. Messina, Museo Regionale.





65. Particolare radiografico della caduta del lenzuolo nella Resurrezione di Lazzaro. Messina, Museo Regionale.

66. Particolare del panneggio bianco del San Girolamo scrivente. Roma, Galleria Borghese.





La sovrapposizione delle campiture pittoriche segue la consueta progressione dal fondo della composizione verso il primo piano; così i drappeggi chiari della veste della Madonna si leggono sotto il lembo del manto blu; la veste sotto la testa del Bambino traspare attraverso la mano della Vergine; il manto del San Giuseppe è dipinto sopra il bastone della figura retrostante e il panneggio sul ginocchio traspare sotto la mano sinistra.

Resta infine da analizzare il referto radiografico della *Resurrezione di Lazzaro*, Messina, Museo Regionale (figg. 61 e 63).

La presenza di aiuti era stata ipotizzata dal Mauceri[19] che proponeva il nome di Mario Minniti come probabile collaboratore del Caravaggio in quest'opera. In seguito è stata ripresa da Giovanni Urbani[20] che evidenziava alcune zone a suo giudizio di fattura più debole, in particolare nei piedi e nel panneggio di Marta, nel piede del becchino al centro, in alcuni brani della veste di Cristo. Condivido l'ipotesi del Marini[21] sull'uniformità di mano di questo dipinto, non risultando dall'indagine radiografica differenza di esecuzione fra le varie zone pittoriche.

L'unico dubbio può rimanere forse per il manto di Marta, eseguito con un pennello più largo e dalle setole più grosse. Qui l'andamento dei panneggi è meno deciso e più mosso e il suo colore cangiante dal giallo al rosso all'arancio non si riscontra in altre opere del Caravaggio.

Le figure che si affacciano sopra il braccio di Cristo sul lato sinistro (fig. 64) sono state tutte lievemente modificate; in particolare nella prima versione l'uomo più a destra aveva un'espressione contratta di orrore, ripresa dal naturale, con le rughe fortemente marcate e la bocca aperta, che poi il pittore ha cambiato e attenuato.

Si può osservare che la mano di Cristo sormonta la stesura chiara della veste dell'uomo retrostante. Nello stesso particolare radiografico si notano infine le splendide pennellate rapide e decise dell'abbozzo preliminare con il quale è costruito il panneggio del manto di Cristo.

In una precedente versione il braccio dell'uomo che solleva la pietra tombale (fig. 62) non era interamente nudo come si vede adesso, ma parzialmente coperto dalla manica di una camicia bianca che scendeva fino al gomito, in seguito eliminata.

Nel brano pittorico con la caduta verticale del lenzuolo in cui viene avvolto il corpo di Lazzaro (fig. 65) si trovano luminose pennellate di biacca di qualità molto alta, che raggiungono la considerevole lunghezza di circa 50 centimetri; una stesura di pari veemenza[22] si riscontra nel panneggio bianco del *San Girolamo scrivente*, Roma, Galleria Borghese (fig. 66)[23].

Passando alla nuova campagna di riflettografie a infrarossi, risultati di rilevante interesse sono emersi dall'esame

67. Caravaggio, Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

68. Particolare del Cristo nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.





69. Particolare della riflettografia a infrarossi del Cristo nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

della *Flagellazione di Cristo*, Rouen, Musée des Beaux-Arts (fig. 67).
Attraverso questa analisi si è potuta evidenziare la particolarità del mento del Cristo che è stato dipinto per intero prima della barba, aggiunta al di sopra in un secondo momento (figg. 68 e 69); è questo un procedimento tipico del Caravaggio, che si ritrova nell'aguzzino di destra della stessa *Flagellazione* e in altri brani di opere del Merisi, come nel *San Francesco che riceve le stimmate*, Hartford, Wadsworth Atheneum, nell'Abramo del *Sacrificio di Isacco*, Firenze, Galleria degli Uffizi, nell'uomo di destra della *Cena in Emmaus*, Milano, Pinacoteca di Brera, nel volto di Cristo dell'*Incoronazione di spine*, Vienna, Kunsthistorisches Museum, nel *San Girolamo scrivente*, Roma, Galleria Borghese, nel *San Francesco in meditazione*, Cremona, Museo Civico (fig. 70)[24].
Si può osservare che la testa dell'aguzzino di destra (figg. 71 e 72) è stata eseguita sopra la manica di quello al centro; quest'ultima era stata dipinta per intero e la testa è stata aggiunta in un secondo momento. Come di consueto la barba è stata dipinta sopra l'incarnato completo del mento.
La schiena dello stesso aguzzino (figg. 73 e 74) appare notevolmente modificata nel suo profilo; ideata più stretta in una precedente stesura, è stata poi ampliata e deformata rispetto al primo contorno. Il lembo del mantello sulla spalla destra è stato eseguito in una fase successiva sopra la veste bianca sottostante che risulta interamente visibile nel referto radiografico; analogamente nella *Musica di alcuni giovani*, New York, The Metropolitan Museum of Art (fig. 75), dove la manica del cantore è stata realizzata per intero e il drappo rosso del panneggio è stato aggiunto successivamente, e nel *Sacrificio di Isacco*, Princeton (N.J.), collezione Barbara Piasecka Johnson (fig. 76), dove, come già rilevato da Mina Gregori[25], era stata inizialmente dipinta tutta la manica rossa che poi è stata parzialmente coperta con il mantello ocra[26].
Nel volto dell'aguzzino al centro (figg. 77 e 78) il mento risulta delineato per intero e la barba aggiunta sopra. Vi si nota una lieve modifica. Va sottolineato che la riflettografia a infrarossi ci restituisce i passaggi e le sfumature originali; in questo caso possiamo osservare che l'espressione dell'uomo è stata contratta e irrigidita rispetto alla prima stesura (al contrario di quanto abbiamo osservato per la *Resurrezione di Lazzaro*).
Nella parte superiore della testa (figg. 79 e 80) si nota una striscia radiopaca che ci consente di formulare un'ipotesi; probabilmente in un primo abbozzo non era stato previsto il copricapo attualmente visibile ma un turbante, meglio una fascia, che ricorda quella dell'aguzzino nell'*Ecce Homo*, Genova, Galleria Civica di Palazzo Rosso (fig. 81)[27].





70. Particolare della barba di San Francesco nel San Francesco in meditazione. Cremona, Museo Civico.

71. Particolare della riflettografia a infrarossi della testa dell'aguzzino a destra nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

73. Particolare della riflettografia a infrarossi del busto dell'aguzzino a destra nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.









72. Particolare della testa dell'aguzzino a destra nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

74. Particolare del busto dell'aguzzino a destra nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.



75. Particolare della riflettografia a infrarossi della manica del cantore nella Musica di alcuni giovani. New York, The Metropolitan Museum of Art.



76. Particolare radiografico della manica di Abramo nel Sacrificio di Isacco. Princeton (N.J.), collezione Barbara Piasecka Johnson.

77. Particolare della riflettografia a infrarossi del volto dell'aguzzino al centro nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.





78. Particolare del volto dell'aguzzino al centro nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

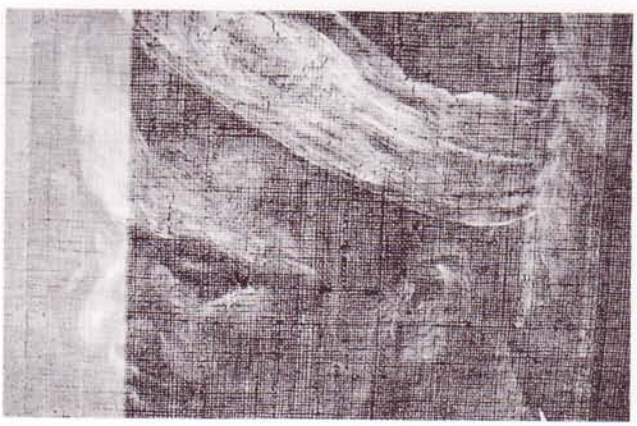
79. Particolare della riflettografia a infrarossi del copricapo dell'aguzzino al centro nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

80. Particolare del copricapo dell'aguzzino al centro nella Flagellazione di Cristo. Rouen, Musée des Beaux-Arts.

81. Particolare della riflettografia a infrarossi della fascia dell'aguzzino nell'Ecce Homo. Genova, Galleria Civica di Palazzo Rosso.







Passando alle riflettografie dell'*Incoronazione di spine* di Vienna (fig. 82), un'opera già esaminata sotto il profilo radiografico nel catalogo della mostra[28], si osserva (figg. 83 e 84) una modifica nei panneggi: la manica del carnefice nell'angolo inferiore destro era più larga mentre si rileva una riduzione del margine inferiore del gomito dell'aguzzino di destra.

La mano dell'aguzzino al centro (figg. 85 e 86) sopra la testa di Cristo è stata ripresa nei profili compositivi almeno due, se non forse tre volte. Questa figura (figg. 87 e 88) ha subito ulteriori modifiche nelle spalle, nella fascia che ha in testa (che è stata ridotta) e nella calotta cranica (che era più sottile e che è stata leggermente ampliata nel contorno superiore)[29].

Nella zona inferiore sinistra del dipinto (figg. 89 e 90) va rilevata la diversità di stesura fra la mano in piena luce dell'ufficiale e la mano di Cristo; la prima è rifinita con velature e possiede una superficie molto levigata; l'altra è stata lasciata al livello di primo abbozzo, come spesso si riscontra nelle zone in penombra. Non credo che questo fatto corrisponda a un'espressione del non finito del Caravaggio, come talvolta è stato ipotizzato[30], ma penso che rifletta piuttosto una precisa volontà del pittore di far emergere e stagliare nitidamente gli elementi che dovevano avanzare verso il primo piano mettendoli bene a fuoco. Al contrario, mani lasciate al livello di primo abbozzo, nell'intento di arretrarle verso il fondo della composizione, si incontrano spesso nelle opere tarde del Merisi, ad esempio nel *Cavadenti* e nel *Ritratto di cavaliere di Malta* conservati a Firenze presso la Galleria Palatina, e nel *San Girolamo scrivente*, Roma, Galleria Borghese[31].

Desidero ringraziare Maurizio Seracini della E.DI.TECH. di Firenze per avermi fornito tutte le fotografie tecniche di questa pubblicazione (radiografie, riflettografie a infrarossi ed alcuni negativi in bianco e nero di confronto alle riflettografie); l'archivio Scala per i fotocolor dei dipinti; Paolo Soriani per la macrofotografia n. 68.

[1] Quattro delle quali sono state eseguite dalla E.DI.TECH. specificamente per la mia tesi di dottorato di ricerca (colgo l'occasione per ringraziare nuovamente Maurizio Seracini). Si tratta delle radiografie della *Madonna dei Palafrenieri*, Roma, Galleria Borghese, della *Santa Caterina d'Alessandria*, Madrid, collezione Thyssen-Bornemisza, dell'*Adorazione dei pastori* e della *Resurrezione di Lazzaro*, Messina, Museo Regionale. La radiografia della *Salomè con la testa del Battista* è stata acquistata presso il Publication Department della National Gallery di Londra.

[2] R. Lapucci, *La tecnica del Caravaggio: materiali e metodi*, in *Michelangelo Merisi da Caravaggio. Come nascono i capolavori*, catalogo della mostra a cura di M. Gregori (Firenze-Roma), Milano 1991, pp. 31-51 e nelle singole schede tecniche dei dipinti.

[3] Si tratta della *Flagellazione di Cristo*, Rouen, Musée des Beaux-Arts e dell'*Incoronazione di spine*, Vienna, Kunsthistorisches Museum.

[4] Si vedano le linee rosse presenti nello schema delle incisioni in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 237.

[5] G.P. Bellori, *Le vite de' pittori, scultori et architetti moderni*, Roma 1672, ed. a cura di E. Borea con prefazione di G. Previtali, Torino 1976, p. 204.

82. Caravaggio, Incoronazione di spine.
Vienna, Kunsthistorisches Museum,
Gemäldegalerie.



83. Particolare della riflettografia a infrarossi della zona centrale dell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.



84. Particolare della zona centrale dell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.



85. Particolare della riflettografia a infrarossi della mano dell'aguzzino al centro nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.



86. Particolare della mano dell'aguzzino al centro nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.



87. Particolare della riflettografia a infrarossi della testa dell'aguzzino al centro nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.

89. Particolare della riflettografia a infrarossi delle mani di Cristo e del guerriero nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.









88. Particolare della testa dell'aguzzino al centro nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.

90. Particolare delle mani di Cristo e del guerriero nell'Incoronazione di spine. Vienna, Kunsthistorisches Museum, Gemäldegalerie.

[6] E. Arslan, *Appunto su Caravaggio*, in «Aut Aut», 1951, 5, p. 444; Id., *Nota caravaggesca*, in «Arte antica e moderna», 1959, II, 6, p. 214, nota 43.
[7] G.P. Bellori, *Le vite...*, cit., p. 212. Desidero ringraziare Emile Bosshard per il proficuo scambio di idee in merito.
[8] G. Urbani, *Schede di restauro*, in C. Brandi, *Restauri caravaggeschi per la Sicilia*, in «Bollettino dell'Istituto Centrale del Restauro», 1951, 5-6, p. 84 (come autografo del Caravaggio).
[9] La somiglianza nei tratti fisionomici con la Maddalena di Detroit ha suggerito l'ipotetica identificazione della modella per i due dipinti con Caterina Campani, moglie di Onorio Longhi, architetto amico del Caravaggio (cfr. H. Voss, *Caravaggio Frühzeit. Beiträge zur Kritik seiner Werke und seiner Entwicklung*, in «Jahrbuch der Preussischen Kunstsammlungen», 44, 1923, pp. 80-81; R. Hinks, *Michelangelo Merisi da Caravaggio. His Life, His Legend, His Work*, London 1953, p. 56; C.L. Frommel, *Caravaggios Frühwerk und der Kardinal Francesco Maria del Monte*, in «Storia dell'Arte», III, 9-10, 1971 [1972], p. 27 nota 93; R. Longhi, *Ultimi studi sul Caravaggio e la sua cerchia*, in «Proporzioni», I, 1943, p. 11), oggi non più accolta (M. Marini, *Io Michelangelo Merisi da Caravaggio*, ed. fuori commercio, 1973; ed. Roma 1974, pp. 115, 362 nota 20 e M. Marini, *Caravaggio, Werkverzeichnis*, traduzione e rielaborazione di W. Bensch, «Die grossen Meister der Malerei», Frankfurt am Main-Berlin-Wien 1980, p. 24 nota 17).
[10] Già analizzato dalla scrivente in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 198.
[11] M. Marini, *Caravaggio. Michelangelo Merisi da Caravaggio, «pictor praestantissimus»*, Roma 1987, p. 487, ed. riveduta e aggiornata, Roma 1989.
[12] Si vedano in particolare i talloni.
[13] M. Cinotti, *La mostra*, in *Novità sul Caravaggio. Saggi e contributi*, Atti del Convegno Internazionale di Studi Caravaggeschi (Bergamo 25-26 gennaio 1974) a cura di M. Cinotti, Cinisello Balsamo 1975, p. 234, n. 126; F. Susinno, *Le vite de' pittori messinesi e di altri che fiorirono in Messina*, 1724, ed. a cura di V. Martinelli, Firenze 1960, p. 114; M. Marini, *Caravaggio. Michelangelo...*, cit., pp. 402 e 506.
[14] Questi referti scientifici, relativi a circa 70 dipinti, in parte sono stati eseguiti appositamente per conto della Fondazione Longhi dalla E.DI.TECH. e sono conservati presso l'archivio della Fondazione, e in parte sono stati acquistati presso altri musei italiani o esteri.
[15] Già da me analizzate in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 36 e singole schede pp. 160 (Johnson) e 230 (Uffizi).
[16] M. Gregori, in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 268.
[17] M. Gregori, in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 24.
[18] F. Hackert-G. Grano, *Memorie dei pittori messinesi*, 1792, ed. a cura di S. Bottari, in «Archivio Storico Messinese», 1934, I, pp. 45-46.
[19] E. Mauceri, *Il Caravaggio in Sicilia ed Alonso Rodriguez pittore messinese*, in «Bollettino d'arte», 1924-1925, p. 562.
[20] G. Urbani, *Schede...*, cit., p. 84.
[21] M. Marini, *Caravaggio. Michelangelo...*, cit., p. 538.
[22] M. Gregori, in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 29.
[23] R. Lapucci, in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 275.
[24] *Ibidem*, p. 243 (Vienna) e p. 298 (Cremona); questa caratteristica era già stata rilevata da K. Christiansen, *Caravaggio and «L'Esempio davanti del naturale»*, in «The Art Bulletin», LXVIII, 3, 1986, p. 445.
[25] M. Gregori, *Il «Sacrificio di Isacco»: un inedito e considerazioni su una fase savoldesca del Caravaggio*, in «Artibus et Historiae», X, 20, 1989, p. 119 e fig. 25.
[26] R. Lapucci, in *Michelangelo Merisi...*, cit., p. 160 e fig. a p. 167 (*Sacrificio di Isacco*); p. 119 e fig. a p. 112 (*Musica di alcuni giovani*).
[27] *Ibidem*, p. 258 e fig. a p. 261.
[28] *Ibidem*, p. 243.
[29] Alcune di queste modifiche erano già visibili ai raggi X, cfr. R. Lapucci, in *Michelangelo Merisi...*, cit., pp. 239 e 243.
[30] M. Marini, *Caravaggio. Michelangelo...*, cit., p. 243 G (Vienna) e p. 288 (*Ritratto di cavaliere di Malta*).
[31] Si vedano in *Michelangelo Merisi...*, cit., fig. a p. 322 e p. 323 (*Ritratto di cavaliere di Malta*), fig. a p. 347 (*Cavadenti*), fig. a p. 273 (*San Girolamo scrivente*).