



E TICA

- ❑ ricerca
- ❑ dolore/nocicezione
- ❖ 3Rs

sulle spalle dei giganti

E

Fino a che punto ci si può spingere quando si fa ricerca?

umani animali non-umani

RICERCATORI
PARTECIPANTI
SOCIETA'

Al processo di Norimberga (1947-1949) medici nazisti usarono l'aumento di conoscenza e i benefici per la società come argomento di difesa



Nuremberg Code (1947)

nessun essere umano può essere coinvolto in una ricerca senza aver espresso il proprio consenso, che deve essere volontario, informato, e libero

Principi ripresi dalla
Declaration of Helsinki (1964)
 da parte della *World Medical Association* – emendato molte volte fino al 2013, data della versione più aggiornata (7^a revisione)

Non ha valore legale ma è imprescindibile per la comunità scientifica

<http://www.aipass.org/en/node/11560>



da SOGGETTI a PARTECIPANTI

- Il consenso informato
 - La persona è inclusa nello studio **se e solo se** acconsente a prendere parte allo studio, resa edotta di TUTTO quanto accadrà durante la sperimentazione
 - Il/La ricercatore/trice DEVE fornire tutte le informazioni rilevanti
 - Scopo della ricerca
 - Procedura
 - Possibile disagio o rischi
 - Benefici
 - Presenza di incentivi o rimborso spese
 - Durata e frequenza delle sessioni
 - Presenza di finanziatori
 - **DIRITTO DI ABBANDONARE** la sessione in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione senza penalizzazioni
- Comitato Etico
 - Organismo indipendente
 - Valuta se il progetto rispetta i principi etici stabiliti dalla comunità scientifica
 - n. variabile di componenti, di discipline diverse (medici, psicologi, giuristi, filosofi, statistici, bioeticisti, rappresentanti di associazioni, etc.)
 - Monitora che l'informazione sia chiara e comprensibile
 - **Controlla che ci sia il RITORNO dei risultati in forma anonima e aggregata**

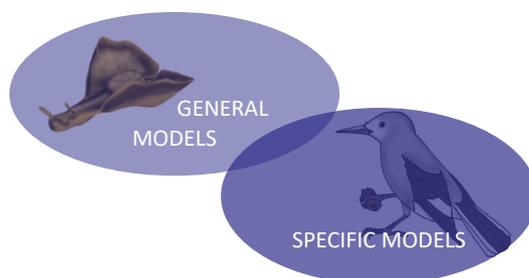
units.it/ricerca/etica-della-ricerca





Il concetto di MODELLO

Rappresentazione semplificata di qualcosa per comprendere le caratteristiche o il funzionamento di ciò che rappresenta



Gli animali non umani possono fornire il consenso informato

partecipazione
volontaria

impatto negativo
soggetto al
valore sociale

condizioni ottimali
per misure valide





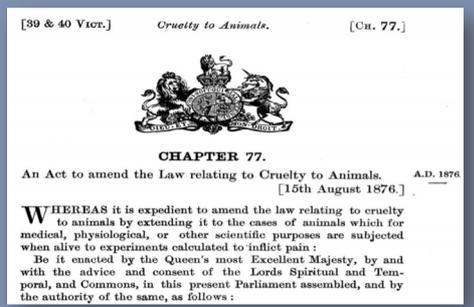
proprio nell'ambito della ricerca...

La regina Vittoria fonda la Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals

The Cruelty to Animals Act (1876, amending the 1849 version)

Animals Act (1986)

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1986/14/contents>



The Cruelty to Animals Act (1876)

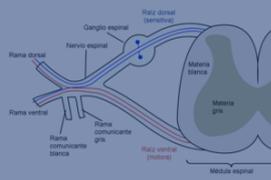
Bernard continua ad usare il curaro: perché non bandire il consumo di animali ma proibire l'uso per il progresso delle conoscenze?



E

Darwin (Times, April 18, 1881)

Implicazioni dell'approccio britannico rispetto al *vivisezionismo* francese

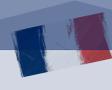




BELL

nervi anteriori per movimento & sensazioni

X



MAGENDIE

nervi posteriori per sensazioni
nervi anteriori per movimento

V

E

Sulle spalle dei giganti

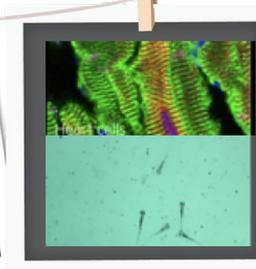




1980 MRI



1970/80 brain lateralisation



2010 staminal

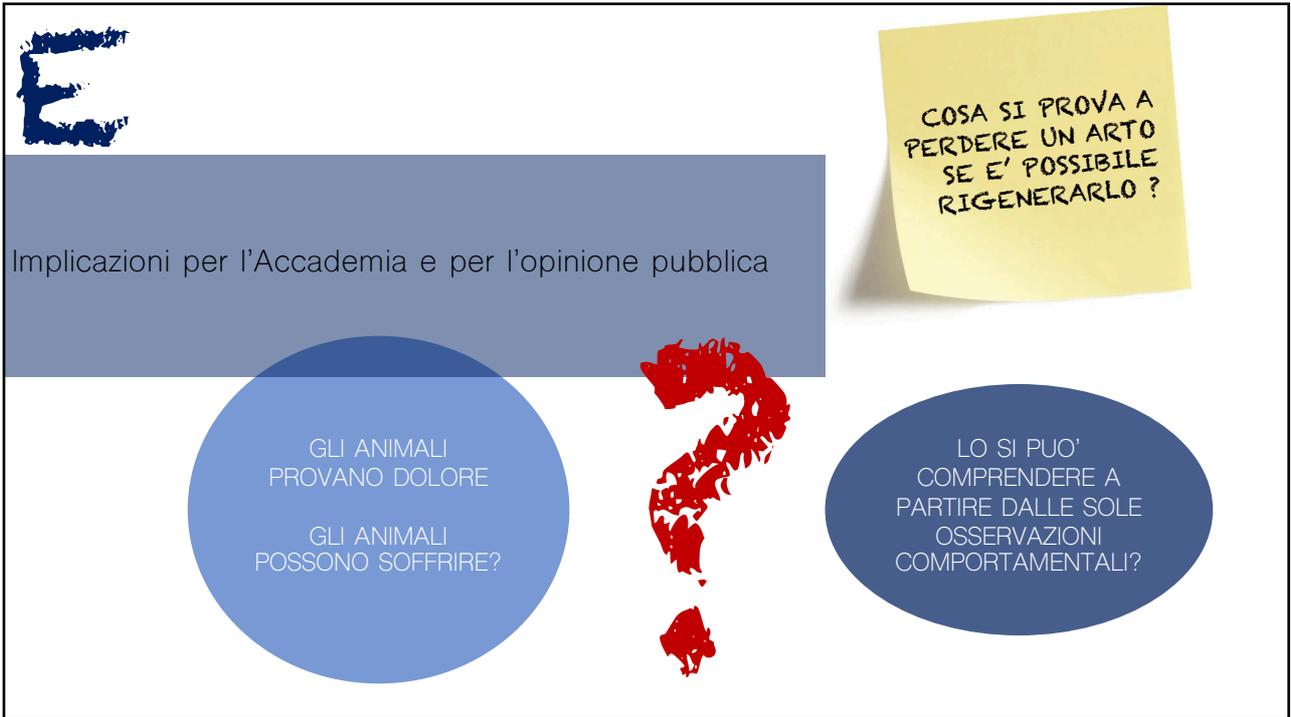
E

Implicazioni per l'Accademia e per l'opinione pubblica

COSA SI PROVA A PERDERE UN ARTO SE E' POSSIBILE RIGENERARLO ?

GLI ANIMALI PROVANO DOLORE
GLI ANIMALI POSSONO SOFFRIRE?

LO SI PUO' COMPRENDERE A PARTIRE DALLE SOLE OSSERVAZIONI COMPORTAMENTALI?



E

automi

Braitenberg vehicle
Vede?

Robot che si contorca sotto pressione
Soffre?

RIFLESSO vs ESPERIENZA [PER NOI] COSCIENTE

