

20. Aprile

## Il sistema mesolimbico, il gene RHEB e l'abuso di stupefacenti

*Immaginate di provare a vivere senza aria.  
Ora immaginate qualcosa di peggio.*  
Amy Reed

Si ritiene che l'uso persistente di droghe come la cocaina e la morfina influenzi il modo in cui il cervello dà priorità ai bisogni primari del corpo e ora stiamo andando a fondo di come ciò avvenga.

Quando le persone abusano ripetutamente di droghe, potrebbero vedere cambiamenti a lungo termine nel loro comportamento che le portano a scegliere di assumere droghe invece di fare cose essenziali come mangiare e bere.

I ricercatori del laboratorio di genetica molecolare della *Rockefeller University* coordinati da **Bowen Tan**



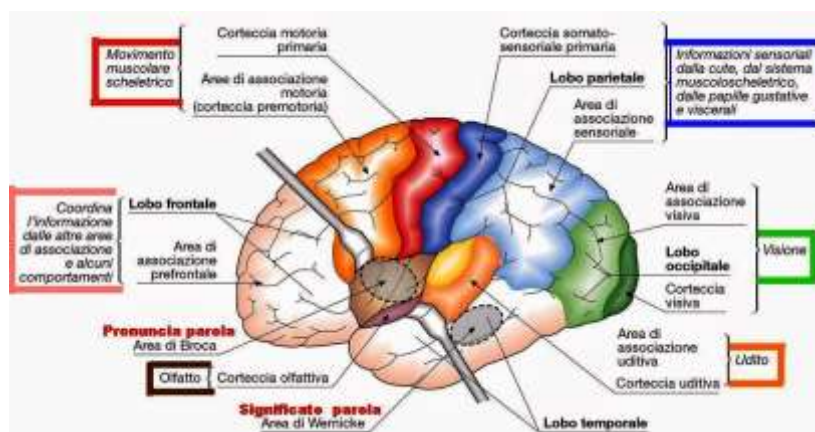
hanno dimostrato nel report

*Tan B et al.*

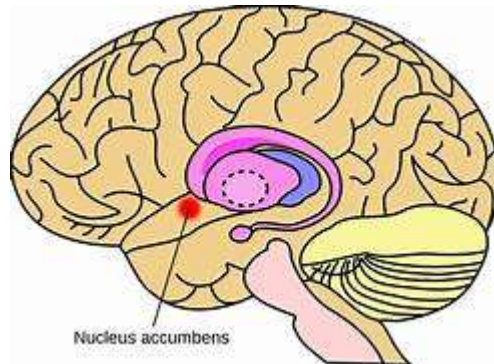
### Drugs of abuse hijack a mesolimbic pathway that processes homeostatic need.

*bioRxiv [Preprint]. 2023 Sep.*

La dipendenza dà priorità all'uso della droga rispetto ai bisogni innati "dirottando" i circuiti cerebrali che dirigono la motivazione, ma come questa si sviluppi rimane poco chiaro.



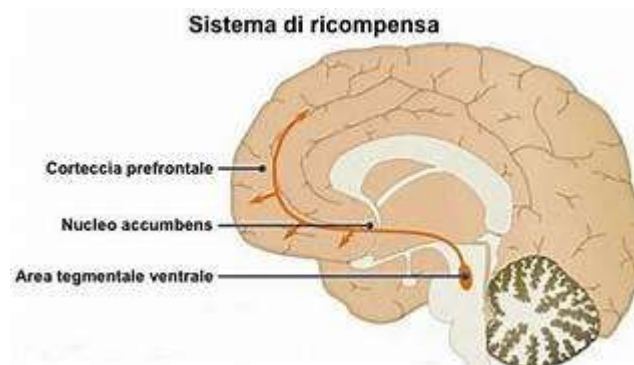
Utilizzando la mappatura FOS dell'intero cervello e l'imaging del calcio di un singolo neurone *in vivo*, hanno scoperto che le droghe d'abuso aumentano l'attività dell'insieme nel **nucleo accumbens (NAc)** e disorganizzano le risposte dell'insieme sovrapposte alle ricompense naturali in un modo specifico per il tipo di cellula.



Combinando "**FOS-Seq**", perturbazioni CRISPR e snRNA-seq, identifichiamo **Rheb** come un substrato molecolare condiviso che regola le trasduzioni del segnale specifiche del tipo di cellula in NAc consentendo ai farmaci di sopprimere le risposte di ricompensa naturali.

La mappatura del circuito retrogrado individua la corteccia orbitofrontale che, dopo l'attivazione, rispecchia gli effetti dei farmaci sui bisogni innati. Questi risultati decostruiscono le basi dinamiche, molecolari e circuitali di un circuito di ricompensa comune, in cui il valore del farmaco viene ridimensionato per promuovere la ricerca della droga rispetto ad altri obiettivi normativi.

Si hanno pertanto buoni motivi per sospettare che un percorso cerebrale chiamato **sistema di ricompensa mesolimbico** sia coinvolto in questo processo, ma pochi studi hanno confrontato direttamente la risposta del sistema all'assunzione di farmaci con la risposta dei bisogni innati soddisfatti.



I ricercatori hanno anche osservato che la risposta neurale al soddisfacimento dei bisogni di base diventava disorganizzata dopo che ai topi veniva somministrata cocaina o morfina, cosa che si verificava insieme a un ridotto consumo di cibo e acqua.

Ciò che è davvero notevole in questa scoperta è che le forti risposte neurali al cibo o all'acqua vengono quasi sostituite dalle risposte ai farmaci, Ciò suggerisce che le ricompense derivanti dalla droga sono in grado di prevalere sul modo in cui il cervello traduce gli stati di bisogno in comportamenti che soddisfano tali bisogni.

Tan e il suo team ritengono che il gene, **Rheb**, sembra essere necessario affinché i farmaci abbiano questo effetto. **Rheb** fa parte di un percorso di segnalazione cellulare che si trova anche negli esseri umani, quindi il lavoro futuro potrebbe indagare su come l'inibizione di questo percorso potrebbe essere utilizzata come terapia per l'abuso di sostanze.

## I diritti dei pazienti

*Io non sono interessato a raccogliere briciole di compassione  
gettate dal tavolo di qualcuno che si considera il mio maestro.  
Voglio il menu completo dei miei diritti.  
(Vescovo Desmond Tutu)*



L'OMS ha annunciato 10 diritti in materia di sicurezza dei pazienti nel settore sanitario.

**Vedi allegato**

Secondo un comunicato stampa dell'OMS del **18 aprile**, un paziente su 10 subisce danni nell'assistenza sanitaria e circa il 50% dei danni sono prevenibili. La Carta dei diritti per la sicurezza del paziente è la prima a delineare i diritti dei pazienti nel contesto della sicurezza.

*"La Carta fornirà agli operatori sanitari, ai leader sanitari e ai governi gli strumenti per costruire sistemi sanitari incentrati sul paziente, migliorando la sicurezza del paziente e riducendo il rischio di danni", si legge nel comunicato. Inoltre, fornirà ai pazienti "un linguaggio per difendere se stessi in ambito sanitario" e faciliterà la collaborazione tra tutte le parti coinvolte.*

La Carta copre 10 diritti in materia di sicurezza dei pazienti per mitigare i rischi e prevenire danni involontari:

**Cure tempestive, efficaci e adeguate**  
**Processi e pratiche sanitarie sicure**  
**Operatori sanitari qualificati e competenti**  
**Prodotti medici sicuri e loro uso sicuro e razionale**  
**Strutture sanitarie sicure e protette**  
**Dignità, rispetto, non discriminazione, privacy e riservatezza**  
**Informazione, educazione e supporto al processo decisionale**  
**Accedi alle cartelle cliniche**  
**Essere ascoltati e una giusta risoluzione**  
**Coinvolgimento del paziente e della famiglia**

# Allegato

## L'OMS lancia la prima Carta dei diritti sulla sicurezza dei pazienti

18 aprile 2024

Oggi, l'OMS ha lanciato una Carta dei diritti della sicurezza dei pazienti in occasione del vertice ministeriale globale sulla sicurezza dei pazienti. È la prima Carta a delineare i diritti dei pazienti nel contesto della sicurezza e supporterà le parti interessate nella formulazione della legislazione, delle politiche e delle linee guida necessarie per garantire la sicurezza dei pazienti.

La sicurezza del paziente si riferisce ai processi, alle procedure e alle culture stabilite nei sistemi sanitari che promuovono la sicurezza e riducono al minimo il rischio di danni ai pazienti. Tutti hanno diritto a un'assistenza sanitaria sicura, come stabilito dagli standard internazionali sui diritti umani, indipendentemente dalla loro età, sesso, etnia o razza, lingua, religione, disabilità, status socioeconomico o qualsiasi altro status.

La Carta copre 10 diritti sulla sicurezza del paziente cruciali per mitigare i rischi e prevenire danni involontari, che includono il diritto a cure tempestive, efficaci e appropriate, il diritto a processi e pratiche sanitarie sicure, il diritto a personale qualificato e competente e il diritto a impegno del paziente e della famiglia, tra gli altri.

*“La sicurezza del paziente si basa sul primo, fondamentale principio dell'assistenza sanitaria: 'Non nuocere'. Garantire la sicurezza dei pazienti è una priorità globale e una componente fondamentale necessaria per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile. La sicurezza dei pazienti può essere vista come un indicatore dell'impegno più ampio dei paesi a rispettare, proteggere e realizzare i diritti umani legati alla salute”,* ha affermato il direttore dei servizi sanitari integrati dell'OMS, dottor [Rudi Eggers](#).

*“Tutti, ovunque, hanno diritto alla sicurezza come pazienti. Il lancio della Carta è un passo avanti tangibile verso la realizzazione di un mondo più sicuro e più equo. La Carta sarà una risorsa chiave per assistere i paesi nell'integrazione di concetti essenziali come l'impegno del paziente e della famiglia, l'equità, la dignità e l'accesso alle informazioni nei loro sistemi sanitari. I paesi e tutte le parti interessate sono invitati ad adottare, diffondere e attuare la Carta dei diritti della sicurezza del paziente”,* ha affermato il dottor [Neelam Dhingra](#), capo dell'Unità di punta per la sicurezza del paziente presso l'OMS.

Garantire la sicurezza dei pazienti nell'assistenza sanitaria è una componente fondamentale per garantire il diritto alla salute. 1 paziente su 10 subisce danni nell'assistenza sanitaria; circa il 50% di questi danni sono prevenibili.

La sicurezza del paziente può essere compromessa a causa di errori evitabili come procedure chirurgiche non sicure, errori terapeutici, diagnosi errate o tardive, pratiche di iniezione inadeguate, trasfusioni di sangue non sicure e l'insorgenza di infezioni potenzialmente letali come la sepsi e altre infezioni associate all'assistenza sanitaria.

Il danno ai pazienti nell'assistenza sanitaria è una sfida globale. Si verifica in paesi con qualsiasi fascia di reddito e a tutti i livelli di assistenza sanitaria. Il danno ai pazienti raramente deriva da un singolo incidente, ma è dovuto a fallimenti dei processi dovuti a sistemi sanitari mal progettati.

Migliorare la sicurezza dei pazienti attraverso un'azione sistemica e sistematica è una priorità globale identificata nella risoluzione 72.6 dell'Assemblea Mondiale della Sanità – Azione globale sulla sicurezza dei pazienti e nel Piano d'azione globale per la sicurezza dei pazienti 2021-2030 .

La Carta fornirà agli operatori sanitari, ai leader sanitari e ai governi gli strumenti per costruire sistemi sanitari incentrati sul paziente, migliorando la sicurezza dei pazienti e riducendo il rischio di danni. È importante sottolineare che la Carta fornirà ai pazienti un linguaggio per difendere se stessi in ambito sanitario e faciliterà la collaborazione continua tra i pazienti, le loro famiglie e gli operatori sanitari, le comunità e i sistemi sanitari per garantire a tutti l'accesso a un'assistenza sanitaria sicura e di alta qualità.

Il sesto vertice ministeriale globale sulla sicurezza dei pazienti è ospitato dal governo del Cile a Santiago, Cile, il 17 e 18 aprile 2024. Durante il vertice, ministri, leader sanitari e difensori dei pazienti discuteranno su come apportare cambiamenti e sostenere i cambiamenti nelle politiche di sicurezza dei pazienti e pratiche, le sfide e le opportunità nell'attuazione del Piano d'azione globale per la sicurezza del paziente.