



Doc. N. **631/1**

ANNO

TRIBUNALE PENALE DI

TRIBUNALE DI ROMA
Ufficio Consigliere Istruttore

N. _____ Reg. gen. Proc. della Repubblica
N. 18/48 Reg. gen. Proc. gener.
della Corte di Appello
di _____
N. _____ Reg. gen. Pretura

N. 1482/78 Reg. gen. Uff. Ist.
N. _____ Reg. gen. Sez. Istr.

Fascicolo degli atti di istruzione
che possono essere esaminati dai periti⁽¹⁾ nel procedimento penale

CONTRO

ALUNNI CORRADO ed altri

CAMERA DEI DEPUTATI - SENATO DELLA REPUBBLICA
COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SUL RAPIMENTO E SULLA MORTE DI ALDO MORO
19 MAG. 2016
Prot. n. 1953

IMPUTATI

di concorso in omicidio volontario ed altri

Liquido dato ai periti
la complessiva somma
di £ 13.300 =

ANNOTAZIONI

Data del deposito in Cancelleria
Durata del deposito⁽²⁾

PERIZIA TECNICA - FOTOGRAFICA
PERITI: Ing. MARIO CALZINI
" GIUSEPPE COLUCCI
INCARICO DEL 20 MARZO 1979
DURATA: gg. 7
SCADENZA: 5 APRILE 1979

29418/78B

N. _____ Reg. gen. Uff. Istr. o Sez. Istr.

N. _____ Reg. gen. Proc.

(1) _____

PROCESSO VERBALE DI PERIZIA

(Art. 304 bis, 304 ter, 316 e segg., 391, 392, 398 Cod. proc. pen.; art. 16 e segg. Disposiz. attuaz. C. p. p. 28 maggio 1931, n. 602)

L'anno millenovecentosettant 15 il giorno 29
del mese di marzo in Procura Repubblica

Avanti al (2) Sc. P. c. della Repubblica LV. INFELICI

assistiti dal _____ (3) sottoscritto.

(4) _____

A seguito di citazione (5) orale

Si sono comparsi i sotto indicati periti :

I periti _____ suddetti _____ stat _____ quindi ammoniti _____ a termine dell'art. 142 Cod. proc. pen. ed avvertiti _____ del dovere di mantenere il segreto; quindi a _____ medesim _____ viene data lettura della seguente formula del giuramento: « Consapevole della responsabilità che col giuramento assumete davanti a Dio e agli uomini, giurate di bene e fedelmente procedere nelle indagini a voi affidate, senz'altro scopo che quello di fare conoscere la verità, e di mantenere il segreto su tutti gli atti che dovrete compiere o che si faranno in vostra presenza »; giuramento che _____ periti _____ ha _____ prestato pronunciando le parole: « Lo giuro ».

Richiest _____, quindi, delle generalità i _____ medesim _____ ha _____ così risposto :

1. ing. MARIO CALZINI, di anni 57, Direttore tecnico del
Cimitero s. p. e.

(1) Pretura, Ufficio d'istruzione, Sezione istruttoria, Procura della Repubblica, Procura Generale.
(2) Pretore, Giudice istruttore, Consigliere della Sez. Istruttoria, Procuratore della Repubblica o Procuratore Generale.
(3) Cancelliere o Segretario.
(4) Dare atto dell'intervento del Pubblico Ministero e dei difensori, o del mancato intervento nonostante l'avviso (art. 304 ter).
(5) La citazione del perito, nei casi di assoluta urgenza, può essere fatta anche oralmente a mezzo di ufficiale giudiziario o di agente di polizia giudiziaria (art. 316 C. p. p.).

2. Colucci Giuseppe, anni 38, esperto tecnico di foto prof. S. C. C. C.
periti @ CRIMINAL POL - pol. Scient. / 10

Abbiamo poi informato i periti dell'oggetto dell'incarico proponendo i seguenti quesiti (1)

- Eseminate le fotografie in essi rappresentate
la persona di ALB. M. RO. di cui

1) le caratteristiche di foto prof. di livello o di foto amatoriale

2) il tipo di macchina foto prof. ce usate

3) il tipo di pellicola usate

4) la distanza di fuoco coperto - obiettivo

5) la distanza del soggetto. Il fuoco

U.P.M.

1 punt. di esec. pp. 7 - e viceversa le foto

Il Sostituto Procuratore della Repubblica
(Dott. Francesco Infelisi)

(2)

Mario Capini
Giuseppe Delucchi

IL (3)

IL

La presente perizia è stata depositata in questa

oggi (5) , a termini dell'art. 320 Cod. proc. pen.

IL

(1) Nel caso di lesione personale, al perito è fatta descrivere la lesione e gli è proposto il quesito circa le cause di essa, la durata della malattia e le conseguenze che ne sono derivate e i mezzi che l'hanno prodotta. Se non è possibile esprimere un parere definitivo, si procede a nuovo esame nel giorno stabilito dal giudice (art. 19, Disposiz. attuaz. cit.)

(2) Quando il parere non può essere dato immediatamente il giudice stabilisce un termine per la presentazione in iscritto della relazione.

PROCURA DELLA REPUBBLICA DI ROMA

PROCESSO VERBALE

di presentazione e deposito di perizia

(Art. 316, 320 Codice procedura penale)

L'anno millenovecentosettantotto _____ il giorno 4 _____
del mese di _____ aprile _____ alle ore _____
nell'ufficio _____

Anticipate al perito L. 43.400-
per onorari e spese
14 APR 1978
IL CANCELLIERE

Avanti di noi _____

assistiti dal segretario sottoscritto.

sono Comparsi l'Ing. Mario Calzini e Giuseppe Colucci, già in atti
generalizzati

in quali in esecuzione all'incarico ad essi affidato il 29/3/78 _____ ed in conformità
dell'obbligo assunto presenta _____ N. 12 _____ e N° 6 rilievi fotografici
il risultato delle operazioni, che sotto il vincolo del prestato giuramento, cred _____ dover riferire alla
giustizia.

Si dà atto che la relazione è formata in ciascun foglio e regolarmente sottoscritta da _____ perit _____,
e viene da noi contrassegnata sottoscrivendola e allegata al presente processo verbale.

Di quanto sopra viene redatto il presente processo verbale, sottoscritto come appresso ;

Mario Calzini
Giuseppe Colucci

Ai termini dell'art. 320 Cod. proc. pen., la detta perizia è stata depositata nella Cancelleria oggi

Roma, _____

U. P. S. I.
Il Sostituto Procuratore della Repubblica
(Dott. Luciano Infelisi)

V.° si assegna il termine di giorni _____ al difensore per prendere cognizione e
copia della perizia e degli atti ad essa allegati.

Relazione
di perizia su indagini tecniche

Ing. Mario Calzini
Giuseppe Colucci

INCARICO

Il giorno 29 marzo 1978, il Sig. Giudice Luciano Infelisi, Sostituto Procuratore della Repubblica di Roma, affidava a noi periti la fotografia originale dell'On.le Aldo Moro, facente parte dei reperti dell'inchiesta relativa al suo rapimento, ponendo le seguenti domande:

- 1) Se trattasi di fotografia originale o fotomontaggio
- 2) Quale sia il tipo di macchina fotografica usata
- 3) Quale sia il tipo di pellicola usata
- 4) Quale sia stata la distanza tra soggetto e obbiettivo
- 5) Quale sia stata la distanza tra soggetto e fondo.

Per l'espletamento del suddetto incarico il Giudice ha assegnato ai periti il termine di giorni sette.

Le operazioni peritali hanno avuto inizio il giorno stesso, 29 marzo 1978, e si sono svolte sia presso il Laboratorio di Cinecittà S.p.A. (Via Tuscolana 1055 - Roma), che presso la Divisione di Polizia Scientifica del Centro Nazionale "CRIMINALPOL" (Viale dell'Arte 75 - Roma).

ISPEZIONE DEL REPERTO

La fotografia in bianco e nero, di formato rettangolare, misura approssimativamente cm. 5.9 di larghezza e cm. 7.3 di altezza.

Non presenta bordo bianco ed è rifilata presumibilmente con forbici (non con taglierina). La superficie si presenta abbastanza irregolare per notevole maneggiamento.


Il Sostituto Procuratore della Repubblica
(Dott. Luciano Infelisi)



Riportiamo in fig. 1 la riproduzione in grandezza naturale del reperto. *145*

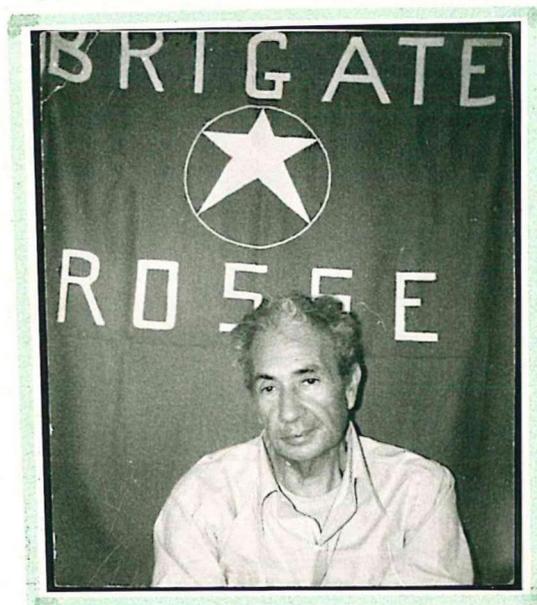


fig. 1

La fotografia rappresenta l'On.le Aldo Moro a mezzo busto, con il fondo costituito esclusivamente da un panno contenente la scritta, incompleta ed in parte coperta dal soggetto, "Brigate Rosse", con la stella a cinque punte circondata da un cerchio.

Il supporto della fotografia, sulla faccia posteriore, è di colore grigio.

Dagli esami eseguiti risulta quanto segue:

- a) La fotografia è stata eseguita con macchina di marca "POLAROID", a sviluppo immediato, del tipo "a trasferimento di immagine".

Macchine di questo tipo sono la serie "COLORPACK", alcune della serie "E E" ed il tipo "ZIP". Si tratta di macchine di modello economico, in commercio da vari anni.

Al *Me* *Coel*

13

Si è stabilito quanto sopra in base alle caratteristiche dell'immagine, al tipo del supporto, al suo colore ed in base al formato.

Tutte queste macchine sono dotate di un dispositivo per montare un "flash" del tipo "flash-cube", posto (guardando la macchina) a circa 6.5 cm. dall'obiettivo sulla parte destra e leggermente in alto.

- b) La fotografia è stata ricavata dal formato originale 8.3 x 8.6 mm ritagliando manualmente i bordi e parte dell'immagine. I bordi sono stati asportati per eliminare il numero di fabbricazione e la marca (ambedue posti sul retro), come mostra la riproduzione in grandezza naturale, in fig. 2, del retro del reperto e del retro di una normale foto non ritagliata.

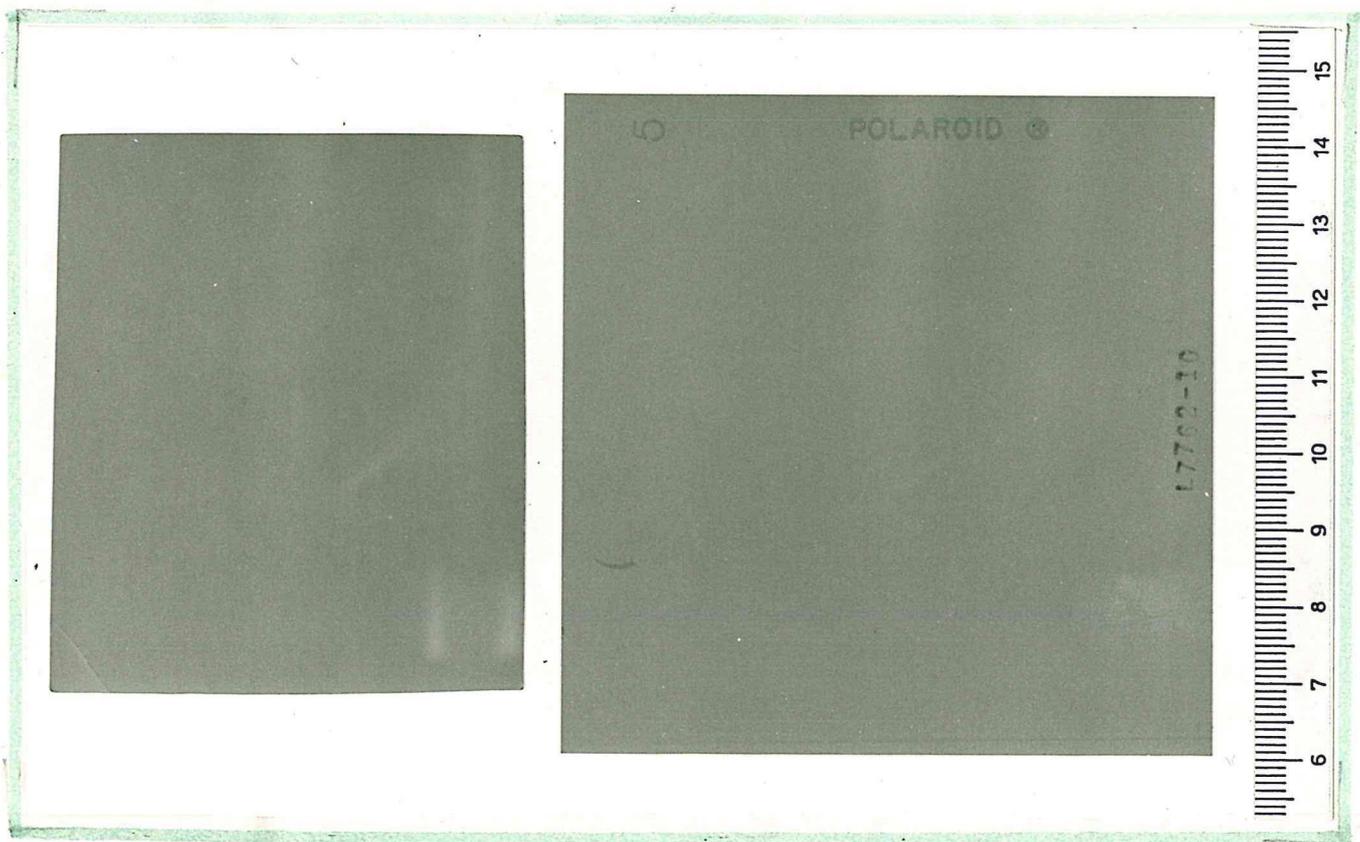


fig. 2

M. P. ./. Mr. P. Sol

La parte di immagine mancante è stata asportata presu-
mibilmente per eliminare oggetti eventualmente rico-
noscibili, occasionalmente riprodotti, dato che con
il tipo di macchina anzidetta non è facile inquadra-
re perfettamente un'immagine.

La fotografia appare scattata con "flash", e ciò per
le ombre portate dal soggetto sul fondo, che corrispon-
dono esattamente alla anzidetta posizione del bulbo il-
luminante, e per avere la parte centrale più illumina-
ta e gradualmente sfumata verso i bordi.

L'immagine non presenta neri accentuati, come se la
pellicola utilizzata avesse superato di alcuni mesi
la data nominale di scadenza.

- c) I periti hanno preso in esame tre ipotesi, la prima
che possa trattarsi di un fotomontaggio in cui la so-
la testa ed il collo siano stati aggiunti al tronco
di altra persona posta sul fondo di panno, la seconda
che il fotomontaggio sia stato fatto sovrapponendo la
immagine del soggetto, fotografato in altra sede, sul
fondo anzidetto. La terza che la foto sia il risulta-
to di una doppia impressione.

La prima ipotesi è stata scartata dopo aver esamina-
to attentamente un ingrandimento di circa 8 volte.
(Vedere fig. 3).

./.

#8

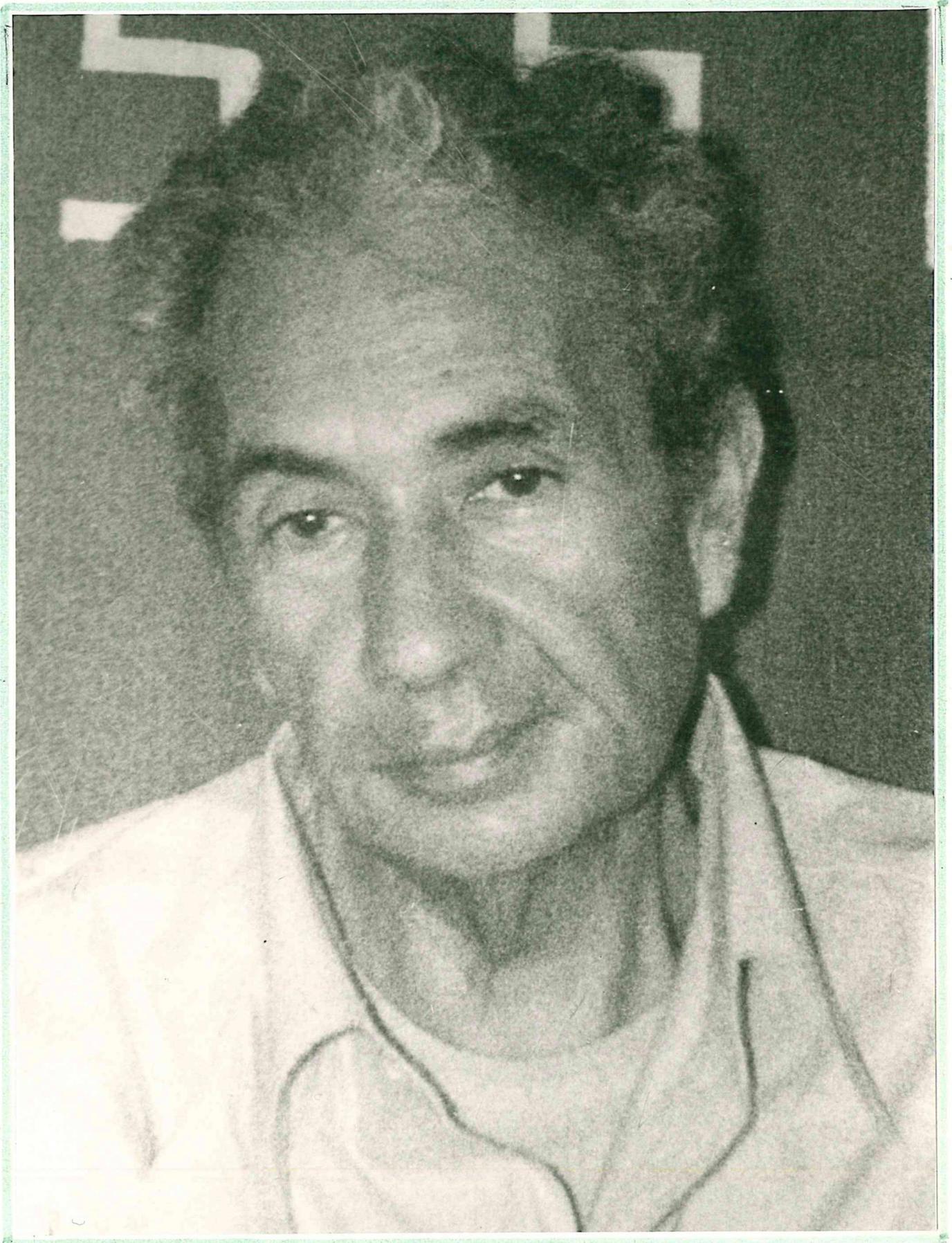


fig. 3

19

McNeil
Coel

Si è infatti stabilito che i contorni sia della camiera che della maglia sottostante non presentano tracce di manomissione e che tutte le ombre, portate e portanti, data la posizione del flash, sono nella corretta posizione e dimensione.

Ne consegue che deve ritenersi che tra soggetto ed indumenti non esista fotomontaggio. Tale conclusione è avvalorata anche dagli argomenti che seguono a proposito della seconda ipotesi.

Per verificare la seconda ipotesi, il reperto è stato accuratamente esaminato con un microscopio binoculare e con ingrandimento di 50 volte.

In particolare sono stati controllati i contorni dell'immagine di tutto il soggetto rispetto al fondo.

Mentre sulla parte sinistra dell'immagine i contorni non presentano alcuna discontinuità, quella destra presenta una linea scura di varia dimensione che stacca il soggetto dal fondo.

Questa linea, che ad un esame superficiale può apparire come il risultato della manipolazione di un fotomontaggio, in effetti risulta essere la linea d'ombra prodotta dal fatto che il centro illuminante del "flash" non si trova esattamente al posto dell'obbiettivo, ma spostato, come si è detto, di cm. 6.5 circa.

Essendo il "flash" sulla sinistra di chi fotografa, la ombra portata dal fondo risulta correttamente a destra sempre di chi fotografa ed a destra di chi guarda la immagine.

Fotografie in condizioni analoghe di soggetto e di fondo, prese con macchina dello stesso tipo, mostrano evidenti analogie nella linea di ombra.

Le dimensioni dell'ombra dipendono dalla distanza del le varie parti del soggetto dal fondo, così che sono più forti in corrispondenza dell'orecchio e meno accentuate lungo la spalla che è più vicina al fondo.

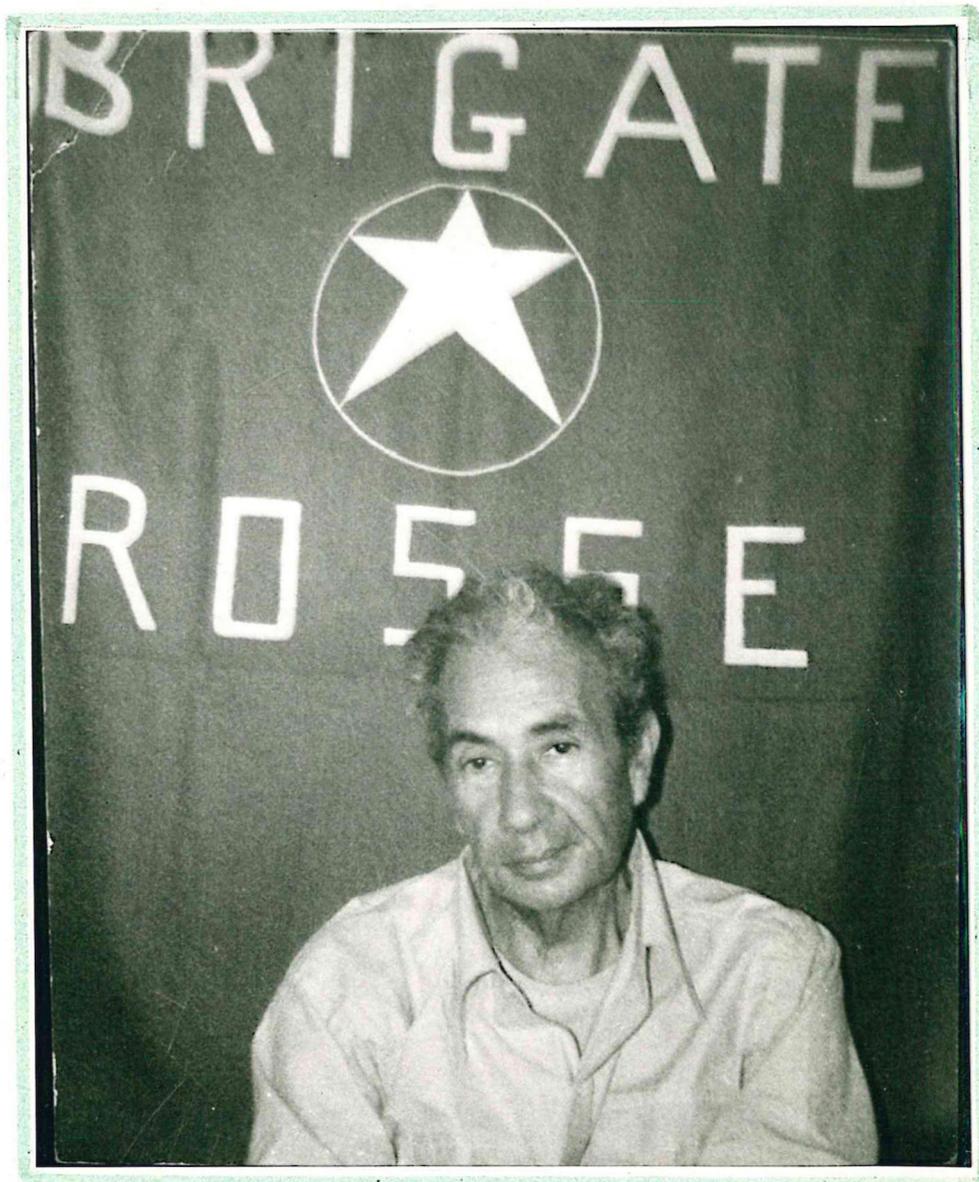


fig. 4

In particolare sullo studio delle distanze, mediante la misura delle dimensioni dell'ombra, si dirà appresso.

[Handwritten signature]

20

Ancora più significativo è l'esame della zona di contorno dei capelli. Sono state fatte due macrofotografie con ingrandimento di circa 12 volte che mostrano la separazione tra capelli e fondo.

Data la linea sfumata che contorna i capelli è assolutamente improbabile che tale linea si possa riprodurre in un fotomontaggio.

Inoltre in alcuni punti, particolarmente dove i capelli si sovrappongono alla scritta chiara del fondo, si nota no intersezioni tra ciuffi di capelli e fondo, non realizzabili in fotomontaggio. (Vedere fig. 5)

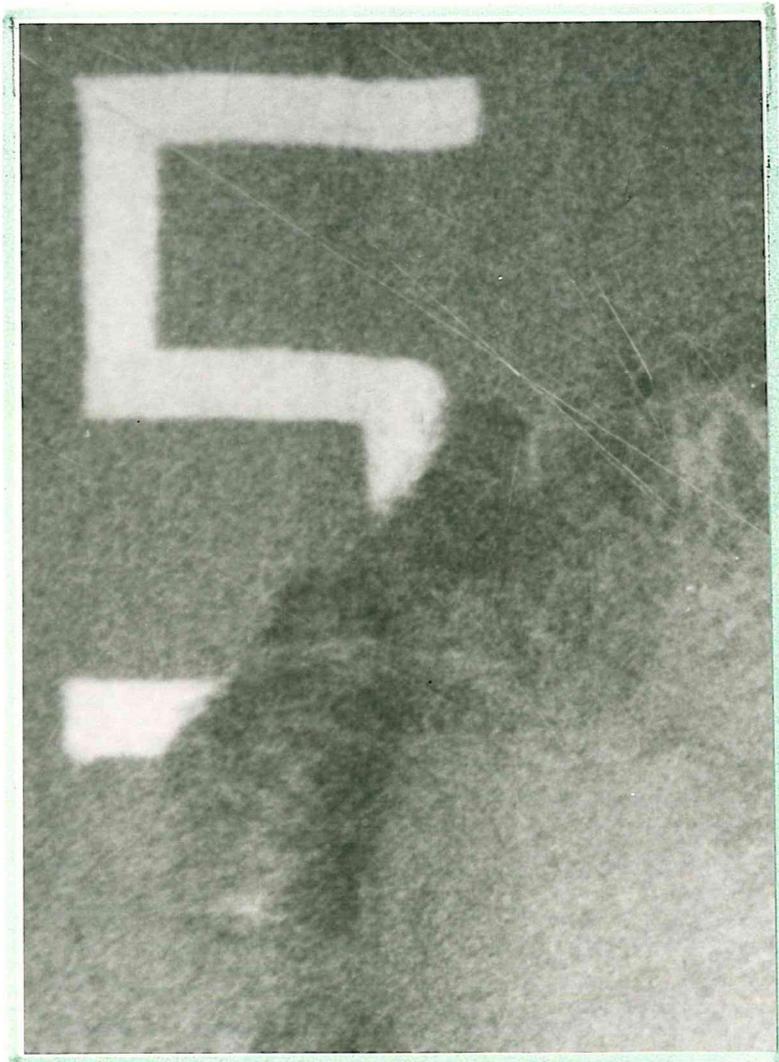


fig. 5

*Oldy
Col*

JA

Particolare attenzione, a questo riguardo, può essere fatta esaminando la foto di fig. 6, nella zona indicata dalla freccia.

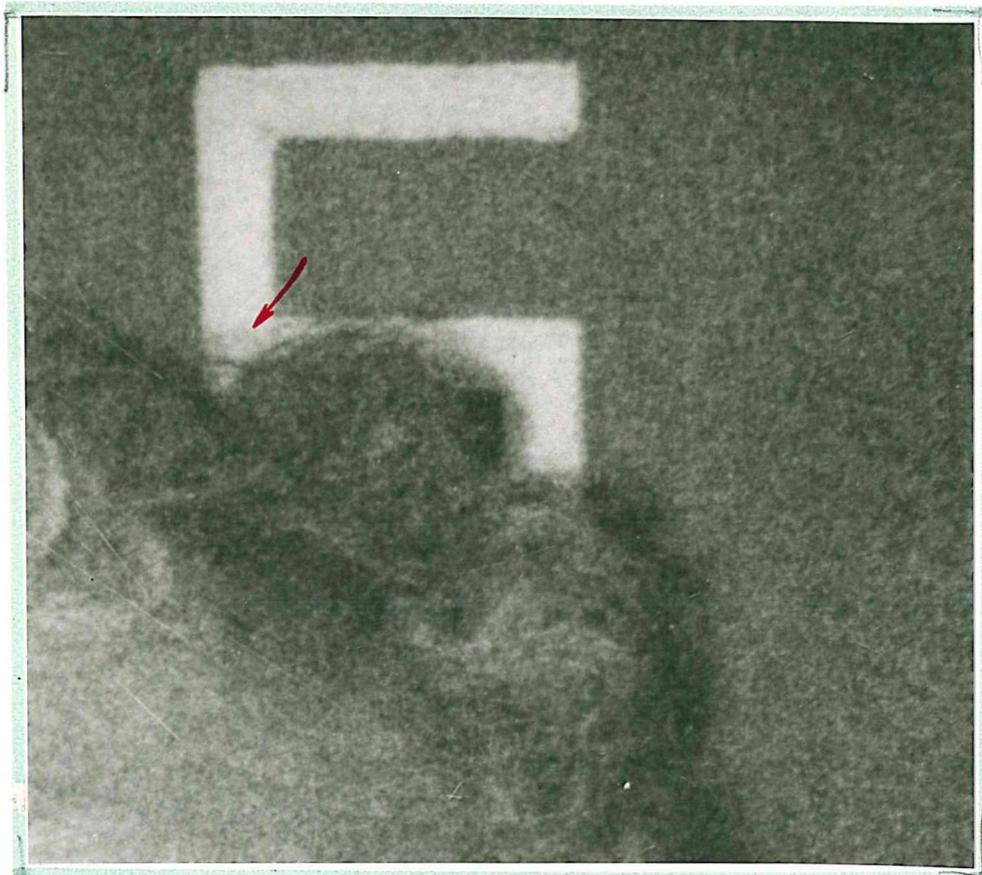


fig. 6

Si è anche esaminata la terza possibilità che cioè la fotografia fosse stata fatta in due tempi separati; una prima volta riprendendo il soggetto su fondo nero, un'altra effettuando un secondo scatto senza sostituire la pellicola e riprendendo il solo fondo con la scritta. Ciò è perfettamente possibile con macchine di questo tipo. L'esistenza tuttavia dell'intersezione tra soggetto e scritta sul fondo ci fa eliminare anche questa ipotesi, perchè effettuando la sovrapposizione la scritta non sarebbe stata coperta dal soggetto,

Ch. G.

ma anzi sarebbe risultata coprire il soggetto stesso.

- d) Per rispondere ai quesiti relativi alla distanza del soggetto dalla macchina e del soggetto dal fondo, sono stati fatti alcuni esperimenti e misure.

Il dato di partenza che abbiamo adottato è la distanza interpupillare del soggetto nell'immagine, che è ben rilevabile sul reperto a causa dei riflessi del "flash" negli occhi. Essa è risultata essere di mm 5.41.

Se fosse nota la reale distanza interpupillare dell'On.le Moro, si potrebbe impostare un calcolo estremamente preciso.

Purtroppo questa distanza non ci è nota (potrebbe essere ottenuta consultando un ottico che abbia fornito recentemente degli occhiali all'On.le Moro), ma non è essenziale se si desiderano i dati di distanza con un certo margine di approssimazione. Poichè di questo tipo di camere "POLAROID" si conosce la lunghezza focale dell'obbiettivo, con un semplice calcolo di ottica geometrica, se si ammette che la distanza interpupillare dell'On.le Moro sia dell'ordine di 7 cm., si può facilmente ricavare che la distanza di presa (distanza obbiettivo - occhi del soggetto) deve essere stata entro 1,3 - 1,4 m, con maggiore probabilità che la seconda cifra sia più vicina al vero.

Per controllare quanto sopra è stato fatto un esperimento: messe due assicelle, distanti 7 cm. l'una dall'altra, (distanza che rappresenta quella interpupillare presunta), sono state fatte, con camera "POLAROID" COLOR=PACK, tre foto: una alla distanza di 1.2 m, una seconda

di 1.30 m, ed una terza di 1.40 m.

Si è poi misurata, sulle foto ottenute, la distanza tra le immagini delle assicelle. In effetti sulla foto fatta a m 1.40 la distanza tra le assicelle risulta praticamente eguale alla distanza interpupillare del soggetto sulla foto-reperto.

- e) Stabilito che la foto è stata presa a distanza intorno a m 1.40, abbiamo eseguito un'altro esperimento. Poste n. 3 assicelle rispettivamente a distanza di cm. 10, 20 e 30 dal fondo, queste sono state fotografate sempre con camera "POLAROID" COLORPACK dalla distanza di m. 1.40. Si è così rilevato sperimentalmente la larghezza della zona d'ombra portata sul fondo, in modo da stabilire per analogia la distanza dell'On.le Moro, al momento della foto, dal panno del fondo.

Si è dunque calcolato, con buona approssimazione, che la parte esterna posteriore del padiglione dell'orecchio sinistro è posta ad una distanza di 25 - 27 cm. dal fondo, il bavero della camicia, nella zona posta sotto all'orecchio sinistro, risulta a circa 21 cm., mentre il lembo esterno della camicia che copre il braccio sinistro è posto a circa 35 cm., e questo conferma quanto si intuisce dalla foto, che cioè il braccio sinistro è portato in avanti.

CONCLUSIONI

Per quanto precede, rispondiamo come segue alle singole domande posteci:

- 1) Il reperto rappresenta sicuramente una fotografia originale, in cui fondo e soggetto sono stati ripresi con

24¹⁵

temporaneamente, e non deriva da alcun fotomontaggio o ripresa multipla.

- 2) La macchina fotografica con cui è stata fatta la ripresa del reperto è una "POLAROID" di tipo economico e di larga diffusione.
- 3) La pellicola utilizzata è quella "POLAROID" del tipo 87, probabilmente usata dopo alcuni mesi dalla scadenza nominale indicata dal fabbricante.
- 4) La distanza tra soggetto ed obbiettivo, al momento della ripresa, risulta essere intorno a m 1.40.
- 5) La distanza tra soggetto e fondo risulta molto piccola, come se il soggetto fosse quasi in aderenza con il fondo.

Roma, 4 aprile 1978

I PERITI

Mario Calzini
(Ing. Mario Calzini)

Giuseppe Colucci
(Giuseppe Colucci)

=====

Il Sostituto Procuratore della Repubblica
(Dott. Luciano Infelisi)