

1. Anatomia estetica dei sopraccigli

A La posizione e la forma dei sopraccigli nel maschio e nella femmina: criteri valutativi

Nel corso degli anni diversi Autori hanno postulato le proprie teorie in merito ai canoni estetici dei sopraccigli nel maschio e nella femmina.

- Nel 1983 Ellenbogen considerava che i sopraccigli dovessero idealmente posizionarsi 1 cm cranialmente al margine orbitario superiore.¹
- Nel 1986 Whytaker *et al.* teorizzavano che il punto di massima altezza del sopracciglio dovesse collocarsi in corrispondenza del passaggio fra i 2/3 mediali e il 1/3 laterale.²
- Nel 1987 Angres teorizzava un ideale rapporto: distanza fra i canti mediali/distanza fra le teste dei sopraccigli. In particolare, considerando ideale una maggior distanza fra le teste dei sopraccigli nei soggetti in cui la distanza intercantale era minore e viceversa.³
- Nel 1989 Cook *et al.* consideravano ideale la posizione del punto di massima altezza dei sopraccigli corrispondente alla verticale passante per il canto laterale.⁴
- Nel 1989 Connell indicava in 15 mm la distanza ideale dal il margine palpebrale superiore e il sopracciglio.⁵
- Nel 1991 McKinney ritenne ideale la posizione del sopracciglio 25 mm cranialmente al punto centrale della pupilla e 50 mm caudalmente all'attaccatura dei capelli.⁶
- Nel 1994 Matarasso e Terino indicarono ideale la distanza di 16 mm tra il margine della palpebra superiore e il margine caudale del sopracciglio.⁷
- Nel 1997 Gunter *et al.*,⁸ (Figura 1) riconobbero esteticamente ideale la coincidenza della testa dei sopraccigli con la prosecuzione della linea estetica dorsale del naso (la prosecuzione del margine glabellare). In particolare, la testa del sopracciglio dovrebbe collocarsi sulla linea verticale passante per il canto mediale ed il margine laterale dell'ala nasale (linea arancio). Il sopracciglio dovrebbe ascendere lateralmente e il suo margine inferiore passare tangenzialmente al forame sovraorbitario. Secondo i canoni estetici di Gunter il punto di massima altezza del sopracciglio dovrebbe collocarsi, nella femmina, tra il margine laterale dell'iride ed il canto laterale (area compresa fra le due linee gialle).

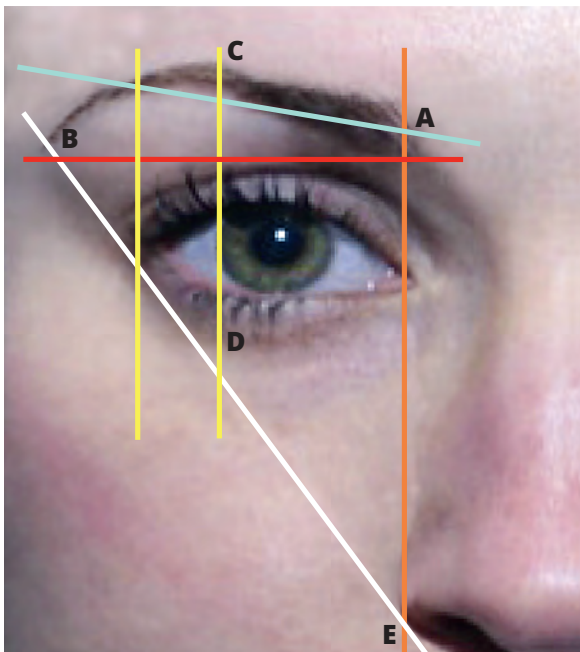


FIGURA 1 La posizione ideale del sopracciglio femminile secondo Gunter *et al.*

L'estremità laterale del sopracciglio dovrebbe lambire una linea passante per il margine alare e il canto laterale (linea bianca). La coda del sopracciglio dovrebbe essere collocata a livello della testa (linea rossa) o cranialmente ad essa (linea azzurra).

Gunter *et al.*⁸ sostenevano che nell'uomo i sopraccigli dovrebbero idealmente localizzarsi più caudalmente rispetto alla donna ed avere una sagoma più orizzontale e meno arcuata.

Ispirandoci a tale concetto riteniamo di poter suggerire (Figura 2) le varianti dei canoni maschili rispetto ai femminili: il punto più craniale del sopracciglio dovrebbe corrispondere alla verticale passante per la pupilla (linea gialla) e la coda dovrebbe trovarsi allo stesso livello della testa (linea rossa) ma non creerebbe pregiudizi estetici un suo livello anche lievemente più declive (linea azzurra).

Nel corso del primo decennio del nuovo secolo si è osservato un progressivo mutamento nei canoni estetici ideali, consistente nel graduale "indifferenziamento" tra femmina e maschio.

In entrambi i sessi l'ideale posizionamento e morfologia del sopracciglio si sono progressivamente avvicinati.

Da un lato i maschi, ai nostri tempi, considerano esteticamente gradevole che la coda del sopracciglio possa posizionarsi orizzontalmente alla stessa altezza della testa, se non più cranialmente ad essa, dall'altro molte femmine gradiscono un andamento più rettilineo e meno "arcuato" dei sopraccigli, con progressiva lateralizzazione del punto della loro massima altezza.⁹⁻¹²

Al di là delle citate tendenze, manifestate dai soggetti più giovani, permane comunque ancora generalmente accettato e condiviso dai soggetti più maturi il principio per cui sopraccigli più bassi e orizzontali siano considerati più gradevoli nell'uomo, mentre sopraccigli più obliqui e alti siano maggiormente adatti ai soggetti femminili.

La forma del sopracciglio può essere schematicamente definita con le denominazioni rappresentate nella seguente tabella:

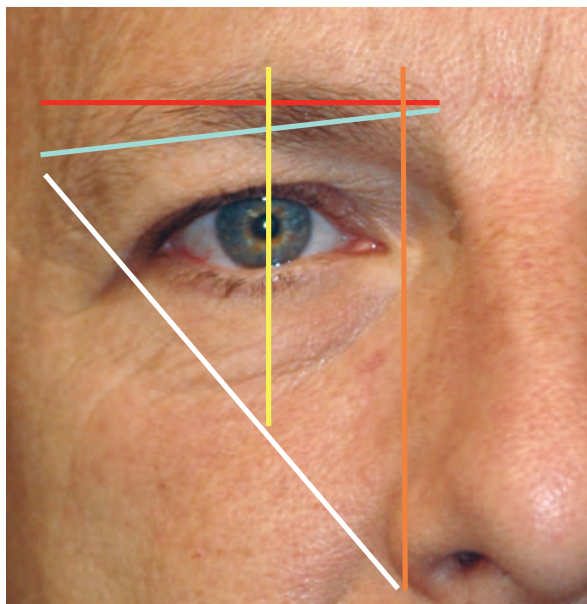


FIGURA 2 La posizione ideale del sopracciglio maschile secondo Gunter *et al.* e gli Autori.



B Il ruolo estetico e comunicativo dei sopraccigli

I sopraccigli rivestono un ruolo fondamentale nella comunicazione tra individui. Le espressioni di rabbia, tristezza, sorpresa, dubbio, felicità sono spesso facilmente intelleggibili sulla sola base della loro forma e del loro orientamento. Il recente periodo di pandemia SARS-Covid 2 e l'uso obbligatorio della mascherina ci ha probabilmente reso più consapevoli dell'importanza di tale unità anatomica nella comunicazione e nell'espressione.

Nel 2003 Sadr *et al.* hanno pubblicato un interessante lavoro¹³ in cui osservavano come fosse più facile interpretare l'espressione di un volto coprendo gli occhi piuttosto che i sopraccigli (Figura 3).

La chirurgia, modificando forma e posizione dei sopraccigli, può dunque conferire all'intero volto una diversa espressione.

Nella Figura 4 è riportato un buon esempio di come la sola posizione dei sopraccigli possa modificare radicalmente l'espressione dell'intero volto, nonostante permanga immutata la posizione degli altri suoi elementi anatomici, in particolare delle labbra, in posizione neutra.

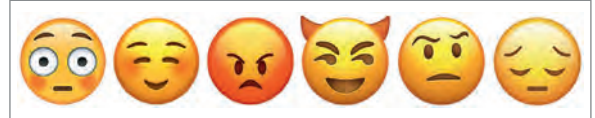


FIGURA 3 Rappresentazione schematica del ruolo fondamentale di forma e posizione dei sopraccigli nel determinare l'espressione dei diversi sentimenti umani.



FIGURA 4 A Condizioni preoperatorie: l'espressione del volto appare triste e afflitta.

B Dopo il lift dei sopraccigli l'espressione del volto appare vivida e attenta.

2. Il rapporto fra la posizione dei sopraccigli e l'attività dei muscoli mimici

La posizione dei sopraccigli dipende in gran parte dal tono e dal grado di contrazione dei diversi muscoli mimici della regione orbito-frontale, come esemplificato in **Figura 5**.

Modulando le forze muscolari descritte in **Figura 5** l'utilizzo della tossina botulinica consente di modificare, in qualche misura, la posizione dei sopraccigli.

Si può a tal riguardo ricordare che:

- l'infiltrazione dei corrugatori – con la finalità di correggere le rughe “glabellari” – limita o impedisce l'avvicinamento dei sopraccigli;
- l'infiltrazione della parte laterale dei muscoli orbicolari – con la finalità di correggere le rughe orbitali laterali – induce l'elevazione delle code dei sopraccigli. In caso di contestuale infiltrazione del muscolo frontale cranialmente alla coda dei sopraccigli, tale effetto di “elevazione” viene compensato ed annullato;
- l'infiltrazione dei muscoli frontali – con la finalità di correggere le rughe trasverse della fronte – induce in qualche misura l'abbassamento dei sopraccigli, in particolar modo nella loro porzione mediale (teste).

Prima di intraprendere un programma correttivo chirurgico dei sopraccigli deve dunque sempre essere presa in considerazione l'eventuale recente esecuzione di un trattamento con tossina botulinica, i cui effetti hanno una durata media di 4 mesi.

Nel singolo individuo il particolare atteggiamento di contrazione dei i muscoli mimici frontali può tradursi in diverse posizioni e forme del sopracciglio.

Con riferimento a ciò possono essere schematicamente distinti 4 diversi gruppi di individui, come descritto nelle **Figure 6-9**. Con particolare riferimento all'anatomia del muscolo frontale, possono essere riconosciute diverse categorie di individui:



FIGURA 5 movimenti sopraccigliari indotti dalla contrazione di diversi muscoli mimici:

- il muscolo frontale (1) eleva i sopraccigli;
- il muscolo corrugatore (2) medializza i sopraccigli (avvicina le teste dei sopraccigli);
- i muscoli depressore, procero (3) e orbicolare (4) abbassano i sopraccigli. Il muscolo orbicolare con particolare forza.

1. individui in cui la contrazione dei muscoli frontali si traduce nell'elevazione sia delle teste, sia delle code dei sopraccigli (**Figura 6**);

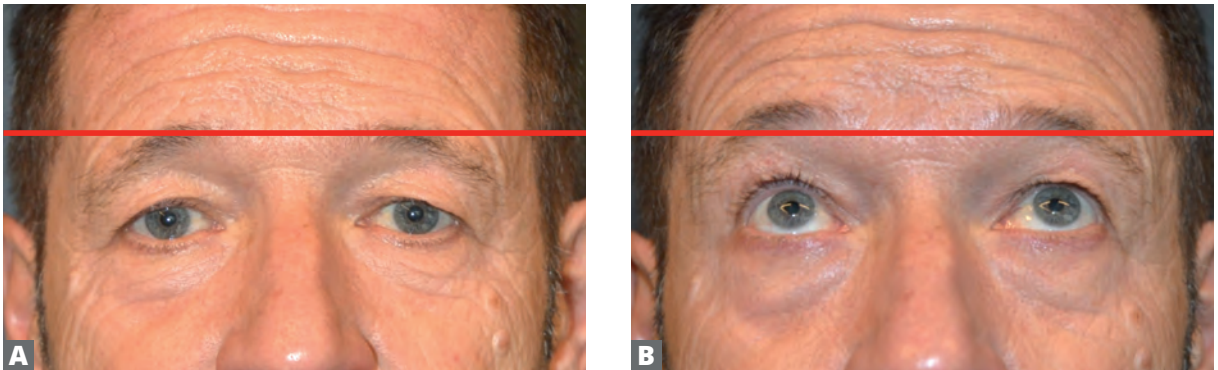


FIGURA 6 A Muscoli orbito-frontali rilassati.
B La contrazione dei muscoli frontali induce l'elevazione delle teste e delle code dei sopraccigli.

2. individui in cui la contrazione dei muscoli frontali si traduce nell'elevazione delle teste ma non delle code dei sopraccigli (**Figura 7**);

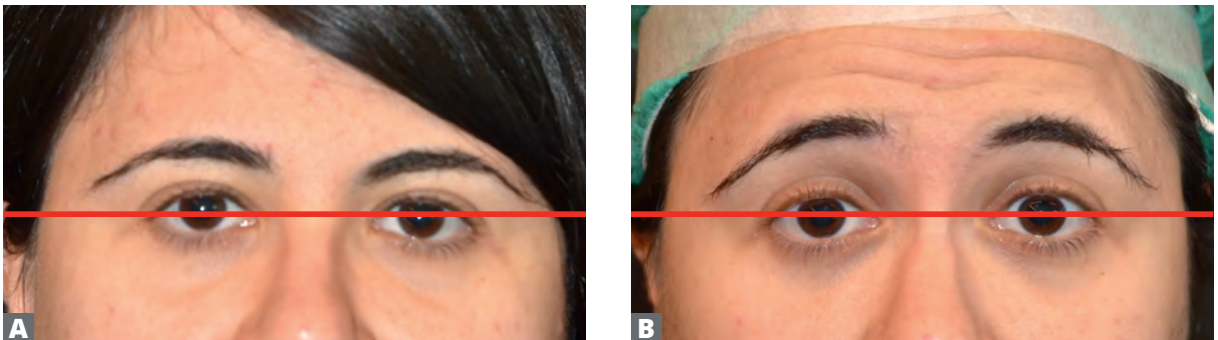


FIGURA 7 A Muscoli orbito-frontali rilassati.
B La contrazione dei muscoli frontali induce l'elevazione delle sole teste dei sopraccigli.

3. individui in cui la contrazione dei muscoli frontali si traduce prevalentemente nell'elevazione della parte centrale (corpo) dei sopraccigli (**Figura 8**);

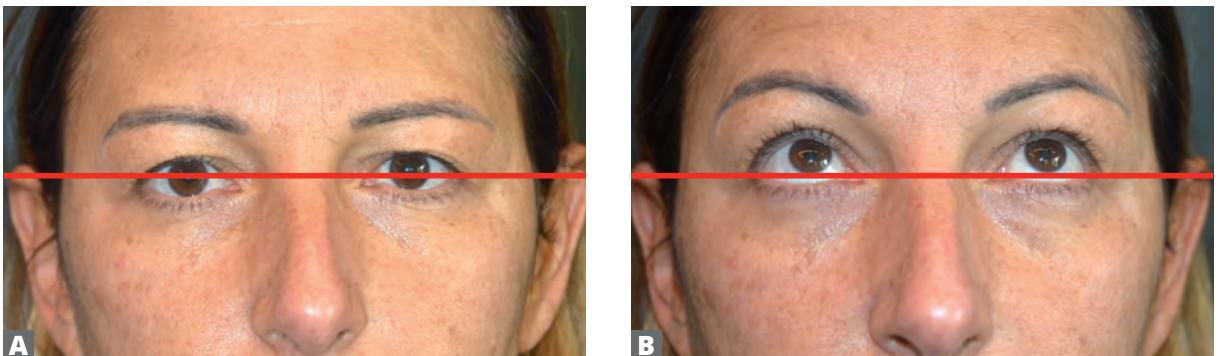


FIGURA 8 A Muscoli orbito-frontali rilassati.
B La contrazione dei muscoli frontali induce l'elevazione quasi esclusiva della parte centrale dei sopraccigli.

4. individui in cui la contrazione dei muscoli frontali si traduce prevalentemente nell'elevazione della parte laterale (code) dei sopraccigli. Tale effetto è talora riscontrabile dopo trattamento dei muscoli frontali con tossina botulinica (Figura 9).

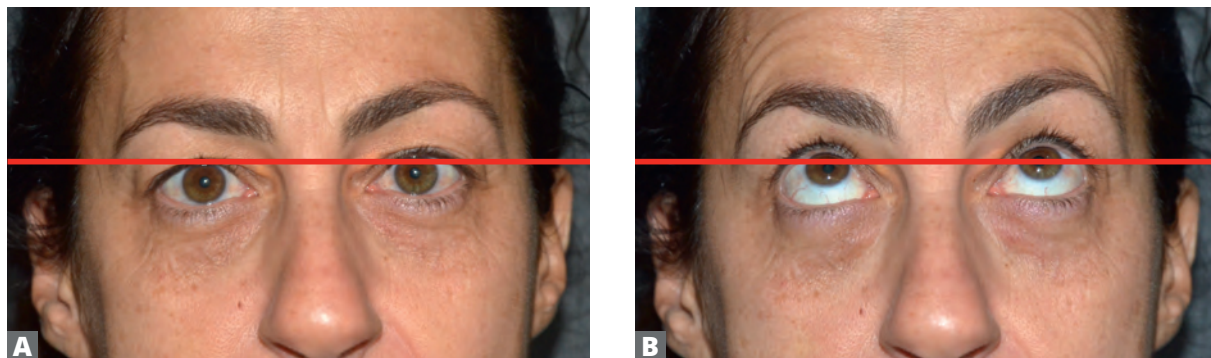


FIGURA 9 A Muscoli orbito-frontali rilassati.

B La contrazione dei muscoli frontali induce l'elevazione quasi esclusiva della parte laterale dei sopraccigli.

3. I processi di invecchiamento del terzo superiore del volto

In ogni individuo i processi di invecchiamento avvengono in misura, tempi e modalità differenti.

In ogni caso, come in ogni altro distretto corporeo, l'invecchiamento del terzo superiore del volto e delle regioni orbitarie coinvolge i tessuti molli.

Fenomeni di diselastosi cutanea e assottigliamento del tessuto adiposo sottocutaneo comportano un "avvizzimento" della cute e la perdita dei volumi che sono caratteristici dei soggetti giovani.¹⁴ Peculiari, in questi distretti, sono le modificazioni della componente ossea (Figura 10, Figura 11).

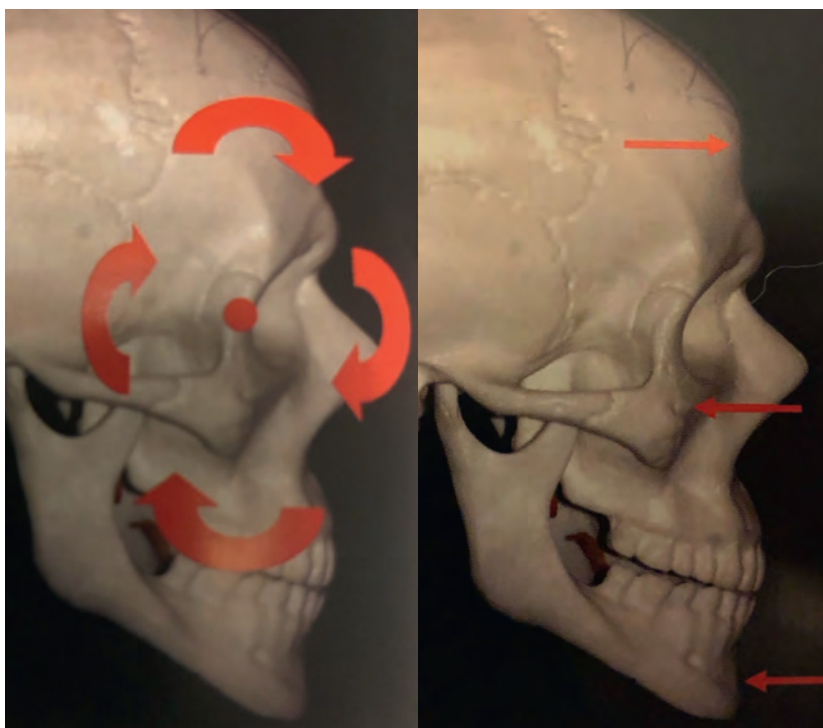


FIGURA 10 L'invecchiamento favorisce apposizione ossea a livello frontale e riassorbimento a livello mascellare, producendo aumentata sporgenza delle bozze frontali e retrusione del terzo medio e inferiore del volto.

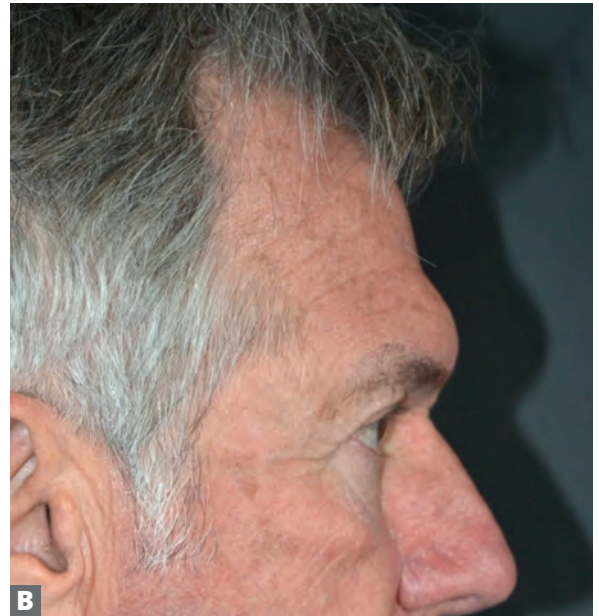


FIGURA 11 Nel soggetto raffigurato a lato (in **A** all'età di 13 anni e in **B** all'età di 65 anni) possono essere notati gli effetti dell'invecchiamento sul profilo facciale, conseguenza dell'apposizione ossea a livello frontale e del riassorbimento osseo a livello mascellare. La posizione dei sopraccigli può essere condizionata dall'accentuazione delle bozze frontali, nel senso di una loro maggior ptosi.

4. Ptosi del sopracciglio: definizione e cause

Buona parte della chirurgia si dedica alla correzione di sopraccigli eccessivamente declivi, cioè della loro ptosi. Si considerano ptosici i sopraccigli il cui margine inferiore è collocato caudalmente al margine superiore dell'orbita.

La ptosi del sopracciglio può interessare tutta la sua lunghezza o solo un suo segmento (ad es. la testa o la coda) e può essere connaturata o dipendente dall'invecchiamento.

La ptosi da invecchiamento è principalmente conseguenza della perdita di elasticità e di tono della cute frontale.

È discutibile il ruolo del possibile allungamento del muscolo frontale. È infatti ben noto che esso tende a compensare la ptosi sopraccigliare con un ipertono, il quale dovrebbe favorirne l'ipertrofia e dunque, almeno teoricamente, il suo accorciamento.



5. La pianificazione dell'intervento correttivo

L'unità morfo-funzionale fronto-sopracciglio-palpebrale (USFP) e gli effetti della chirurgia correttiva. La pianificazione dell'intervento correttivo deve tener conto da un lato delle condizioni anatomiche presentate dalla/dal paziente in rapporto all'anatomia standard di riferimento, dall'altro dei suoi desiderata, con riferimento al risultato perseguibile con la chirurgia.

Per quanto si riferisce alle condizioni anatomiche della/del paziente, si deve in primo luogo considerare come unica unità morfo-funzionale la fronte, i sopraccigli e le palpebre superiori (Unità Fronto-Sopracciglio-Palpebrale, UFSP).

Si ricordi l'influenza dei muscoli mimici del terzo superiore del volto nel determinare la posizione dei sopraccigli e in particolare quella del muscolo frontale, la cui contrazione ne induce l'elevazione.

Nel corso della prima visita dev'essere in primo luogo valutata l'eventuale presenza di una calasia palpebrale superiore. Se di grado spiccato – e in particolare quando la cute palpebrale superiore giunge a contatto con i peli ciliari – essa induce l'inconsapevole aumento dell'attività contrattile del muscolo frontale che, elevando i sopraccigli, corregge la calasia, in questo però provocando l'approfondimento delle rughe trasverse frontali, da intendersi dunque come un “prezzo” da dover pagare per vedere corretta la calasia palpebrale superiore.

L'ipertono dei muscoli frontali può d'altronde essere presente indipendentemente dalla presenza della calasia palpebrale superiore. Esso si incontra spesso in individui particolarmente proni all'espressione di attenzione o stupore. In altri casi esiste la prevalenza dell'ipertono contrattile a carico di uno dei due muscoli frontali, con produzione di asimmetria di posizione dei sopraccigli.

Si propongono a titolo esemplificativo tre esempi paradigmatici delle diversità individuali dell'assetto dell'unità fronto-sopracciglio-palpebrale (UFSP), correlate o meno all'invecchiamento.

1. Ptosi connaturata (non da invecchiamento) dei sopraccigli in assenza sia di blefarocalasia sia di contrazione compensatoria dei muscoli frontali (Figura 12).



FIGURA 12 Ptosi connaturata dei sopraccigli. Si noti l'assente-scarso rappresentazione delle rughe trasverse frontali.

2. Prevalente calasia da invecchiamento palpebrale superiore con assenza di ptosi del sopracciglio e assenza di contrazione compensatoria dei muscoli frontali (Figura 13).

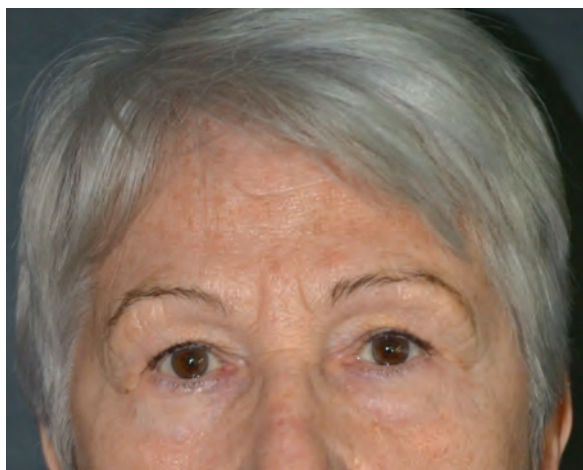


FIGURA 13 Calasia palpebrale superiore in assenza di ptosi sopraccigliare.