

Il modello Epigenetico

Manlio Converti

Psichiatra

Presidente AMIGAY aps

FAD ALISA



Come mai esistono le persone LGBTI?



Secondo le regole dell'evoluzione le persone Transgender e Omosessuali, che si riproducono ad un tasso irrisorio, non dovrebbero esistere, invece sono una costante di circa il 10% della popolazione.

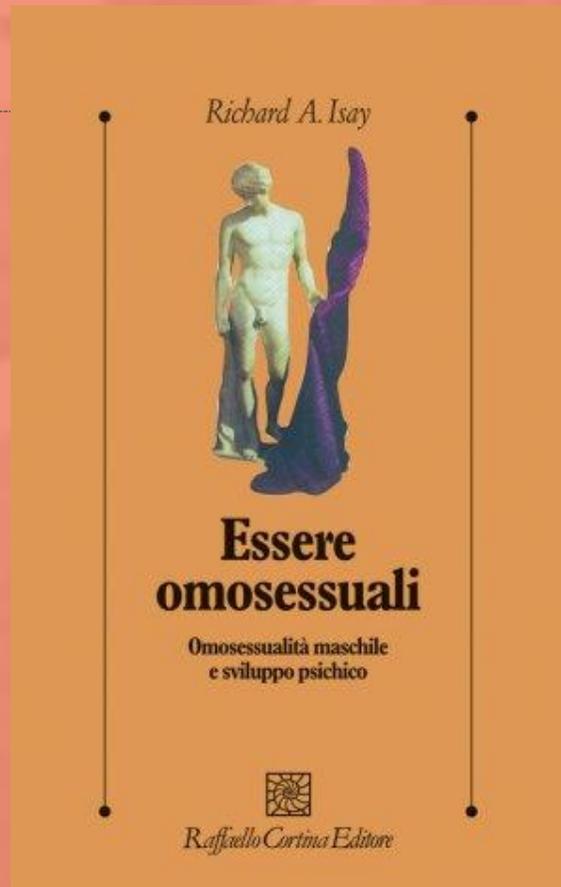
D'altra parte i genitori delle persone LGBTI non sono neanche loro LGBTI !!!



E DARWIN???

ISAY il primo psicanalista omosessuale

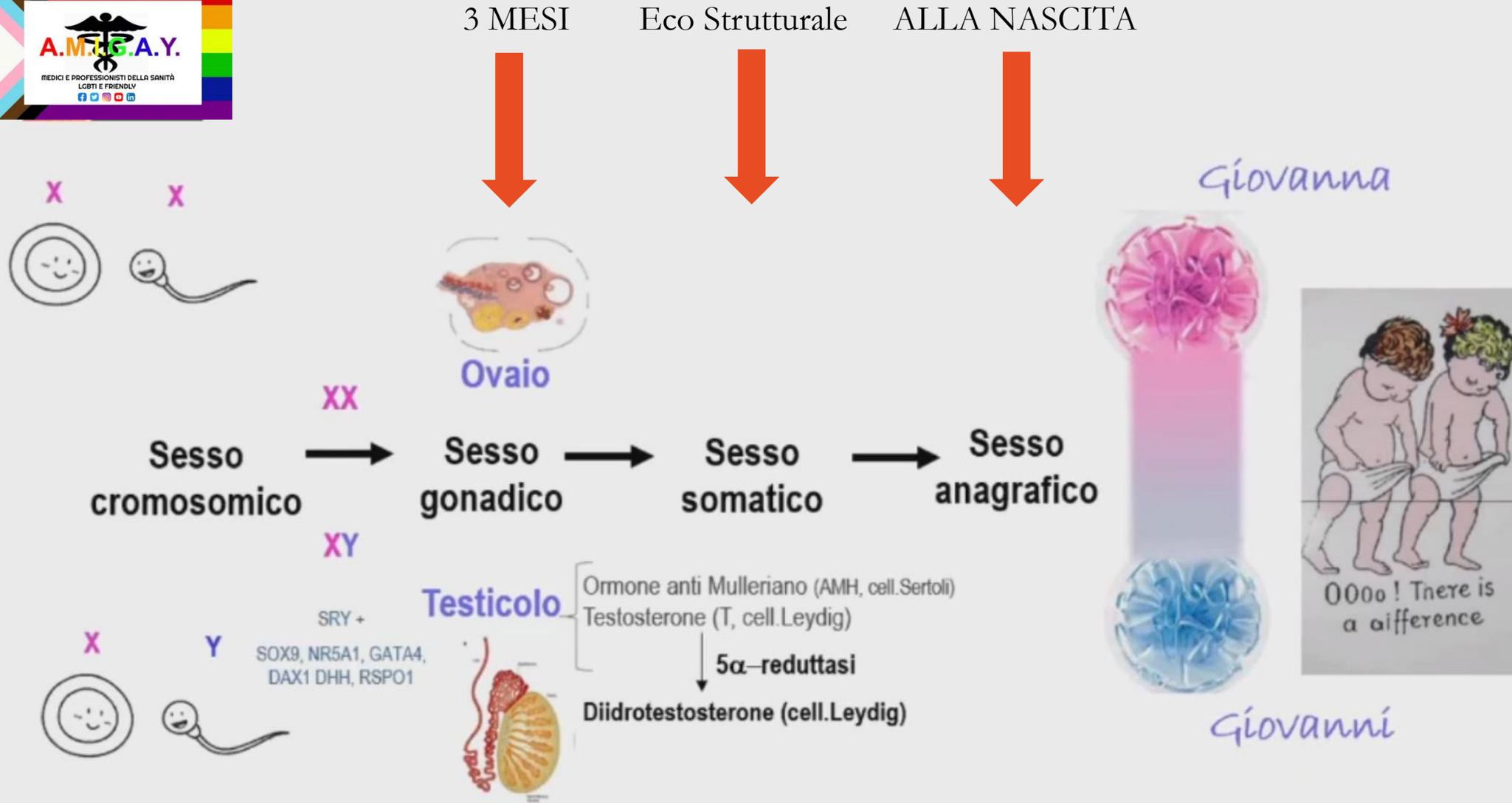
Fin dall'infanzia si produce un percorso che
porta a riconoscersi omosessuali!



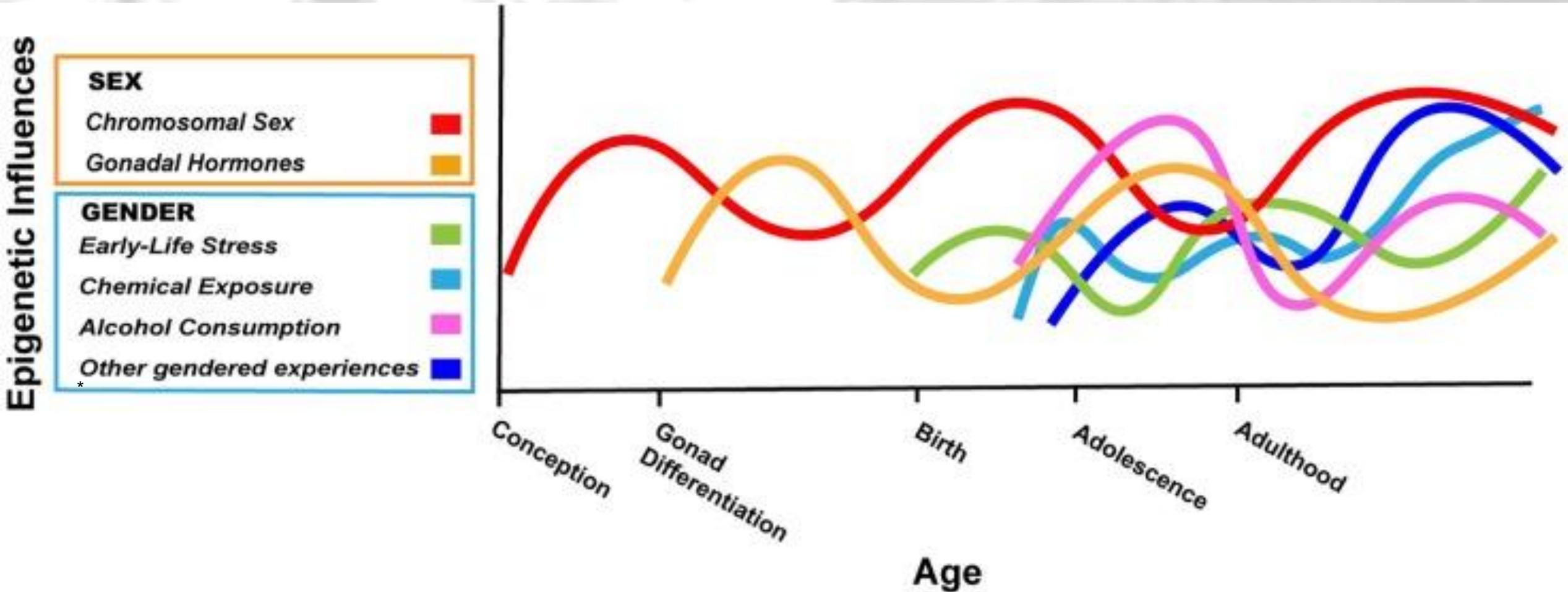
UN NEONATO HA UN GENERE?



DETERMINAZIONE E DIFFERENZIAMENTO SESSUALE



EFFETTI EPIGENETICI SUL CERVELLO



John William Money e David/Brenda/Bruce Reimer

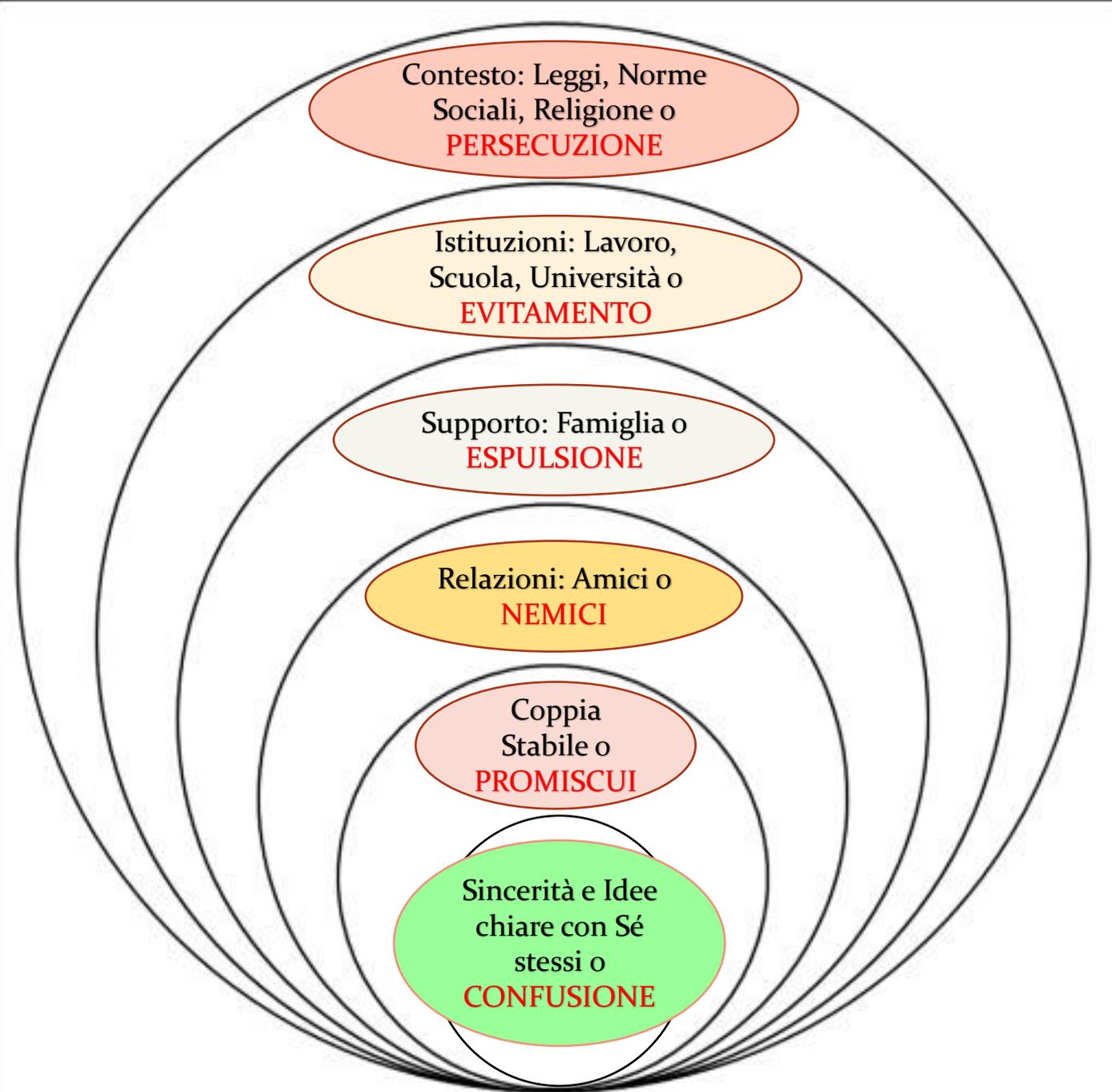


Usato come esempio contro il Gender
Significa invece proprio che ognuno sa
quale sia il proprio genere in modo innato

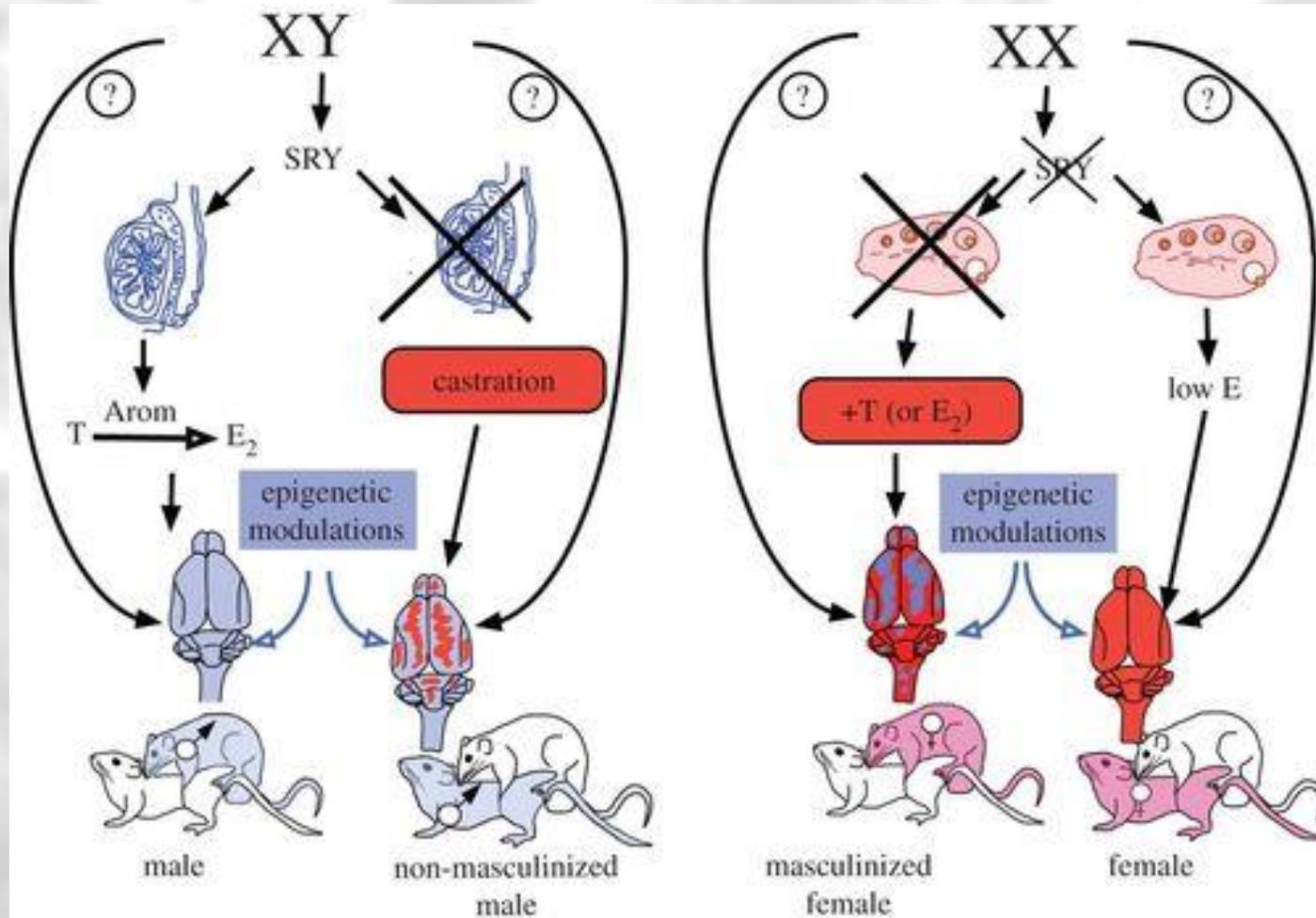
«La teoria
della
neutralità di
genere è
SBAGLIATA»



Il Coming Out cambia il momento in cui si dice al mondo....



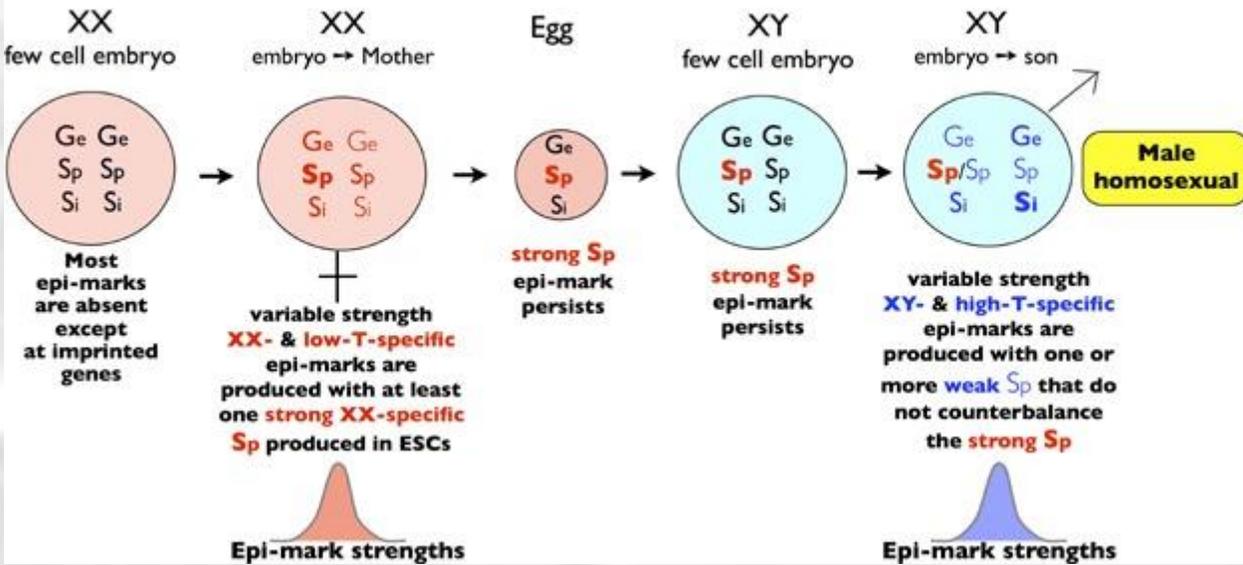
Gli Ormoni Sessuali in gravidanza modificano il comportamento sessuale dei Topi



Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.
2016 Feb 19; 371(1688): Sex
differences in partner preferences in
humans and animals. Jacques
Balthazart

Negli essere umani esistono molti Loci dove in gravidanza possono avvenire modifiche Epigenetiche

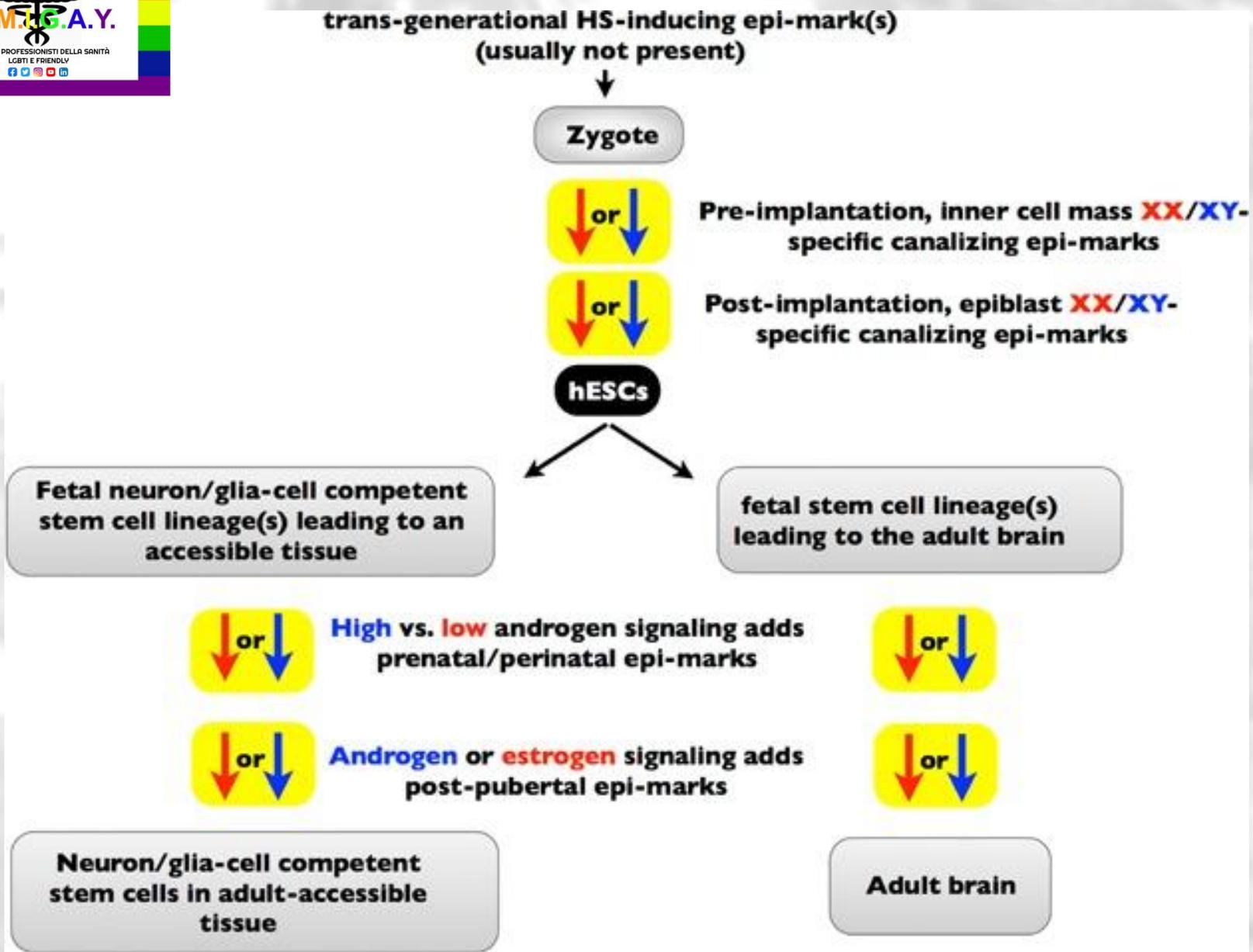
Epigenetic male homosexuality



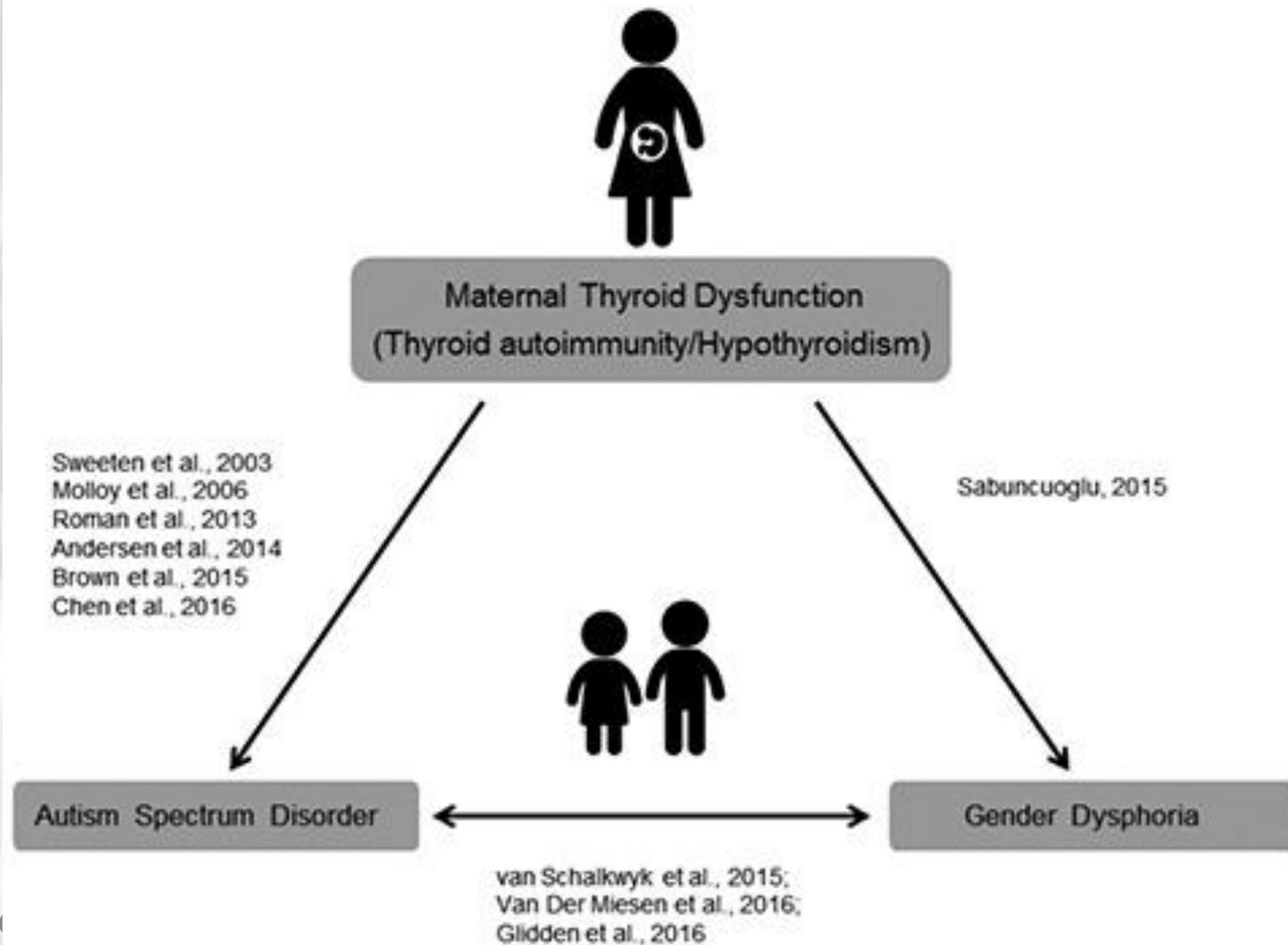
An epigenetic model for homosexuality. Subscripted symbols represent one or more epi-marks that influence sensitivity to androgens by the developing genitalia (G_e) or sexually dimorphic brain regions influencing sexual partner preference (S_p) or sexual identity (S_i). Lighter symbols represent weaker than average epi-marks (e.g. shorter CpG methylation tracts) and bolder symbols represent stronger than average epi-marks. Male homosexuality begins when a stronger than average epi-mark is produced in the ESCs of a female (in response to the XX karyotype) that later blunts androgen signaling in one or more brain regions influencing sexual preference – thereby canalizing this phenotype. Next, the epi-mark carries over trans-generationally to a son and is paired with one or more de novo, weaker than average, epi-marks that influence sexual partner preference. This conflicting combination of epi-marks weakens androgen signaling in a mosaic fashion, sex-reversing partner preference but not the genitalia nor sexual identity. The same process leads to female homosexuality, but with the sexes reversed and the trans-generational epi-mark boosting rather than blunting androgen signaling.

Bioessays . 2013 Sep;35(9): Homosexuality via canalized sexual development: a testing protocol for a new epigenetic model
 William R Rice , Urban Friberg, Sergey Gavrilets



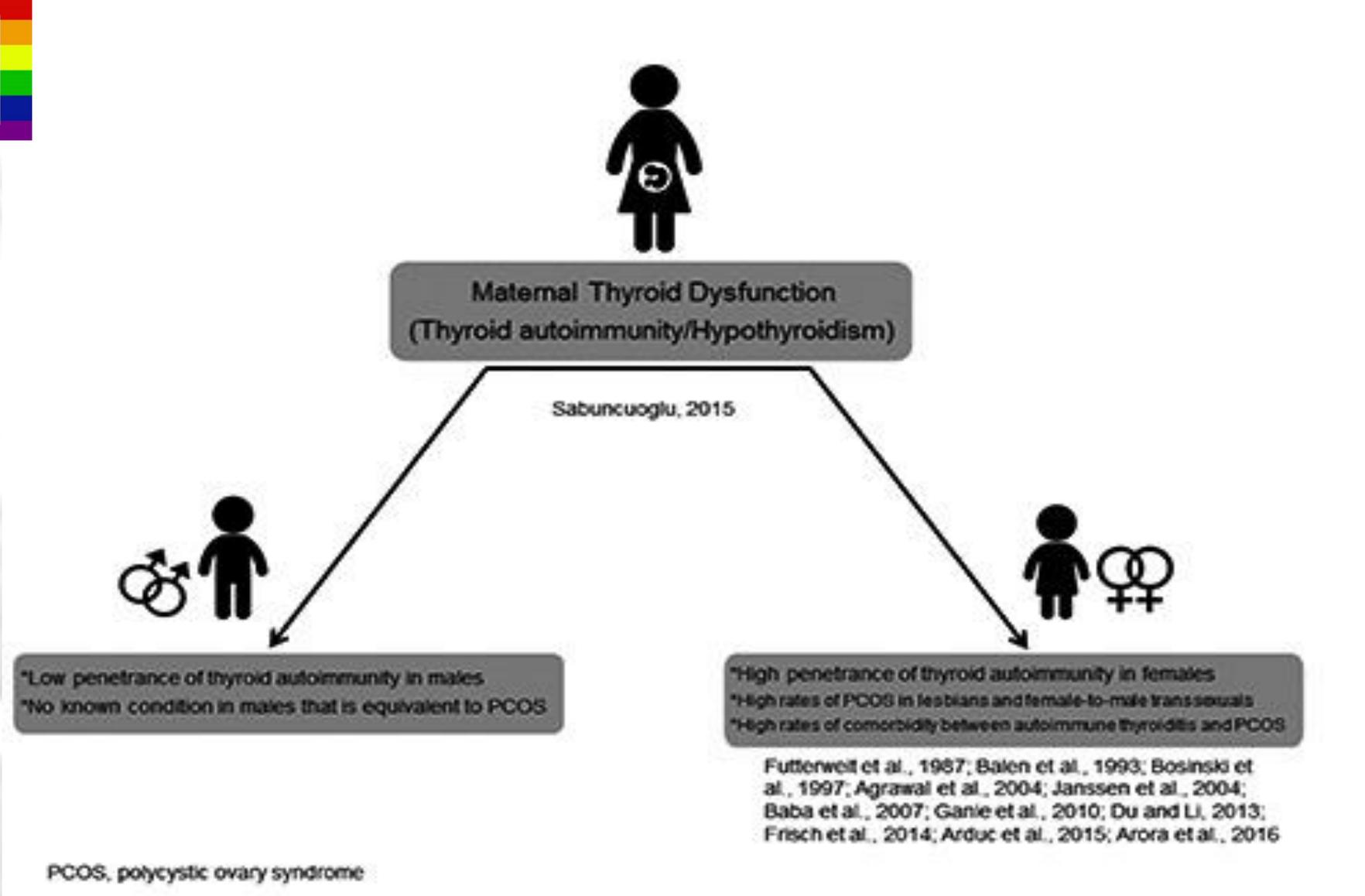


Potenziali momenti
in cui possono
essere prodotti
marcatori
epigenetici in
risposta al cariotipo
XX/XY o alla
presenza di
androgeni
circolanti alti/bassi



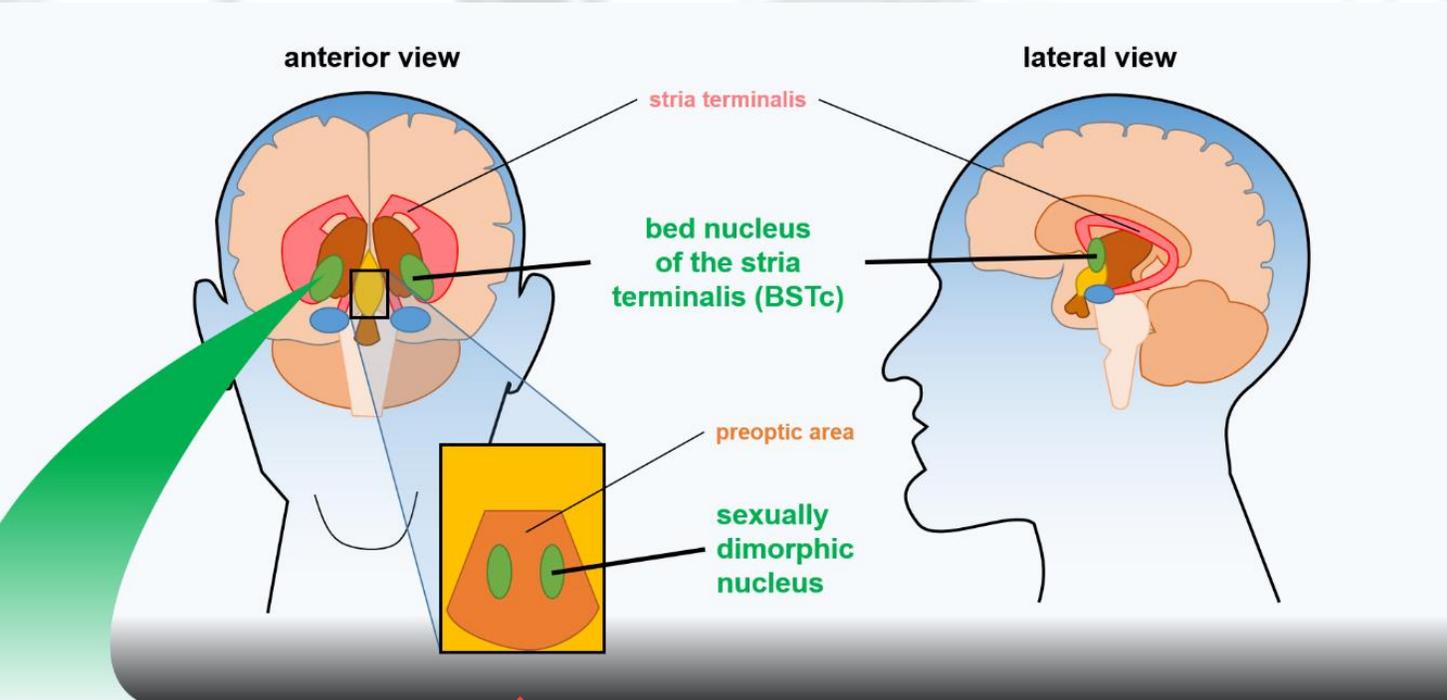
Dir... thyroid dysfunction and autism spectrum disorder/gender dysphoria in the offspring.

Ment.Illn. 2015 Sep 30; 7(2): 5810. High Rates of Same-Sex Attraction/Gender Nonconformity in the Offspring of Mothers with Thyroid Dysfunction During Pregnancy: Proposal of Prenatal Thyroid Model; Osman Sabuncuoglu



Ment Illn. 2017 Oct 19; 9(2): 7325. Towards a further understanding of prenatal thyroid theory of homosexuality: Autoimmune thyroiditis, polycystic ovary syndrome, autism and low birth weight; Osman Sabuncuoglu

Alcune Strutture del Cervello sono diverse a seconda del Genere

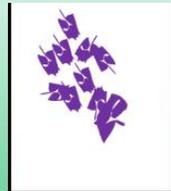


UOMINI

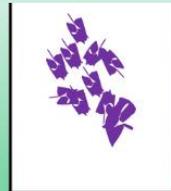


↑
INAH-3

DONNE



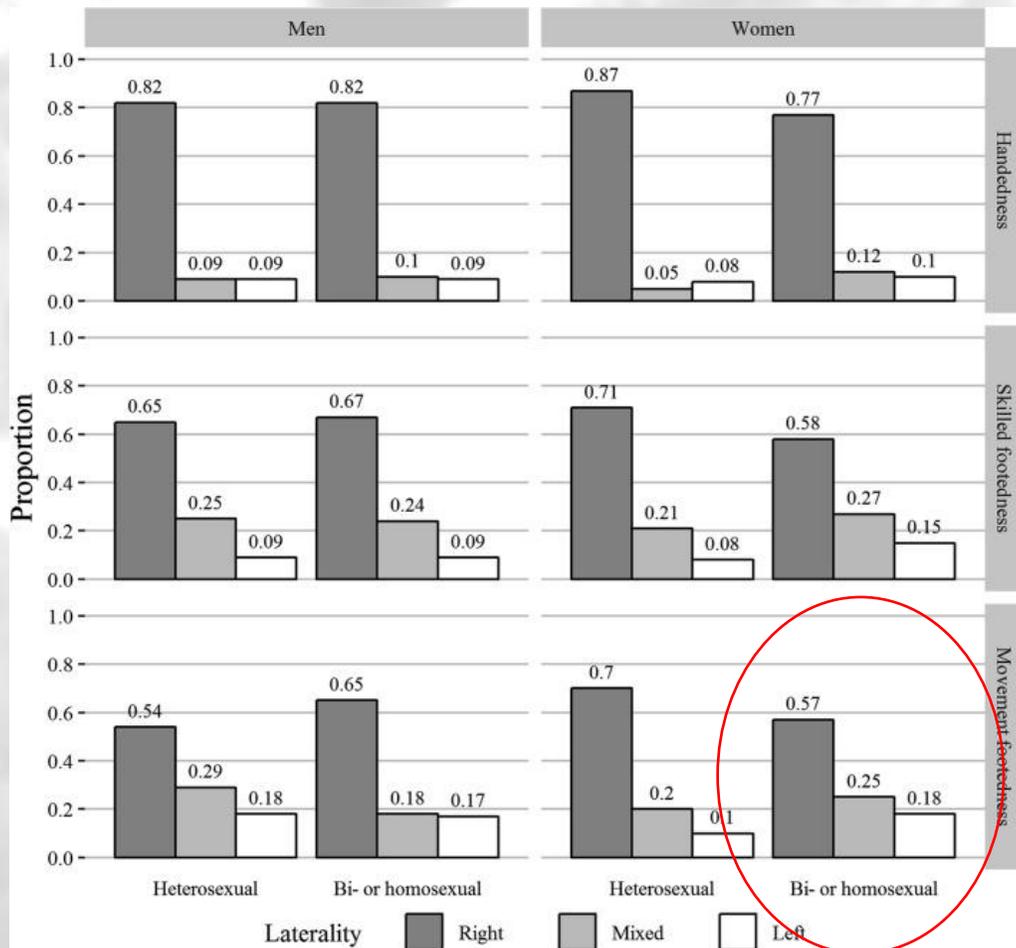
NATI MASCHI OMOSESSUALI



Simon LeVay (2011). *Gay, Straight, and the Reason Why: The Science of Sexual Orientation*. Oxford University Press.



LE DONNE LESBICHE GIOCANO MEGLIO A CALCIO!

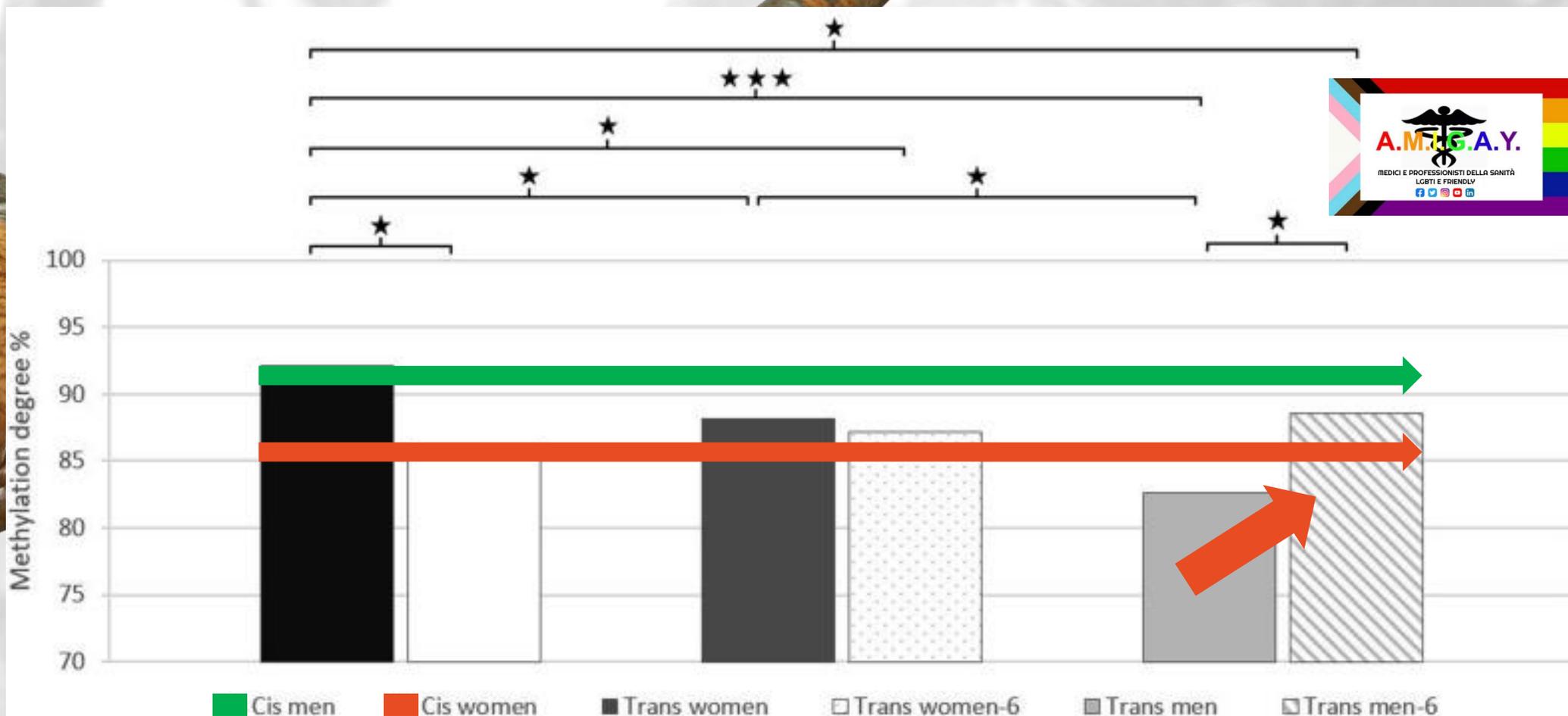


Arch Sex Behav
 . 2019 Jul;48(5):
 Associations of
 Bisexuality and
 Homosexuality with
 Handedness and
 Footedness: A Latent
 Variable Analysis
 Approach Ulrich S Tran ,
 Michael Kossmeier ,
 Martin Voracek

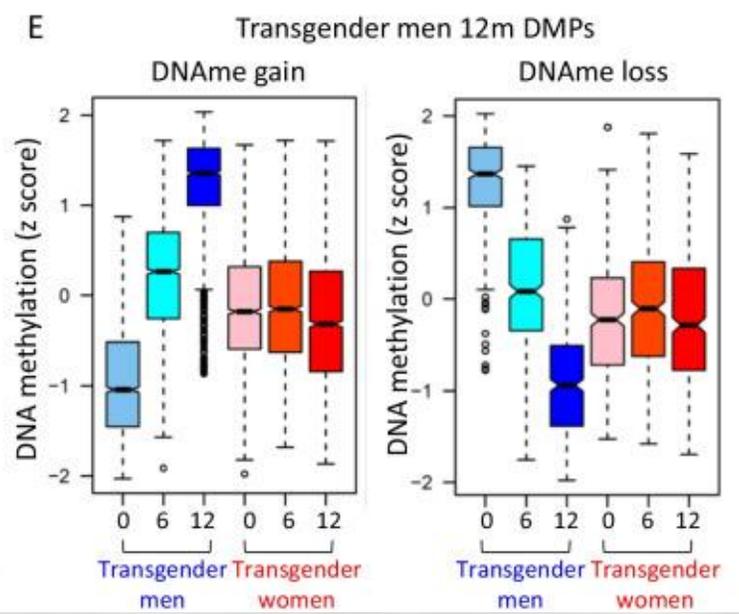
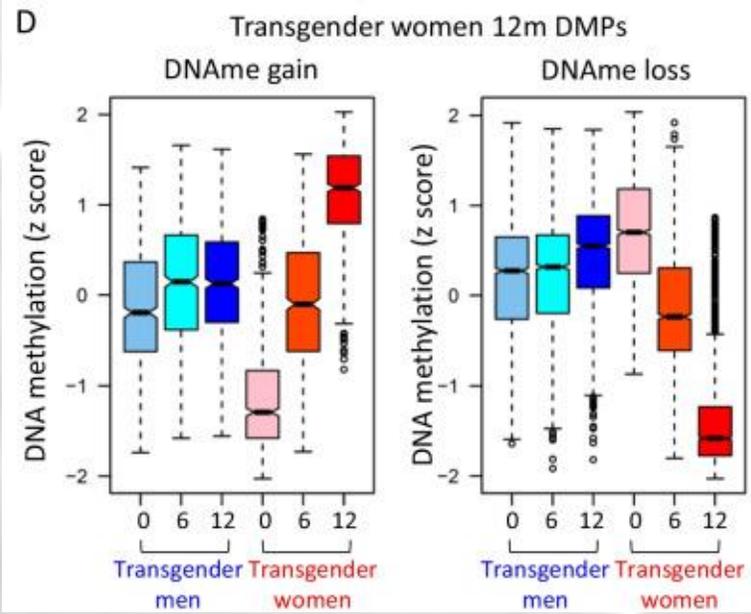
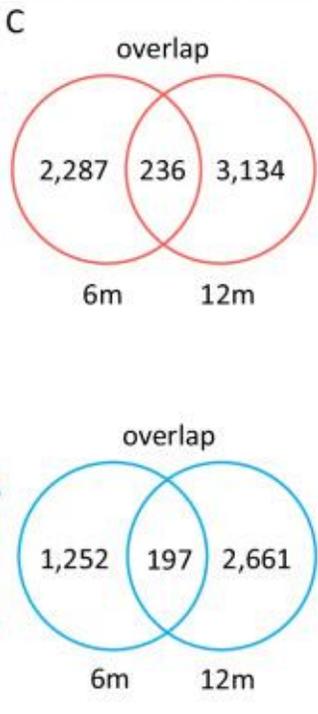
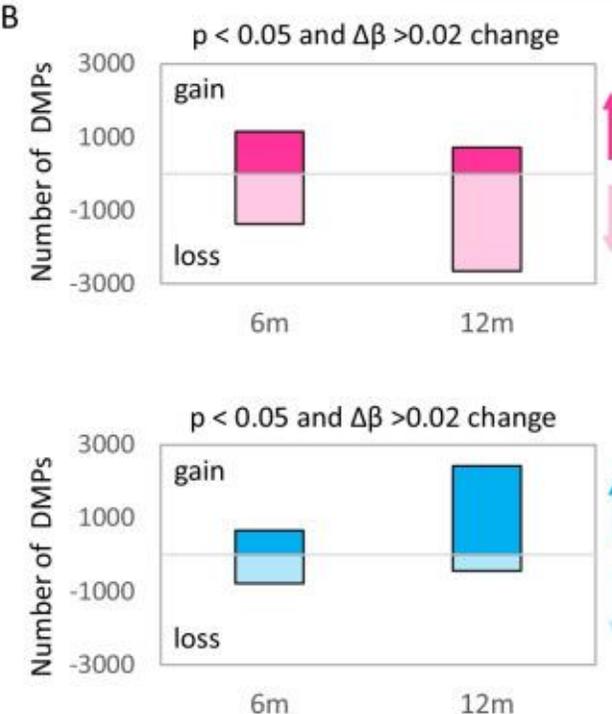
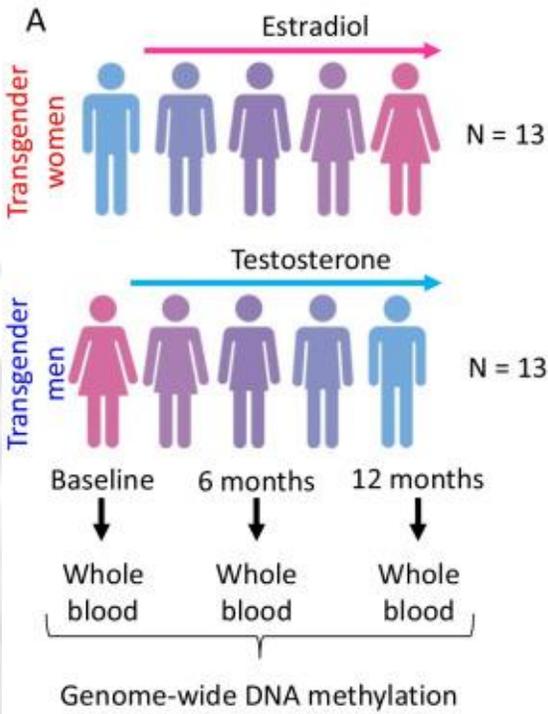


LE METILAZIONI TI FANNO TRANSGENDER

Metilazione della Regione III del Recettore degli Estrogeni



J Sex Med. 2020 Sep;17(9): Gender-Affirming Hormone Therapy Modifies the CpG Methylation Pattern of the ESR1 Gene Promoter After Six Months of Treatment in Transmen Rosa Fernández et al.

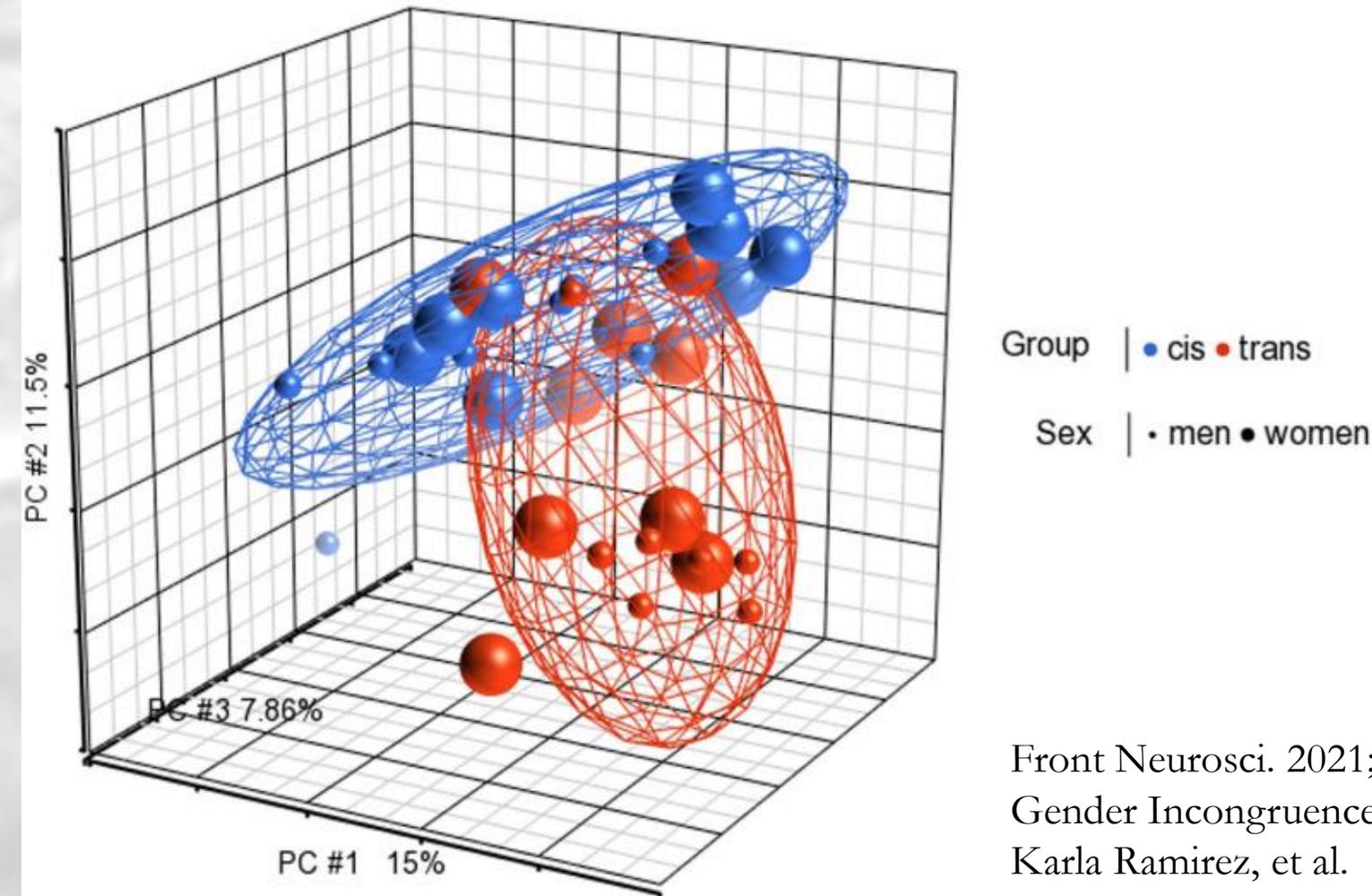


LE TERAPIE ORMONALI
MODIFICANO LE
METILAZIONI DI
NUMEROSI GENI
GARANTENDO
MODIFICHE
SIGNIFICATIVE NEL
VERSO DEL GENERE
PERCEPITO

Clin Epigenetics. 2022; 14: 24. Gender-affirming hormone therapy induces specific DNA methylation changes in blood, Rebecca Shepherd, et al

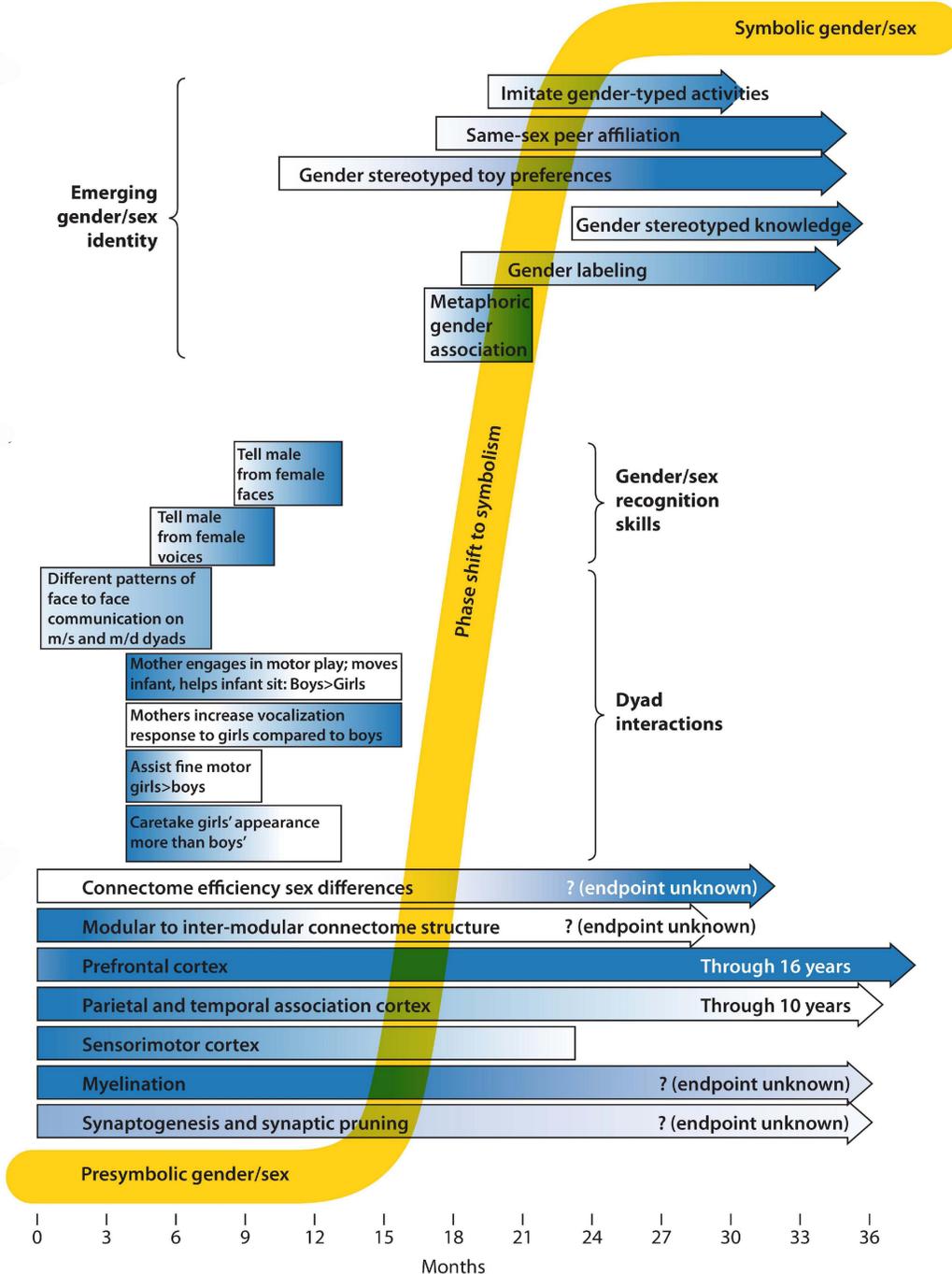
Metilazione e Neurogenesi

PCA (34.4%)



I GENI coinvolti nella
NEUROGENESI
hanno una
METILAZIONE
completamente diversa
nelle persone
Trangender (in rosso)
rispetto alla
popolazione generale!

Front Neurosci. 2021; 15: Epigenetics Is Implicated in the Basis of Gender Incongruence: An Epigenome-Wide Association Analysis
Karla Ramirez, et al.



HYPOTHESIS AND THEORY ARTICLE

Front. Hum. Neurosci., 09 April 2021

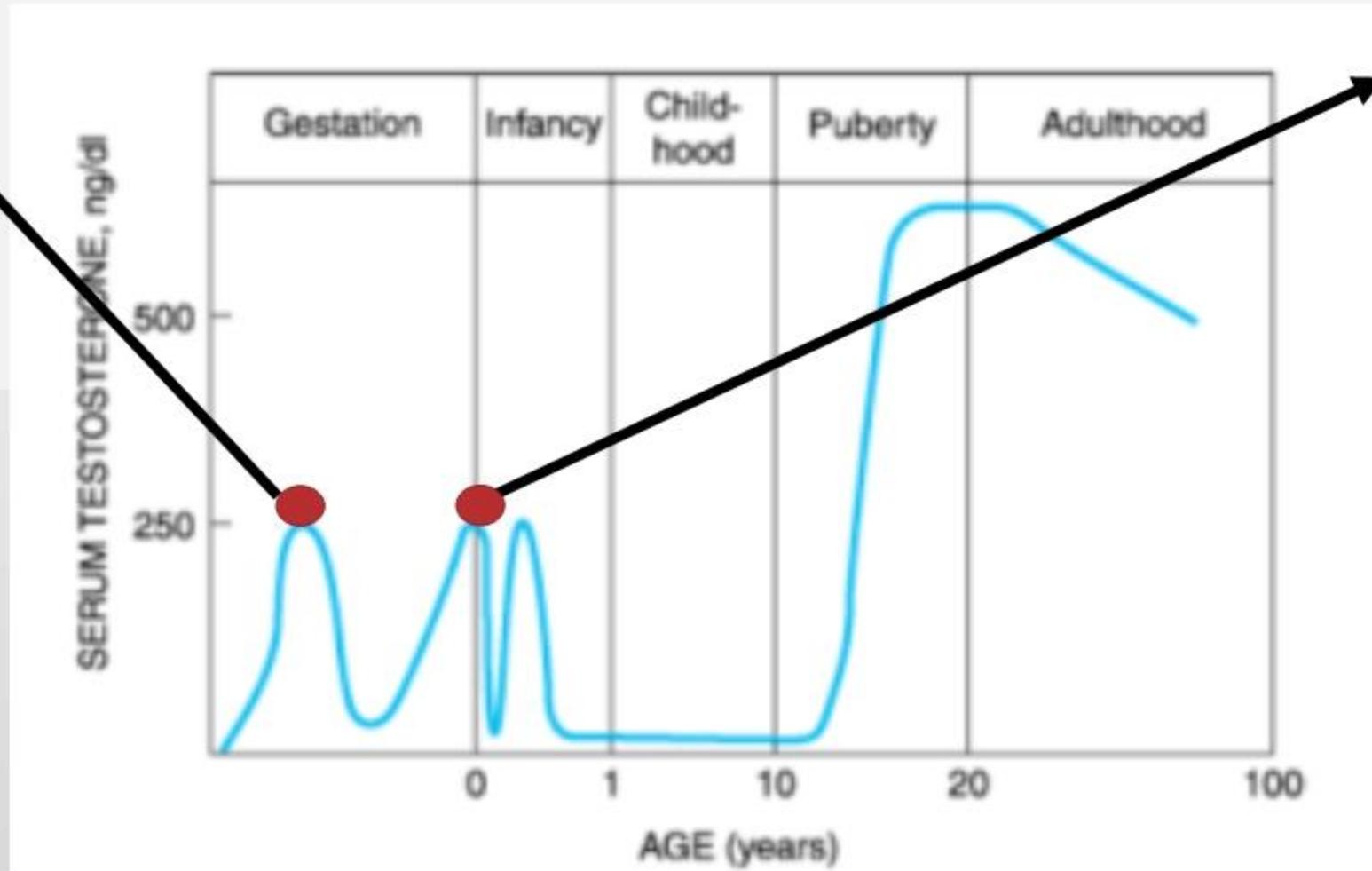
A Dynamic Systems Framework for
Gender/Sex Development: From
Sensory Input in Infancy to Subjective
Certainty in Toddlerhood
Anne Fausto-Sterling

NON CI SONO EVIDENZE PER MODIFICHE DI ORIENTAMENTO SESSUALE O IDENTITA' DI GENERE SUCCESSIVE AL PERINATALE



**SVILUPPO dei
GENITALI**

**MASCHILI,
FEMMINILI o
INTERSESSUALI**

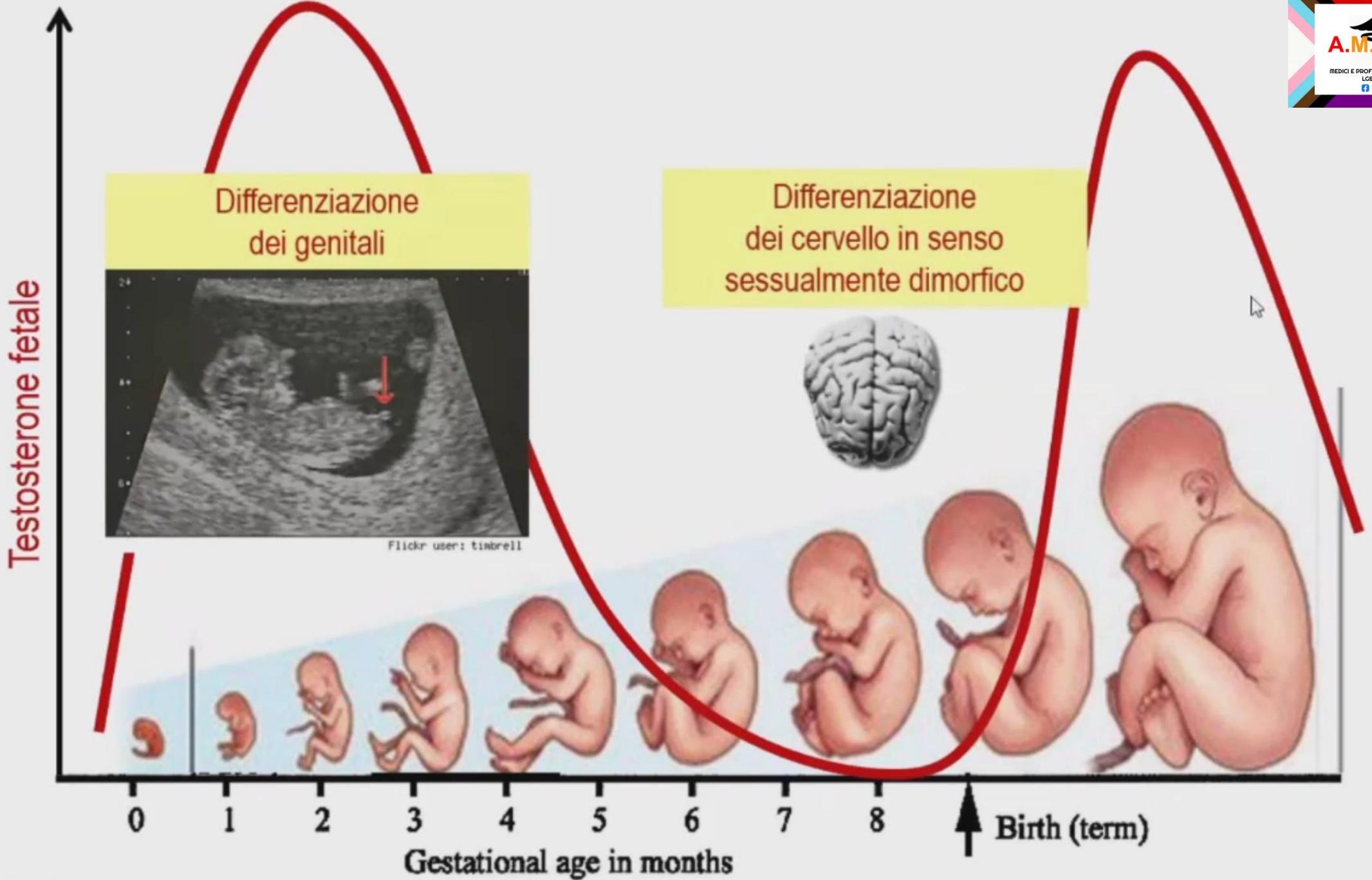


**SVILUPPO del
CERVELLO**

**IDENTITA' di
GENERE ed
ORIENTAMENTO
SESSUALE**

**sono INNATI
secondo il
modello
BIOLOGISTA
EPIGENETICO**

The J of Sex Med
2015 Putative
Androgen Exposure
and Sexual
Orientation: Cross-
Cultural Evidence
Suggesting a
Modified
Neurohormonal
Theory Lee Ellis et
al.



Differenziazione
dei genitali

Differenziazione
dei cervello in senso
sessualmente dimorfico



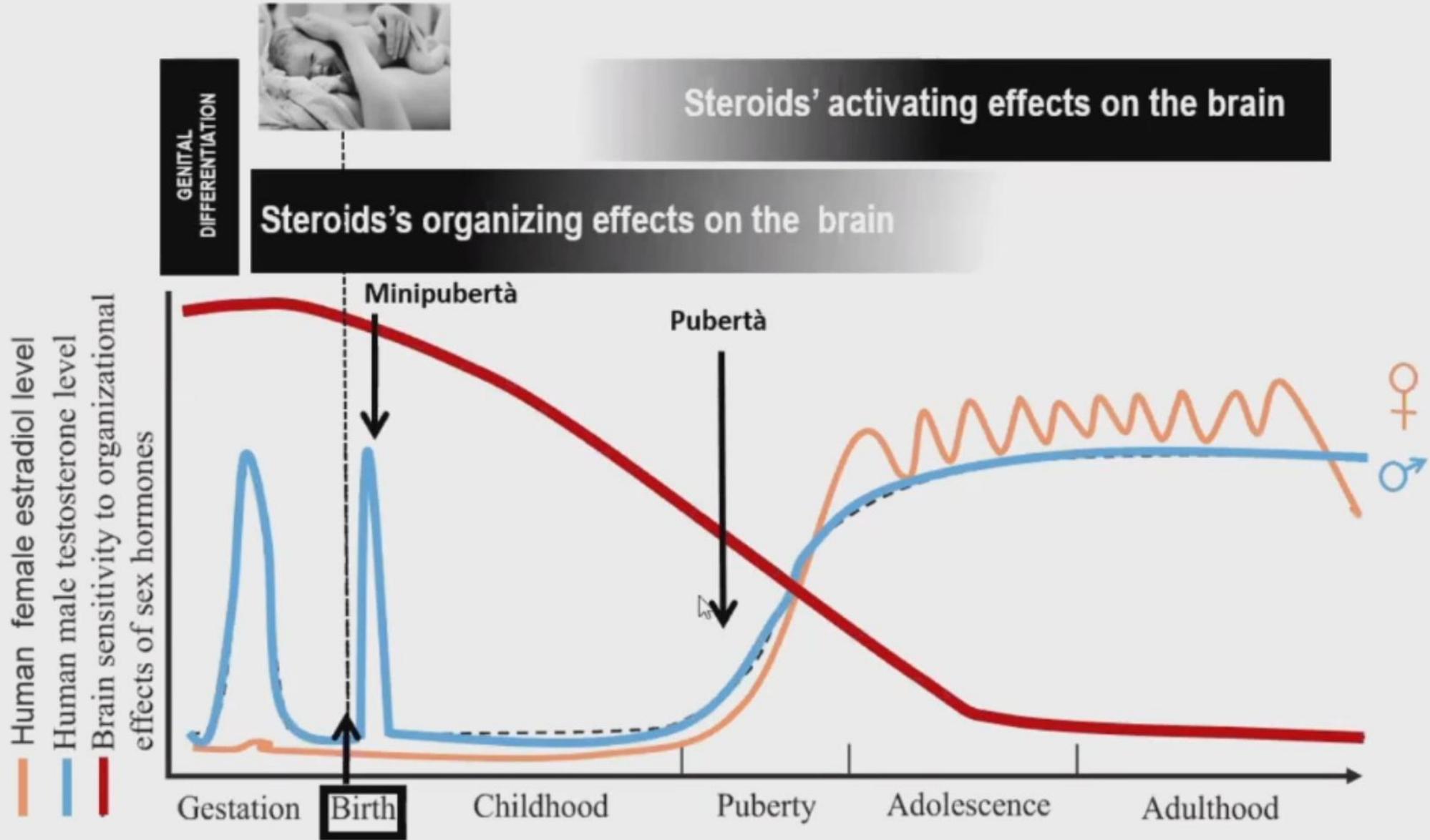
Disaccoppiamento tra
meccanismo che regola
differenziazione sessuale
dei genitali

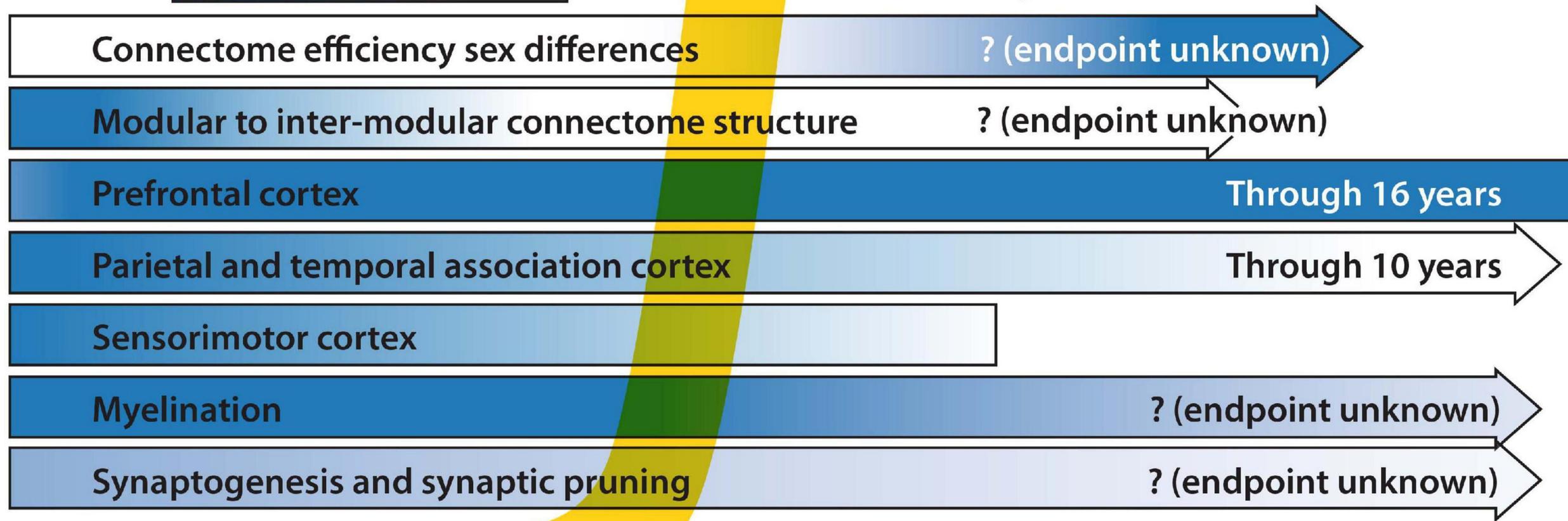
e

quello che regola la
differenziazione del
Sistema Nervoso Centrale



COSA ACCADE INVECE NELLE PERSONE XX ??





0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36

Months

Phase: 1 2 3

Tell male from female faces

Tell male from female voices

Different patterns of face to face communication on m/s and m/d dyads

Mother engages in motor play; moves infant, helps infant sit: Boys > Girls

Mothers increase vocalization response to girls compared to boys

Assist fine motor girls > boys

Caretake girls' appearance more than boys'

Phase shift to symbolism

Gender/sex recognition skills

Dyad interactions

Symbolic gender/sex

Imitate gender-typed activities

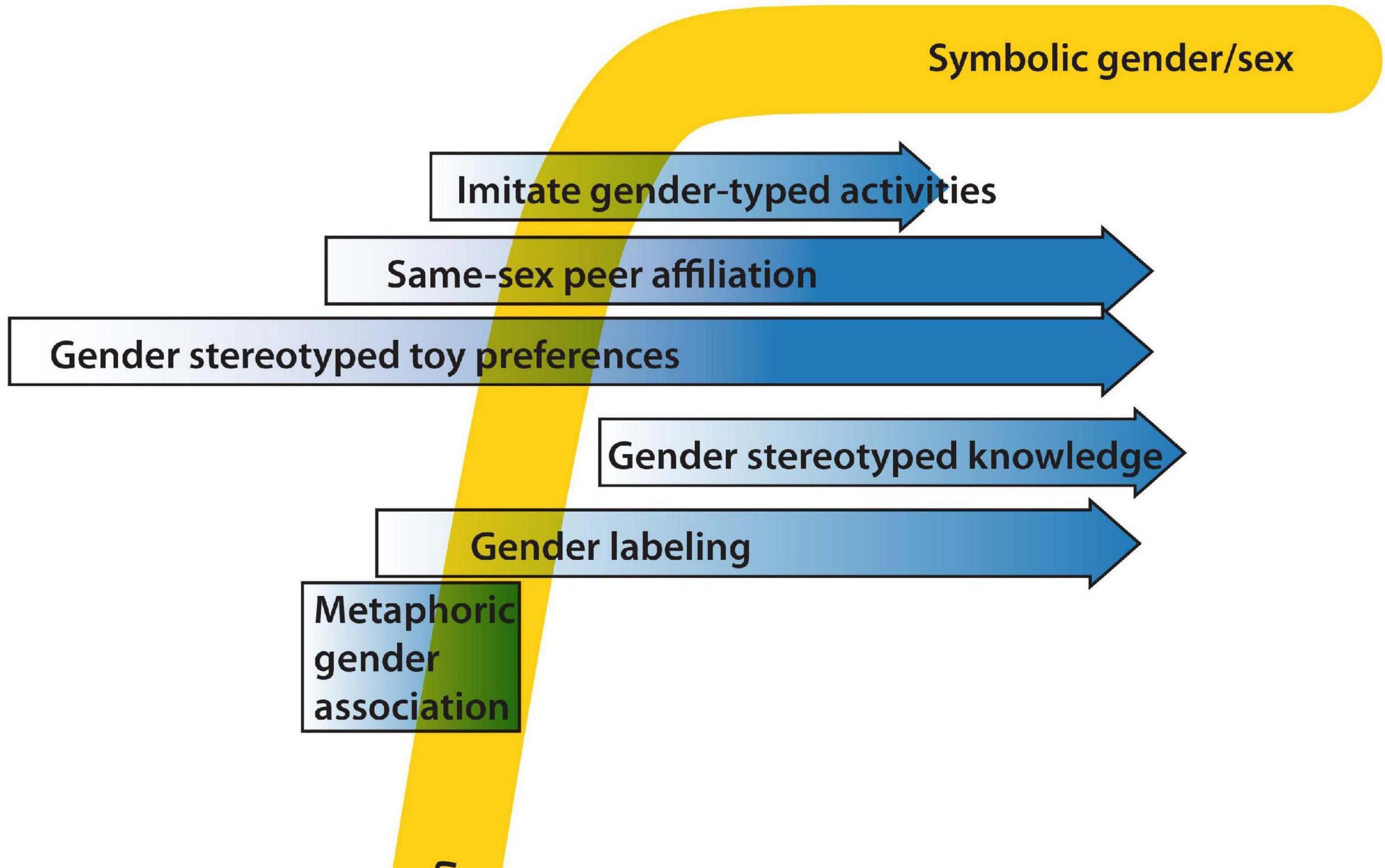
Same-sex peer affiliation

Gender stereotyped toy preferences

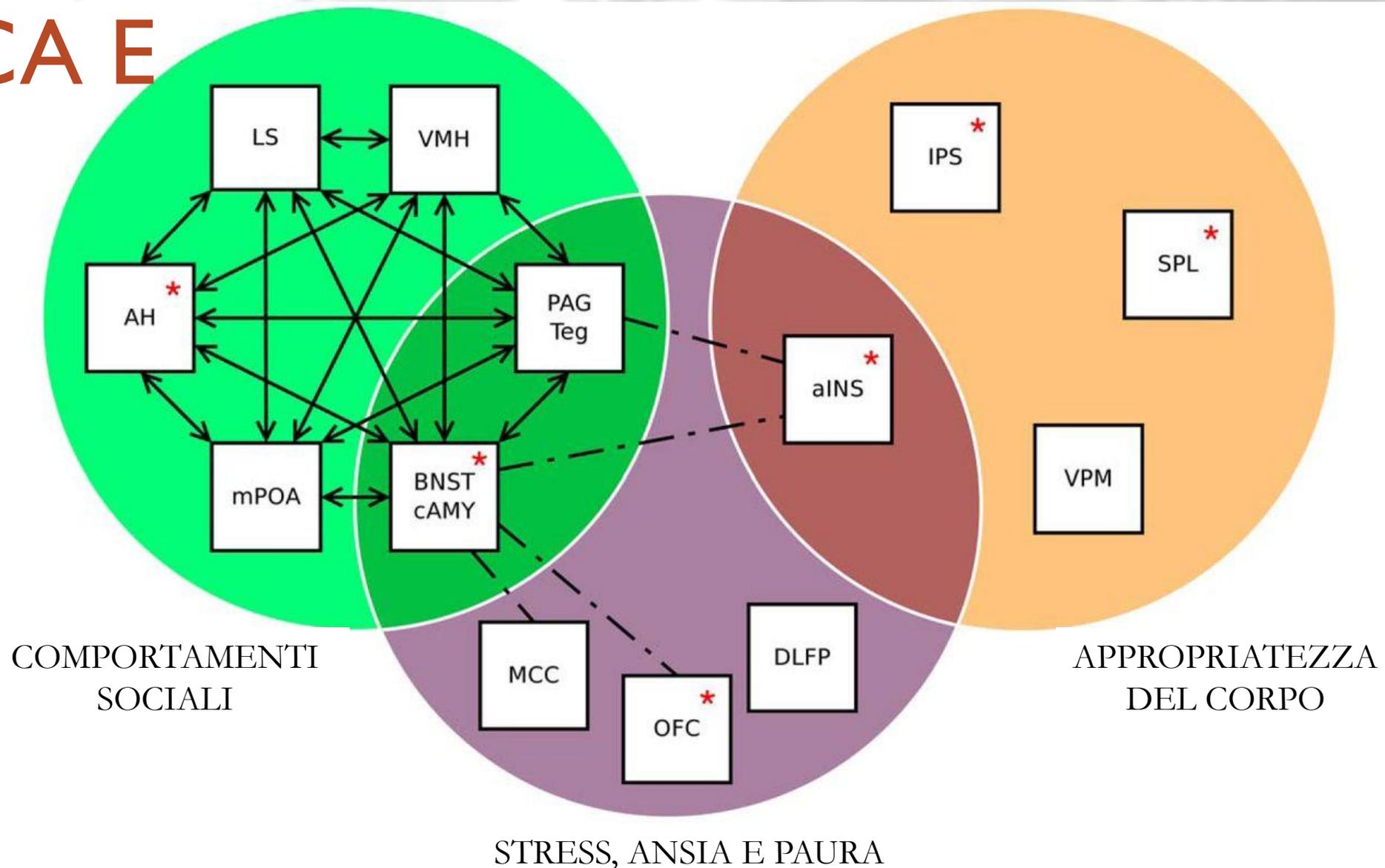
Gender stereotyped knowledge

Gender labeling

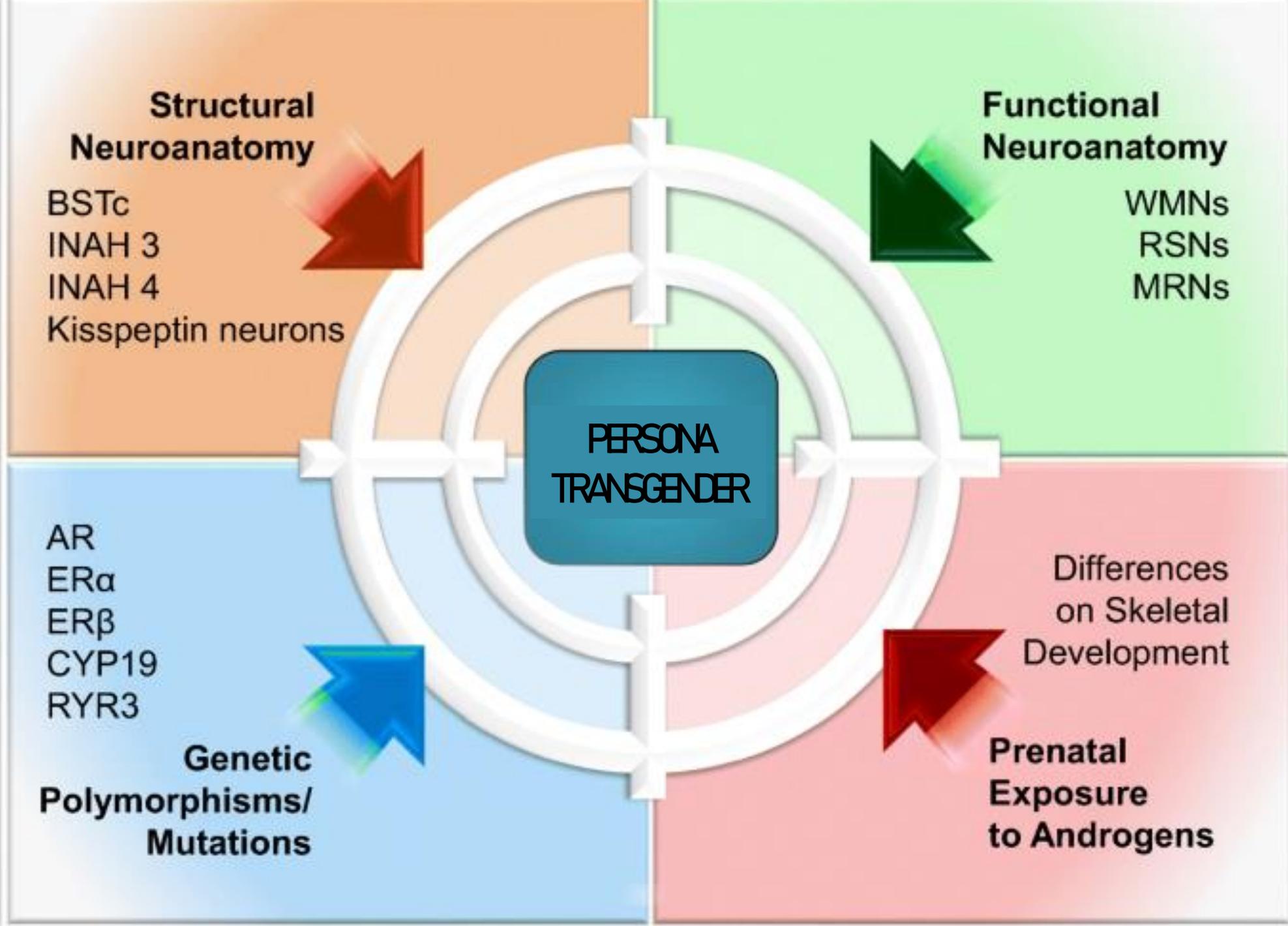
**Metaphoric
gender
association**



TEORIA SU EPIGENETICA E PERSONE TRANS

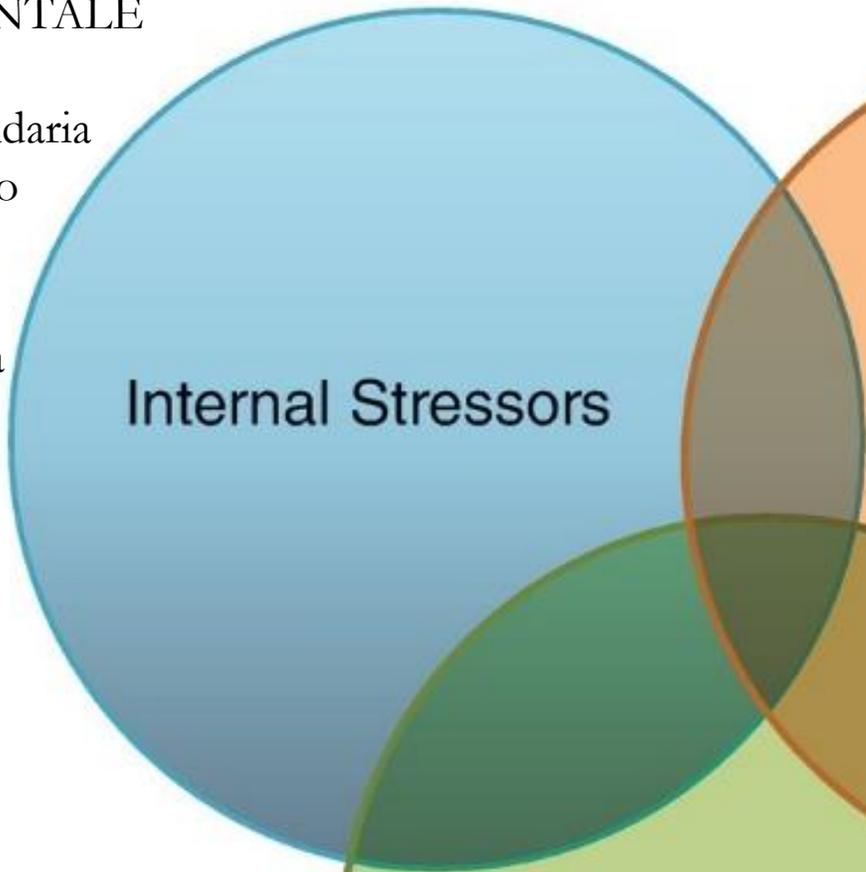


Research Article Theory/New
Concepts, Cognition and
Behavior
A New Theory of Gender
Dysphoria Incorporating the
Distress, Social Behavioral, and
Body-Ownership Networks
Stephen V. Gliske

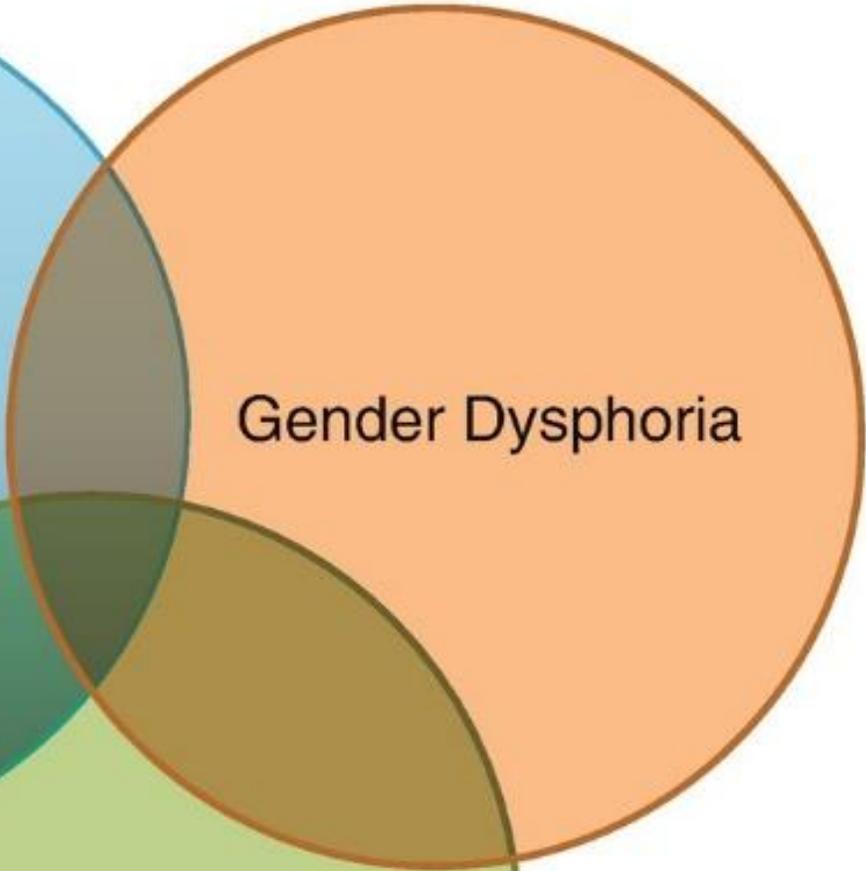


SALUTE MENTALE

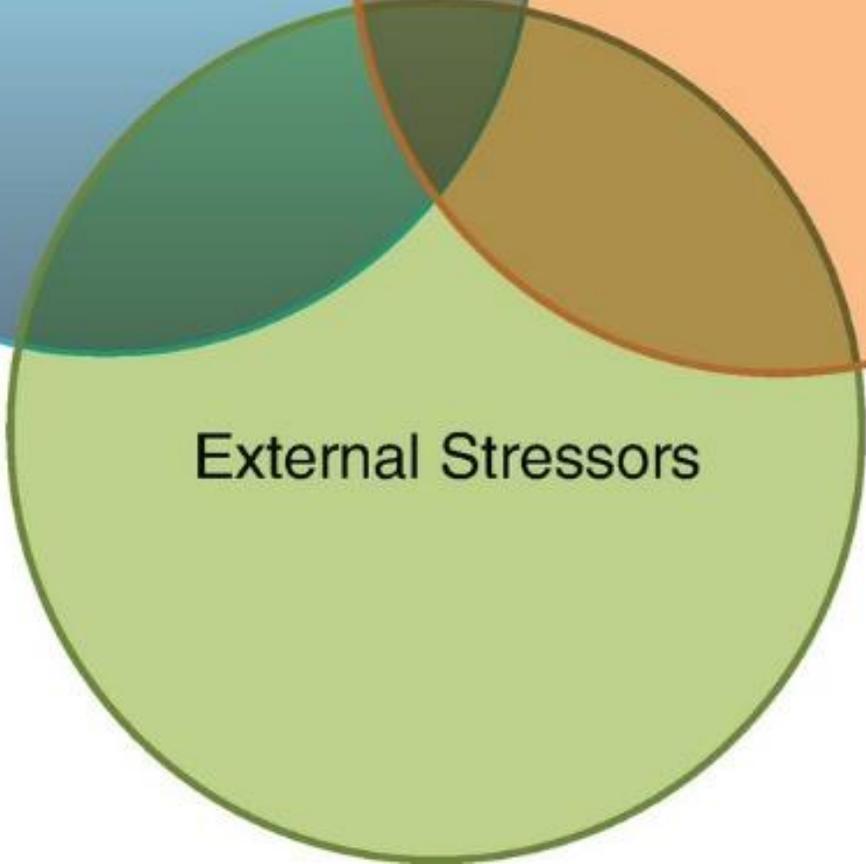
- Depressione
- Ideazione suicidaria
- Autolesionismo
- Transfobia interiorizzata
- Senso di Colpa
- Vergogna
- Solitudine
- Ansia



Internal Stressors



Gender Dysphoria



External Stressors

DISFORIA DI GENERE

- Odiare i propri cambiamenti ormonali
- Intenso desiderio di vedersi uomo/donna
- Odiare il proprio Pene/Seni

STRESS AMBIENTALI

- Mancata accettazione dei Genitori
- Transfobia sociale
- Transfobia a scuola

GRAZIE



BORN THIS WAY

Molteplici cause mantengono intorno al 10% l'esistenza delle persone LGBTI attraverso delicate modifiche epigenetiche durante l'ultimo trimestre di gravidanza o poco più in là...

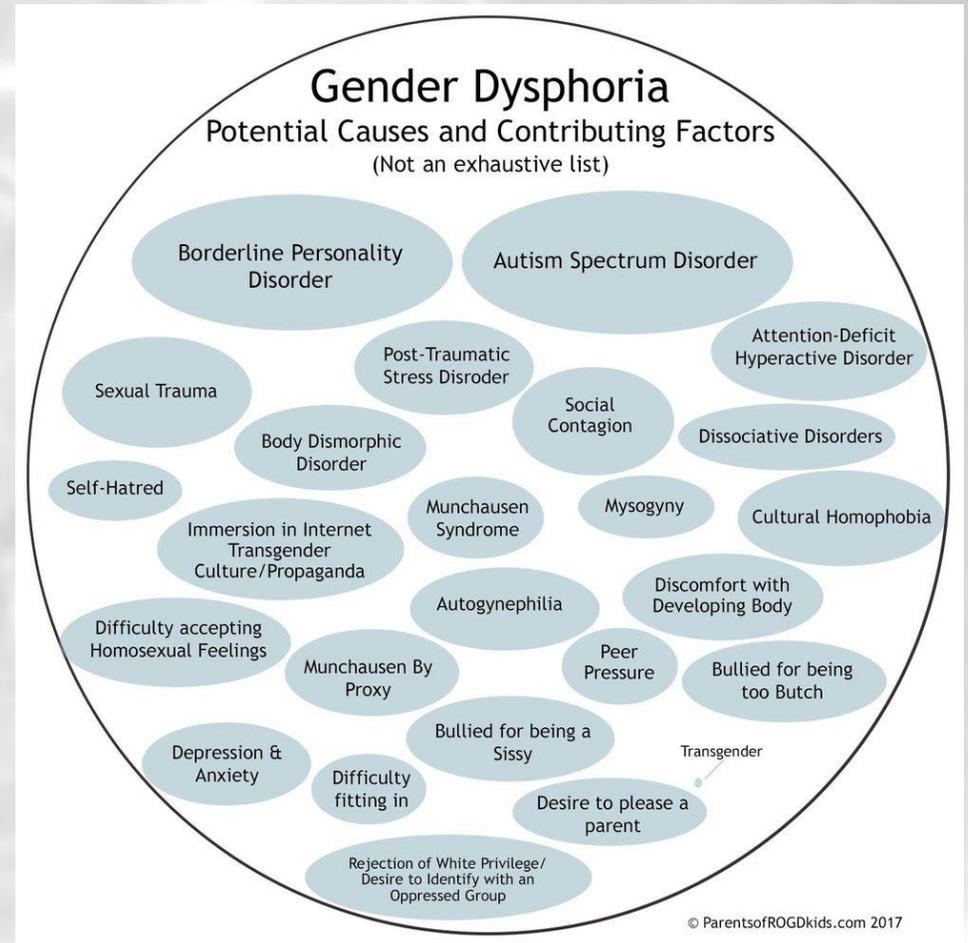
Essere una specie con due Sessi implica la presenza di persone LGBTI...

MANLIO CONVERTI

PSICHIATRA-PRESIDENTE AMGAY aps



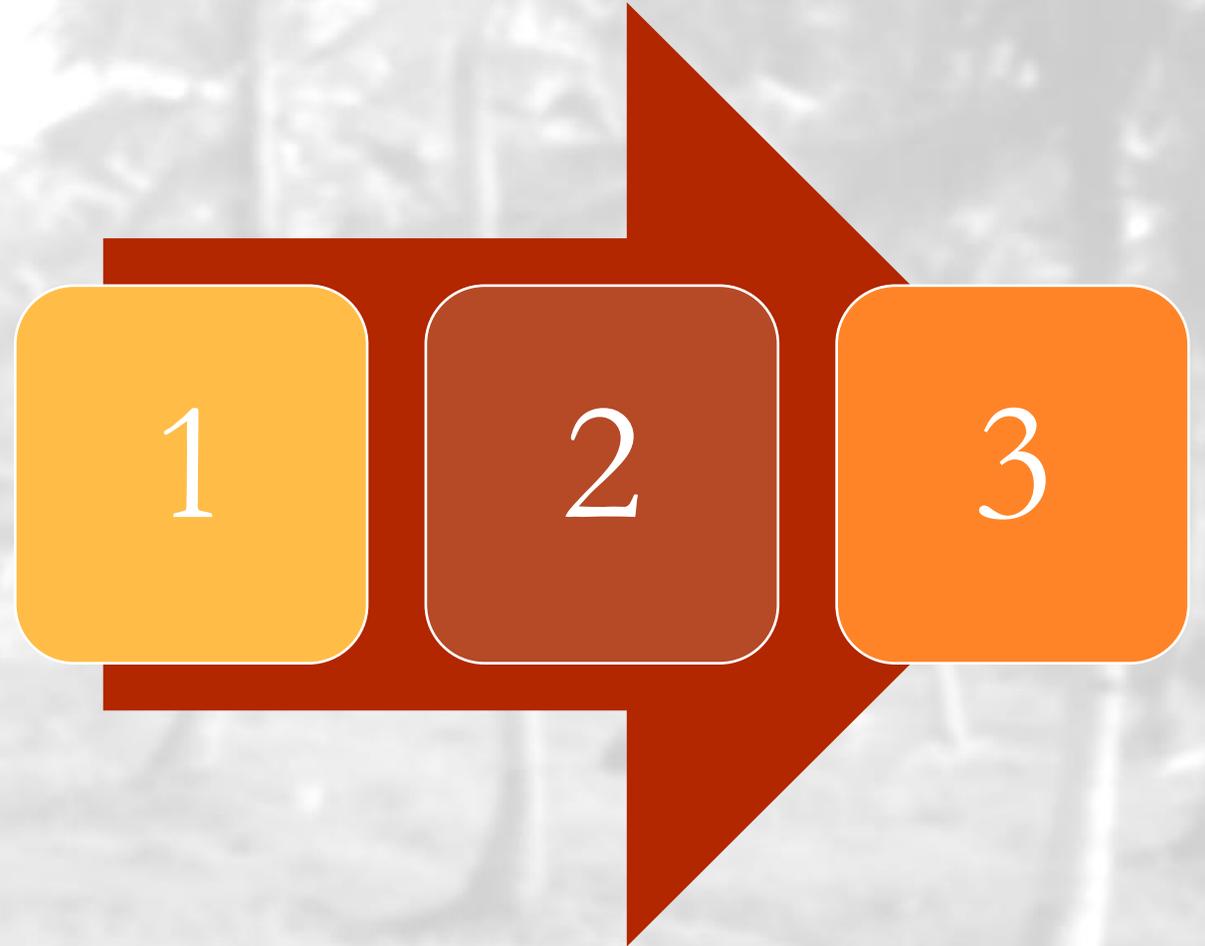
<https://www.wpath.org/media/cms/Documents/GEI/Online%20Foundations/GEI%20Foundations%20Didactic%20Session%20Slide%20Handout%20Packet.pdf>



Procedura

È possibile sfruttare la funzionalità SmartArt per visualizzare facilmente il testo in modo accattivante.

Nella scheda Inserisci, cercare il pulsante SmartArt o semplicemente fare clic su una casella di testo segnaposto vuota e scegliere lo stile di visualizzazione più adatto alle proprie esigenze.



Informazioni generali sul progetto

Descrivere brevemente il progetto in 1 o 2 paragrafi

INFORMAZIONI SULLA PRESENTAZIONE

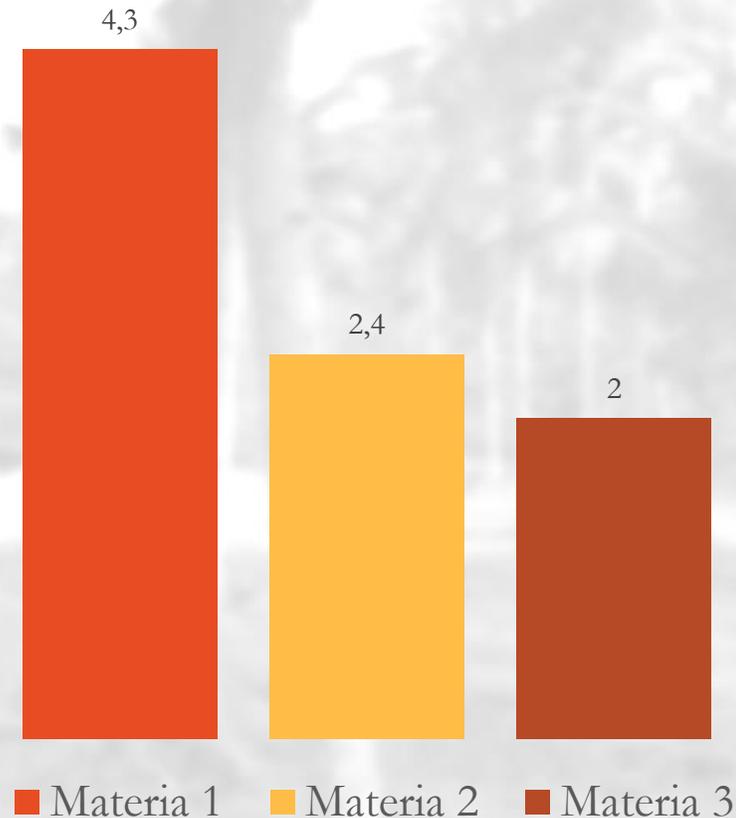
Gli [abbonati a Office 365](#) possono aggiungere modelli 3D ai documenti e ruotare l'angolazione per mostrare la visualizzazione più adatta. Se non si dispone di un abbonamento, il documento mostra una sola visualizzazione o se non viene visualizzato il simbolo di rotazione dopo aver fatto clic sull'immagine, non si dispone della funzionalità.

Questo modello include esempi di visualizzazioni diverse dello stesso modello 3D. Provare a regolare le visualizzazioni, modificare il modello o aggiungere nuovi modelli. [Altre informazioni](#)

Per condividere la propria creatività con la community 3D, aggiungere i propri modelli 3D su [Remix3D.com](#).



Dati/Osservazioni



Usare la funzionalità Grafico per mostrare rapidamente i risultati.

Nella scheda Inserisci, cercare il pulsante Grafico o semplicemente fare clic su una casella di testo segnaposto vuota e scegliere lo stile di visualizzazione più adatto alle proprie esigenze.

Conclusioni

È possibile anche inserire manualmente le forme nella presentazione.

Conclusione
1

Conclusione
2

Conclusione
3

Opere citate

Assicurarsi di citare le informazioni che non appartengono all'utente.

- Referenza 1
- Referenza 2