

Gli organi di senso, il sistema nervoso e i cosmetici

Corso Valutatori della Gradevolezza dei Prodotti Cosmetici

19 Maggio 2026

Il cosmetico come esperienza neuro-sensoriale

Il cosmetico non è solo “cura della pelle”. Il cosmetico:

Stimola i
sensi

Un cosmetico efficace non si limita ad agire sulla pelle: coinvolge l'esperienza sensoriale in modo completo, trasformando l'applicazione quotidiana in un rituale di benessere.

Attiva
emozioni

La cosmetica contemporanea non agisce soltanto sulla superficie cutanea: dialoga con la sfera emotiva della persona.

Influenza percezioni
e comportamento

Aspetti sensoriali, estetici ed emozionali contribuiscono infatti a modificare il modo in cui un prodotto viene percepito, utilizzato e valutato.

Può favorire il
benessere psicofisico

Un cosmetico non agisce soltanto sull'aspetto estetico: attraverso sensorialità, ritualità e percezione di sé può contribuire positivamente al benessere psicofisico della persona.



Il cosmetico come esperienza neuro-sensoriale

Oggi il consumatore cerca anche:

Piacere sensoriale

Il piacere sensoriale rappresenta uno degli elementi centrali della cosmetica contemporanea. **Un prodotto non viene valutato soltanto per la sua efficacia funzionale, ma anche per le sensazioni che riesce a generare durante l'utilizzo.** Texture, profumo, colore e gestualità trasformano l'applicazione quotidiana in un'esperienza multisensoriale capace di coinvolgere corpo ed emozioni.



Il cosmetico come esperienza neuro-sensoriale

Oggi il consumatore cerca anche:

Ritualità

La ritualità rappresenta una delle dimensioni più profonde e significative della cosmetica contemporanea. **La skincare non è più percepita soltanto come una sequenza di gesti funzionali, ma come un momento personale di cura, benessere e riconnessione con sé stessi.** Attraverso la ripetizione consapevole di gesti, texture e sensazioni, il rituale cosmetico assume una valenza emozionale, sensoriale e psicologica.

➔ **Ritualità e slow beauty**

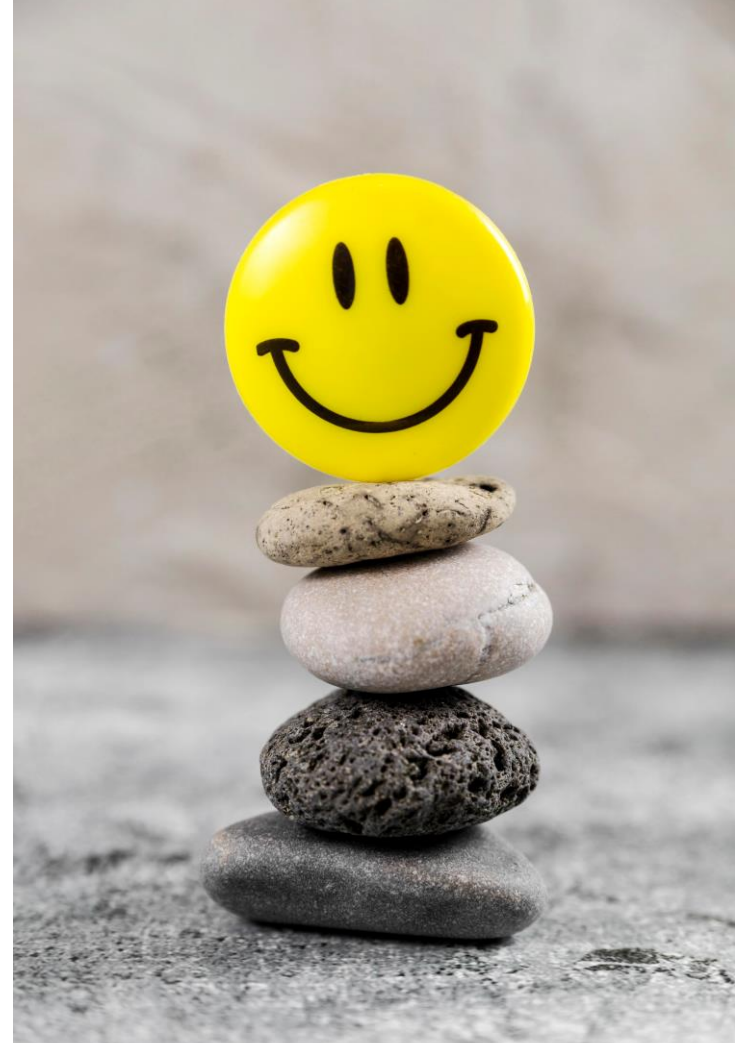


Il cosmetico come esperienza neuro-sensoriale

Oggi il consumatore cerca anche:

Emozione

L'emozione è una componente fondamentale dell'esperienza cosmetica contemporanea. **Un prodotto skincare o beauty non viene scelto soltanto per la sua funzione tecnica, ma per ciò che riesce a far sentire.** Texture, profumo, colori, ritualità e percezione di sé attivano risposte emotive profonde che influenzano il rapporto tra persona e cosmetico.

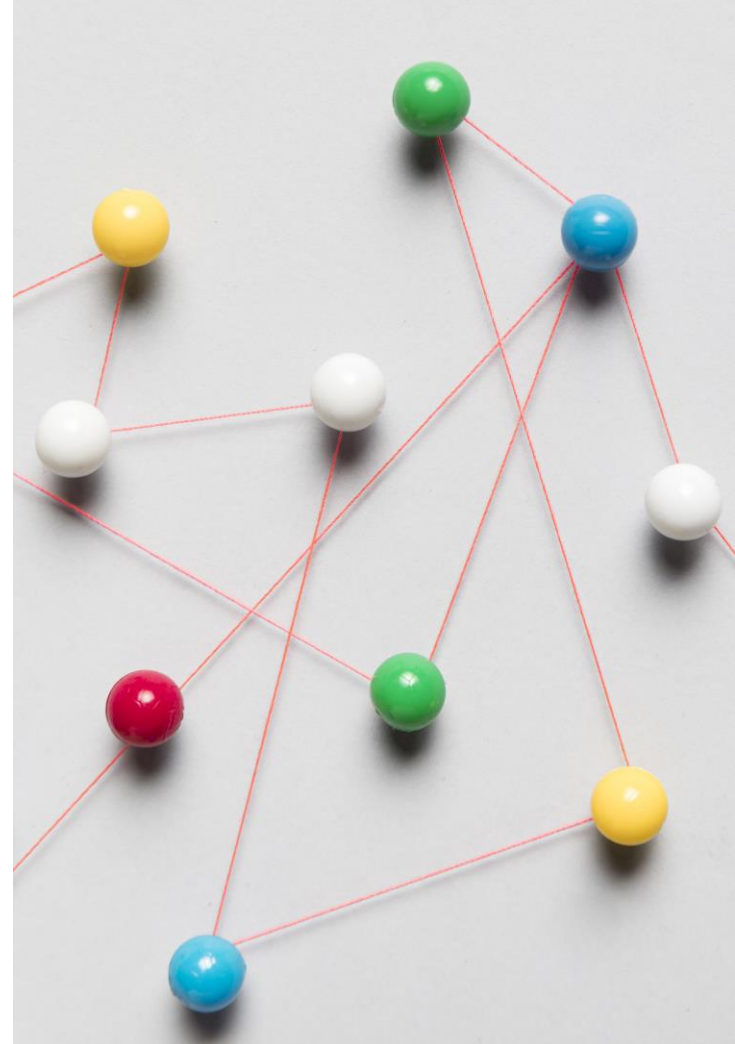


La pelle: un organo neuro-immuno-endocrino

La cute:

Percepisce stimoli esterni

La pelle è il principale **organo di interfaccia tra organismo e ambiente esterno**. Grazie a una complessa rete di cellule sensoriali, terminazioni nervose e recettori biologici, è in grado di percepire continuamente stimoli fisici, chimici e ambientali, trasformandoli in segnali biologici e neurologici. La cute contiene numerosi recettori specializzati capaci di rilevare: temperatura, pressione, tatto, vibrazione, dolore, prurito.

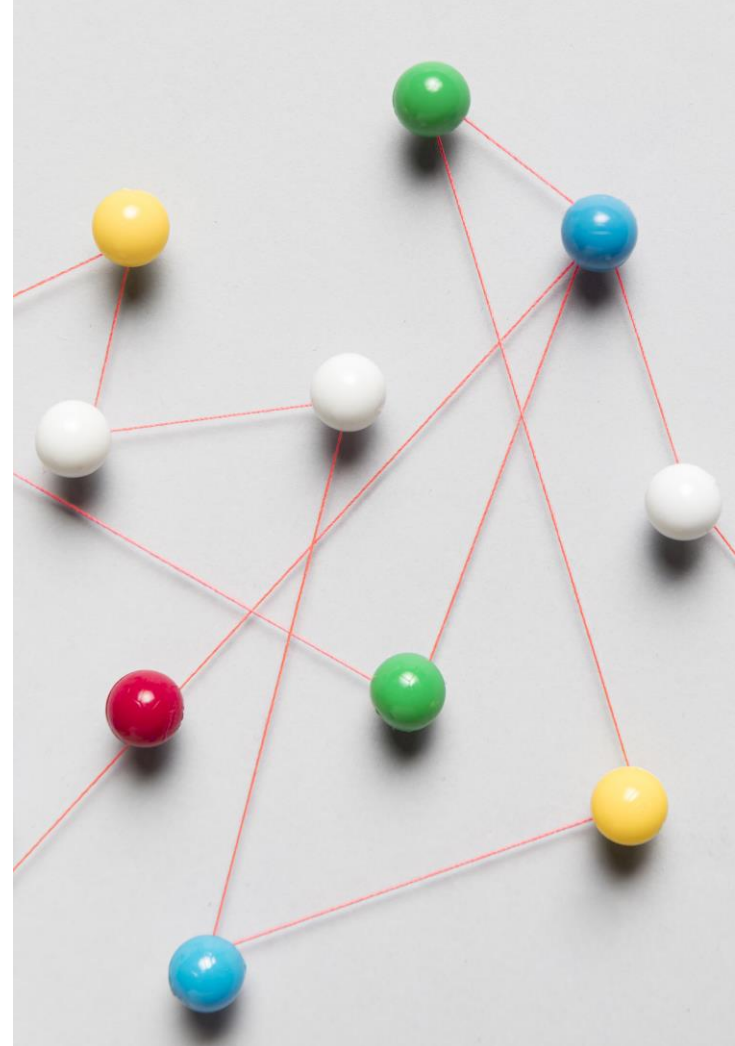


La pelle: un organo neuro-immuno-endocrino

La cute:

Invia segnali al sistema nervoso

La pelle non è soltanto una barriera fisica, ma un sofisticato sistema di comunicazione capace di inviare continuamente informazioni al sistema nervoso. Attraverso una rete complessa di terminazioni nervose, recettori sensoriali e mediatori biochimici, la cute raccoglie stimoli dall'ambiente esterno e li trasmette al cervello, contribuendo alla percezione, alla protezione e all'adattamento dell'organismo.

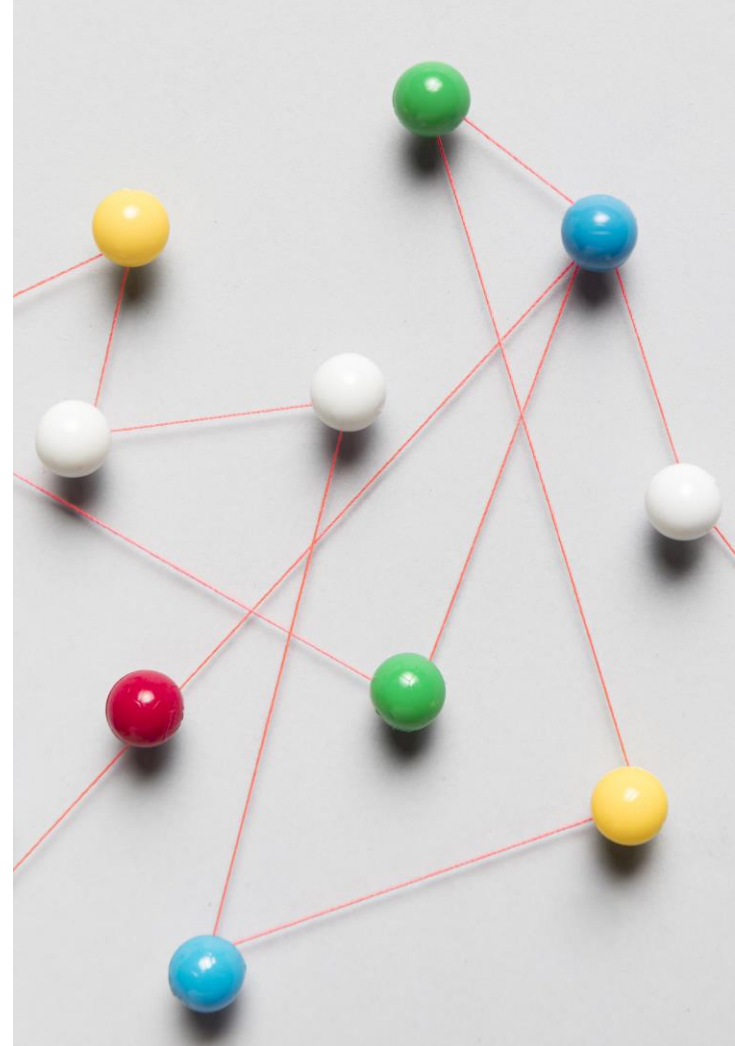


La pelle: un organo neuro-immuno-endocrino

La cute:

Attiva risposte immunitarie

La pelle rappresenta una delle principali barriere immunologiche dell'organismo ed è costantemente impegnata nel riconoscere, interpretare e contrastare stimoli potenzialmente dannosi provenienti dall'ambiente esterno. Quando percepisce aggressioni fisiche, chimiche o biologiche, è in grado di attivare rapidamente risposte immunitarie complesse per proteggere l'equilibrio cutaneo e l'organismo.

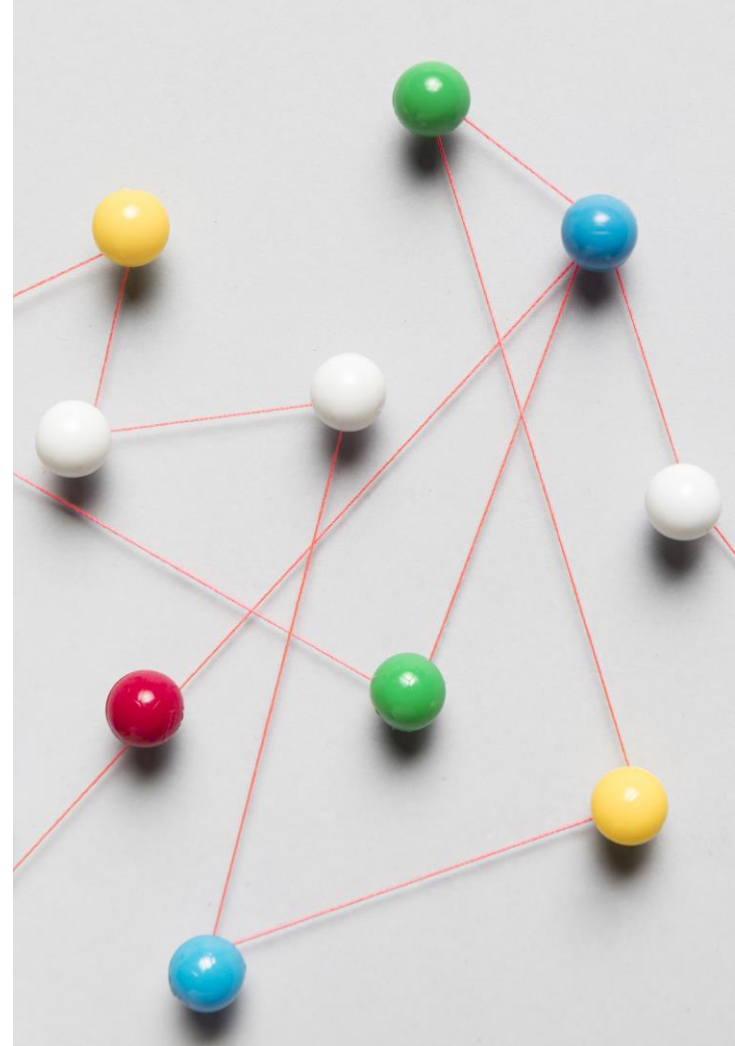


La pelle: un organo neuro-immuno-endocrino

La cute:

Produce e risponde a mediatori endocrini

La pelle non è soltanto un organo di rivestimento, ma un sistema biologico metabolicamente attivo capace di produrre, trasformare e rispondere a numerosi mediatori endocrini. Questa attività conferma il ruolo della cute come vero organo neuro-immuno-endocrino, in costante dialogo con l'equilibrio ormonale dell'organismo.



L'aspetto sensoriale dei cosmetici



"L'aspetto sensoriale (sensorialità) è uno dei driver più determinanti per il successo di un cosmetico perché collega in modo diretto tre dimensioni: performance percepita, compliance d'uso e identità del marchio"

In pratica, anche un prodotto tecnicamente valido rischia di non essere riacquistato se non viene percepito come gradevole dalla pelle o se l'esperienza d'uso non è coerente con le aspettative.

Importanza dell'aspetto sensoriale dei cosmetici



- ✓ Determina l'**accettabilità** e quindi la **compliance d'uso**
- ✓ Influenza la **performance percepita** (anche quando la performance reale è diversa)
- ✓ Costruisce **fiducia** e rafforza l'**identità del marchio**

Importanza dell'aspetto sensoriale dei cosmetici

Quando parliamo di sensorialità **non intendiamo “mi piace/non mi piace”**, ma un set di segnali misurabili e descrivibili che emergono in tre fasi*.

* Pick-up e primo contatto, spreading (stesura e lavorabilità), after-feel (1–5 min; anche 30–60 min in alcuni prodotti).



Gli organi di senso e la sensorialità cosmetica

Nel settore cosmetico, gli organi di senso non svolgono solamente una funzione biologica, ma **diventano veri e propri “strumenti analitici” capaci di valutare proprietà fisiche, chimiche e psicologiche della formulazione.**

Le principali modalità sensoriali coinvolte sono:



Stimolo fisico/chimico del prodotto -> recettori sensoriali -> trasduzione nervosa -> elaborazione cerebrale -> componente emotiva e cognitiva



Le fasi della percezione sensoriale



RILEVAZIONE
dello stimolo
fisico/chimico
attraverso i recettori



TRASDUZIONE
dello stimolo in
segnali nervosi



INTEGRAZIONE
degli stimoli che
derivano da diversi
recettori



INTERPRETAZIONE
del significato del
segnale usando
memoria,
aspettative e
contesto

I canali sensoriali nel processo di rilevazione dello stimolo: la vista

"La vista è un canale determinante perché anticipa le aspettative di qualità, sensorialità e performance, influenzando in modo significativo la valutazione globale"

Gli attributi visivi principali:

1. **Prelievo:** colore, brillantezza/opacità, struttura ed omogeneità, viscosità apparente
2. **Stesura:** uniformità dell'applicazione, velocità di asciugatura, formazione di pelucchi, schiumosità e struttura della schiuma (detergenti)
3. **Post applicazione:** gloss/lucentezza, opacità/effetto matt, effetto blur/soft focus, uniformità del tono cutaneo e coprenza (se colorato), visibilità del film, residui su peli, attaccatura dei capelli o barba



I canali sensoriali nel processo di rilevazione dello stimolo: Il tatto 🖐️

"Il tatto è il canale sensoriale che traduce la formula in percezioni immediate di comfort, qualità e performance"

Gli attributi tattili principali:

1. **Prelievo:** consistenza (fluida, cremosa, burrosa, cerosa, gel), coesione (si spezza vs filante), grana (liscia vs granulosa), untuosità iniziale (sensazione di olio già al contatto)
2. **Stesura:** scorrevolezza, attrito/resistenza durante il massaggio, distribuzione (facilità nello stendere uno strato uniforme), tempo di asciugatura/velocità di assorbimento, sensazione di un film sulla pelle
3. **Post applicazione:** residuo (asciutto, setoso, ceroso, polveroso, emolliente), occlusività, appiccicosità, untuosità



La texture è l'insieme delle caratteristiche strutturali e reologiche del prodotto che determinano come appare e come si comporta al prelievo, durante la stesura e nel post-applicazione. È un "sottoinsieme" importante della sensorialità, soprattutto legato a tatto e vista.



I canali sensoriali nel processo di rilevazione dello stimolo: l'olfatto

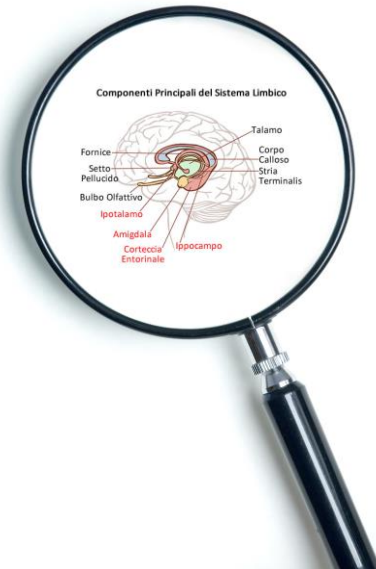
"L'olfatto è il canale sensoriale con cui percepiamo e interpretiamo le molecole volatili presenti nell'aria, trasformandole in sensazioni (odori) e in valutazioni emotive e cognitive (piacevolezza, familiarità, qualità)"

Gli attributi olfattivi principali: intensità, qualità e gradevolezza, profilo aromatico (famiglie olfattive), evoluzione dinamica nel tempo, persistenza, coerenza con la performance percepita.



Lo sapevi che?

- ✓ L'olfatto è in connessione diretta con le strutture del sistema limbico senza richiedere il coinvolgimento preliminare del talamo.
- ✓ Gli stimoli odorosi vengono proiettati dal bulbo olfattivo direttamente verso le aree cerebrali coinvolte nell'elaborazione dell'emozione e della memoria.
- ✓ Questa particolare organizzazione neuroanatomica spiega perché **gli odori siano in grado di evocare risposte emozionali rapide ed intense anche al di sotto della soglia di consapevolezza.**



I canali sensoriali nel processo di rilevazione dello stimolo: udito e gusto



Sono limitati a prodotti effervescenti, spray o alle mousse crackling e a prodotti destinati a venire a contatto con le labbra.



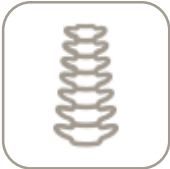
Il sistema nervoso: la rete di comunicazione del corpo

"Il sistema nervoso è il principale sistema di controllo e coordinamento dell'organismo. Riceve gli stimoli provenienti dall'ambiente esterno e interno, li elabora e produce risposte fisiologiche, motorie e sensoriali"
È strettamente collegato agli organi di senso e alla pelle, che rappresenta il più esteso organo sensoriale del corpo umano.

SISTEMA NERVOSO CENTRALE



Cervello



Midollo spinale



SISTEMA NERVOSO PERIFERICO



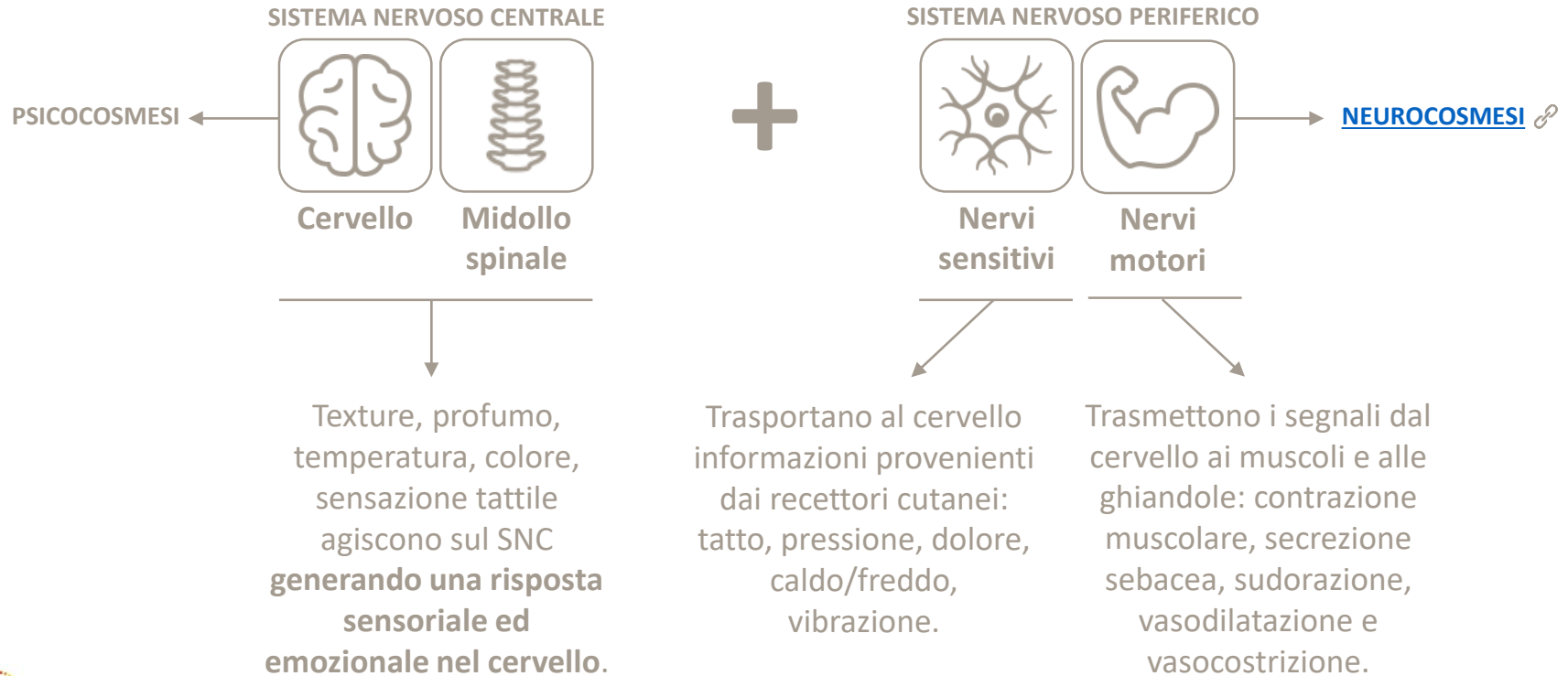
Nervi sensitivi



Nervi motori



Sistema nervoso periferico e percezione sensoriale della pelle



[Neurocosmetico vs Psicocosmetico](#)

Sistema nervoso autonomo, stress e risposta cutanea

Texture e profumazioni possono contribuire a: ridurre la percezione dello stress, aumentare comfort e rilassamento, migliorare l'esperienza emotiva del trattamento.

"Lo stress non influisce solo sulla mente, ma modifica direttamente fisiologia e funzionalità della pelle"

SISTEMA SIMPATICO



- ↑ Cortisolo e adrenalina
- ↑ Vasocostrizione
- ↑ Infiammazione
- ↑ Sensibilità cutanea

Effetti sulla pelle:

- ✓ Colorito pallido
- ✓ Acne e stimolazione sebo
- ✓ Pelle reattiva
- ✓ Invecchiamento accelerato



SISTEMA PARASIMPATICO



- ↓ Cortisolo e adrenalina
- ↑ Microcircolazione
- ↑ Rigenerazione cellulare
- ↑ Sensibilità cutanea

Effetti sulla pelle:

- ✓ Pelle meno arrosata
- ✓ Pelle meno sensibile
- ✓ Pelle meno reattiva
- ✓ Recupero cellulare e sintesi

Durante il rilassamento: aumenta la percezione di comfort, diminuisce la sensazione di prurito o tensione, migliora l'esperienza cosmetica

Sistema nervoso cutaneo

La pelle è strettamente connessa con il sistema nervoso mediante una doppia innervazione (sensitiva/somatica e autonoma/vegetativa) che è costituita da terminazioni nervose libere o corpuscolari.

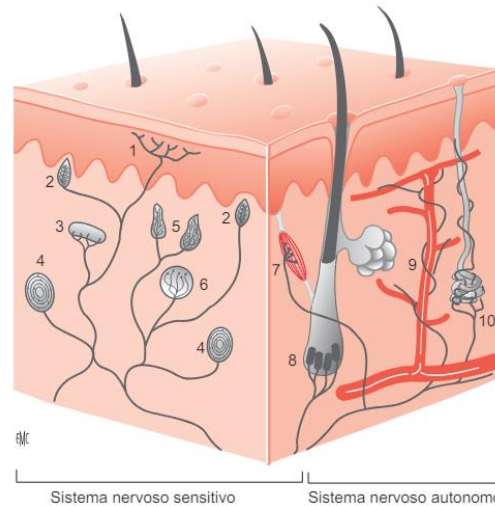


Figura 1. Schema della rete nervosa cutanea: 1. Terminazioni libere intraepidermiche; 2. corpuscoli di Merkel; 3. corpuscoli di Meissner, 4. corpuscoli di Pacini; 5. corpuscoli di Ruffini; 6. corpuscoli di Golgi-Mazzoni; 7. fibre nervose del muscolo erettore; 8. fibre lanceolate perifollicolari; 9, fibre nervose perivascolari; 10. fibre nervose delle ghiandole sudoripare.

Tratto da Misery, L. Innervazione cutanea. EMC - Medicina Riabilitativa 2007, 14 (3), 1-4. [https://doi.org/10.1016/S1283-078X\(07\)70226-2](https://doi.org/10.1016/S1283-078X(07)70226-2).

Le dimensioni della risposta cutanea

$$\Psi = f[a(t),v(t)]$$

Un'emozione cosmetica può essere descritta da tre dimensioni, ovvero dalla **durata (t)**, dall'**intensità dell'attivazione (a)** in seguito all'applicazione del cosmetico e **attrazione o repulsione (v)** che essa suscita.

A seconda del grado di attivazione e dalla valenza le emozioni potranno essere positive o negative.





Grazie per l'attenzione!