

# In tribunale si può confidare nella macchina della verità ?

---

**Autori:** D. Katchevich e N. Arenst. Le attività sono riprese dal libro: "Police in the service of society"

Istituto: The Weizmann Institute of Science, Rehovot

Paese: Israele

Traduzione: Cardellini

---

**Argomento:** la scienza per tutti, Biologia

**Livello scolastico:** 13-16 anni (biennio degli istituti superiori)

**Contenuto curricolare:** Muscoli volontari e involontari

**Tipo di attività:** Lettura critica e lavoro di gruppo

**Tempo previsto:** 4 lezioni di 45 minuti ciascuna

---

## Obiettivi/Competenze

Obiettivi curricolari: apprendimento del sistema dei muscoli volontari e involontari.

Attività di gruppo: apprendimento reciproco nel gruppo e presentazione delle idee più importanti alla classe.

Argomentazioni: giustificazione scientifica delle affermazioni.

## Descrizione del compito

Questo modulo presenta l'argomento dei muscoli volontari e involontari e lo collega al dilemma reale dell'utilizzo della macchina della verità nei tribunali. L'attività fornisce agli studenti l'opportunità di spiegare il loro punto di vista con evidenze scientifiche, e di valutare da se stessi il proprio rendimento.

## Guida per il docente

### Passo 1:

Il docente presenta un articolo di giornale riguardante l'utilizzo del poligrafo, seguito da una discussione di classe a partire dalla domanda "Si può in tribunale credere alla macchina della verità"?

Ci si aspetta che gli studenti esprimano le loro opinioni sull'argomento e spieghino perché la pensano così. Successivamente alla discussione, ciascuno studente dovrebbe scrivere una opinione motivata.

Vengono suggeriti 45 minuti per questa fase.

## Passo 2:

Il docente dovrebbe spiegare qualcosa sulle reazioni impulsive e le reazioni volontarie.

E dire che il poligrafo si basa su cinque segnali:

- Il battito della persona
- La pressione sanguigna della persona
- La sudorazione della persona
- Il ritmo respiratorio della persona
- La conducibilità della pelle

Questo passo è solo una breve introduzione al passo 3, nel quale gli studenti apprendono in piccoli gruppi.

## Passo 3 – Il lavoro di gruppo:

A. La classe viene divisa in cinque gruppi. Ogni gruppo si concentrerà su uno dei cambiamenti che si misurano durante il test al poligrafo o il sistema corpo dal quale i cambiamenti vengono manifestati. Ogni gruppo deve poi spiegare all'intera classe il proprio argomento.

Gruppo 1: Il cuore e il sistema circolatorio

Gruppo 2: Il cuore e le pulsazioni

Gruppo 3: Il cuore e la pressione sanguigna

Gruppo 4: Il ritmo respiratorio

Gruppo 5: La conducibilità della pelle. Questo gruppo deve anche costruire lo strumento che permetta la misura della conducibilità della pelle.

B. Ogni gruppo deve imparare il proprio argomento, attraverso i materiali forniti dal docente. Per materiali s'intendono cose come libri, siti internet ed esercizi svolti. Esempi di esercizi svolti sono allegati (sulla sudorazione).

Alcune fonti utili:

sulla pressione sanguigna e animazioni sulla pulsazione:

<http://www.innerbody.com/anim/heart.html>, <http://www.medtropolis.com/VBody.asp>

sul sistema respiratorio: <http://www.innerbody.com/anim/lungs.html>,

su come funziona il poligrafo: <http://people.howstuffworks.com/lie-detector.htm>

I gruppi preparano una presentazione di 5 minuti.

Solitamente questa fase termina la terza lezione, e le presentazioni vengono fatte nell'ultima lezione.

C. Ciascun gruppo presenta il suo argomento davanti alla classe per 5 minuti, ed il gruppo n. 5 mostrerà gli strumenti che hanno usato per misurare la conducibilità della pelle.

## Passo 4:

Al termine dell'attività, gli studenti dovrebbero leggere che cosa hanno scritto al passo 1, e sono invitati a cambiare le loro opinioni giustificandosi, sulla base della conoscenza scientifica acquisita nell'attività. È consigliato di finire il modulo con una discussione di classe, se il tempo lo permette.

## Note per il docente

Un esempio di un articolo da un giornale, riguardo all'utilizzo del poligrafo:

### **Sospettato di Terrorismo dichiara 'Tortura Mentale'**

Di [Eric Rich](#)

Washington Post Staff Writer

Wednesday, May 16, 2007; Page A02

Un sospetto terrorista che viveva una volta nel [Maryland](#) disse in un tribunale militare che era stato "torturato mentalmente" nella prigione americana di [Guantanamo Bay, Cuba](#), e che era stato spinto per due volte al suicidio tagliandosi a morsi le proprie arterie, secondo quanto riporta la trascrizione di un'udienza pubblicata ieri dal [Pentagono](#).

Majid Khan, 27, uno dei 14 sospetti di "grande-interesse" trattenuto per anni dalla CIA in prigioni straniere segrete prima del suo trasferimento a Guantanamo Bay, ha anche affermato di aver perso più di 13 chili in 27 giorni durante uno sciopero della fame, sempre secondo la trascrizione. In una affermazione redatta in loco dai censori governativi, aveva lamentato maltrattamenti che andavano dall'aver la barba tagliata per forza e il passare settimane senza luce solare fino alla bassa qualità del notiziario settimanale del campo, così recita.

"Giuro su Dio che questo posto è addirittura peggiore delle prigioni della CIA", Khan è riportato aver detto al Tribunale per l'Iscrizione allo Status di Combattente il 15 Aprile, che esaminava se nominarlo come "combattente nemico".

Com. J.D. Gordon, un portavoce del Pentagono, ha detto ieri che Khan fu trattato in "maniera umana" quando era in custodia del Dipartimento della Difesa.

Secondo la trascrizione, Khan, che si è diplomato in una scuola superiore pubblica nella periferia di [Baltimora](#) nel 1999, ha negato di essere un terrorista e si è offerto due volte volontario per un test al poligrafo. Ha raccontato al tribunale che ha aiutato l'[FBI](#) a prendere in custodia immigranti Pakistani illegali nel 2002 -- una dichiarazione che un portavoce dell'[FBI](#) ha evitato di commentare ieri.

Funzionari degli Stati Uniti asseriscono che Khan, un cittadino pakistano, ricevette ordini da [Khalid Sheik Mohammed](#), che è accusato di aver orchestrato gli attacchi dell'11 settembre, 2001, ed è inoltre un detenuto di grande interesse a Guantanamo Bay. A Khan fu richiesto, secondo quanto sostenuto, di ricercare come avvelenare le riserve americane e come far saltare i distributori di benzina, e fu preso in considerazione per un tentativo di assassinio del presidente del Pakistan.

All'udienza, il ministero cita affermazioni che riporta fatte da due dei membri della famiglia di Khan nel 2003. Un fratello di Khan, secondo quanto sostenuto, disse che Khan era "implicato con un gruppo che credeva fosse [al-Qaeda](#)" e suo padre, sempre secondo quanto sostenuto, disse che Khan era stato "influenzato da pensieri anti-americani".

Il ministero riporta anche affermazioni che cita fatte da Iyman Faris, un autista di camion dell'[Ohio](#) che si dichiarò colpevole nel 2003 di dar supporto ad un piano per distruggere il [Ponte di Brooklyn](#) e del lancio di un simultaneo attacco su Washington. Faris disse che Khan si rivolgeva a Mohammed come ad uno zio, secondo i documenti, e disse al ministero che Khan una volta parlò del suo desiderio di martirizzare se stesso facendosi saltare con un giubbotto di esplosivi per assassinare il presidente pakistano [Pervez Musharraf](#).

Ma Faris sconfessò queste precedenti affermazioni in una dichiarazione fornita alla corte su richiesta di Khan. "Sono tutte falsità", Faris scrive sulle sue precedenti affermazioni, dicendo che fu forzato o ingannato a farle.

Il padre di Khan, Ali S. Khan, fornì al tribunale anche una dichiarazione che sconfessa le affermazioni precedenti sue e del figlio. "Tutto quel che possiamo aver detto riguardo di Majid Khan fu semplicemente per lo shock perché avevamo solo saputo che Majid era scomparso e fu pura speculazione basata su quanto gli agenti dell' FBI negli [Stati Uniti](#) ci raccontarono e spinsero a dire", scrisse.

Majid Khan fu incarcerato nel marzo 2003 mentre stava presso un fratello in [Pakistan](#). Le sue peripezie non furono ufficialmente svelate fino a settembre, quando il [Presidente Bush](#) lo nominò come uno dei 14 detenuti di grande interesse trasferiti a Guantanamo Bay.

Gitanjali Gutierrez, l'avvocato di Khan al Centro per i Diritti Costituzionali a [New York](#), disse che le risposte di Khan alle condizioni della sua reclusione mostravano quanto siano temibili. "Sta certamente subendo un grosso stress mentale", disse. "L'idea di una detenzione a tempo indefinito è un qualcosa che la [Croce Rossa](#) ha riconosciuto anni fa come equivalente alla tortura".

Alcune delle lamentele di Khan erano meno serie di altre, inclusa la sua asserzione che a lui e agli altri detenuti venivano date "saponette sottomarca, senza profumo" e che dovevano soffrire per un ventilatore chiassoso che "ci manda fuori di testa". Si è anche lamentato sullo stato dell'equipaggiamento atletico.

Informazioni compromettenti su Khan arrivarono da Saifullah Paracha, un detenuto di Guantanamo Bay che fornì una dichiarazione al tribunale sempre su richiesta di Khan. Paracha disse che, mentre era a [Karachi](#), lui e un uomo successivamente indicato a lui come Khan furono presentati da Ammar al-Baluchi, un nipote di Mohammed che è accusato di aver aiutato a finanziare gli aggressori dell' 11 settembre.

*La ricercatrice Julie Tate ha contribuito a questo articolo.*