

Uno studio preliminare su alcuni Volti del Giudizio Universale di Michelangelo

H. Pfeiffer, F. Festa

Scopo del lavoro

Scopo di questo studio è stato quello di verificare la sovrapponibilità di alcuni visi del Giudizio Universale di Michelangelo con Ritratti e/o sculture contemporanei all'A. in caso di incertezza dell'attribuzione.

Sono stati confrontati del Giudizio Universale il Cristo Trionfante, la pelle della testa di Michelangelo, Girolamo Savonarola, Vittoria Colonna, S. Bartolomeo e Jafet con l'Apollo del Belvedere, il Michelangelo di Jacopino del Conte, il Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire di Fra Bartolomeo e il Girolamo Savonarola di Fra Bartolomeo, 1498 ca., Vittoria Colonna del Ritratto di Sebastiano del Piombo e Vittoria Colonna del Disegno di Michelangelo, Pietro Aretino di Tiziano, 1525 ca. e Pietro Aretino di Tiziano, 1548 ca. e Tommaso Cavalieri.

Materiali e metodi

I ritratti e le sculture sono stati acquisiti ad alta definizione per consentire l'analisi al decimo di millimetro in proporzione.

Si è utilizzato il software Dolphin 3D, versione beta, adattato per le misure.

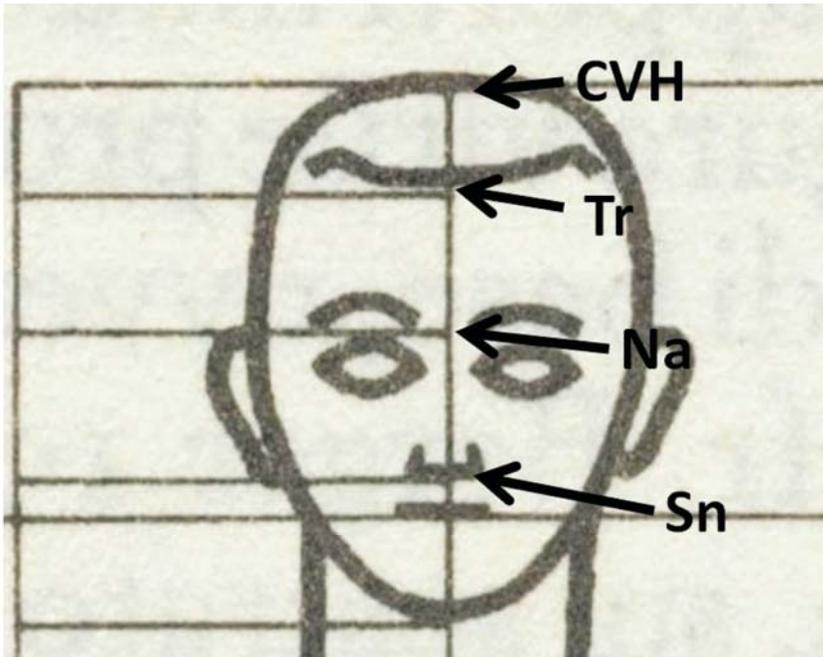
L'analisi cefalometrica è stata modificata ed adattata alla tecnica e allo stile di Michelangelo mediante il Metodo festa2face®.

L'analisi della tecnica pittorica di Michelangelo ha rivelato che l'artista predilige, nei volti esaminati del Giudizio Universale, la tecnica pittorica del "profilo", nella quale la maggior parte dei soggetti sono ripresi a "90°". Per questa ragione si è dovuto adattare il metodo festa2face® utilizzando 18 misure profilometriche e verticali,

messe in proporzione sull'Altezza Nasale Na-Sn (Nasion cutaneo-Subnasale) come unità di riferimento a 100.0 mm. Viene utilizzata come unità di misura Na-Sn, secondo il canone Vitruviano, che così viene definito dallo stesso Vitruvio (fig. 3) : *"La composizione dei templi risulta dalla <simmetria>, e gli architetti debbono osservare in modo estremamente scrupoloso i principi di essa. Ed essa nasce dalla proporzione, che in greco è detta analoghia. La proporzione è la commensurabilità sulla base di un'unità determinata delle membrature in ogni impianto e in tutta quanta tale opera, con cui viene tradotto in atto il criterio delle relazioni modulari. E infatti non può alcun tempio avere un principio razionale della composizione senza <simmetria> e proporzione, se non l'ha avuto aderente al principio razionale precisamente definito proprio delle membra di un uomo dalla bella forma. Poiché il corpo dell'uomo è così composto per natura che nella testa il volto dal mento alla sommità della fronte e all'inizio inferiore dei capelli costituisce la decima parte, così pure il palmo della mano dal polso all'estremità del dito medio altrettanto (fig. 1) , la testa dal mento alla sommità del cranio l'ottava, dalla sommità del petto con la parte più bassa del collo alle radici inferiori dei capelli la sesta, dal petto alla sommità del capo la quarta. E della stessa altezza del volto la parte dal limite inferiore del mento (Gn) a quello delle narici è la terza, il naso dal limite inferiore delle narici (Sn) al tratto intermedio della linea delle sopracciglia (Na) altrettanto. Da tale linea all'inizio inferiore della chioma (Tr) la fronte è resa pure la terza parte".*

Le misure realizzate sono: Altezza Bozza Frontale (FEHR/L): distanza verticale fra il bordo superiore e inferiore della bozza frontale destra/sinistra (R/L), Altezza Frontale Cutanea (Tr-Na): distanza fra il

Six faces of characters in Michelangelo's Last Judgment were faced with contemporary paintings/sculptures with festa2face method. The result showed the about totally complete superimposability of proportions measured at tenths of millimeter in vertical face measurements. Because the same facial measurements and proportions, every face corresponds to the hypothesized man/female portrait.



1

Trichion (punto inferiore dell'inserzione dei capelli in zona frontale) e il Nasion cutaneo, Altezza della Volta del cranio (CVH-Na): distanza fra il punto più alto della volta del cranio e il Nasion cutaneo, Altezza del Nasion (NaH), distanza fra il Nasion cutaneo e il punto superiore della Sella del naso, Lunghezza della Sella del naso (NBL): distanza fra il punto superiore e inferiore della Sella del naso, Altezza della Punta del naso (NPH) : distanza verticale tra il Punto inferiore della Sella del naso e il Subnasale, Lunghezza della Narice (NoL) : distanza orizzontale fra il bordo interno anteriore e posteriore della narice, Altezza della Narice (NoH) distanza verticale tra il bordo interno superiore e inferiore della narice, Altezza Facciale (Na-Gn) : distanza tra il Nasion e lo Gnation cutaneo (o il punto B cutaneo in presenza di barba), Altezza Facciale Inferiore (LFH) : distanza tra il Subnasale e lo Gnation cutaneo (o il B cutaneo in presenza di barba), Altezza Facciale Cutanea Totale (TCFH) : distanza tra il Trichion e lo Gnation cutaneo (o il B cutaneo in presenza di barba), Labbro superiore (U Lip) : distanza verticale tra il bordo superiore e inferiore del labbro superiore, Labbro Inferiore (L Lip) : distanza verticale tra il bordo superiore e inferiore del labbro inferiore, Vermiglio superiore (Verm S) :

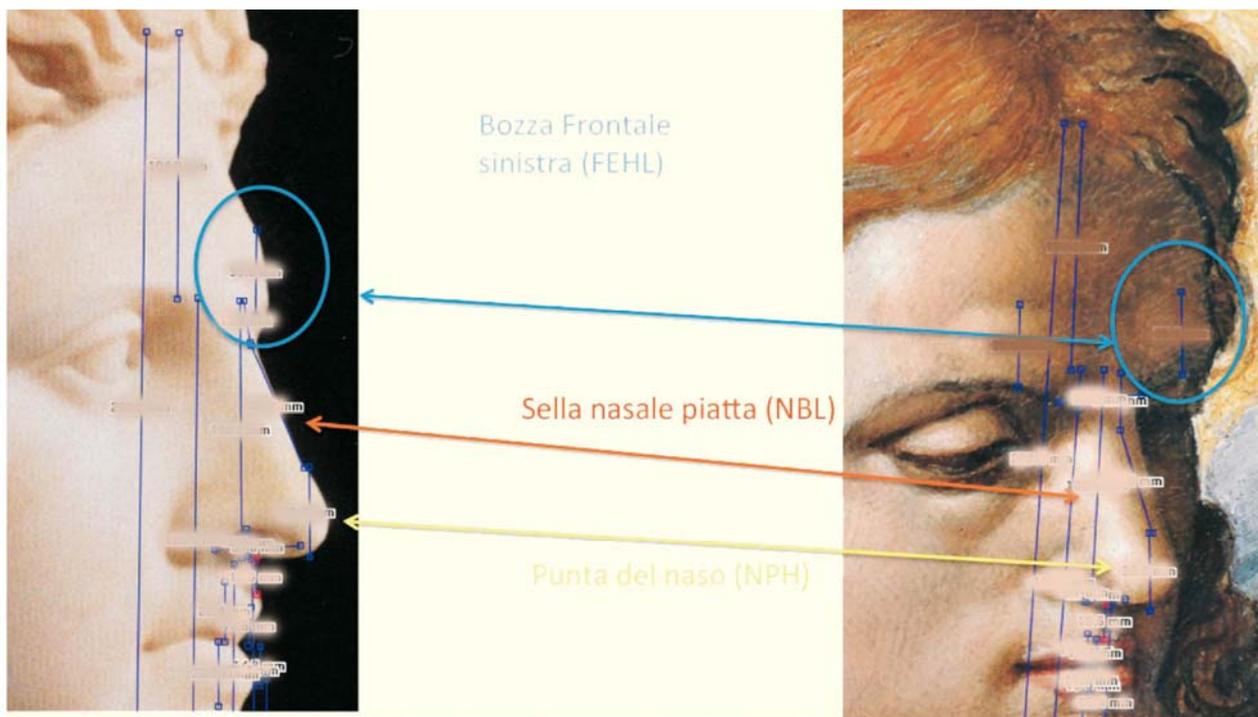
distanza verticale tra il bordo vermiglio superiore e inferiore del labbro superiore, Vermiglio Inferiore (Verm I) : distanza verticale tra il bordo vermiglio superiore e inferiore del labbro inferiore, Distanza intersopraciliare (ED) : distanza orizzontale tra i margini mediali delle sopraciglia, Subnasale Labbro Superiore (Sn-U Lip): distanza verticale tra il Subnasale e il bordo superiore del labbro superiore, Vermiglio Inferiore Gnation (Verm I-Gn): distanza verticale tra il bordo vermiglio inferiore del labbro inferiore e lo Gnation cutaneo.

Errore di Metodo

Ogni misura è stata eseguita 3 volte dallo stesso operatore a distanza di una settimana l'una dall'altra, utilizzando il massimo ingrandimento compatibile con una buona definizione ed effettuando la media aritmetica dei due valori che presentavano la minore differenza.

La presenza di baffi e barba potrebbe aver determinato imprecisione nell'individuazione dei punti relativi alle misure Sn-U Lip e Verm L-Gn (pelle della testa di Michelangelo nel Giudizio Universale). Nella Tabella queste misure sono in arancione. La presenza del cappuccio e l'alopecia relativa dovuta all'età possono aver determinato imprecisione nell'individuazione dei punti

1. Canone Vitruviano del Viso (da Gros P. *Vitruvio De Architectura* – I Vol., p.276).



2

relativi alle misure Tr-Na (Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire di Fra Bartolomeo) , Na-Gn (Pietro Aretino, Ritratto di Tiziano, 1548 ca.), in giallo nella Tabella. La differenza di età dei Ritratti dello stesso soggetto può aver determinato la differenza numerica presente per LFH, L Lip e Verm I (Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire di Fra Bartolomeo), in celeste nella Tabella. Le differenze fra la tecnica della scultura e quella della pittura si evidenzerebbero nella statua dell'Apollo del Belvedere rispetto al Cristo Trionfante del Giudizio Universale, per U Lip, Verm S e Verm I , in marrone chiaro. La presenza di un possibile esito di labio-palatoschisi, mascherato dai baffi, nella differenza presente in S. Bartolomeo del Giudizio Universale per Sn-U Lip e Verm L-Gn, in verde chiaro, dove solo l'acume di Michelangelo aveva colto l'imperfezione, mentre probabilmente Tiziano vi aveva sorvolato. Da notare comunque che nel Ritratto del 1525, essendo la cicatrice sul bordo superiore del labbro sinistro, Tiziano intelligentemente fa girare l'Aretino con il volto a sinistra, mentre nel secondo Ritratto, quando con l'età la cicatrice si è addolcita probabilmente, fa girare l'Aretino di 22.5° a destra ed evidenzia la zona della cicatrice, che risulta priva di baffi, nella zona

mediale superiore del labbro superiore di sinistra.

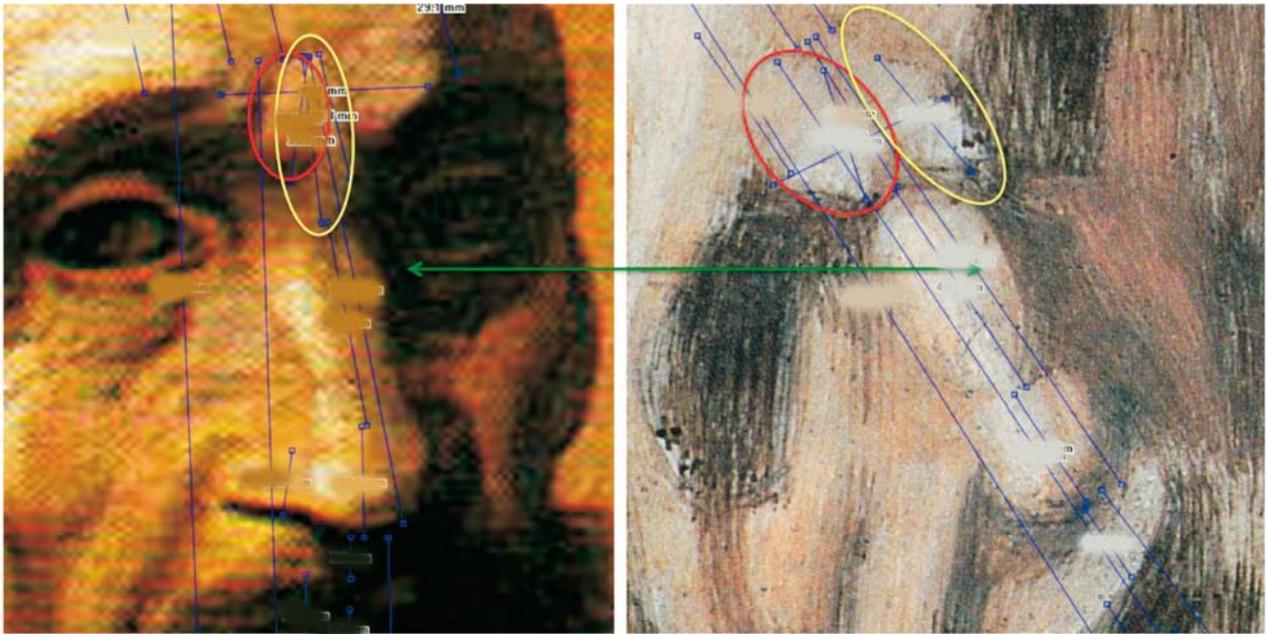
Risultati

I risultati hanno evidenziato, da parte di Michelangelo, una differenza non superiore ai 4.5-5 mm. proporzionali nelle misure superiori o uguali ai 170-200 mm., una differenza non superiore ai 2 mm. proporzionali nelle misure inferiori ai 200 mm. Fanno eccezione l'NaH (Altezza del Nasion), indicati nella Tabella da una barra a 45° (Michelangelo, pelle della testa del Giudizio Universale e il presunto Girolamo Savonarola del Giudizio Universale di Michelangelo). Nel caso della pelle può essere stato verosimilmente lo stesso artista che ha calcolato che la pelle senza il Nasion osseo sottostante si sarebbe allungata di più e per questo motivo l'imprecisione relativa della misura sarebbe legata allo studio effettuato dallo stesso Michelangelo sulla pelle della testa senza cranio.

Allo scopo di evidenziare alcuni particolari dello studio i soggetti studiati sono stati affiancati nella stessa immagine per poterne valutare i particolari.

Nella fig. 2 il Cristo Giudice del Giudizio Universale di Michelangelo è confrontato con l'Apollo del Belvedere. Si evidenziano le caratteristi-

2. A sinistra Particolare,copia da Leocares,Vaticano, Cortile del Belvedere, Apollo (Sistina Svelata) A destra Particolare Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, Cristo Trionfante(Sistina Svelata).



3

che simili della Bozza frontale sinistra e la Sella del naso piatta. Nella fig. 3 il Ritratto di Michelangelo di Jacopino del Conte è confrontato con la pelle della testa di Michelangelo del Giudizio Universale. In particolare si evidenzia lo sdoppiamento della zona del Nasion cutaneo in Bozza del Nasion destra (NaHR) e sinistra (NaHL) e la curvatura simile del margine sinistro della Sella del Naso (NBLL).

Nella fig. 4 il presunto Girolamo Savonarola del Giudizio Universale di Michelangelo è confrontato con il Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire di Fra Bartolomeo in basso a sinistra e il Girolamo Savonarola sempre di Fra Bartolomeo, 1498 ca., in basso a destra. Le proporzioni verticali totali e parziali sono rispettate sia nel segmento superiore, che medio, mentre in quello inferiore, a causa dello sforzo che fa il presunto Girolamo Savonarola del Giudizio Universale, che nello sforzo di uscire dal fango stira le labbra e mostra i denti, sono alterate. Inoltre come già notato ci sono alcune misure modificate con l'età, in quanto nel Ritratto nelle vesti di S. Pietro Martire, il Savonarola è più giovane di quello di destra, datato 1498 ca.

Nella fig. 5 la presunta Vittoria Colonna del Giudizio Universale di Michelangelo è confrontata con la Vittoria Colonna del Ritratto di

Sebastiano del Piombo e con quella del Disegno dello stesso Michelangelo.

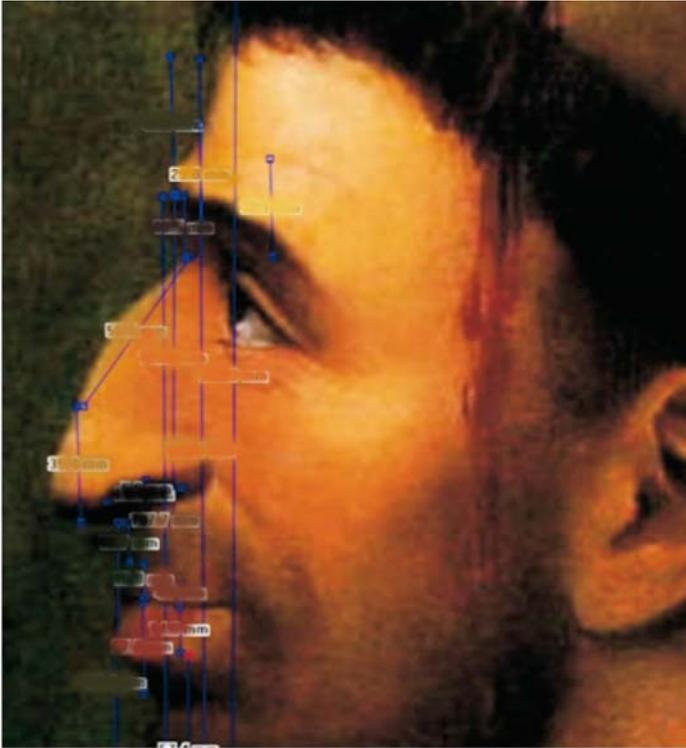
Nella presunta Vittoria Colonna del Giudizio Universale le misure del terzo inferiore della faccia sono nascoste dai capelli di un altro personaggio.

C'è una corrispondenza da sovrapponibilità completa o quasi completa a un massimo di 4.5 millimetri proporzionali su 170 mm. in Na-Gn fra il Ritratto di Sebastiano del Piombo e il Disegno di Michelangelo.

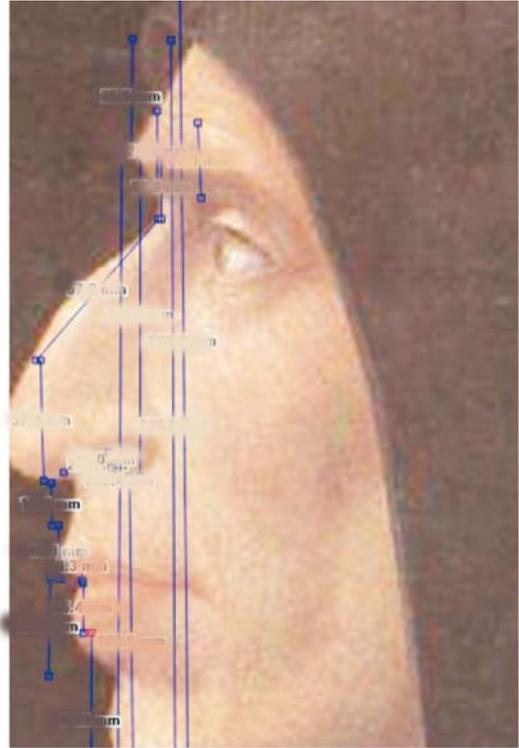
Nella fig. 6 il S. Bartolomeo del Giudizio Universale di Michelangelo viene confrontato con il Ritratto di Pietro Aretino di Tiziano del 1525 e il Ritratto di Pietro Aretino sempre di Tiziano del 1548. Escluse le misure corrette per l'errore di metodo dovuto alla presenza di una cicatrice probabile esito di labiopalatoschisi sul labbro superiore sinistro, nel caso del presunto S. Bartolomeo/Pietro Aretino, la corrispondenza fra le misure dei tre Ritratti va da 0.2 mm. a un massimo di 16.8 millimetri proporzionali su 280 millimetri solo nel caso di TCFH.

Nella fig. 7 il viso di Jafet del Giudizio Universale di Michelangelo viene confrontato con l'Autoritratto di Tommaso Cavalieri. Anche in quest'ultimo caso la corrispondenza va da un minimo di 0.4 a un massimo di 7.3 millimetri proporzionali

3. A sinistra Particolare Jacopino del Conte, Firenze, Casa Buonarroti, *Ritratto di Michelangelo*, 1535 ca. (<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Michelangelo-Buonarroti1.jpg>) A destra Particolare Michelangelo, Vaticano, *Giudizio Universale, Pelle di testa.* (Sistina Svelata).



4

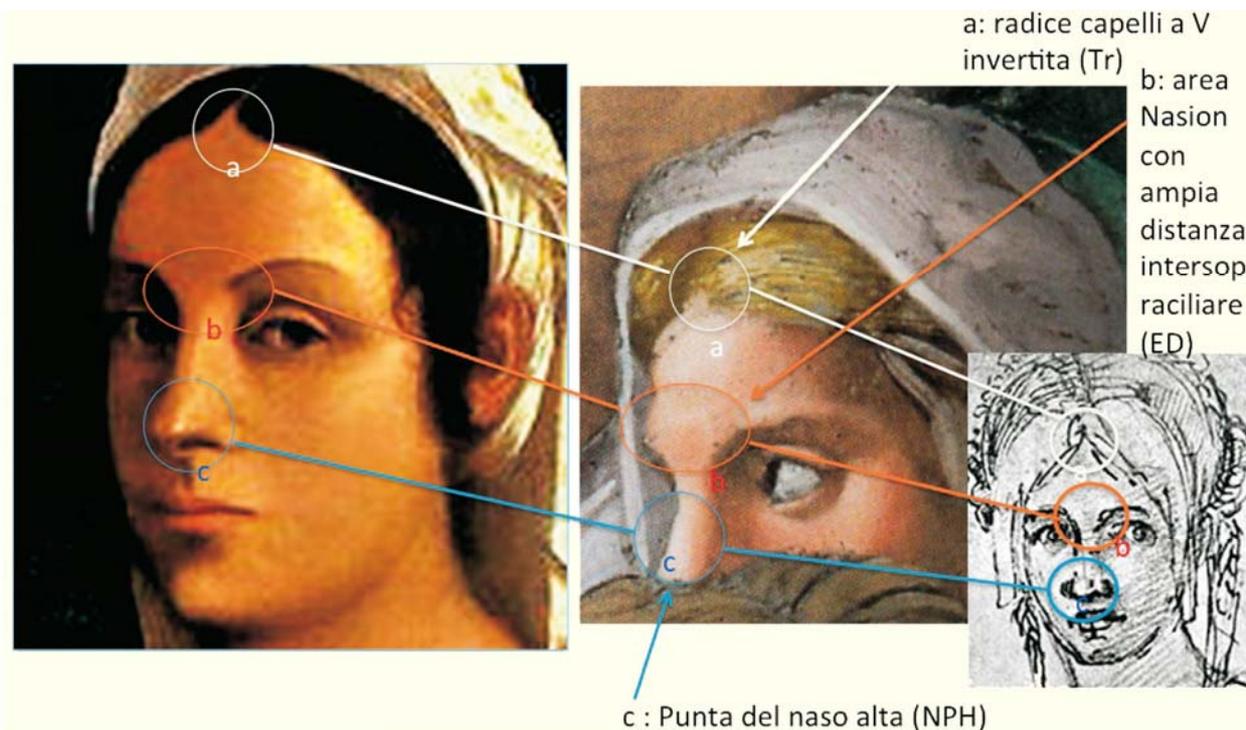


4

4



4. A sinistra Particolare Fra' Bartolomeo, Firenze, Museo di S. Marco, *Ritratto di Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire* (<http://.framentiarte.it/da19620Gotico/fra%20bartolomeo%20opera/43%20savonarola%20con%20sembianze%20di%20pietro.htm>) A destra Particolare Fra' Bartolomeo, Firenze, Museo di S. Marco, *Ritratto di Girolamo Savonarola*, 1498 ca., (<http://mydailyartdisplay.wordpress.com/2011/05/31/portrait-of-savonarola-by-fra-bartolomeo/>) Sotto Particolare Michelangelo, Vaticano, *Giudizio Universale*, *Volto presunto di Girolamo Savonarola (Sistina Svelata)*.



5

su 250 millimetri proporzionali.

Discussione e conclusioni

Le misure effettuate con il Metodo festa2face® hanno dimostrato che Michelangelo e i suoi contemporanei autori dei Ritratti/ sculture hanno rispettato la Divina Proporzion e di Vitruvio (3) con un errore inferiore al decimo di millimetro nel segmento superiore, intermedio e inferiore della faccia. Le minime differenze rilevate sono dovute, come errore di metodo, all'età diversa dello stesso soggetto nei diversi Ritratti, a patologie particolari evidenziate e/o mimetizzate dai vari autori dei dipinti, patologie che hanno determinato l'insorgenza di alterazioni estetiche particolari, come la cicatrice probabile esito di labiopalatoschisi di Pietro Aretino e soprattutto all'accentuazione dell'espressività del soggetto ritratto ad opera del genio di Michelangelo, che mentre da un lato manteneva proporzioni totali "quasi" perfette, dall'altro faceva giostrare all'interno

di queste proporzioni "ideali" il suo genio che ci giocava, senza distorcerle, ma regalando ai Poster i gioielli di espressività e forza di sentimento unici!

H. Pfeiffer Professore Ordinario Emerito di Storia dell'arte cristiana alla Facoltà di Storia e dei Beni Culturali della Chiesa della Pontificia Università Gregoriana.

F. Festa Professore Ordinario di Ortognatodonzia e Gnatologia presso l'Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara.

Bibliografia

- 1) H. PFEIFFER, *La Sistina Svelata. Iconografia di un Capolavoro*, Jaca Book 2007.
- 2) F. FESTA: *Leonardo's Face, Il metodo festa2face® - The festa2face® method* -Vol. bilingue inglese-italiano pp. 190, ed. Marrapese 2010.
- 3) P. GROS, *Vitruvio De Architectura* - I Vol., pp. 237-239, Einaudi Editore 1997.

5. A sinistra Particolare Sebastiano del Piombo, Barcellona, Museo Nazionale d'Arte della Catalogna, Collezione Cambò, *Ritratto di Vittoria Colonna*, 1490 ca. Al Centro Particolare Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, *Immagine presunta di Vittoria Colonna*, A destra sotto Particolare Michelangelo, Londra, British Museum, *Ritratto di Vittoria Colonna*, 1550 ca. (http://it.wikipedia.org/wiki/Vittoria_Colonna).



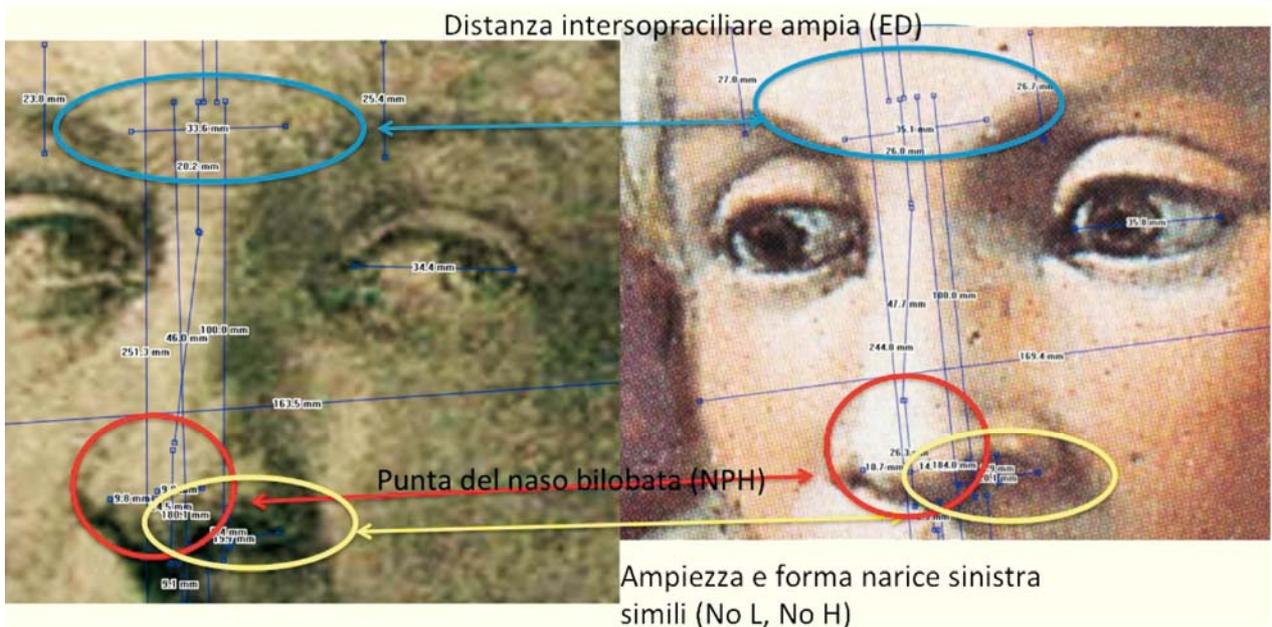
6

6. A sinistra sotto Particolare Tiziano Vecellio, Madrid, Museo del Prado, *Ritratto di Pietro Aretino*, 1548 ca., (http://www.italica.rai.it/argomenti/storia_arte/tiziano/galleria/7.htm) A destra sotto Particolare Tiziano Vecellio, Roma, Museo Palatino, *Ritratto di Pietro Aretino*, 1525 ca., ([http://www.frammentiarte.it/dal %20Gotico/Tiziano%20opere/29%20ritra](http://www.frammentiarte.it/dal%20Gotico/Tiziano%20opere/29%20ritra)

[tto%20pietro%20aretino.htm](http://www.frammentiarte.it/dal%20Gotico/Tiziano%20opere/29%20ritra)) Al centro sopra Particolare Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, *S. Bartolomeo (Sistina Svelata)*.

7. A sinistra Particolare Tommaso de' Cavalieri, *Autoritratto* (<http://www.artduquotidien.com/?p=350>) A destra Particolare Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, *Jafet (Sistina Svelata)*.

7



457

	Na-Sn	CVH-Na
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>Cristo Trionfante (Sistina Svelata)</i> .	100.0	
Copia da Leocares, Vaticano, Cortile del Belvedere, <i>Apollo (Sistina Svelata)</i> .	100.0	
Jacopino del Conte, Firenze, Casa Buonarroti, <i>Ritratto di Michelangelo, 1535 ca</i>	100.0	115.9
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>Pelle di testa. (Sistina Svelata)</i> .	100.0	110.4
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>Volto presunto di Girolamo Savonarola (Sistina Svelata)</i> .	100.0	285.2
Fra' Bartolomeo, Firenze, Museo di S. Marco, <i>Ritratto di Girolamo Savonarola in sembianze di S. Pietro Martire</i>	100.0	283.9
Fra' Bartolomeo, Firenze, Museo di S. Marco, <i>Ritratto di Girolamo Savonarola, 1498 ca</i>	100.0	288.7
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>Immagine presunta di Vittoria Colonna</i>	100.0	92.0
Sebastiano del Piombo, Barcellona, <i>Ritratto di Vittoria Colonna, 1490 ca.</i>	100.0	93.0
Michelangelo, Londra, British Museum, <i>Ritratto di Vittoria Colonna, 1550 ca.</i>	100.0	94.2
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>S. Bartolomeo (Sistina Svelata)</i> .	100.0	115.3
Tiziano Vecellio, Roma, Museo Palatino, <i>Ritratto di Pietro Aretino, 1525 ca.</i>	100.0	115.3
Tiziano Vecellio, Madrid, Museo del Prado, <i>Ritratto di Pietro Aretino, 1548 ca</i>	100.0	113.6
Michelangelo, Vaticano, Giudizio Universale, <i>Jafet (Sistina Svelata)</i> .	100.0	69.3
Tommaso de' Cavalieri, <i>Autoritratto</i>	100.0	71.7

Legenda delle misure cefalometriche

FEHR/L = Frontal Eyebrow Height Right/Left, Altezza Bozza Frontale Destra/Sinistra.

Tr-Na = Trichion-Nasion, Distanza fra il Trichion e il Nasion cutaneo.

CVH-Na = Cranial Vault Height-Nasion, Distanza fra il punto più alto della volta Cranica e il Nasion.

NaH = Nasion Height, Altezza del Nasion.

NBL = Nasion Bridge Length, Lunghezza della Sella del Naso.

NPH = Nose Point Height, Altezza della Punta del Naso.

NoL = Nostril Length, Lunghezza della Narice.

NoH = Nostril Height, Altezza della Narice.

Na-Gn = Nasion-Gnathion, Altezza Facciale.

LFH = Lower Facial Height, Altezza Facciale Inferiore.

TCFH = Total Cutaneous Facial Height, Altezza Facciale Cutanea Totale.

U Lip = Upper Lip, Labbro superiore.

L Lip = Lower Lip, Labbro inferiore.

Verm S = Vermillion Superior, Vermiglio superiore.

Verm I = Vermillion Inferior, Vermiglio inferiore.

ED = Eyelid Distance, Distanza intersopraciliare.

Sn-U Lip = Subnasale-Upper Lip, Subnasale Labbro Superiore.

Verm I-Gn = Vermillion Inferior-Gnathion, Vermiglio Inferiore Gnathion.

Tabella. Le misure evidenziate con colore diverso, arancione, celeste, marrone chiaro, giallo servono a mostrare l'Errore di Metodo.

Tr-Na	FEHR/L	NaH	NBL	NPH	NoL	NoH	Na-Gn	LFH	TCFH	U Lip	L Lip	Verm S	Verm I	ED	Sn-U Lip	Verm L-Gn
107.2	35.9/35.8	24.8	47.0	33.9	27.4	8.7	185.8	85.5	292.4	14.3	15	11.7	11.7	35.9	15.6	45.8
104.0	33.9	16.5	51.4	31.5	33.0	10.7	188.5	85.4	293.2	23.4	25	14.6	14.8		13.6	41.1
83.4	26.5/29.1	35.3	43.8	23.6	23.4	13.7	176.2	75.5	257.2	17.4	17	8.4	8.9	43.1	8.8	49.7
83.2	30.7/32.4	31.6/	44.1	23.7			174.8	75.9	259.2	18.8	17.2			35.4	15.3	29.2
35.0	25.6/25.6	26.6/	42.6	33.3	26.9	4.8	203.4	102.5	238.7	14.2/	19.5/	4.4/	12.9/	41.1	12.1/	48.7/
42.0	29.8/30.2	19.5	55.5	35.4	23.1	5.9	197.7	97.4	238.8	10.0	27.6	4.7	8.3		12.7	57.4
35.5	24.3/23.3	19.9	57.8	37.4	21.9	5.0	202.4	102.9	238.8	16.9	30.2	8.3	15.4		13.4	54.3
52.0	29.9/28.7	28.2	28.9													
52.0	28.3/28.0	27.5	28.2	31.6	17.8	5.2	174.7	75.9	267.7	17.7	16.4	7.6	9.9	27.5	4.8	37.3
51.0	31.9/30.0	29.8	32.7	31.9	18.2	6.9	170.2	71.6	266.0	18.5	17.4	7.1	9.7	27.9	3.7	39.3
78.9	45.3/45.4	13.2	40.5	39.9	21.6	6.9	155.5	53.9	273.8	21.1	21.5	9.6	15.6	22.9/C	2.1	15.8
76.7	45.8/44.3	25.2	39.8	39.7	21.2	6.0	155.1	53.2	282.8	21.8	18.1	9.7	14.5	31.6	14.4	22.4
78.7	44.3/43.2	27.0	37.5	36.6	26.3	5.5	171.6	55.6	266.0	21.4	19.3	9.2	14.0	31.6	12.2	
60.1	27.0/26.7	26.0	47.7	26.3	20.1	6.9	184.0	82.7	244.0	18.7	24.1	8.5	11.3	35.1	6.5	42.9
59.4	23.8/25.4	28.2	46.0	24.5	19.7	6.4	180.1	79.9	251.3	18.6	22.3	8.5	11.0	33.6	9.1	41.2

▲ ▽ ● ○ □

Montefalco e Rieti sono affiancate da