

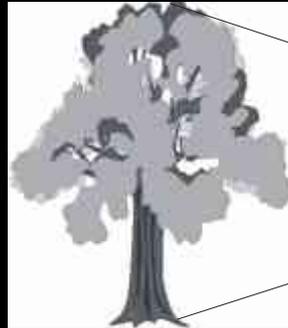
Percezione visiva



1. Illuminazioni
2. Occhio e cervello
3. Organizzazione del campo visivo
4. La percezione della profondità
5. Effetti ottici
6. Equilibri e pesi visivi

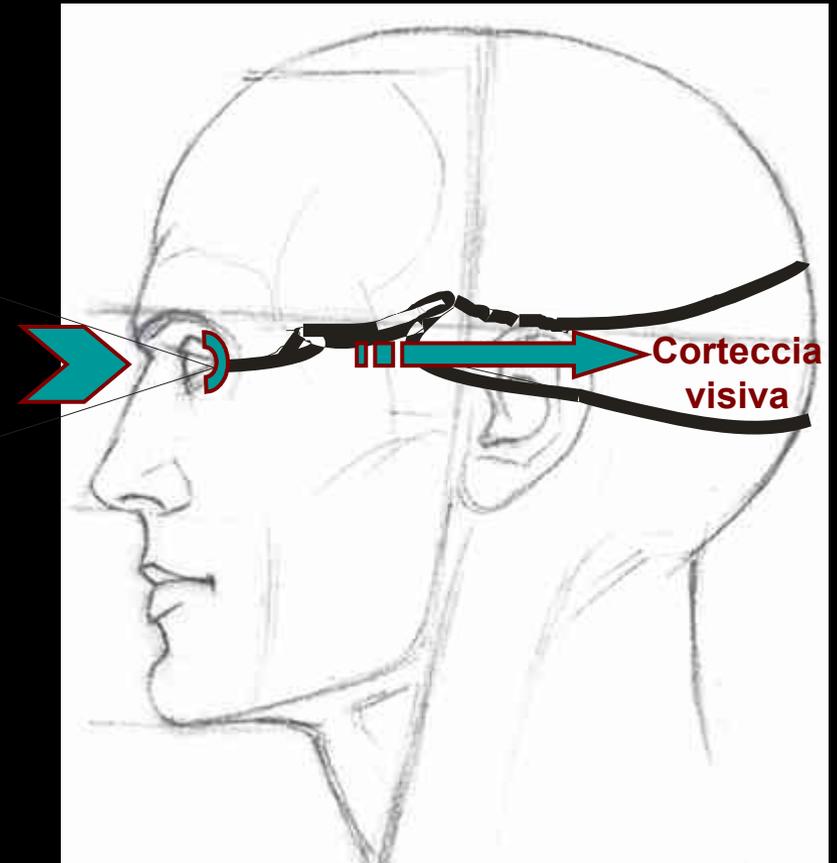
2. Occhio e cervello

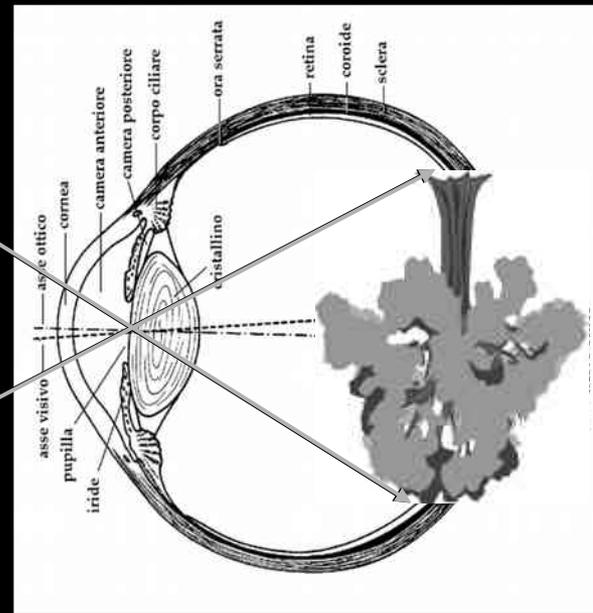
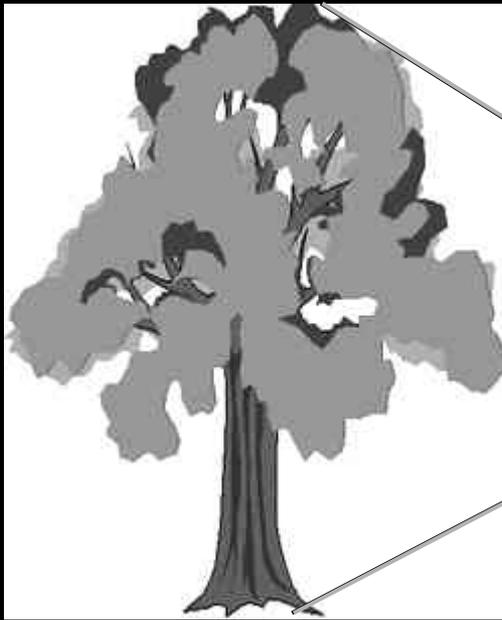
Le immagini vengono percepite nel momento in cui i loro **raggi luminosi** entrano nei nostri occhi,



vengono impressi nella retina (formata da cellule nervose)

e - trasformati in **impulsi elettrici** - viaggiano fino alla parte posteriore del cervello, dove vengono interpretati dalla corteccia visiva.

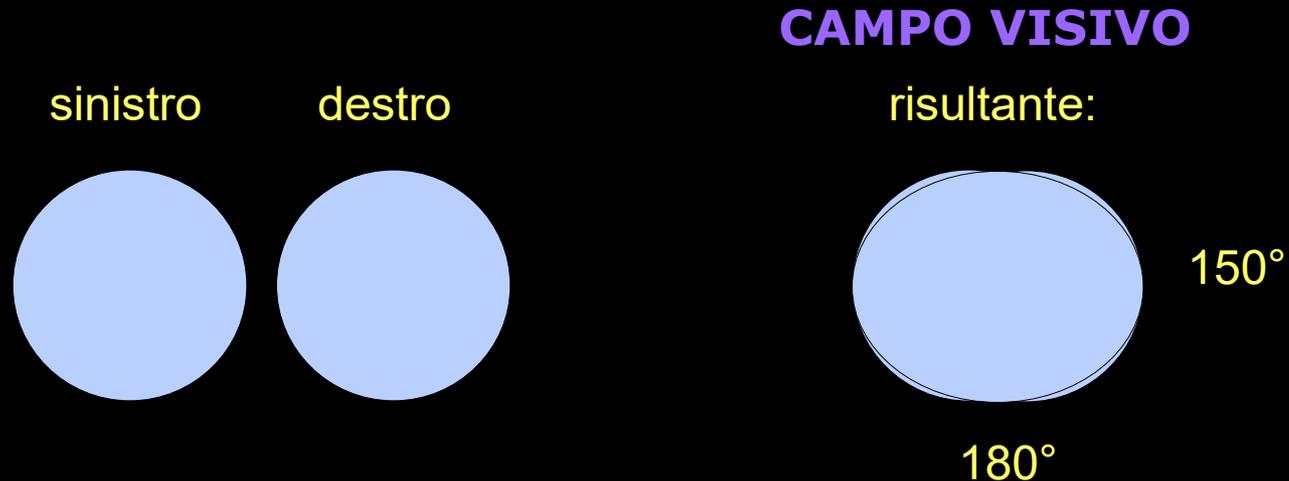




In questo ingrandimento vediamo che le immagini entrano dal centro della **pupilla** (attraverso una apertura piccola quanto un **"foro stenopeico"** di una fotocamera), vengono **concentrate** dalla lente detta **cristallino** e finiscono **ribaltate** nel fondo del **globo oculare**, dove vengono impresse nella **retina**. **La corteccia visiva ribalta nuovamente l'immagine.**

Il **CAMPO VISIVO** corrisponde alla parte di spazio che riusciamo a vedere davanti a noi, mantenendo ferma la testa.

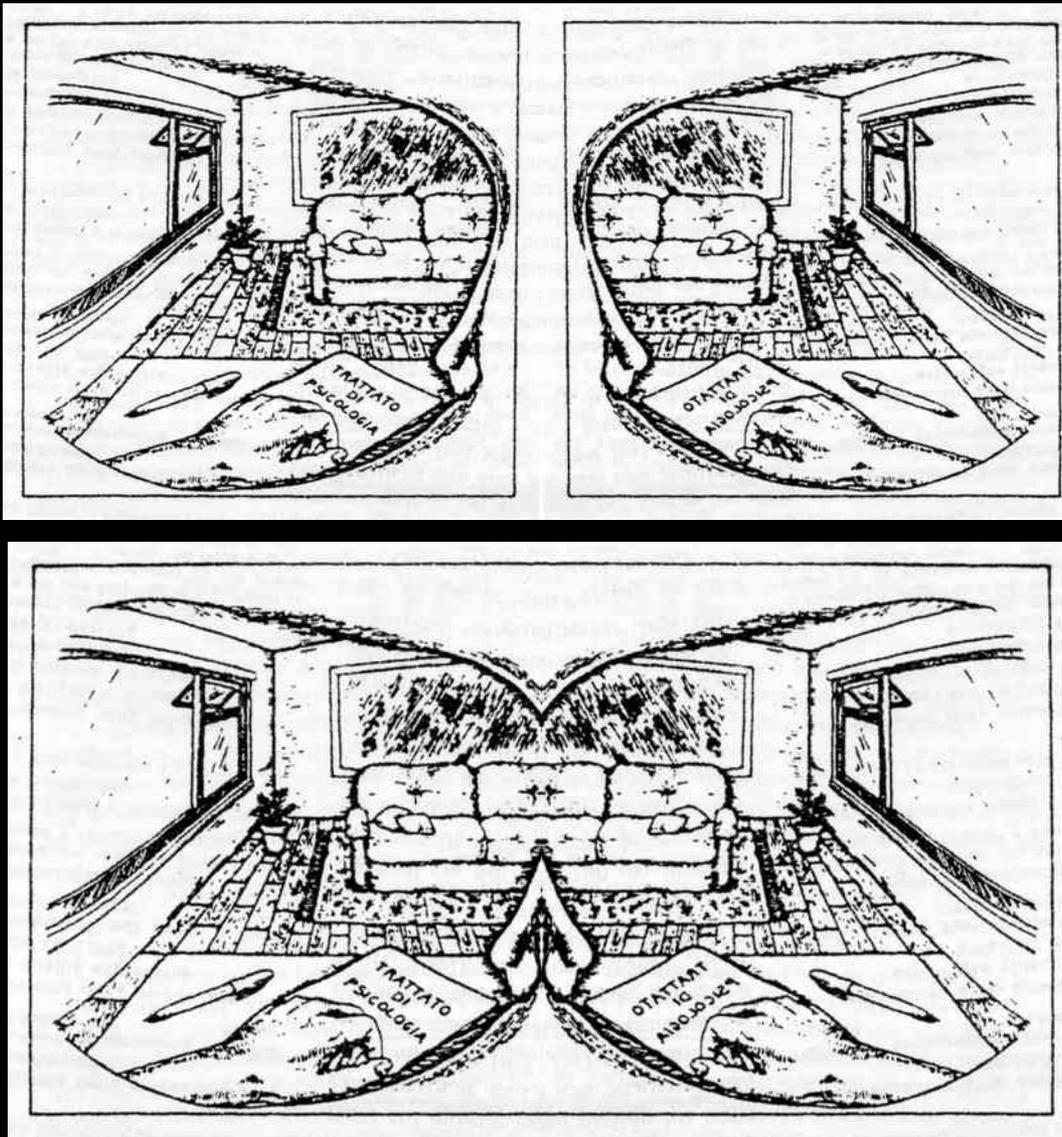
E' la fusione dei campi **circolari** dei due occhi (distanti circa 6 cm.), che **si intersecano** parzialmente al centro:



Il cervello **unisce** le due immagini che gli arrivano dalle due retine, **fondendole** e **illudendoci** che si tratti di un'unica immagine.

sinistro

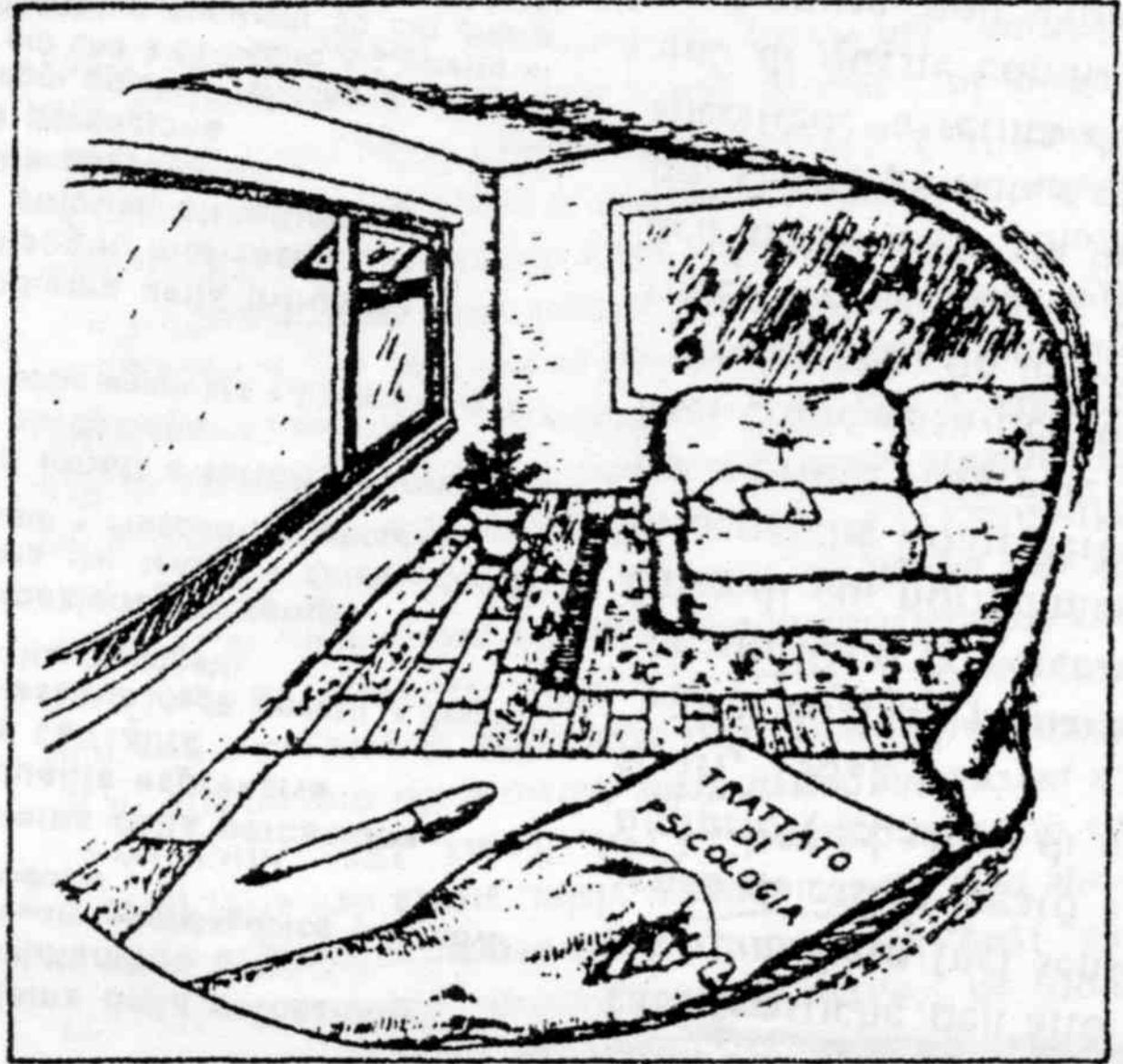
destro



L'immagine risultante è "stereoscopica" cioè **tridimensionale**.

Guardando con un solo occhio si ha una visione **meno illusoria**, quindi più precisa, ma **meno tridimensionale**.

In questa illustrazione vediamo quello che percepisce un **occhio sinistro**: contorni curvilinei, **profilo del naso**.



Occorre anche notare
che soltanto il centro della visione è a fuoco:

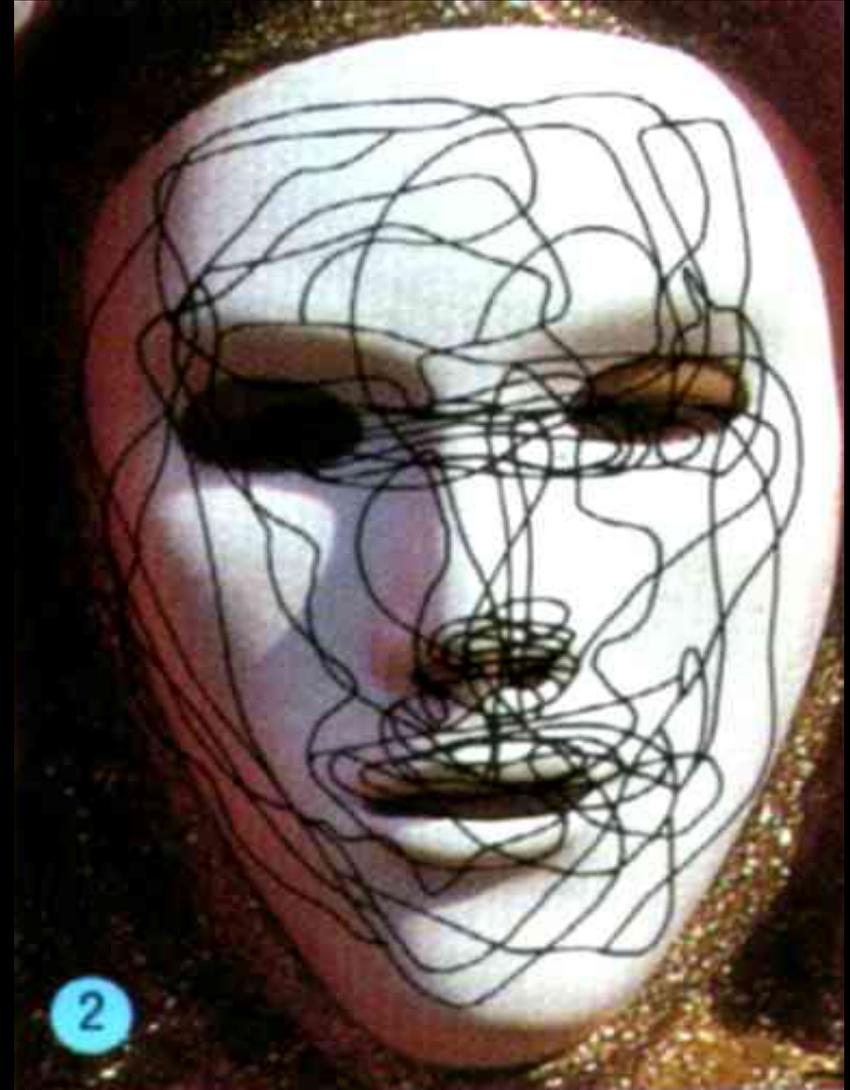
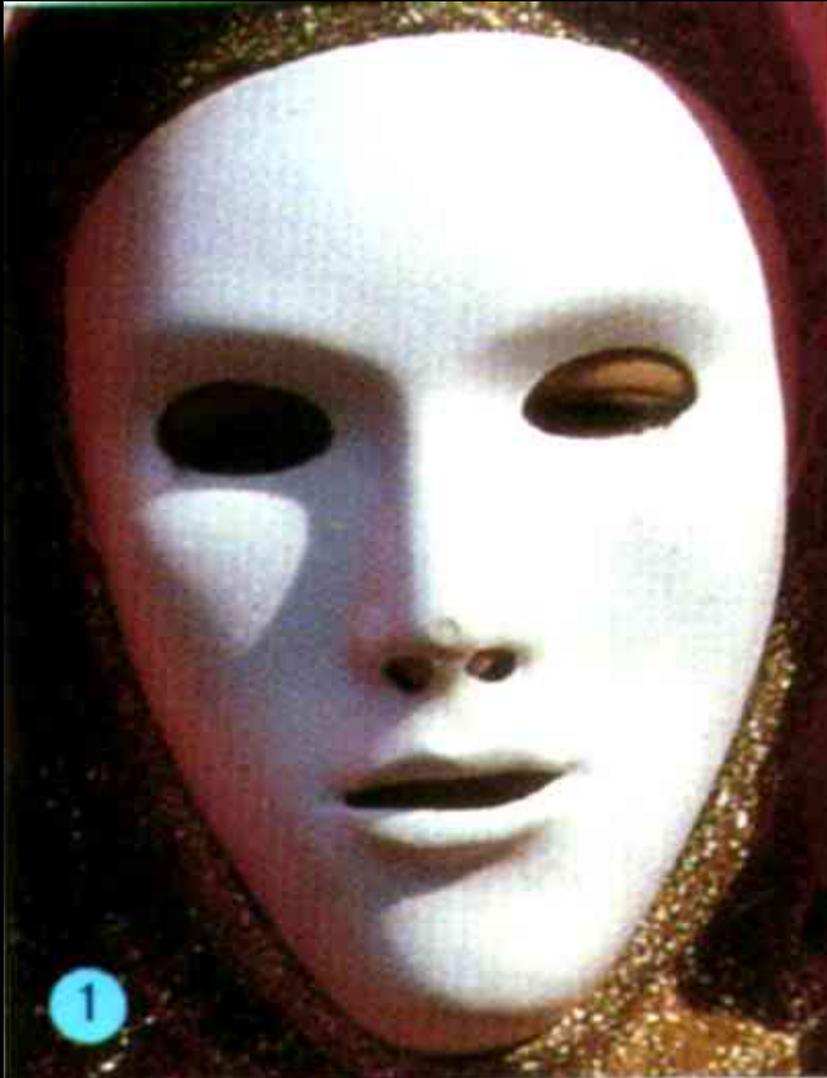


Perché nel centro della retina, chiamato "fòvea" si concentra il maggior numero di conici.

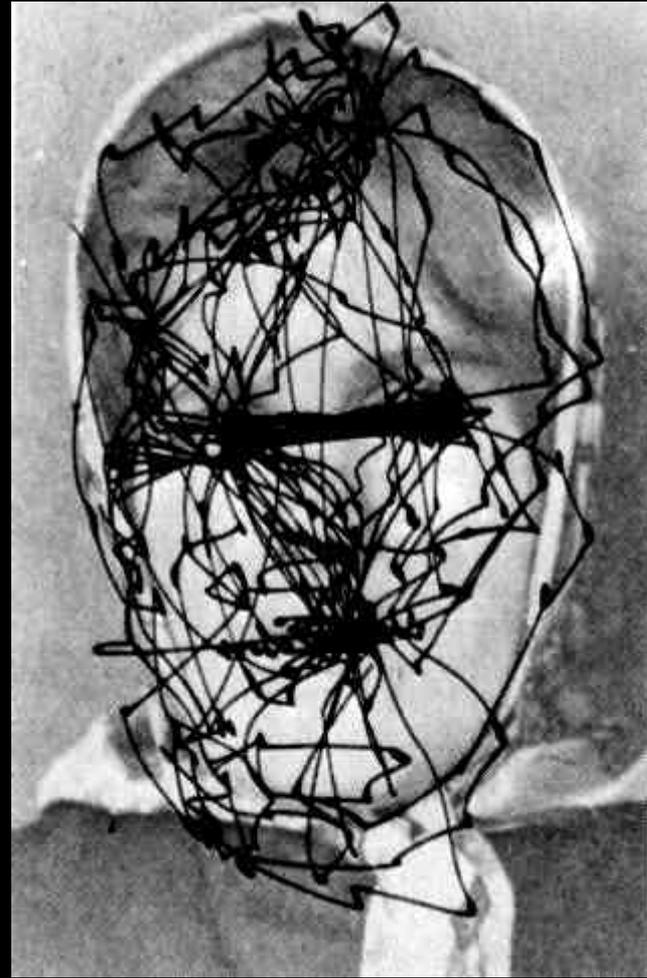
Tutto il resto è sempre più sfocato, quanto più ci si allontana dal centro di quello che stiamo inquadrando.

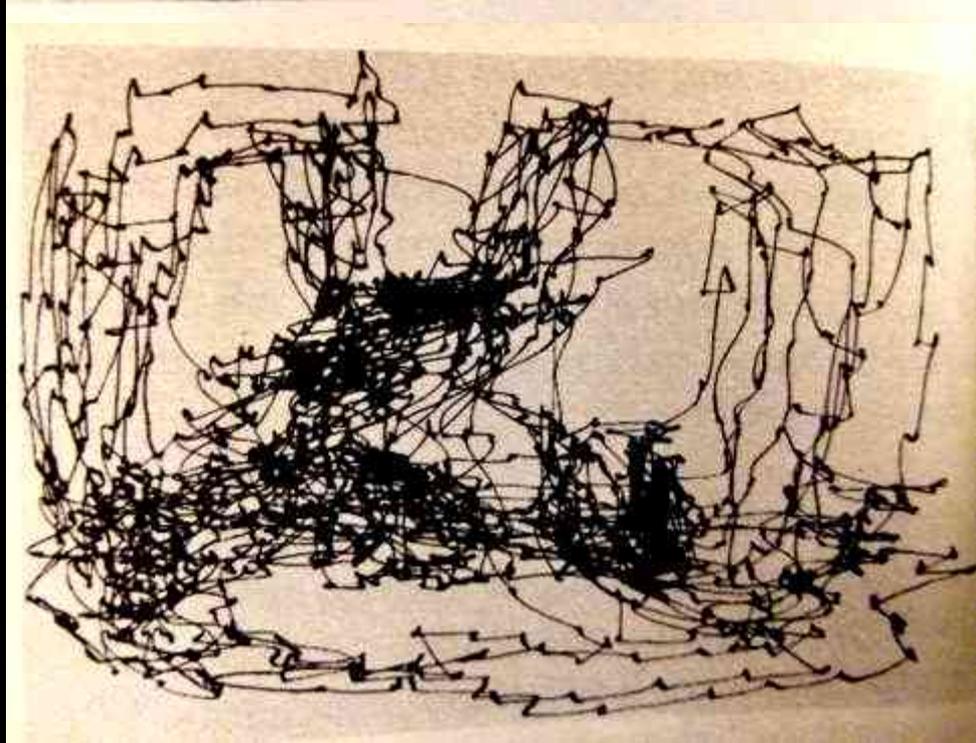
E nella periferia del nostro campo visivo (la "coda dell'occhio") abbondano i bastoncelli, che vedono in sfumature di grigio.

Per ricostruire più chiaramente la realtà globale che ci circonda, i nostri occhi sono quindi predisposti per **muoversi continuamente**, molto più di quanto possiamo rendercene conto.



Questi spostamenti rapidi degli occhi, spesso involontari e non del tutto controllabili, si chiamano **movimenti "saccadici"**; dei volti, ad esempio, analizzano **i dettagli, i contorni** e alcuni **punti "strategici"**.





Il "CHIASMA OTTICO"

Il nostro cervello, visto dall'alto, appare diviso in 2 emisferi.

L'emisfero di sinistra controlla tutta la parte destra del nostro corpo.

L'emisfero di destra controlla tutta la parte sinistra del corpo.

Are You Right-Brained or Left-Brained?

RIGHT-BRAINED (R)

- Like shapes / patterns
- Creativity
- Singing / music / theater / art
- Visualizations
- Likes to see the "whole" picture
- Emotional
- Colors
- Active
- Prefers essay tests to true / false
- Willing to take risks
- Finds similarities
- Sensitive to thoughts / emotions
- Asks "why" more often than "how"

LEFT-BRAINED (L)

- Linear thinking
- Detail / fact oriented
- Reading / physics / language / talking
- Auditory / listening
- Like the "parts" before the "whole"
- Logical
- Numbers
- Time-oriented
- Prefers true / false to multiple-choice
- Doesn't like to take risks
- Looks for differences
- Prefers things with concrete rules / definitions
- Asks "how" more often than "why"

RIGHT-EYED (L)

LEFT-EYED (R)

RIGHT-HANDED (L)

LEFT-HANDED (R)

RIGHT-FOOTED (L)

LEFT-FOOTED (R)

How to find your dominant brain

1. Circle the **EAR** that you would use to listen through a door.
2. Circle which **EYE** is stronger (see guide).
3. Circle the **HAND** that you would use to write or eat.
4. Circle the **FOOT** that you would use to kick a ball.
5. Count all circled L's and R's.

How to find your stronger eye

1. Extend your arms and make a triangle with your thumbs and forefingers.
2. Center a light switch in the triangle.
3. Close each eye.
4. Which one keeps the switch centred? That's your stronger eye!

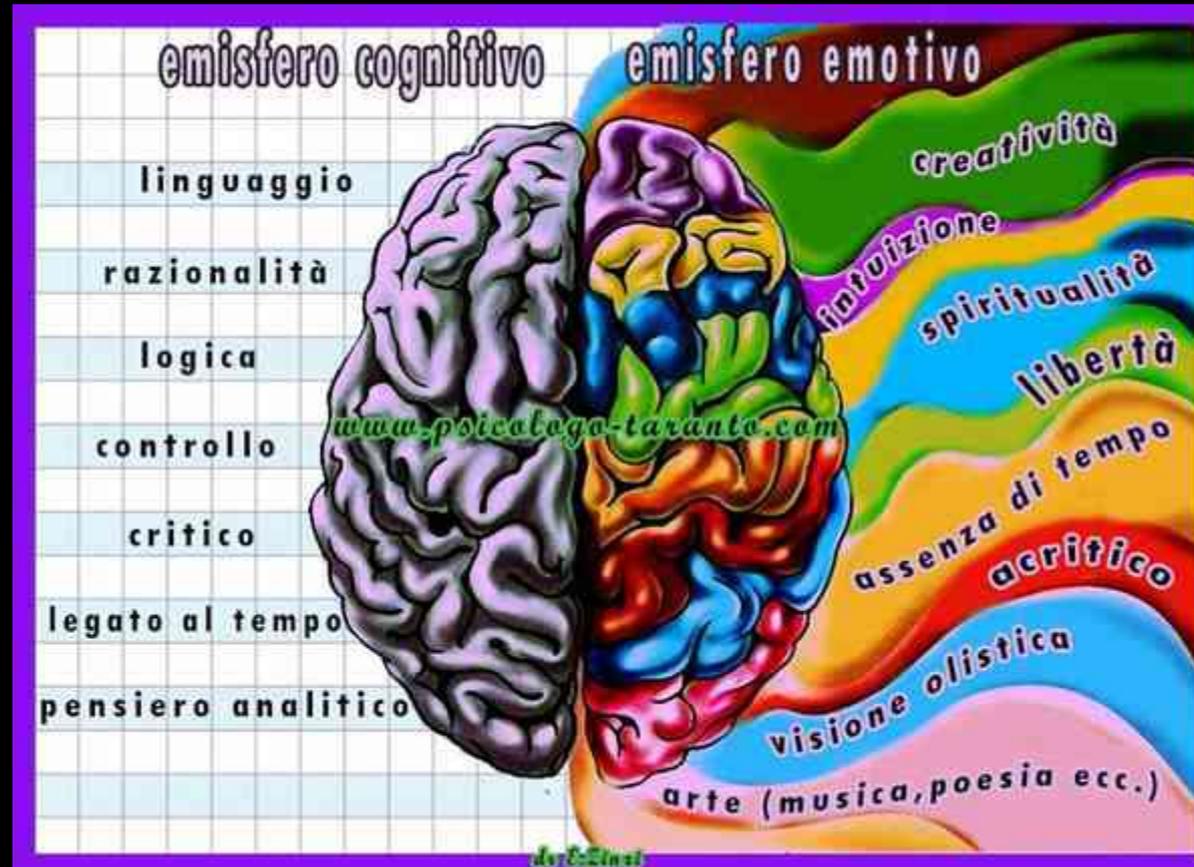
Mostly L's = Right brained, Mostly R's = Left brained. Equal L's and R's = Balanced brain!

WWW.THEPREMIERTUTORS.ORG

Inoltre, l'emisfero di sinistra è sede della logica e del linguaggio.

L'emisfero di destra è sede della percezione estetica e del controllo della spazialità.

Le persone mancine hanno le competenze cerebrali scambiate.

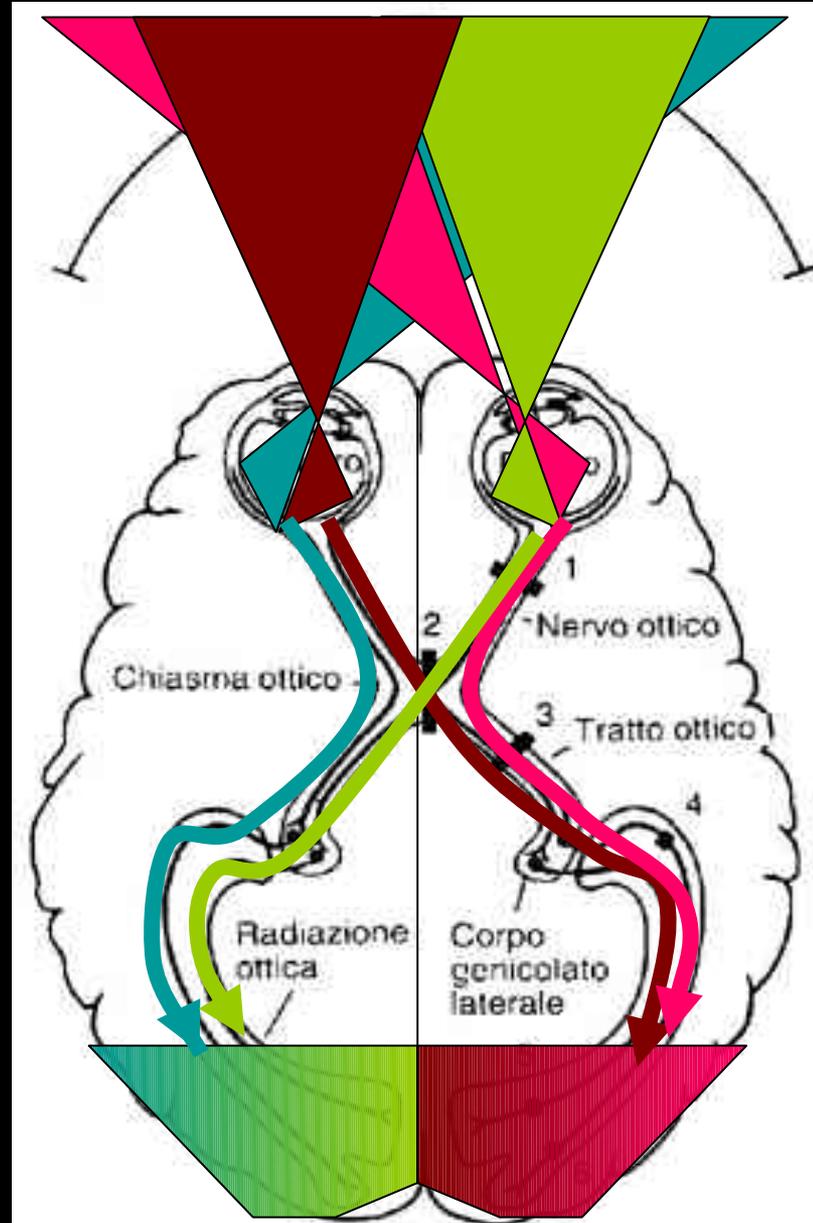


La lateralizzazione dal punto di vista percettivo

La retina di ciascun occhio separa l'immagine che riceve in due metà, che **arrivano separatamente** alle cortecce visive dei **due emisferi**.

Le immagini che sono a **sinistra** nel nostro campo visivo () arrivano nelle metà **destre** della retina sinistra e della retina destra; vengono poi trasmesse **all'emisfero destro**.

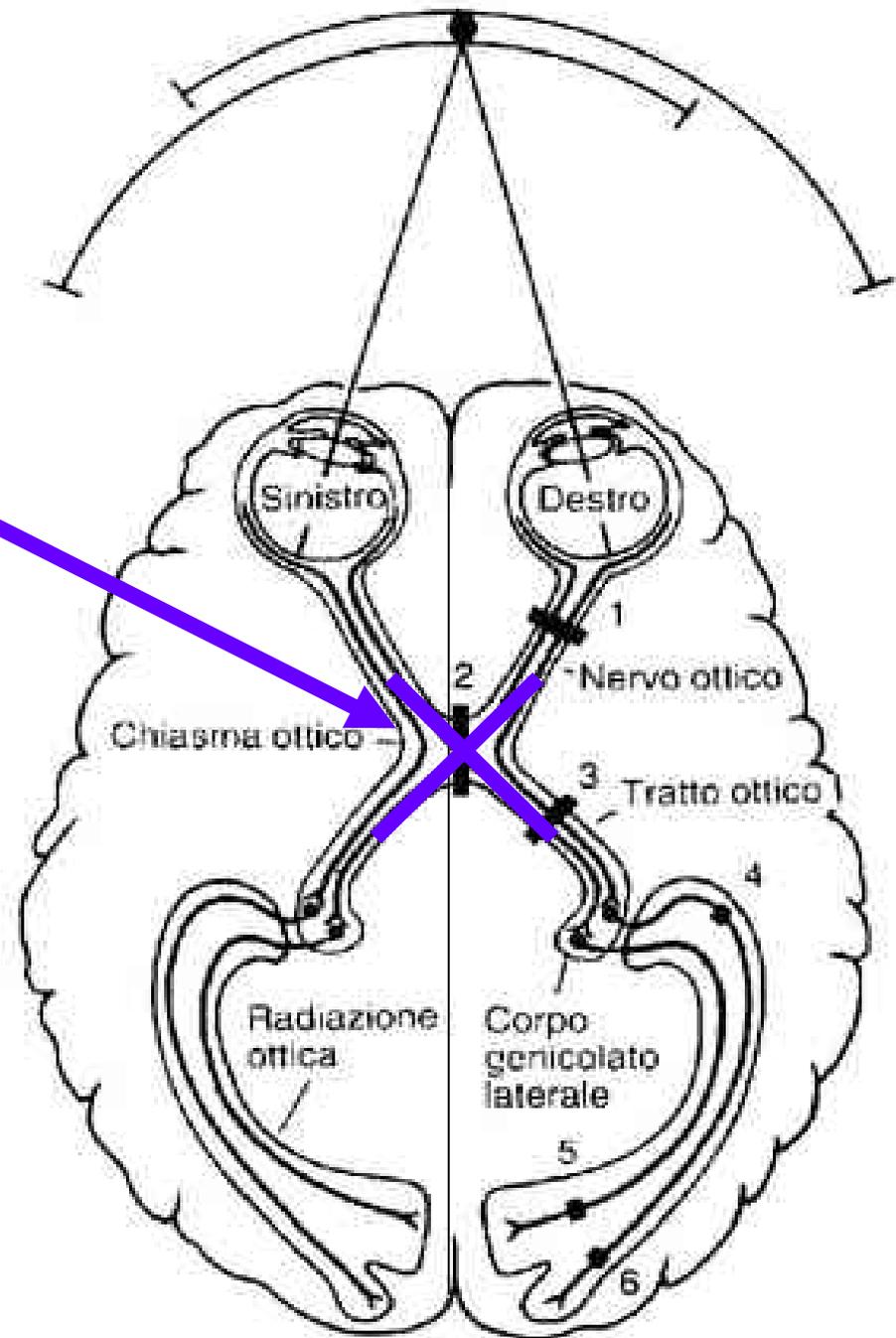
Le immagini che sono a **destra** nel nostro campo visivo () arrivano nelle metà **sinistre** della retina sinistra e della retina destra; vengono poi trasmesse **all'emisfero sinistro**.

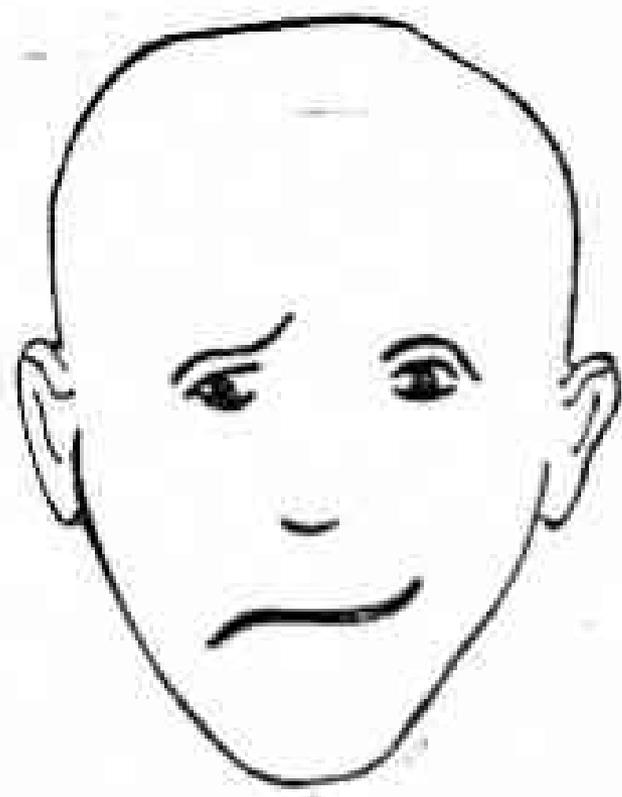
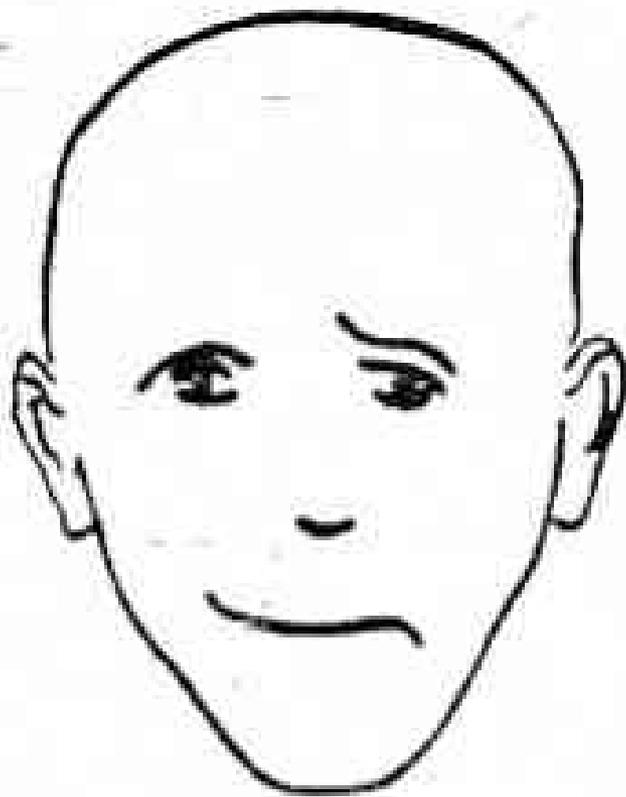


Questo **incrocio** dei nervi ottici prende il nome di **CHIASMA OTTICO** (= "incrocio" a X).

Normalmente, quindi, riusciamo a leggere solo con le **metà destre** di entrambi gli occhi; i mancini leggono con le **metà sinistre**.

Il **controllo estetico** mentre si disegna è affidato all'emisfero opposto a quello del linguaggio: il **parlare ostacola la pratica artistica!**





Se si chiede a un destrimane quale dei due volti esprime felicità viene indicata la faccia che sorride verso sinistra. L'emisfero destro ha un ruolo preferenziale nell'elaborare le emozioni.