

PSICOPATOLOGIA DELL'ESPRESSIONE

ATTI DEL 2° COLLOQUIO INTERNAZIONALE
SULL'ESPRESSIONE PLASTICA, BOLOGNA: 3-5 MAGGIO 1963

A cura del

PROF. GASTONE MACCAGNANI

Con prefazione del

PROF. MARIO GOZZANO



EDITRICE GALEATI, IMOLA

1966

C. GENTILI - F. TIBERI

Rilievi clinico-sperimentali sull'azione neuro - psico - dislettica della N-N-Dietiltriptamina

Lo scopo di questo contributo è di rendere noti i nostri rilievi clinico-sperimentali sull'azione neuropsicodislettica della N-N-dietiltriptamina (DET) nuovo derivato, per sintesi, della triptamina.

L'impiego della DET, per provocare una psicosi sperimentale, ci è stato suggerito nel 1957 dal Dr. Sai-Halász, al fine di analizzare quell'insieme di disordini psicosensoriali (in particolare quelli visuo- e somato-disgnosici emilateralizzati), insorti nella maggior parte di quei soggetti ai quali egli aveva somministrato, a scopo sperimentale, un altro derivato della triptamina, la dimetil-triptamina (DMT). Infatti, secondo Sai-Halász, la DET mostra possedere un'azione simile alla DMT, ma più prolungata nel tempo tanto da consentirne una migliore osservazione.

La DMT è contenuta insieme alla Bufotonina ⁽¹⁾ in una polvere, chiamata Cohoba, estratta, sin dall'antichità, dagli abitanti di Haiti dal frutto della Piptadenia Peregrina, polvere che, fiutata, ha un effetto narcotico.

La DMT, ottenuta per sintesi da Speeter e Anthony nel 1954 è stata sperimentata per la prima volta nell'Uomo da Szára (1957) e da Sai-Halász e coll. (1958).

Gli AA. hanno somministrato, per via intramuscolare, a 30 persone normali di età e cultura diverse una dose di DMT pari a 0,8 mg/Kg di peso. Essi hanno riscontrato nella maggior parte dei casi trattati, oltre agli aspetti comuni ad altre psicosi, i seguenti sintomi caratteri-

(1) La Bufotonina, isolata da Handovski nel 1920 dalla pelle dei rospi, venne ottenuta per sintesi da Wieland e Coll., nel 1934. Raymond Hamet (1941) l'ha somministrata per via venosa al Cane provocando ipertensione arteriosa e dispnea intensa, Everts (1956) alla Scimmia determinando l'insorgere di cecità e atassia transitorie (effetti simili a quelli ottenuti nello stesso animale con LDS 25).

Fabing, nel 1956, sperimentò per primo l'azione della Bufotonina nell'Uomo. Nei quattro detenuti nel penitenziario dello Stato di Ohio che si presentarono volontariamente all'esperimento egli riscontrò il sorgere di sintomi vegetativi (vasodilatazione intensa, vomito, midriasi), neurologici (nistagmo e parestesie), psichici (allucinazioni visive, disordini della percezione dello spazio, fenomeni di depersonalizzazione, difficoltà di attenzione, irrequietezza psicomotoria).

stici: iperreflessia profonda, fenomeno di Babinski, ipercinesie, alterazioni delle sensibilità profonde e disordini del vissuto corporeo (quali ad es. la sensazione di non appartenenza o di trasformazione di un segmento), di solito lateralizzati all'emisoma correlato all'emisfero non dominante.

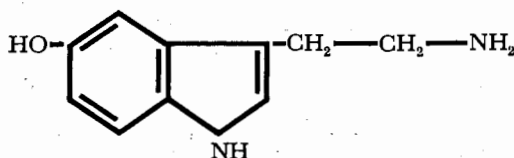
La sintomatologia, ad inizio molto brusco (Sai-Halász ritiene, in base alla rapidità di insorgenza del quadro clinico, che la DMT svolga la sua azione senza passare attraverso fenomeni di metabolizzazione) si esaurisce nel giro di mezz'ora, lasciando per alcune ore un senso di ipostenia diffusa a tutto il corpo.

Come si è detto, Sai-Halász (1957) ci aveva suggerito di usare la DET per meglio osservare gli aspetti patologici del vissuto corporeo in quanto l'azione di questa sostanza, seppur analoga a quella della DMT, è più prolungata nel tempo e quindi consente una migliore analisi nel quadro clinico. Conviene a tal proposito riportare la descrizione che Szára (1957) ha fatto della sintomatologia da lui avvertita dopo essersi fatta somministrare per via intramuscolare tale sostanza.

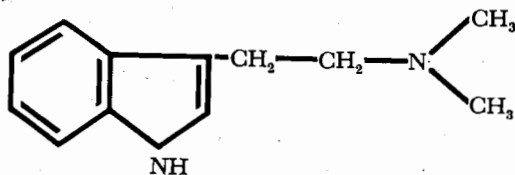
Szára aveva precedentemente sperimentato su sé stesso gli effetti della introduzione della DMT. Egli a proposito delle differenze da lui riscontrate in questi autoesperimenti con le due sostanze così scrive: « I sintomi degli esperimenti col T-9 (1) sono in breve i seguenti. Circa 15 minuti dopo l'iniezione di 60 mg di T-9 sopravvennero gli stessi sintomi vegetativi descritti per la DMT. Le illusioni, le allucinazioni e i movimenti compulsivi atetoidi nella mano sinistra erano gli stessi di quelli notati per la DMT. Ma l'alterazione del mondo circostante e la reazione emotiva ad essi erano forti ed imponenti. I visi a maschera delle persone, il mistero da sogno degli oggetti e della stanza mi davano la sensazione di essere arrivato in un altro mondo, del tutto diverso e strano e pieno di segreti e misteri. Questo mondo meraviglioso ma strano per un momento mi attirava, ma al momento successivo non volevo accettarlo. Divenni perplesso: non sapevo che fare. Cominciai a camminare ansiosamente su e giù e mi dissi: 'Dovrei fare qualcosa, lo devo!' Vi era un peculiare doppio orientamento nello spazio e nel tempo: sapevo dov'ero, ma ero pure incline ad accettare questo strano mondo come una realtà. La penombra della stanza fu illuminata per qualche minuto, poi la luce fu spenta: e mi parve come se questo periodo potesse essere un'intera epoca, densa di eventi ed accadimenti, ma nel contempo sapevo che erano trascorsi solo alcuni minuti ».

La N-N-dietiltriptamina è un prodotto di sintesi, secondo il metodo di Speeter e Anthony (1954), appartenente, come la Serotonina, la Bufotonina, la N,N-dimetil-triptamina (DMT) ai derivati della triptamina.

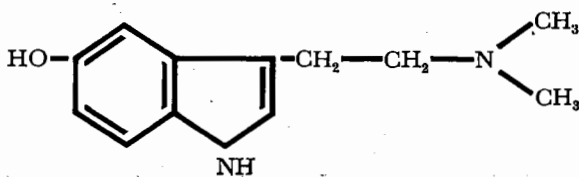
(1) Szára usa per indicare la dietiltriptamina questa abbreviazione alla quale noi preferiamo quella di DET.



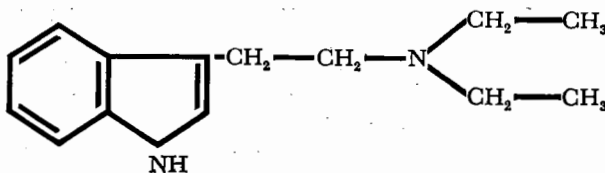
Serotonina



Bufotonina



N, N - Dimetiltriptamina (DMT)



N, N - Dietiltriptamina (DET)

La DET ha l'aspetto di una resina bruna e il sale ottenuto con acido cloridrico è solubile in acqua distillata. Questa soluzione ha un colore giallo-bruno chiaro ma con l'andar del tempo, specie se mantenuta a temperatura ambiente, acquista una sfumatura viola e perde parte delle proprietà attive caratteristiche e in particolare quelle di tipo psicodislettico.

Circa la sua tossicità, Sai-Halász ci aveva comunicato che essa era da considerarsi, secondo la sua esperienza, scarsa quanto quella della DMT. Comunque, prima di saggiarla in altri, uno di noi, Tiberi, si è sottoposto alla somministrazione per via intramuscolare di una dose indicata dagli AA. come ottimale per provocare la psicosi: 50 mg

di DET, pari a 0,8 mg pro kilo. La stessa dose è stata, in seguito, data per la stessa via ad altri 5 soggetti, di sesso maschile, destrimani, di età compresa tra i 25 e i 46 anni, che si sono sottoposti volontariamente alla prova, dopo che l'esame clinico e le indagini di laboratorio avevano stabilito le loro ottime condizioni di salute.

L'esperienza è stata eseguita in tutti i casi sempre nella stessa stanza, ben illuminata, arredata con comuni mobili di ambulatorio; i soggetti iniziavano la prova distesi su un comodo letto ma avevano la possibilità di muoversi a loro piacimento.

L'osservazione è stata continua per tutto il tempo della prova. La sintomatologia, insorta per somministrazione di DET, è iniziata dopo 5'-10'; ha avuto un crescendo progressivo, toccando l'acme dopo 45'-60', poi gradualmente è declinata sino ad estinguersi dopo 120' circa.

Si sono evidenziati sintomi vegetativi, neurologici e psichici, tra loro frammisti e non sempre costanti.

Riteniamo opportuno trascrivere, seppure in forma sintetica, i protocolli relativi alle singole prove, in quanto la sintomatologia presenta alcuni aspetti comuni a tutti i soggetti ed altri, in particolare per i disordini relativi allo schema corporeo e al vissuto corporale, diversi da caso a caso.

n. 1 - Tib. Ferruccio, medico, di anni 32. Press. Art. 125/70. Pulsaz. 70 al min. Destrimane.

- ore 10,30 - Si iniettano, per via intramuscolare, 50 mg di DET.
- 10,45 - È tranquillo, vi è un discreto pallore al volto, tremore al labbro inferiore, alle mani. Le pupille son in midriasi, ma conservano la riflettività; abbondante sudorazione alle mani e ai piedi. Press. Art. 135/75. Pulsaz. 80 al min. Avverte « bocca e gola secche ».
 - 11,00 - Accusa un vago senso di malessere, dichiara di sentirsi impacciato nei movimenti e di avvertire gli arti di sin. più pesanti. La forza elementare da tale lato è diminuita ai segmenti distali. Iperreflessia profonda d'ambo i lati; clono della rotula e del piede e fenomeno di Babinski a sin.
 - 11,15 - Avverte sensazioni cenestesiche sgradevoli, tanto forti che gli sembra di dover morire, presenta uno spiccato stato ansioso; vede nella parete di fronte macchie, fisse e in movimento, di vario colore, punti luminosi in ordine geometrico. Gli sembra che gli oggetti abbiano tinte diverse dal reale, più brillanti e che coloro che son presenti, nel campo ds. siano « alti e magri », quelli nel campo sin. deformati nelle loro figure. Riconosce prontamente gli oggetti al tatto, ma quando son saggiati con la mano sin. gli paiono « più larghi e corti » di quando sono esaminati con la ds. Pensa che siano trascorse 2 h dall'inizio della prova. Press. Art. 135. Pulsaz. 78 al min.
 - 11,30 - Rifiuta la conversazione, risponde in modo sgarbato, con

frasi volgari e offensive per i colleghi, chiede con insistenza che gli stia vicino un medico, suo amico. Persiste l'aumento dei riflessi profondi e il fenomeno di Babinski a sin.

- » 11,45 - Si lamenta che i colleghi non credano al suo malessere, che lo prendano in giro, che lo considerino un « isterico »; rifiuta di collaborare.
- » 12,00 - È più sereno, disposto a collaborare. Due voci, quasi indistinte, provenienti dall'esterno della stanza, gli dan la visione (ad occhi chiusi), nell'estrema parte sin. del campo, di due facce femminili sconosciute bene illuminate in ambiente scuro. Critica bene tale errore.

A completamento di questo protocollo convien trascrivere le impressioni dettate da Tiberi al termine dell'esperienza (senza che gli sia noto il protocollo steso, durante la prova, dai colleghi):

« Poco dopo l'iniezione ho provato diffuse cenestesi sgradevoli ed in seguito grave ansia con sensazione di morte imminente, sensazione comparsa ad ondate successive, intercalata da periodi di tranquillità o di indifferenza come se la prova fosse già finita. Quindi sono stato tormentato dal dubbio che tutto ciò che provavo fosse frutto di suggestione e che i miei colleghi giudicassero come non vere e reali le mie sensazioni, che mi prendessero in giro e che mi giudicassero solamente suggestionato. Ho provato allora irritazione ed ostilità verso i presenti ed ho avuto spunti di aggressività verbale. Solo talvolta per pochi istanti riuscivo a controllarmi riacquistando una confortevole calma con sensazione di benessere, altrimenti una spiacevole insicurezza mi obbligava alla ricerca di un collega fidato su cui trovavo appoggio. Al termine dell'esperienza ho provato meraviglia ed incredulità, come se mi fossi svegliato da un sogno ».

n. 2 - Mar. Giuliano, operaio, anni 25. È degente in Clinica per una modesta sindrome di depressione reattiva ormai risoltasi. Press. Art. 125/90. Pulsaz. 80 al min. Destrimane.

ore 11,00 - Si iniettano, per via intramuscolare, 60 mg di DET.

- » 11,05 - Modesto stato di irrequietezza, si muove continuamente sul letto; dichiara di provare un senso di malessere vago e indefinito.
- » 11,15 - Si lamenta di un senso di caldo al volto, di freddo alle estremità, di avere la bocca secca, la lingua grossa, di far fatica a respirare, di un senso di oppressione toracica. Diventa sempre più irrequieto, ansioso. Grida « muoio, dottore, muoio, non starò più bene... non tornerò più in me... dottore! faccia finire questo star male, mi faccia qualcosa... ». È sempre più irrequieto, muove, mentre grida e chiede aiuto, or l'una or l'altra gamba. Gli arti superiori, specie il sin., sono animati da movimenti di tipo coreo-attetico.

- 11,20 - Vi è marcato stato d'ansia, dichiara di avvertire « il cuore in gola », le pulsazioni cardiache in tutto il corpo, gli arti inferiori pesanti, specie il sin. Vi è una spiccata sudorazione al palmo delle mani, alle piante dei piedi. Press. Art. 135/95. Pulsaz. 95 al min.
- 11,30 - Il paziente cerca spesso e chiama a gran voce un infermiere, da lui ben conosciuto, perchè lo aiuti. Continua a gridare « sto morendo, non mi riprendo più ». Offende i medici con male parole, risponde sgarbatamente alle domande. « Non posso tener chiuse le palpebre, son pesanti ma non riesco a tenerle chiuse ». Vede un cerchio bleu.
- 11,45 - Lo stato d'ansia diminuisce, è più garbato nel rispondere, dichiara di avvertire formicolii all'emifaccia e agli arti di sin. « Son diventato uno scheletro, la parte sin. del mio corpo è divenuta di marmo ». All'esame obiettivo: iperreflessia profonda, prevalente agli arti di sin.; clono del piede e fenomeno di Babinski da tale lato. Non si apprezzano disordini delle sensibilità elementari; al tatto riconosce gli oggetti, ma li percepisce più corti e grossi quando sono saggiati con la mano sin.
- 12,00 - Vede gli astanti circondati da un alone giallo; quelli poi situati alla periferia ds. del campo gli sembrano « alti e magri »; quelli nella metà sin. con la rima orale asimmetrica. « Han tutti la bocca storta ». Ritene che sia passata 1,15 h dall'inizio della prova.
- 12,15 - Lo stato d'ansia è scomparso del tutto; collabora con maggiore impegno. È bene orientato nel tempo e nello spazio. Scrive in modo illeggibile. Dichiara « la mia metà sin. è come uno scheletro ». Persistono la iperreflessia profonda, le risposte cloniche della rotula e del piede e il fenomeno di Babinski a sin.
- 12,30 - Gli sembra di vedere delle figure cilindriche, allungate, ferme o in movimento verso sin. « Son serpi ». Movimenti coreo-atetosici all'arto sup. sin. Si lamenta di non riuscire a « fissare l'attenzione ».
- 13,00 - È tranquillo. Si sente stanco ed è incredulo circa la fine della prova. « Non mi pare che sia finita, di essere tornato come prima... ».
- 13,15 - Esame obiettivo: nessun rilievo. Press. Art. 130/90; pulsaz. 86 al min.

n. 3 - G. F., anni 46, infermiere della Clinica. Press. Art. 130/85. Pulsaz. 73 al min. Destrimane.

- ore 11,15 - Si iniettano per via intramuscolare 50 mg di DET.
- 11,20 - Il paziente lamenta un leggero senso di vertigine (più che altro subiettiva), afferma di avere la bocca secca.
- 11,30 - Respira con difficoltà; si lamenta di oppressione toracica e

di un forte dolore alla nuca. Compie movimenti bruschi, incomposti, afinalistici con tutti e 4 i segmenti. Sbadiglia di frequente e afferma « sento tutti i miei denti, come se fossero i miei, ma più lunghi e invece ho la dentiera ».

- 11,45 - Il paziente vede come delle « picchiettature », dei punti, disposti secondo disegni geometrici sulla parete. Vi è una accentuazione simmetrica dei riflessi profondi. Valori pressori invariati; pulsaz. 90 al min.
- 12,00 - Continua a sbadigliare. Netta iperreflessia profonda e fenomeno di Babinski bilaterale; agli arti di ds. i riflessi sono policinetici. Il paziente ad occhi chiusi riconosce i vari oggetti postigli nelle mani, tuttavia alcuni di essi vengono percepiti più grossi quando son saggiati con la mano sin.
- 12,15 - Il paziente appare molto agitato, ansioso, facilmente irascibile: alle domande del sanitario risponde talvolta con modi sgarbati o non risponde affatto, grida ogni tanto di star male. Vede volare a tratti qualcosa che assomiglia ad una grossa mosca.
- 12,30 - Continua lo stato di malessere e di agitazione. Il paziente afferma di avere paura: « Come sto male, sto per morire!! ». Press. Art. 145/90. Pulsaz. 84 al min.
- 12,45 - Appare più tranquillo. Parla volentieri, si alza dal letto e compie movimenti ginnici, quindi cammina per la stanza. Avverte qualche parestesia al piede di sin. Persiste l'iperreflessia profonda che tuttavia appare attenuata e simmetrica. Riconosce un tappo di sughero postogli nelle mani ma gli sembra più piccolo quando usa la mano sin. Ritene siano trascorse 2 h dall'inizio della prova.
- 13,00 - Il paziente appare sempre più tranquillo, afferma di non avere nessuna sensazione spiacevole. Vi è una sfumata accentuazione dei riflessi profondi. Press. Art. 135/85. Pulsaz. 80 al min.
- 13,15 - Completa normalizzazione del quadro sia subiettivo che obiettivo. Tuttavia per qualche secondo il paz. rimane come perplesso e ritiene che sia già il mattino successivo.

n. 4 - B. R., anni 31, inserviente della clinica. Press. Art. 130/80; Pulsaz. 75 al min. Destrimane.

ore 12,00 - Si iniettano per via intramuscolare 65 mg di DET.

- 12,15 - Condizioni fisico-psichiche invariate. Il paziente giace sul letto con gli occhi chiusi; la pressione art. e la frequenza del polso sono immutate.
- 12,30 - Violenti conati di vomito. Press. Art. 140/90. Pulsaz. 100 al min.
- 12,45 - Il vomito è cessato; il paziente appare calmo, tranquillo, sdraiato sul letto ad occhi chiusi; afferma di non avere

sonno ma di stare bene ad occhi chiusi. L'obiettività è invariata. Ritene che sia trascorsa 1 h dall'inizio della prova.

- 13,00 - Sono comparsi nuovi conati di vomito. Avverte qualche modesta sensazione vertiginosa; appare piuttosto ansioso, si tranquillizza solamente in presenza del sanitario di sua fiducia.
- 13,15 - Afferma di soffrire molto: accusa un intenso senso di malessere generale; è piuttosto spaventato: « Sto male, muoio, aiutatemi, sto per morire ». Valuta a circa 1 h e mezza il tempo trascorso.
- 13,20 - È più tranquillo, giace sul lettino ad occhi chiusi, immobile. Collabora scarsamente con il sanitario che, per ottenere le risposte, lo deve interrogare ripetutamente.
- 14,00 - È sempre calmo, tranquillo, risponde di buon grado alle domande, talvolta ha come l'impressione di trovarsi già al mattino successivo.

n. 5 - B. G., anni 21, studente universitario. Press. Art. 135/90. Pulsaz. 80 al min. Destrimane.

- ore 11,30 - Si iniettano, per via intramuscolare, 55 mg di DET.
- 11,45 - Senso vago di malessere. Obiettività clinica negativa.
 - 12,00 - Il paziente afferma di sentirsi leggero « come una piuma, ma non mi sembra di essere più quello di prima, mi sento gigante... più grande ». « Mi sembra di avere delle contrazioni al cervello... che la testa si dilati e si restringa... Mi sembra di avere la testa più bassa delle gambe... Mi pare di avere solo la testa e non gli arti ». Si osserva la comparsa di un tremore irregolare al piede di destra.
 - 12,15 - « Mi sembra di essere diventato più piccolo, specialmente dove mi tocco. Mi sembra che le mani siano grandi e che tutte le parti che tocco siano piccole. Mi sembra di essere un gigante e non vedo la fine del mio corpo ». Valuta a circa 1/2 ora il tempo trascorso.
 - 12,30 - « Mi sembra che le spalle siano molto vicine, che la testa sia incassata... mi sento ovunque deforme ». Miosi bilaterale, conservata la riflettività pupillare; gli arti inferiori appaiono animati da un tremore irregolare. « Va bene, sto meglio... cerco di tornare alla realtà... cerco di convincermi che quelle deformazioni di prima erano prodotte dalla puntura; ora si stanno attenuando... Ecco ora si sono attenuate... Mi sento sempre leggero, soprattutto nella parte inferiore del corpo... ma anche in quella superiore. Mi sembra tutto molto strano » (si volta ripetutamente da varie parti fissando gli oggetti e scrutando l'esaminatore). « Mi sembra di avere un gran cervello e un piccolo viso... le mani, grandi come prima. Mi sento la testa più bassa ».

Le pupille sono miotiche, manca la reazione pupillare alla luce; persiste il tremore agli arti inferiori. I riflessi profondi appaiono accentuati con leggera prevalenza sinistra ove si evidenzia un clono peraltro esauribile. Valori pressori e frequenza del polso nella norma.

- » 12,45 - « Sento le cose più deformate di prima... poi, improvvisamente, dalla irrealtà passo alla normalità. Mi sento lungo... la camera però è sempre di uguali dimensioni. Vorrei sottrarmi a questo stato di cose, non sono capace di sopportarle. Mi sento deformato: largo vicino agli occhi e piccolo lontano dagli occhi ». « Mi sembra di essere diventato un altro che si lamenta sempre nella mia camera; non sono più io, mi sembra di essere diventato G. G. (un amico suo compagno di studi) nel pensiero e nella vita... mi sembra di avere i suoi difetti; di stare sdraiato come sono adesso, trasandato come lui. Mi sento un battito al cuore, nella testa... mi sembra di avere la sua stessa voce ». « Mi sembra di essere passato attraverso un sogno irrealista. Non mi sembra di essere normale. So che è passata un'ora da quando mi hanno fatto la puntura, ma mi sembra molto più tempo ». « Vorrei tornare quello di prima, ora sono G. G., ma io mi chiamo B. ». « Vorrei che mio padre venisse a trovarmi; è venuto domenica, ma domenica è stato molti anni fa... oggi è mercoledì, ma mi sembra tanto ».
- » 13,00 - Il soggetto dopo aver parlato a lungo si immobilizza nel letto, non parla e per qualche minuto non risponde al sanitario e non esegue gli ordini impartiti, poi riprende a parlare e a muoversi. « Mi sembra di essere al mio funerale; i miei genitori escono di casa... ».
- » 13,15 - « Ora tutto è normale... sono tornato io ». « Sento odore di tabacco ». Si agita nel letto, annusa rumorosamente, quindi chiude gli occhi e sembra russare, son presenti movimenti incomposti, ampi, esagerati che ricordano quelli di tipo coreo-atetotico, a tutti gli arti, seppure più accentuati a quelli di sin. Apre gli occhi. « Mi sembra di essere tornato alla realtà... prima ho sognato ». (Chiude gli occhi e non parla più). Dopo poco apre di nuovo gli occhi. « Mi sembra di avere sognato... ». Poi richiude gli occhi: è tranquillo. Il tremore è scomparso; si nota una attenuazione della miosi e ricomparsa della riflessività pupillare. I riflessi profondi appaiono pressochè nella norma. Press. Art. 135/90. Pulsaz. 85 al min.

N. 6 - A. G., anni 33, muratore, in clinica per una modesta sindrome depressiva di tipo reattivo, ormai dileguata, Press. Art. 135/85. Pulsaz. 68 al min. Destrimeane.

- ore 11,00 - Si iniettano per via intramuscolare 50 mg di DET.
- » 11,05 - Irrequieto, ansioso. Interrogato afferma di avvertire un vago senso di malessere generale.
 - » 11,15 - Senso di costrizione toracica. Parestesie all'emivolto di sinistra. Abbondante sudorazione alle 4 estremità. Press. Art. 140/80. Pulsaz. 60 al min.
 - » 11,30 - Sbadiglia ripetutamente, tremore fine, regolare al labbro inferiore. Iperreflessia profonda, simmetrica. È tranquillo, respirazione regolare. Press. Art. 140/80. Pulsaz. 65 al min. Avverte senso di calore alla faccia, specie alla parte ds.; in effetti questa è più calda. Parestesie alle estremità, in particolare alla gamba sin.
 - » 11,45 - Discorre tranquillamente di vari argomenti. Avverte parestesie alle mani, soprattutto a quella sinistra; gli arti inferiori gli paiono pesanti. Vede, con sua meraviglia, sul muro della stanza delle macchie colorate che paragona ad una carta geografica. Persiste il tremore al labbro superiore; i riflessi profondi si sono accentuati e fatti prevalenti a sin. Press. Art. 120/75. Pulsaz. 68 al min.
 - » 12,00 - Continua a vedere macchie, la gamba sinistra gli pare molto pesante, quella destra leggera. Aumento dell'iperreflessia profonda con netta prevalenza a sinistra. Fenomeno di Babinski da tale lato. Riconosce, ad occhi chiusi, i vari oggetti postigli in ciascuna mano, tuttavia, quando li esplora con la sinistra gli paiono più grossi. Valuta a circa 1 h il tempo trascorso dall'inizio della prova. Scende dal letto e cammina per la stanza.
 - » 12,15 - Note di ansia alternate a momenti di completa serenità. Immodificato il quadro neurologico; continua a vedere le macchie colorate.
 - » 12,30 - Euforico, parla volentieri, spedito sui più svariati argomenti. I riflessi sono tornati simmetrici, seppure ancora vivaci.
 - » 12,45 - Ritene siano trascorse 2 h e mezzo dall'inizio della prova.
 - » 13,00 - Tranquillo, si sente normale, non avverte più alcuna sensazione patologica nè parestesica nè visiva. Nessun dato significativo all'esame internistico e neurologico.

Il modesto numero di casi trattati non consente certo di trar giudizi definitivi, nè tanto meno stabilire, con criteri statistici, la frequenza dell'uno o dell'altro sintomo, l'eventuale suo prevalere a rendere caratteristico il quadro clinico di questa intossicazione.

È possibile solo riassumere quegli aspetti che, a nostro avviso, possono sembrare degni di essere segnalati al fine di dare un profilo della sintomatologia propria di questa psicosi sperimentale e che s'accordano con quelli descritti da Szára (1957). Fra i sintomi vegetativi mette conto ricordare un modesto aumento (10-20 mm Hg) dei valori della pressione arteriosa, un aumento, anch'esso modesto,

della frequenza dei battiti, al polso, dell'arteria radiale, una midriasi bilaterale; in un solo caso (n. 5) si è osservata miosi e scomparsa del riflesso pupillare alla luce. Presente in 3 casi l'aumento della sudorazione alle mani e ai piedi.

I fenomeni iniziali soggettivi, riconducibili all'azione simpaticotonica or ricordata, di solito vengono descritti come un senso di malessere generale, di oppressione toracica (sintomo che si accompagna ad una dispnea di lieve grado), di secchezza delle fauci, di nausea e aumentano fino a dare la sensazione di morte imminente.

Da questo stato di sofferenza derivano presumibilmente l'ansia, l'aggressività verso gli esaminatori e la ricerca di aiuto da parte loro o di una persona fidata. Nel caso 1 vi sono accenni ad emergenze deliranti (spunti di riferimento). Dal lato neurologico in tutti i casi, all'infuori del caso 4, i riflessi profondi sono accentuati, con prevalenza agli arti di sin., dove si provoca il clono del piede e della rotula, ed il fenomeno di Babinski (nel 3° caso questo era bilaterale).

Da segnalare la presenza, sempre da tale lato, di tremori e di movimenti che ricordano quelli di tipo extrapiramidale, in particolare i coreo-atetosi.

Ancora dalla parte sin. sono presenti (casi n. 1, 2, 6) quei disordini somatodisgnosici che van da un'alterata sensazione del peso, della forza degli arti (arto più pesante, più debole) fino a fenomeni di trasformazione dell'intera metà del corpo.

« Son diventato uno scheletro, la parte sin. del mio corpo è divenuta di marmo », afferma Mar. Giuliano.

Alterazioni del vissuto corporeo si sono presentate con aspetti diversi da un caso all'altro, che ricordano quelli descritti dagli Autori in altre psicosi sperimentali. Così nel caso 3 si è osservato quel fenomeno, chiamato da CARGNELLO (1958, 1962) per analogia con l'arto fantasma, « dentatura fantasma », cioè la sensazione di avere i propri denti, più grossi, al posto della esistente protesi completa. In un altro caso (n. 5) vi è stata una alterata percezione del corpo sia « come oggetto fra gli altri » sia come « coscienza di sé », cioè « come me stesso nell'aspetto corporale », fenomeni che sfumano l'uno nell'altro e van dai sintomi dischematici a quelli di depersonalizzazione somato e autopsichica, difficilmente separabili questi ultimi quando sono presenti nello stesso soggetto. Frequente anche l'esperienza di allungamento della durata del tempo.

Circa poi gli errori sensoriali, quelli visivi sono delle disopsie di vario tipo (elementari, figurate) oppure delle dismegalopsie e prosopometamorfopsie, le une prevalenti nel campo ds., le altre in quello sin.

Anche la percezione degli oggetti attraverso il senso stereognosico è diversa, a seconda della mano usata: seppure riconosciuti, gli oggetti sembrano corti e tozzi se saggiati con la mano sin.

Queste differenze negli errori psicosensoriali che occorrono nelle due metà del campo corporeo ed extracorporeo e la prevalenza dei segni neurologici da un lato, già riscontrate da Sai-Halász e coll., nei soggetti trattati con DMT, rendono ancora più stimolante il quesito

del prevalente tropismo di questi derivati della triptamina verso determinate strutture nervose, in particolare di quelle dell'emisfero non dominante.

Non rientra nell'economia di questo lavoro affrontare tale argomento: esso si limita a sottolineare la possibilità che una miglior analisi del quadro clinico di queste psicosi sperimentali, in accordo con eventuali indagini di ordine biochimico, possa contribuire anche allo studio delle diverse attività dei due emisferi.

RIASSUNTO

La N,N-dietiltriptamina è stata somministrata per provocare una psicosi sperimentale a 6 soggetti destrimani.

Il quadro clinico insorto dopo 5' - 10' dalla iniezione per via muscolare di una dose pari a 0,8 mg pro kilo di peso si è protratto per circa 2 h. Esso è formato da sintomi vegetativi, neurologici, psichici, variamente commisti fra loro. Gli AA. sottolineano il singolare riscontro della prevalente comparsa dei sintomi neurologici (movimenti extrapiramidali, prevalenza dell'iperreflessia profonda e fenomeno di Babinski) e degli errori psicoseensoriali relativi allo spazio corporeo e a quello extracorporeo nella metà del campo percettivo correlata con l'emisfero non dominante. Ritengono che questi rilievi, analoghi a quelli riscontrati da Sai-Halász e coll. nella psicosi indotta da un altro derivato della triptamina (la DMT), siano particolarmente utili al fine di interpretare il meccanismo di azione di queste sostanze in relazione alla diversa struttura e attività funzionale dei due emisferi.

BIBLIOGRAFIA

- CARGNELLO D. - *Gli aspetti psicopatologici della intossicazione sperimentale da LDS nei normali*. In: «Le psicosi sperimentali». Ed. Feltrinelli, Milano, 1962, pag. 112.
- EVARTS E. V. - *Some effects of Bufotenine and Lysergic acid diethylamide on the Monkey*. Arch. Neurol. Psychiat., 75, 49, 1956.
- FABING H. D. - *On going berseck: a neurochemical inquiry*. Am. J. Psychiat., 113, 409, 1956.
- FABING H. D., HAWKINS R. J. - *Intravenous Bufotenine injection in the human being*. Science, 123, 886, 1956.
- HANDOVSKI - citato da SAI-HALASZ e coll.
- RAYMOND - HAMET - *Sur l'action vasculaire locale de la Bufotenine*. Compt. Rend. Soc. Biol., 135, 1414, 1941.
- SAI-HALASZ A. - *Comunicazione personale*, 1957.

- SAI - HALASZ A., BRUNECKER G., SZARA ST. - *Dymethyltryptamin: ein neues psychotikum*. Psychiat. Neurol., Basel, 135, 285, 1958.
- SPEETER M. E., ANTHONY V. C. - *The action of oxalyl chloride on indoles: a new approach to tryptamine*. J. Amer. Chem. Soc., 76, 6208, 1954.
- SZARA S. - *The comparison of the psychotic effect of tryptamine derivatives with the effects of mescaline and LSD-25 in self experiments*. In: « Psychotropic Drugs », Ed. Garattini S. a. Ghetti V., Elsevier Publishing Co., Amsterdam, 1957, pag. 460.
- WIELAND H., KONZ W., MITTASCH H. - *Die Konstitution von Bufotenin und Bufotenidin über Kröten-Giftstoffe*. VII - Ann. Chem., 513, 1, 1934.