

OPPIACEI INTERNI E DROGHE



La parola «oppio» proviene dal greco *opion*, che significa «polpa di papavero». Dall'epoca degli antichi greci, la polpa di papavero e i suoi derivati, come la morfina, sono le sostanze più potenti per combattere il dolore (analgesici). I derivati dell'oppio però provocano anche una forte dipendenza.

Gli oppiacei agiscono come neuro-mediatori inibitori, rallentando la propagazione degli impulsi nervosi,

Perché il nostro cervello possiede dei recettori per i derivati del papavero?

Oggi sappiamo che questi recettori esistono perché il nostro organismo sintetizza sostanze chimicamente molto simili, le endorfine.

Le **endorfine** sono in gran parte prodotte dalla ghiandola ipofisi, posta in una posizione centrale dell'encefalo, poco sotto i due emisferi cerebrali. Le endorfine sono di grande interesse per

gli studi medici grazie alla loro funzione analgesica; la maggior concentrazione di recettori per le endorfine, infatti, si riscontra nella parte del midollo spinale in cui arrivano le fibre nervose sensoriali che conducono gli stimoli dolorifici dalle varie parti del corpo. Un aumento delle endorfine conseguente a una situazione di stress può talvolta avere proprietà analgesiche tali da impedirvi di sentire un dolore procuratoci durante un'attività come, per esempio, una competizione sportiva.

Alcune droghe, come la morfina, l'eroina e altri oppiacei esogeni (tabella A) si combinano con i recettori per le endorfine alleviando il dolore, ma si ritiene che questi oppiacei esterni, agendo con un meccanismo a feedback, riducano la normale produzione di endorfine. Da ciò deriva la forte dipendenza che si può avere dagli oppiacei: il corpo

si abitua a produrre meno endorfine e gli effetti di questa carenza diventano drammatici in assenza delle droghe.

Dato che i recettori per le endorfine si trovano anche nelle zone cerebrali che presiedono all'umore e alle emozioni, le endorfine, oltre ad aumentare la tolleranza al dolore, sono responsabili del senso di benessere che si genera in particolari situazioni piacevoli quali l'orgasmo sessuale, l'ascolto della musica, l'assunzione dei cibi preferiti, il fatto di sottoporsi a un massaggio, di vincere una gara o di raggiungere la cima di una montagna. Anche l'attività fisica determina il rilascio di endorfine, infatti dopo un allenamento o un'ora di palestra si prova stanchezza, ma anche un certo senso di benessere, come accade quando ci dedichiamo a quei passatempi che ci fanno sentire più rilassati e appagati.

Tabella A

Sostanze	Origine e caratteristiche	Effetti	Danni
Alcol	Derivato dalla fermentazione degli zuccheri della frutta o di cereali.	Potenzia l'effetto del GABA deprimendo l'azione dei centri cerebrali superiori che regolano i comportamenti umani; l'effetto iniziale dell'alcol è stimolante ed euforizzante: riduce le tensioni e le inibizioni, rende espansivi e loquaci. L'ubriachezza comporta sia rallentamento del pensiero sia diminuzione della coordinazione motoria (la guida dell'auto diventa estremamente pericolosa), ma il rallentamento delle percezioni rende la persona inconsapevole del proprio stato.	L'assunzione eccessiva di alcol innesca una catena di eventi che vanno dalla tolleranza all'assuefazione, fino alla dipendenza. Oltre a gravissimi danni al fegato, fra le conseguenze è nota una forma di demenza permanente, la <i>sindrome di Korsakoff</i> , che consiste in una degenerazione del cervello causata dall'alcolismo cronico.
Cannabis	Dalla <i>Cannabis</i> , pianta di origine asiatica si ricavano la marjuana (dalle foglie e dai fiori essiccati) e l' hashish (dal lattice presente all'interno di rami e fusto, mescolato a grasso e miele).	La sensazione di benessere deriva dall'aumento delle percezioni gradevoli e da un'alterazione della realtà; per alcuni è un eccitante e amplifica le percezioni sensoriali, mentre per altri è un sedativo il cui uso prolungato può portare a depressione.	Depressione del sistema immunitario; fa emergere psicosi o atteggiamenti maniacali; tachicardia. Dipendenze fisica e psichica ancora molto discusse e sicuramente diverse da persona a persona.
Nicotina	Deriva dalla combustione del tabacco .	Stimolante, favorisce nel giro di pochi secondi la liberazione di dopamina.	Tossica: produce caduta di capelli, invecchiamento, indebolimento del sistema immunitario con conseguente aumento delle probabilità di insorgenza del cancro, forte dipendenza fisica. La dipendenza psichica da nicotina è molto forte e rende estremamente difficile smettere di fumare.
Cocaina	Alcaloide estratto dalle foglie di coca, pianta coltivata da almeno 3000 anni nel Centro e Sud America; si presenta come una polvere bianca che può essere inalata, iniettata o fumata.	Benessere, sicurezza di sé e fiducia nelle proprie possibilità, scomparsa della stanchezza sia fisica sia mentale; può produrre allucinazioni visive e tattili; favorisce la liberazione di dopamina.	Grave dipendenza psichica; il benessere è in relazione al dosaggio assunto e ciò stimola forti e ripetute assunzioni che inducono all'insonnia, dimagrimento, atteggiamenti violenti, riduzione delle facoltà mentali, psicosi e danni molto gravi (spesso permanenti) alle facoltà intellettive.
Eroina	L' eroina , insieme alla morfina , è un derivato del papavero da oppio , coltivato in Asia.	Benessere diffuso ed effetto analgesico favoriti dalla liberazione di dopamina; scomparsa di malessere fisico e psichico; prima fase di intenso piacere, detto <i>flash</i> , cui segue un periodo di rallentamento e appagamento.	Produce assuefazione, tolleranza, dipendenza fisica e psichica, fortissime crisi di astinenza. Con l'uso scompaiono via via gli effetti piacevoli e si assume eroina solo per contrastare l'astinenza, che può essere molto dolorosa.
Ketamina	È un anestetico.	Induce la sensazione che la mente e il corpo siano separati, determinando un distacco netto dalla realtà.	Il distacco della realtà può prolungarsi dopo l'assunzione fino a diventare permanente; fa emergere psicosi latenti; è causa di incidenti d'auto.
Allucinogeni	Sono sostanze presenti, per esempio, in alcuni funghi (psilocibina e psilocina) o in piante come il cactus (peyote) e la segale cornuta (l' LSD è derivato dalle sue sostanze alcaloidi).	Allucinazioni di tipo visivo, uditivo e fisico che possono essere piacevoli, ma anche terrorizzanti; benessere rapido dovuto al rilascio di serotonina; confusione e alterazione delle percezioni e delle risposte, difficoltà a percepire la realtà, anche a distanza di tempo dalle assunzioni.	Dipendenza fisica e psichica. Assuefazione bassa, ma tolleranza altissima. Psicosi, depressione, colpi di calore, impossibilità di compiere le normali azioni della vita quotidiana, attacchi di panico e danni cerebrali permanenti. L'effetto dura anche 4-10 ore, ma può protrarsi per giorni in quanto queste sostanze sono liposolubili e si accumulano nei depositi adiposi del corpo.
Amfetamine	Prodotti di sintesi, sono generalmente ingerite sotto forma di pastiglie; contengono molecole simili all'adrenalina.	Forti stimolanti: aumentano la capacità di attenzione e senso di onnipotenza; eliminano il senso di fatica fisica e mentale, la stanchezza, la fame e la sete; riducono il bisogno di dormire.	L'organismo viene sfruttato oltre le sue potenzialità e perciò vi è un grande pericolo di infarti, arresti circolatori, convulsioni e coma. La depressione psicofisica che segue l'effetto favorisce nuove assunzioni.