

## Farmacologia e clinica delle AMFETAMINE: RITALIN e Sindrome ADHD

Le amfetamine sono amine simpaticomimetiche di sintesi che presentano analogie con l'efedrina, differendone per una più potente azione sul Sistema Nervoso Centrale, in particolare sulla corteccia.

Sono dieci le molecole conosciute: AMFETAMINA, FENDIMETRAZINA, METILAMFETAMINA, PROLINTANO, FENMETRAZINA, PIPRADOL, METILFENIDATO, AMFEPRAMONE, FENTERMINA, FENCANFAMINA.

Analogamente agli altri farmaci simpaticomimetici indiretti le amfetamine provocano, attraverso la liberazione di catecolamine da parte delle terminazioni nervose adrenergiche, un aumento della frequenza cardiaca, una costrizione vasale periferica con conseguente aumento della pressione arteriosa, midriasi, rilasciamento della muscolatura bronchiale ed intestinale.

Stimolano, con un'intensità del tutto insolita, l'asse cerebrospinale e sono, tra le sostanze simpaticomimetiche, quelle che possiedono la più potente azione sul sistema nervoso centrale.

Tutte le sezioni dell'asse cerebrospinale vengono più o meno intensamente interessate; la azione sulla corteccia provoca aumento del rendimento intellettuale, maggiore vivacità nell'ideazione, maggiore facoltà di concentrazione, euforia, irrequietezza motoria, rimozione della fatica, insonnia, diminuzione del senso di fame.

Per quanto detto le amfetamine possono essere utilizzate nella terapia dell'incontinenza urinaria ed in alcune patologie neurologiche, ma è altamente raccomandabile una grande cautela nel trattamento a lungo termine di malattie mentali a mezzo di amfetamine, poiché non è affatto sicuro che una stimolazione centrale continua possa essere di reale beneficio e non piuttosto di danno. E' poi in ogni caso sconsigliato l'uso ripetuto dell'alcaloide come mezzo per correggere sonnolenza, fatica e come mezzo per aumentare le prestazioni intellettive in quanto la dipendenza da questi composti porta ad abuso. La sospensione delle amfetamine si accompagna a depressione psichica, ottundimento, abulia e profonda depressione (cfr. Erspamer, "Lezioni di farmacologia").

L'utilizzo di amfetamine, per questa ragione, viene quasi esclusivamente identificato con l'abuso, I pazienti diventano dipendenti dal farmaco, e possono avere necessità di dosi sempre più elevate con aumento proporzionale di gravi danni a cervello cuore e reni, comunque presenti. (cfr. Foley, Verani et al., "Amphetamine-induced acute renal failure").

Le anfetamine sono da considerare sostanze ad elevata potenzialità di diventare farmaci da abuso a fronte di una potenzialità terapeutica assolutamente limitata e discutibile tanto che la loro rimozione dai prontuari terapeutici potrebbe portare alla rimozione di molti problemi tossicologici. La maggior parte dei pazienti in terapia a lungo termine con amfetamine diventano "dipendenti" in mano al medico: è essenziale un precoce intervento nelle scuole e nelle case, sia a scopo profilattico che preventivo (cfr. Hart j.b., Wallace "The adverse effects of amphetamine") .

A causa di quello che i medici chiamano "effetto paradosso" le amfetamine somministrate ai bambini sono ottimi sedativi, che mantengono l'effetto stimolante sulla corteccia cerebrale (aumento delle capacità cognitive, dell'attenzione, della ideazione), ma anche gli effetti dannosi sui reni, sull'aumento della pressione sanguigna e sulla funzione cardiaca ed in ultimo, ma non per ultimo la propria capacità di dare dipendenza.

Circa venti anni fa, negli Stati Uniti, fu lanciato un programma sistematico di terapia che prevedeva la utilizzazione a lungo termine del Metilfenidato (Ritalin) per trattare

quei bambini che presentavano un complesso sintomatologico-comportamentale a cui fu dato il nome di Sindrome ADHD, ovvero "Sindrome da iperattività e ridotta attenzione".

La revisione dei pazienti trattati, dopo quindici anni, ha mostrato tutti i limiti di questa terapia con il rilievo, nella quasi totalità dei casi, di danni organici e dipendenza da amfetamine; questi sconcertanti risultati hanno spinto l'FDA ad interrompere il programma.

A circa cinque anni dalla sospensione negli USA di questi trattamenti in Italia si decide di fare un progetto volto alla individuazione di bambini iperattivi e poco attenti a scuola ed a trattarli con Ritalin, a dispetto dei danni irreversibili che questa terapia ha ampiamente mostrato di causare.

A prescindere che la Sindrome ADHD è un'entità nosologica tutta da chiarire e verificare, con criteri diagnostici assolutamente non univoci e che circa trenta patologie comportamentali diverse hanno la stessa sintomatologia dell'ADHD, appare assolutamente fuori luogo aprire la strada ad una farmacologizzazione delle differenze comportamentali dei bambini, sia con Ritalin, i cui effetti dannosi sono a tutti noti, che con altri farmaci già ampiamente gravati d'effetti indesiderati sugli adulti (vedi gli antidepressivi derivati dal Prozac).

Alle gravi considerazioni d'ordine farmacologico vanno aggiunte quelle più squisitamente psicologiche e psicoterapeutiche; con terapie imprecise ed indiscriminate si correrebbe il rischio di appiattare bambini diversamente vivaci, senza approfondire le eventuali cause ambientali e familiari di questi comportamenti differenti, affidando a farmaci, che peraltro agiscono in modo paradossale, la risoluzione di un problema patologico la cui diagnosi è tutta da discutere, esponendo il bambino a gravi effetti collaterali e danni fisici cronici.

Al di là delle dinamiche socio-economiche della farmacologia e della medicina, alla luce di quanto emerso dai dati della letteratura internazionale, appare chiaro che tale progetto deve essere bloccato in quanto basato sull'errato assunto che la ADHD sia una patologia accertabile con i criteri diagnostici superficiali di un semplice formulario sottoposto ai genitori, e curabile con farmaci che tutti sanno essere potenzialmente pericolosi, piuttosto che con interventi di sostegno al bambino ed alla famiglia una volta individuate le cause del disagio che provoca l'iperattività e la scarsa attenzione.

***Dott. Giuseppe Dimito - medico e fisiopatologo***