



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Weill Cornell
Medicine

DAVIDE RISSO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE

**DA LAUREATO SMID A
RICERCATORE**

IL MIO PERCORSO IN BREVE

Smid

The image shows the name 'Smid' written in a black, cursive, handwritten style. A solid black horizontal line is drawn underneath the letters. Behind the letters, there are several overlapping, soft-edged brushstrokes in shades of green, yellow, and red, giving the signature a colorful and artistic appearance.

IL MIO PERCORSO IN BREVE



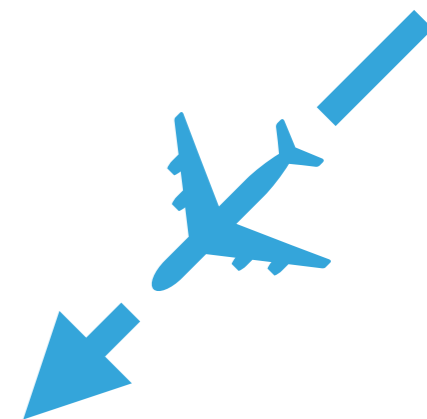
IL MIO PERCORSO IN BREVE

Smid



IL MIO PERCORSO IN BREVE

Smid

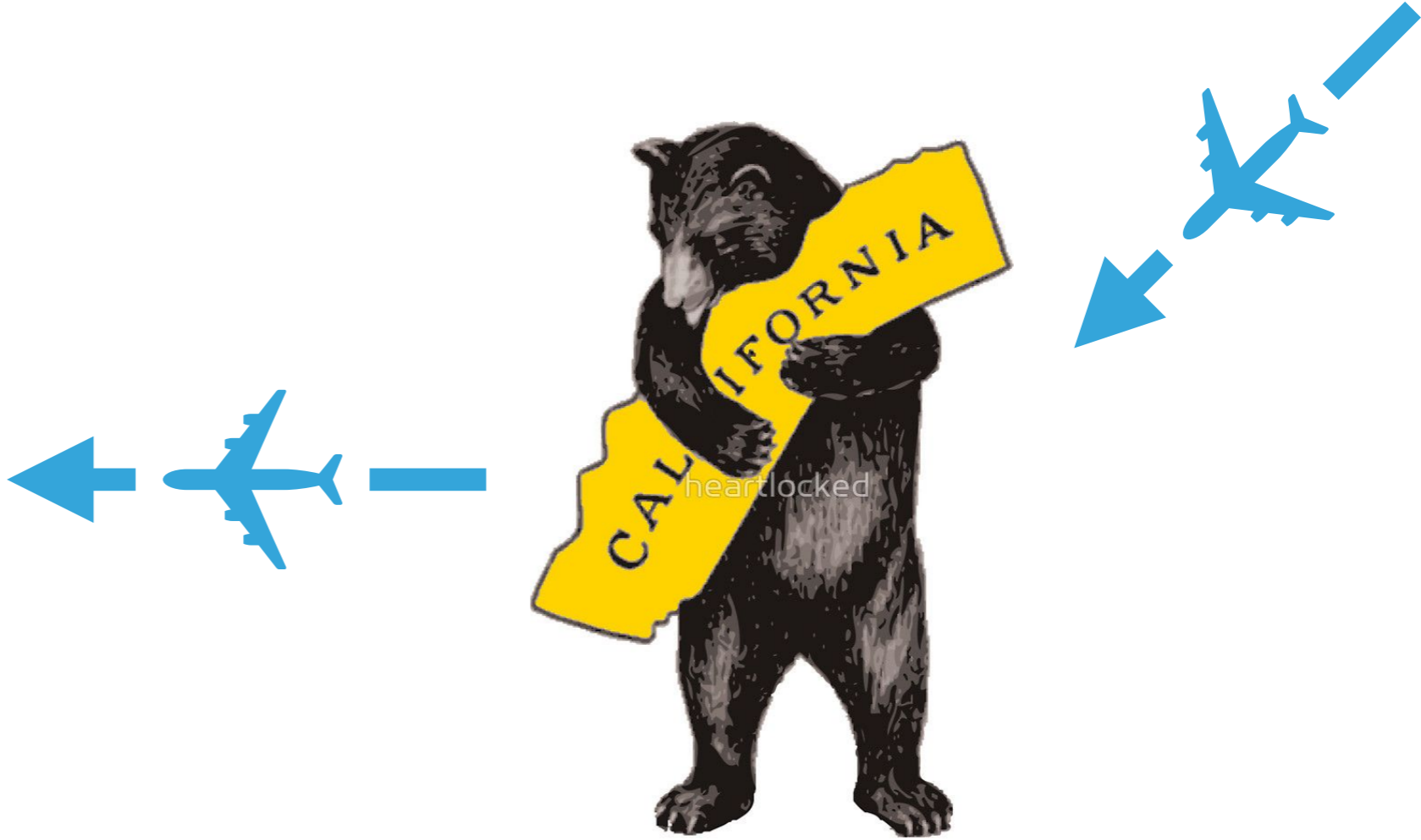


IL MIO PERCORSO IN BREVE

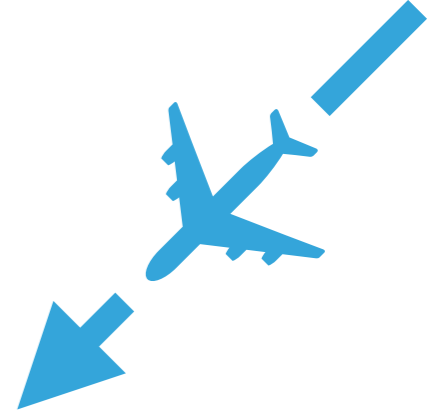


IL MIO PERCORSO IN BREVE

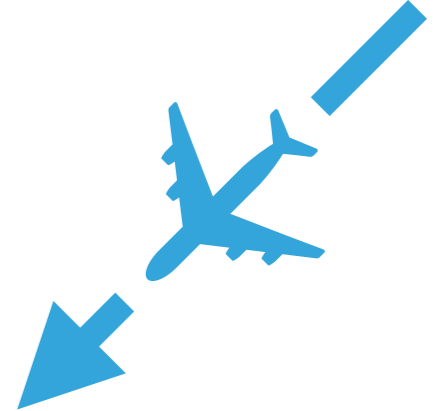
Smid



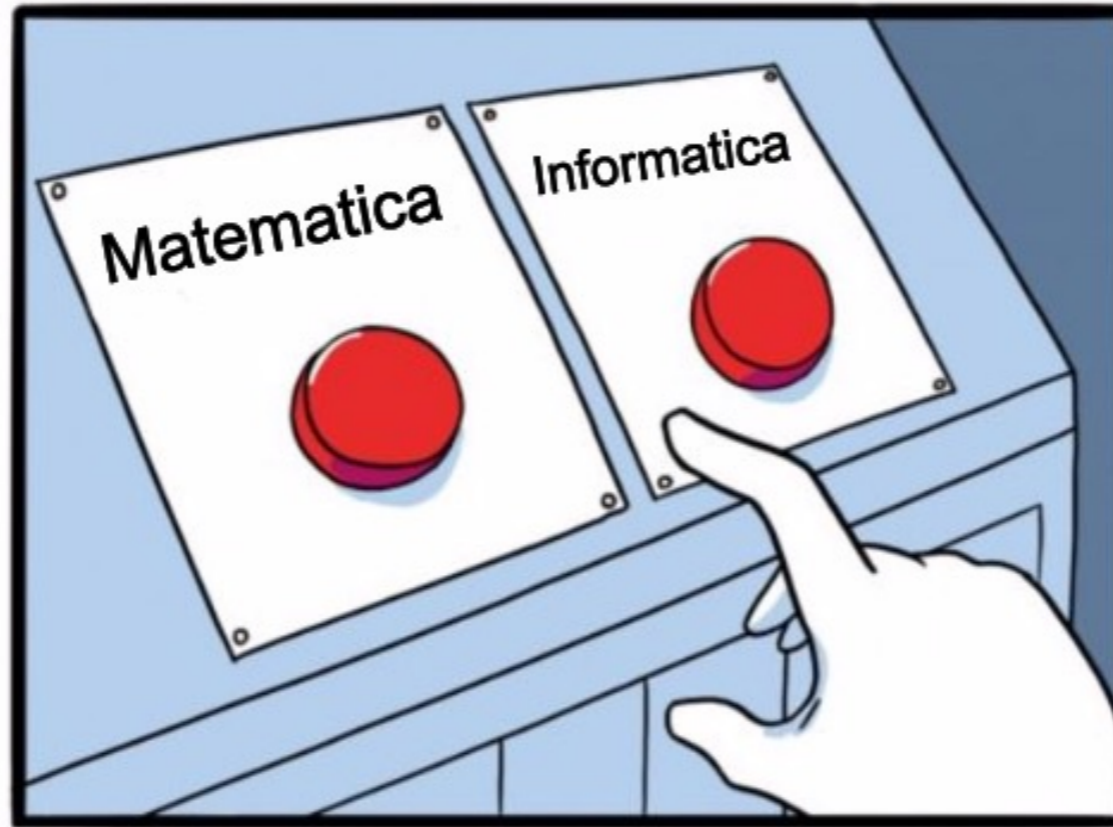
IL MIO PERCORSO IN BREVE



IL MIO PERCORSO IN BREVE



NEL LONTANO 2002...



NEL LONTANO 2002...



NEL LONTANO 2002...



EHM...



PENSANDO A UNO STATISTICO...

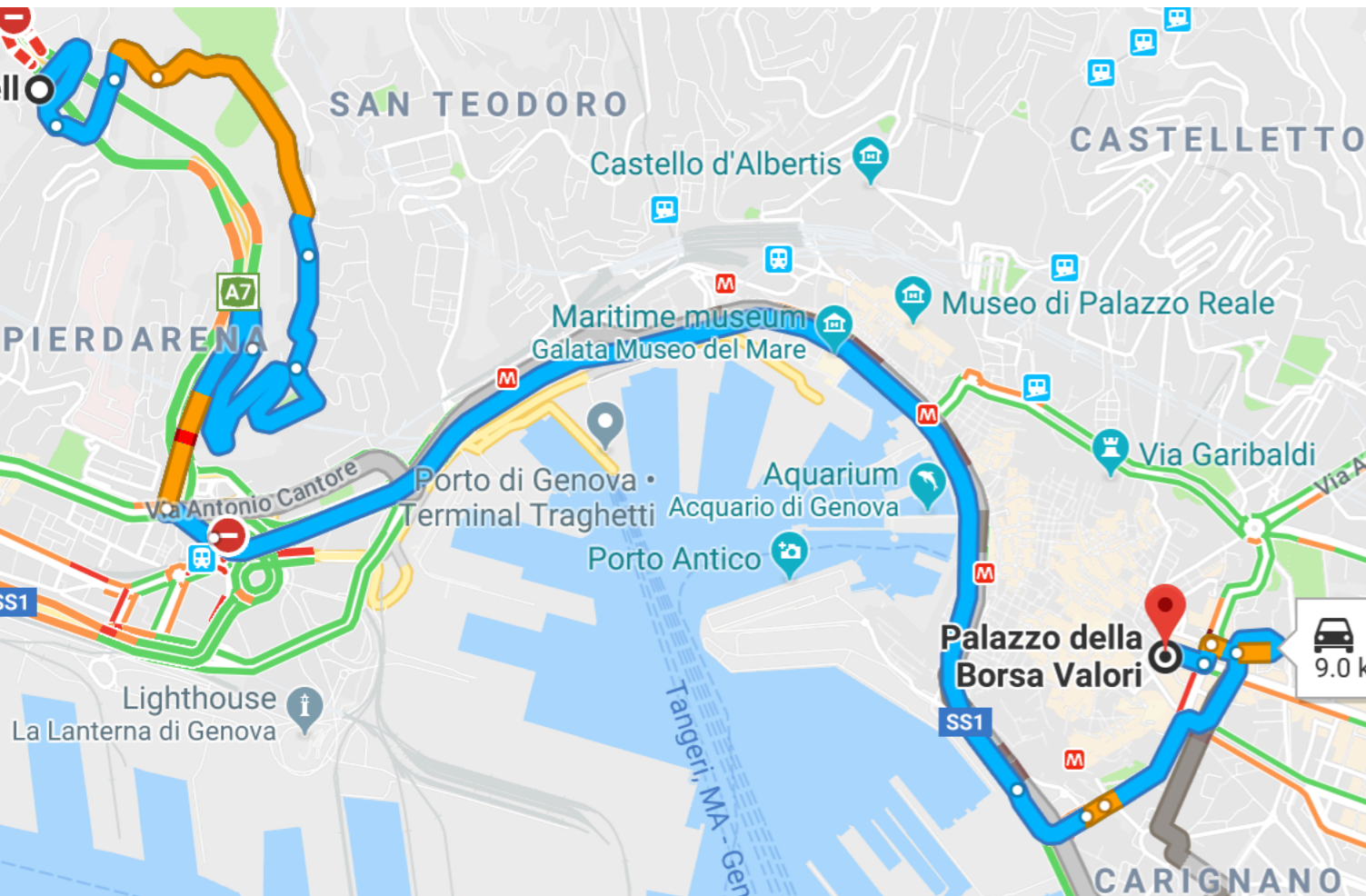


...E A UNA LEZIONE DI STATISTICA!



PRIMO GIORNO DI LEZIONE

MA LA STATISTICA E' OVUNQUE!



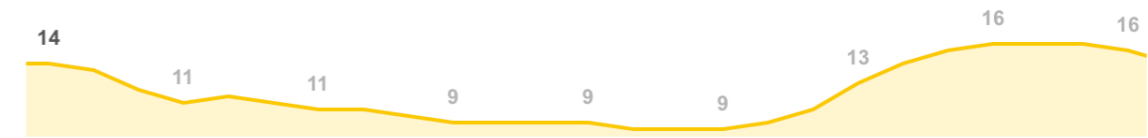
Genova GE

venerdì 16:00
Soleggiato

14 °C | °F

Precipitazioni: 0%
Umidità: 53%
Vento: 8 km/h

Temperatura Precipitazioni Vento



weather.com

Feedback

ELEZIONI POLITICHE - INTENZIONI DI VOTO - CAMERA TG LA7

	05 GIUGNO	11 GIUGNO	TREND
MOVIMENTO 5 STELLE	29,8	29,8	=
PD - PARTITO DEMOCRATICO	27,6	27,4	-0,2
LEGA NORD	13,1	13,4	+0,3
FORZA ITALIA	13,1	13,1	=
FRATELLI D'ITALIA - AN	4,6	4,7	+0,1
ARTICOLO 1 - MDP	2,9	3,2	+0,3
ALTERNATIVA POPOLARE	2,7	2,6	-0,1
SINISTRA ITALIANA	2,2	2,2	=
ALTRO PARTITO	4,0	3,6	-0,4

SONDAGGIO EMG ACQUA PER TG LA7



Genoa

Sampdoria



17'

GOL



8'

41%	Possesso Palla	59%
4	Tiri in porta	2
5	Tiri respinti	1
4	Fuorigioco	1
7	Corner	6
36	Cross	14
14	Dribbling	11
17	Falli subiti	16
2	Ammonizioni	1
0	Espulsioni	0

ANCHE DOVE MENO TE L'ASPETTI!

TECHNOLOGY

How self-driving cars can predict the way pedestrians move

Good drivers anticipate what others will do. Autonomous cars need to do the same.

By Rob Verger February 13, 2019



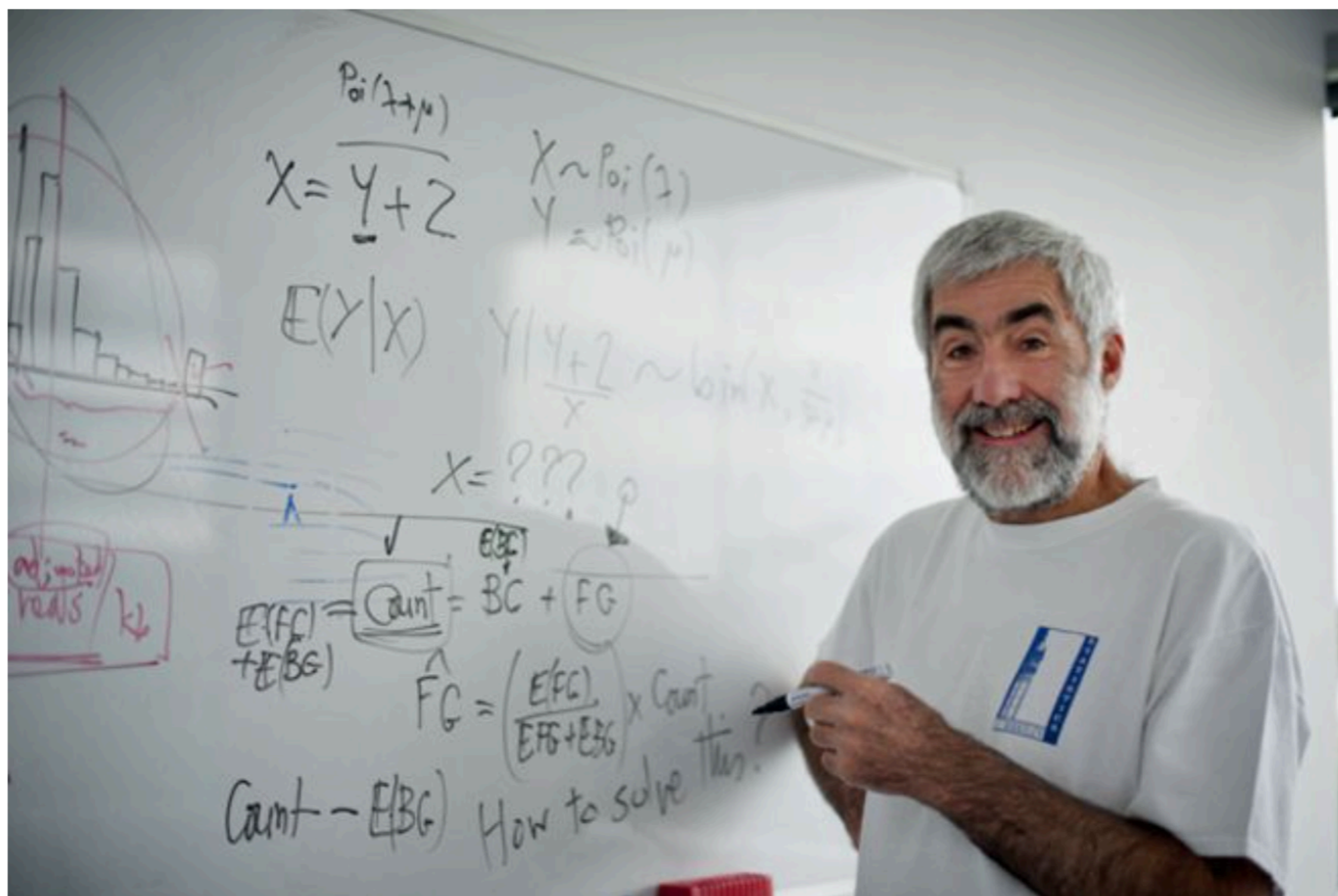
ANCHE DOVE MENO TE L'ASPETTI!

Terry Speed: How statistics can help cure cancer

By Ruth Alexander
BBC News

🕒 24 November 2013

[f](#) [m](#) [t](#) [✉](#) [Share](#)

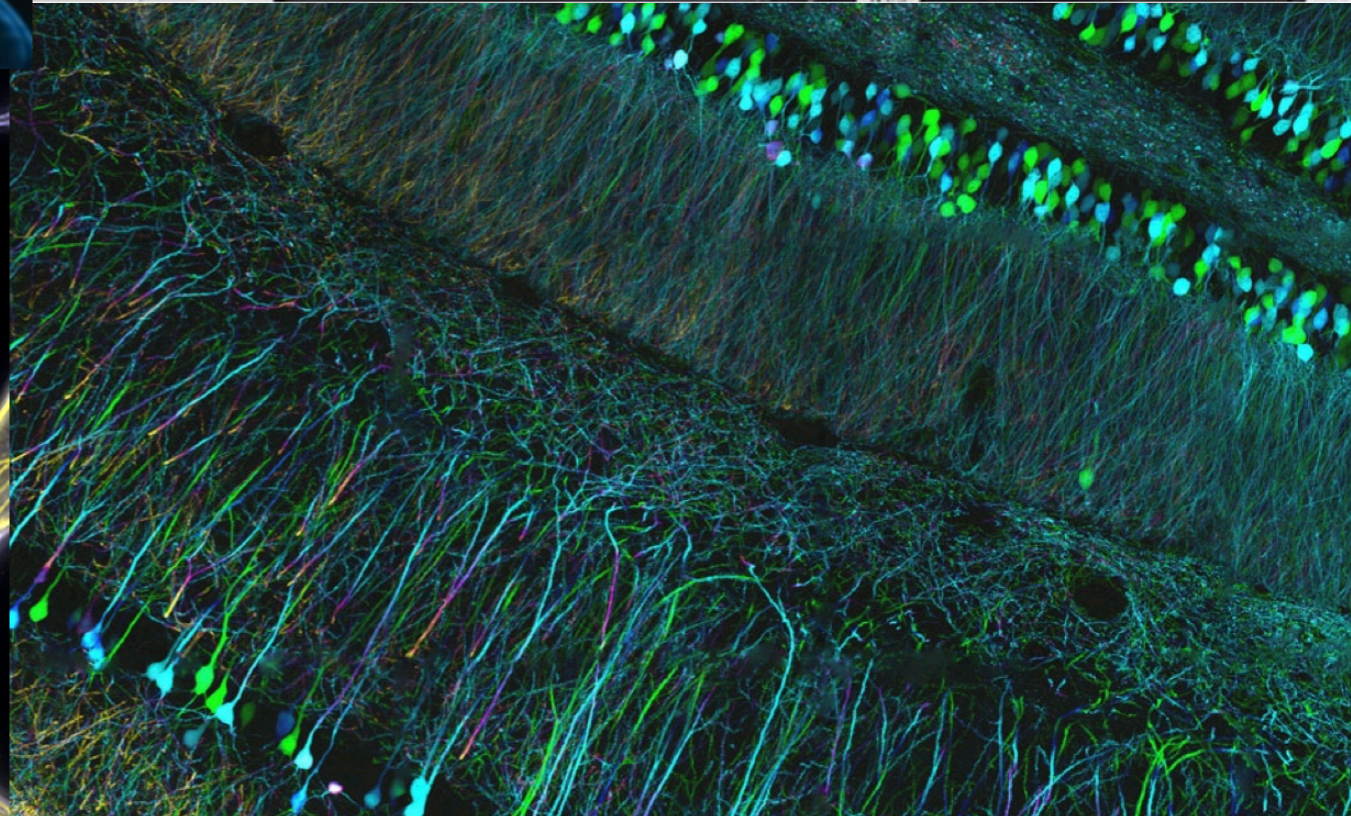
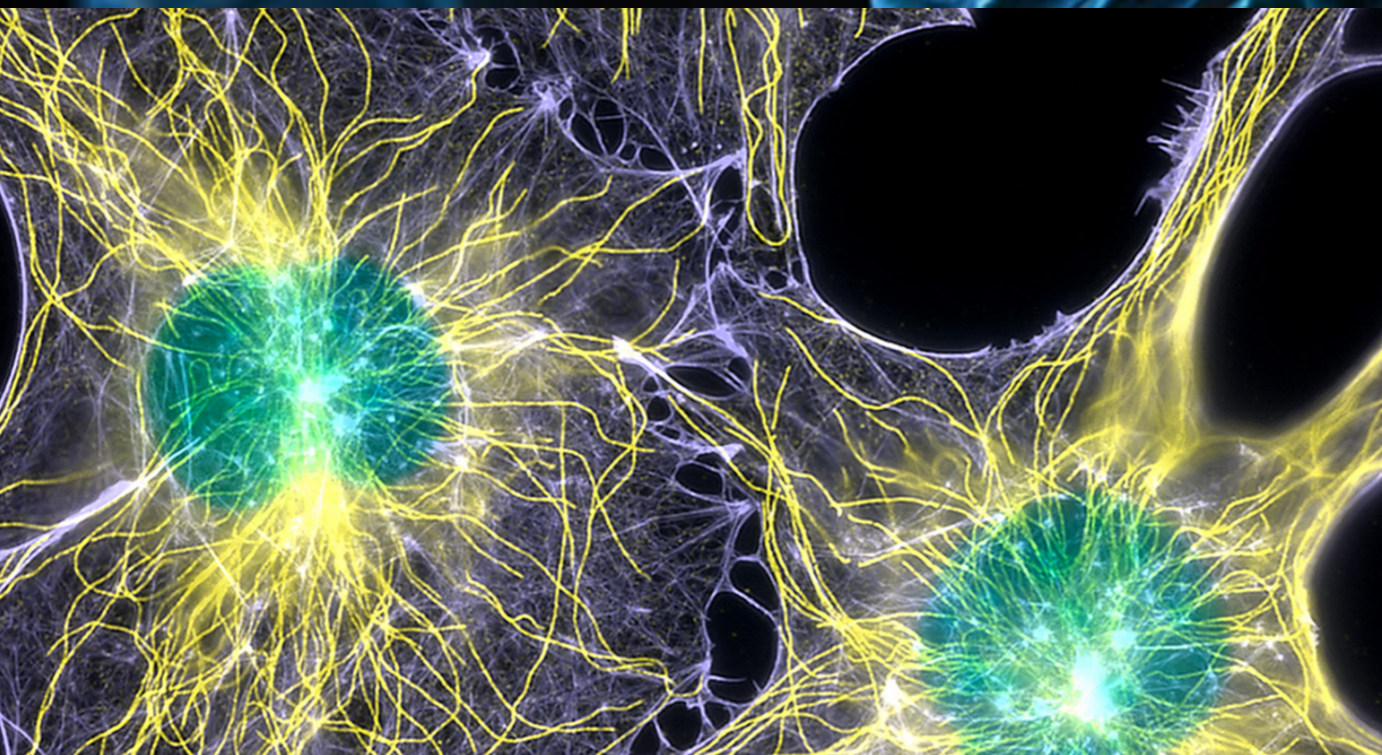




**L'ASPETTO MIGLIORE
DELL'ESSERE UNO
STATISTICO E' POTER
GIOCCARE NEL
CORTILE DEGLI ALTRI**

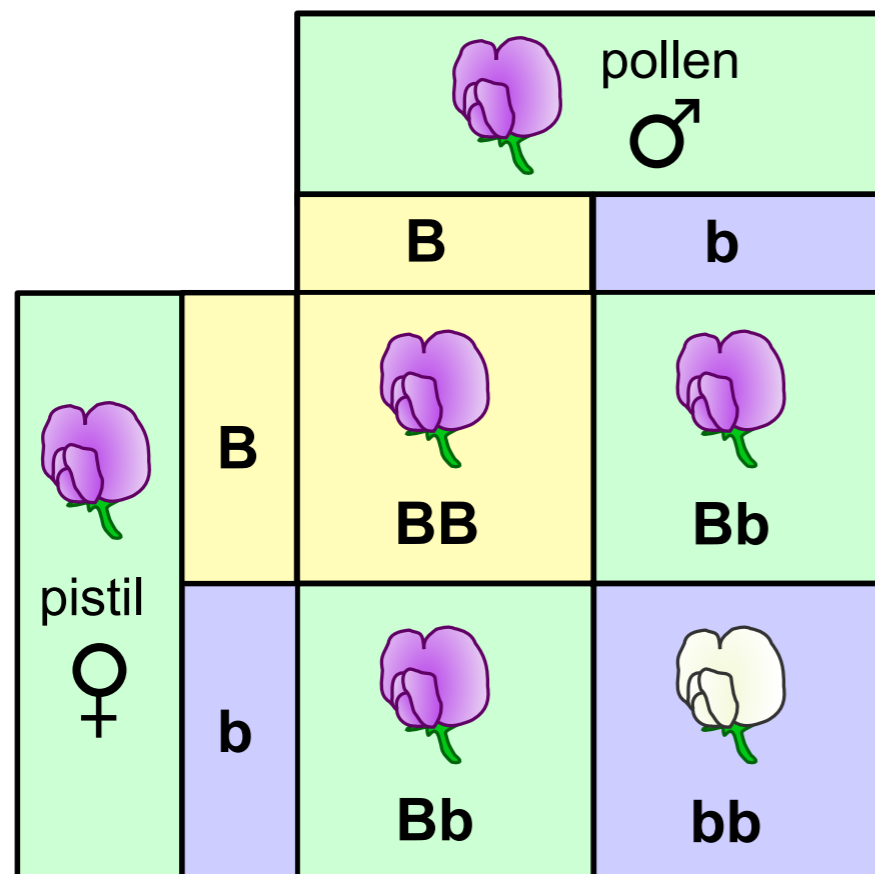
John Tukey

IL CORTILE CHE HO SCELTO: LA BIOLOGIA



CHE COS'È LA BIOSTATISTICA?

- ▶ C'è una lunga storia di sviluppo congiunto di **biologia** e **statistica**
- ▶ Le leggi di Mendel sull'eredità sono basate interamente sull'inferenza statistica



IL BIOSTATISTICO MODERNO

- ▶ Raccogliere, salvare, accedere e manipolare grandi database di dati
- ▶ Riassumere, visualizzare e comunicare i risultati in vari momenti dell'analisi
- ▶ Esplorare e implementare nuovi metodi statistici
- ▶ Saper comunicare i risultati e i metodi statistici

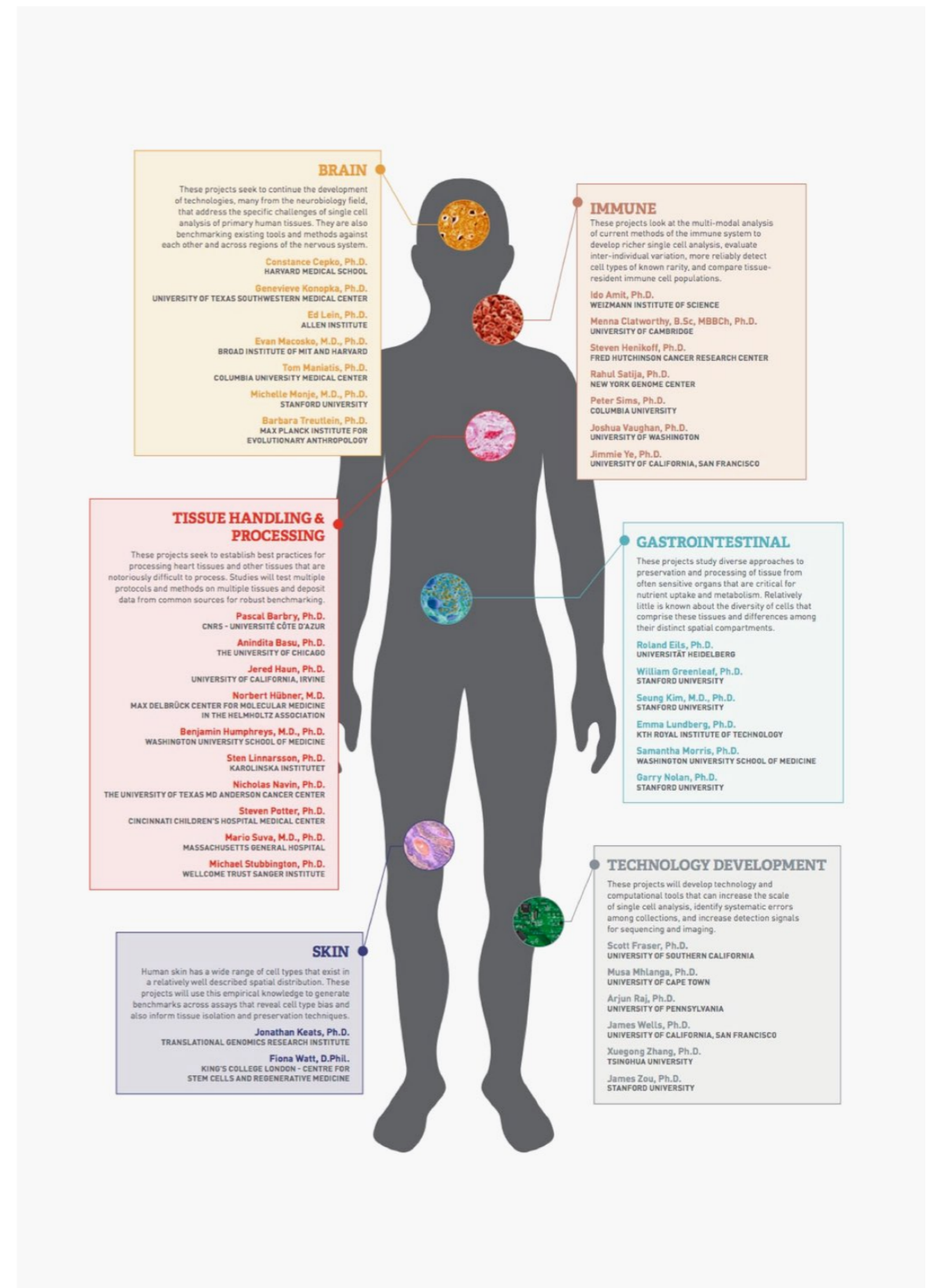
PERCHÉ ALLA BIOLOGIA SERVE LA STATISTICA?

- ▶ Strumenti informatici e statistici sono necessari per dare un senso ai dati biologici moderni, che continuano a crescere sia in dimensione che in complessità



HUMAN CELL ATLAS

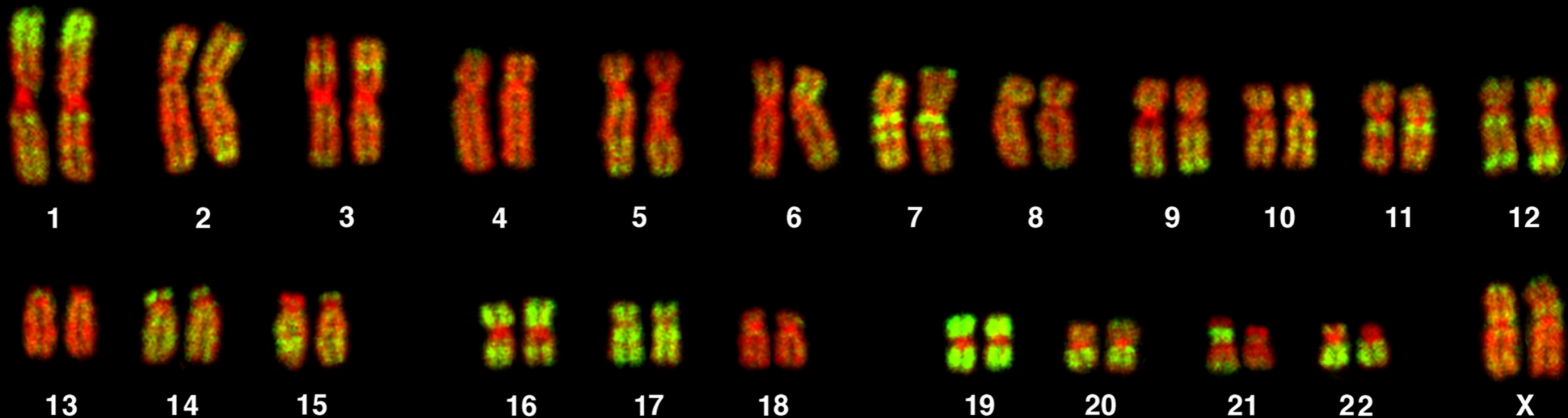
- ▶ L'obiettivo è creare una **mappa di tutte le cellule umane**
- ▶ Questo atlante aiuterà a comprendere i processi biologici dei tessuti sani
- ▶ E a meglio comprendere le patologie
- ▶ Una volta generati i dati si utilizzano strumenti statistici per raggruppare cellule simili, definire i tipi cellulari, e studiarne le relazioni



LA GENOMICA: LO STUDIO DEL DNA

Ogni cellula umana contiene circa 2 metri di DNA, compresso e impacchettato nel nucleo.

Quali e quante sequenze di DNA sono "espresse" cambia da una cellula all'altra, creando una "impronta digitale".



SEQUENZIAMENTO DEL DNA

- ▶ Oggi abbiamo gli strumenti tecnologici per “leggere” le sequenze di DNA presenti in ogni cellula



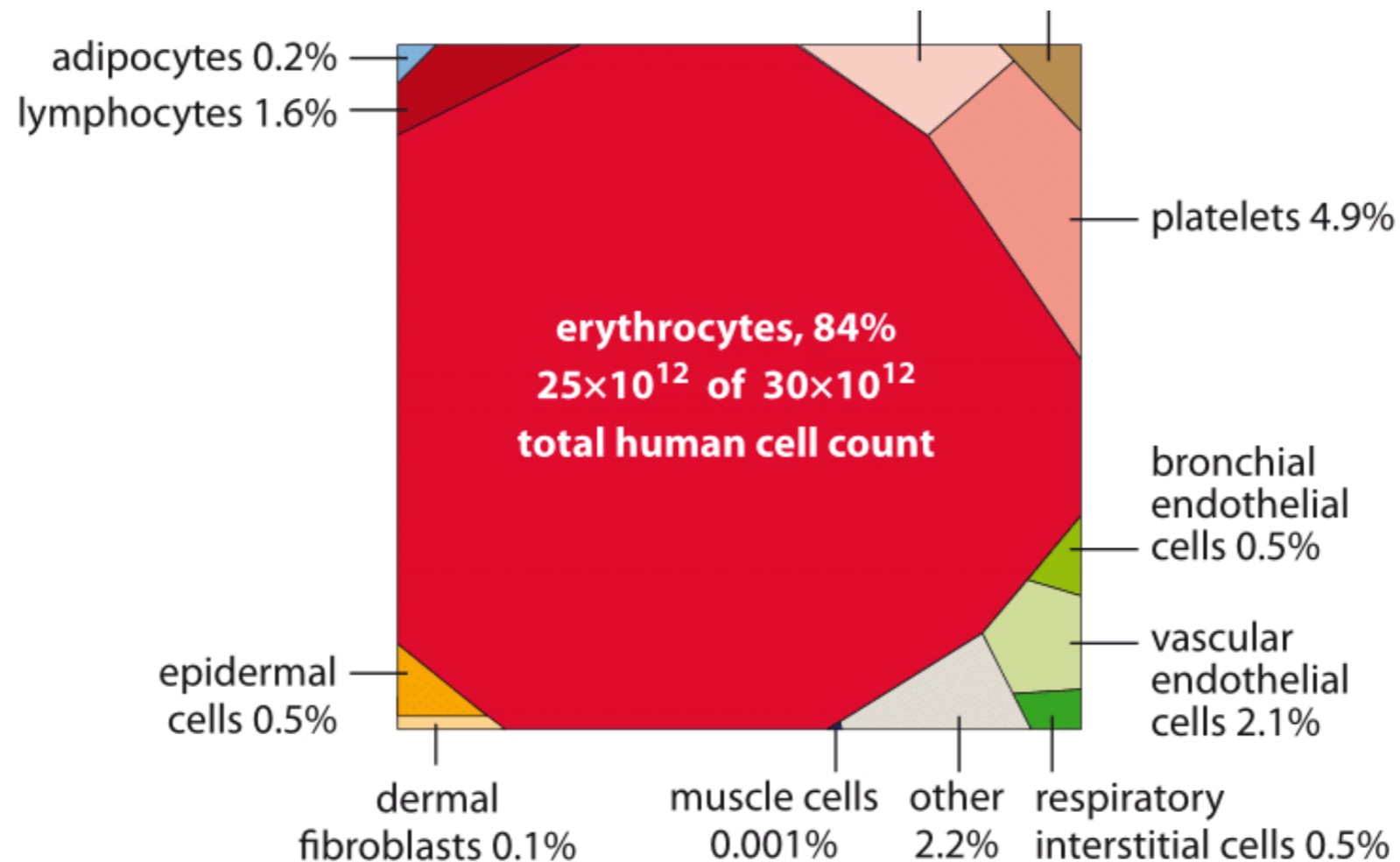
QUANTE CELLULE CI SONO NEL CORPO UMANO?

Secondo le ultime stime, nel corpo umano sono presenti

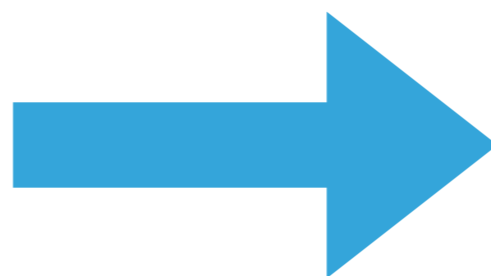
$\sim 3.7 \times 10^{12}$ cellule

distribuite in

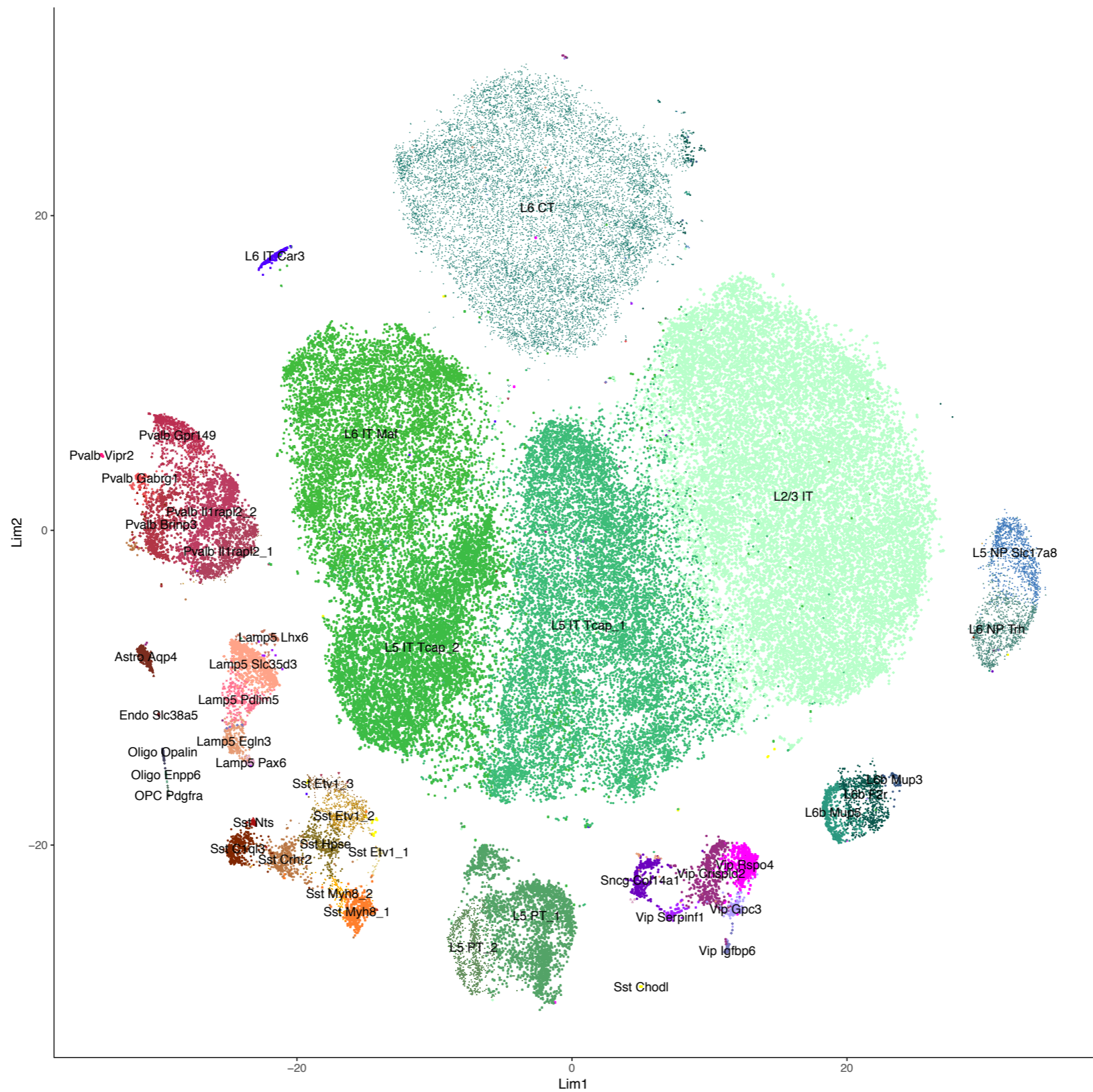
più di 200 diversi tipi di cellule



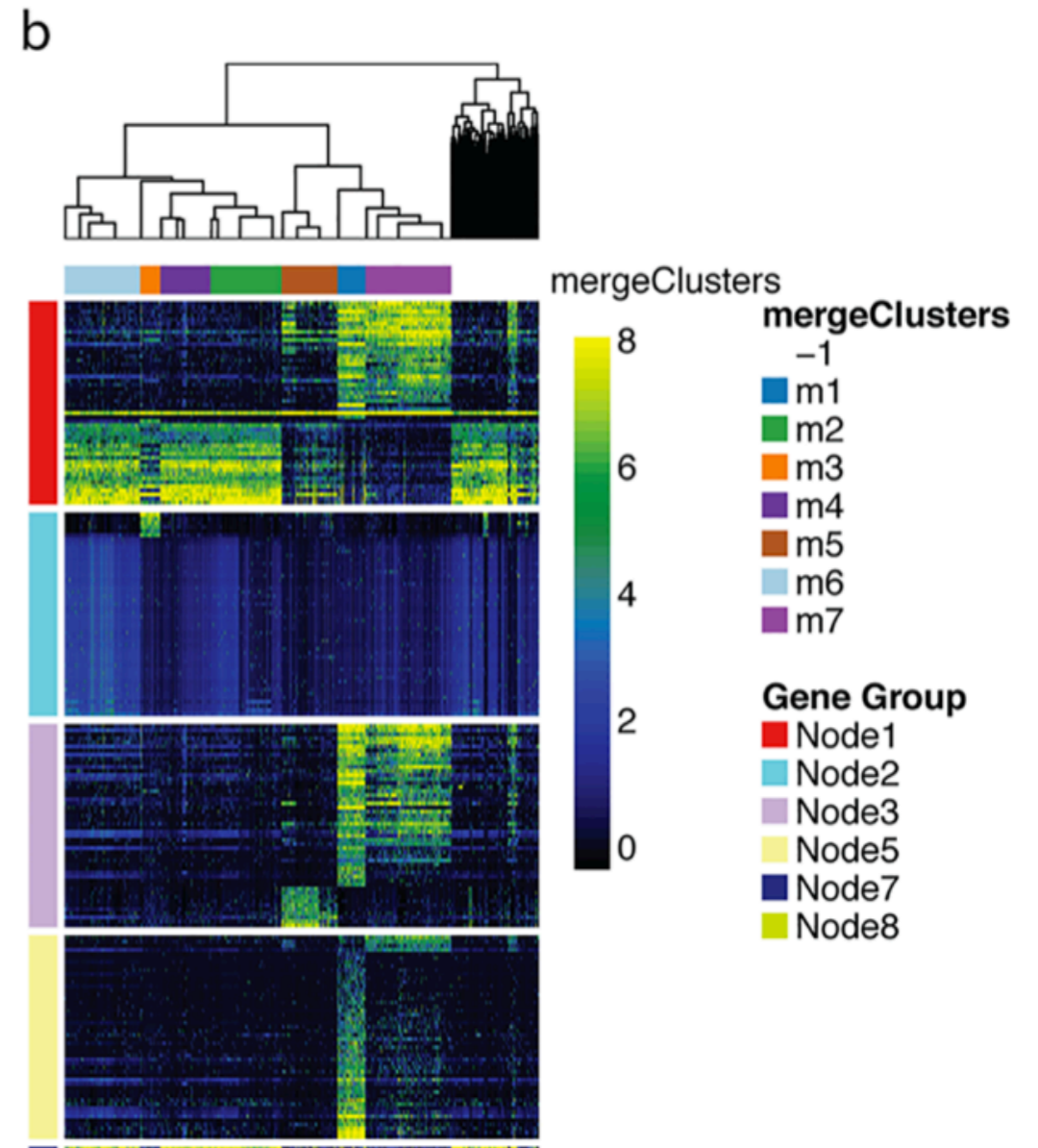
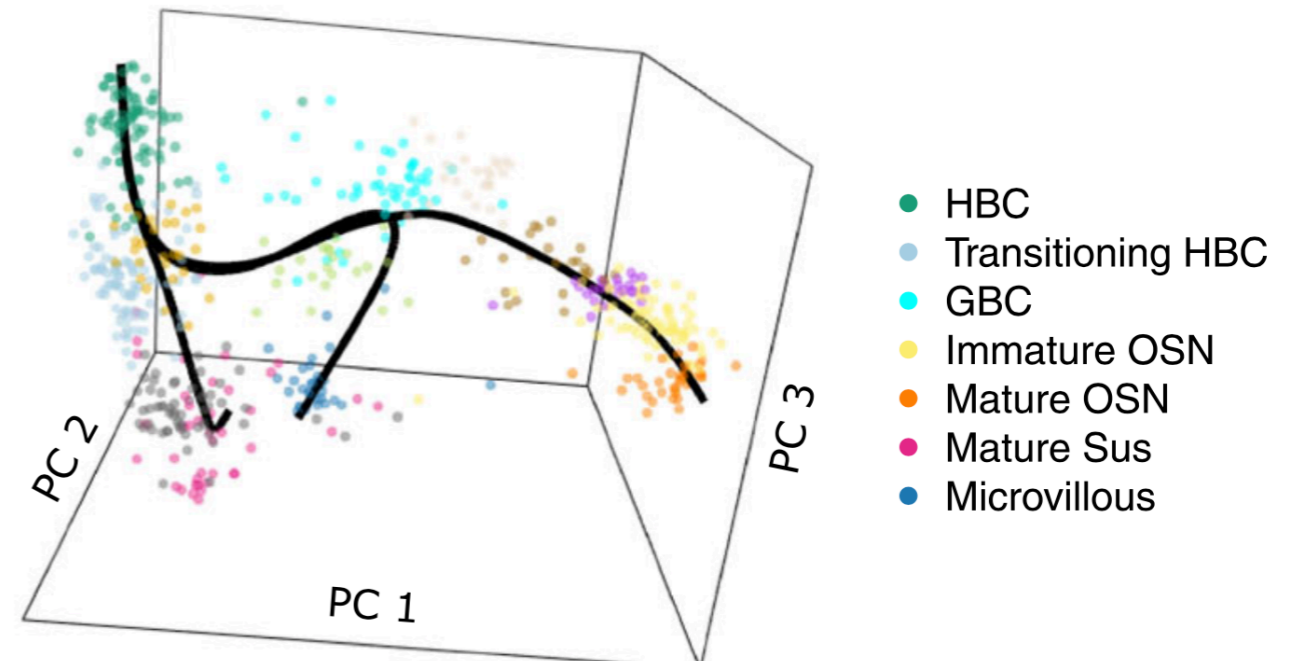
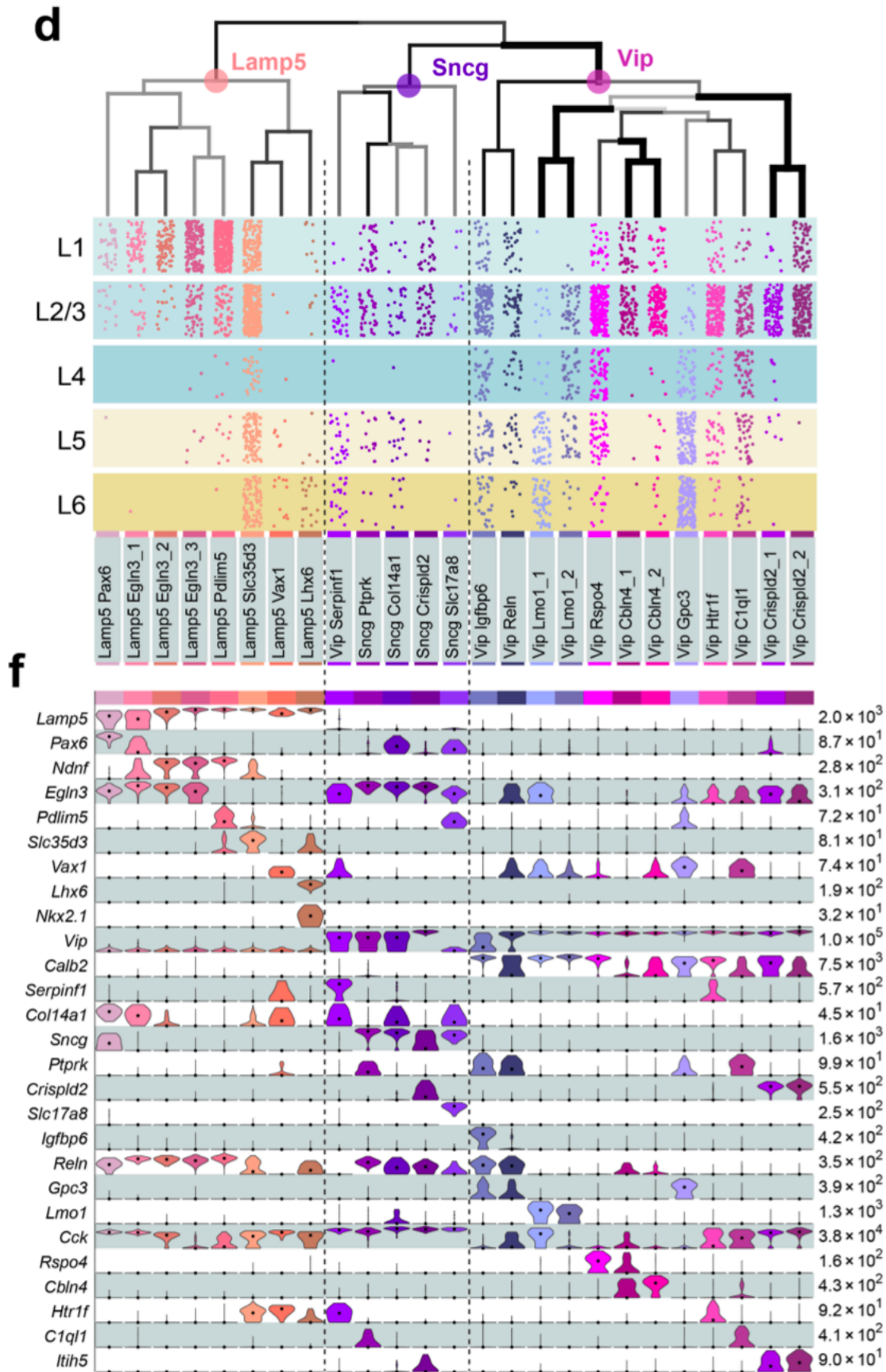
RAGGRUPPAMENTO (CLUSTERING)



MAPPA DI 100MILA NEURONI



RELAZIONE TRA TIPI CELLULARI



PERCHÉ SCEGLIERE SMID

Harvard
Business
Review

DATA

Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century

by Thomas H. Davenport and D.J. Patil

FROM THE OCTOBER 2012 ISSUE

The shortage of data scientists is becoming a serious constraint in some sectors.

- ▶ Il termine "Data Scientist" è stato coniato nel 2008
- ▶ "Data Science" è definito come l'insieme di tecniche per estrarre conoscenza dai dati
- ▶ È una materia multidisciplinare fondata su **matematica, statistica, e informatica.**

SE FAI QUELLO CHE AMI

**NON LAVORERAI UN
SOLO GIORNO NELLA TUA VITA**

GRAZIE DELL'ATTENZIONE!



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



**Weill Cornell
Medicine**