



# "IL PISANI,"

GIORNALE DI PATOLOGIA NERVOSA E MENTALE

ORGANO SCIENTIFICO DEGLI ISTITUTI PSICHIATRICI DELLA SICILIA

DIRETTO DA G. SANTANGELO

EDITO A CURA DELL'OSPEDALE PSICHIATRICO DI PALERMO

## COLLABORATORI

L. AGUGLIA (Catania) — L. BARBATO (Palermo) — G. CANZIANI (Palermo) — A. COPPOLA (Palermo) — U. DE GIACOMO (Genova) — S. GULLOTTA (Siracusa) — A. MADIA (Barcellona P. G.) — G. MIGLIORINO (Palermo) — C. PERO (Catania) — D. PISANI (Messina) — C. RIZZO (Messina) — G. SMORTO (Palermo) — G. TRIPI (Trapani).

CLINICA DELLE MALATTIE NERVOSE E MENTALI  
DELL'UNIVERSITA' DI PALERMO  
Direttore: Prof. A. COPPOLA

SULLE MODIFICAZIONI PSICOPATOLOGICHE  
INDOTTE DALL'ACIDO LISERGICO (DIETILAMIDE)

Dott. GUIDO SMORTO  
*Aiuto e docente*

Dott. FRANCESCO CORRAO  
*Assistente volontario*

Dott. MARIA PAGANO  
*Specializzanda*

INTRODUZIONE

Gli effetti farmacologici e clinici della dietilamide dell'acido d-lisergico (LSD) (1) — autoesperimentati occasionalmente di Hoffman nel 1943 — sono stati descritti sistematicamente su soggetti umani normali e psicotici, da Stoll W. A. ('47) e successivamente da Condrau ('49), Becker ('49), Rinkel ('50) Busch e coll. ('50). Le ricerche successive hanno confermato in generale le osservazioni di questi AA.

Buscaino V. M. ('49) ne ha preconizzato l'uso in psichiatria sperimentale come « sostanza schizogena » oligodinamica.

La LSD (2) è una sostanza chimica semi sintetica ottenuta (3) condensando l'acido d. lisergico (nucleo policiclico fondamentale degli alcaloidi della segala cornuta) con una amina secondaria: la dietilamina.

La sostanza risultante è molto affine alla ergonovina (isopropanolamide dell'acido d. lisergico). Come questa è solubile in acqua distillata — specialmente con l'aggiunta di acido tartarico — e non presenta attività adreno-simpatico-litica.

---

NOTA — Il contributo degli AA. è stato equivalente.

(1) La sostanza ci è stata cortesemente fornita dalla casa « Sandoz ».

(2) La sigla letterale deriva dal tedesco: Lysergic-Säure-Dyethylamid.

(3) Per la prima volta nel 1938 da Stoll A. ed Hoffman nei laboratori Sandoz.

Per le sue capacità caratteristiche, la LSD determina negli animali superiori ed inferiori degli effetti tipici.

Nei ragni (Witt) a piccolissime dosi (0,05  $\gamma$ ) influenza in modo particolare la costruzione della tela, nel senso di una maggiore rapidità ed esattezza.

In piccole dosi (< 1 mg.) provoca: nel cane: reazioni di tipo vegetativo (ipersalivazione); nel coniglio: agitazione motoria (Rinkel e coll., Delay e coll.).

A dosi medie ( $\sim$  1 mg.) nel cane, produce una fase iniziale di ipereccitabilità motoria con lieve ipertonìa muscolare, una fase successiva di « ebbrezza » ed una terza fase di ipereccitabilità motoria e sensoria più accentuata di quella iniziale. (Buscaino G. A. e Frongia).

A dosi elevate, nel gatto e nel cane, provoca come la bulbocapnina, un caratteristico quadro di rigidità catatonica (Rinkel e coll., Buscaino e Frongia).

Al contrario, nella cavia a dosi medie, induce delle manifestazioni catatoniche; a dosi elevate, eccitamento motorio. (Poloni e Maffezoni).

Nell'uomo la LSD è attiva in microdosi di 1  $\gamma$ /Kg.

Si può somministrare per via orale, intramuscolare ed intravenosa, senza che si abbiano inconvenienti anche alle dosi massime orali fino ad ora usate di 6  $\gamma$ /Kg. pari a 400-500  $\gamma$  totali. (De Giacomo, Forrer e Goldner).

Il tempo di latenza e la durata di azione del farmaco sono variabili: nella introduzione per via intravenosa gli effetti compaiono dopo 5 o 10 m', raggiungono un livello massimale dopo 20-40 m', per cessare dopo 2 o 3h. (Liddel e Weil-Malherbe).

Nella somministrazione orale — a digiuno — gli effetti cominciano a manifestarsi dopo  $\frac{1}{2}$ -1-2 h., raggiungono un livello massimale dopo 2-5 h per attenuarsi gradatamente verso la 6<sup>a</sup>-8<sup>a</sup> ora e scomparire dopo 12-16 h.. Rinkel e coll. hanno descritto una quarta fase di leggeri effetti postumi che può durare anche parecchi giorni (sino ad una settimana).

Gli effetti descritti sono di ordine somatico e psichico.

*Effetti somatologici.*

Secondo l'accordo generale degli AA. essi sono comuni ai normali ed ai malati, per quanto in questi ultimi, siano meno evidenti.

Consistono: in sensazioni più o meno intense di malessere generale, di astenia, di adinamia, di vertigine subiettiva. Sensazioni subiettive di freddo (talora con brividi) o di caldo. Anoressia, nausea, vomito. Pallore o variazioni vasomotorie cutanee al viso. Lieve aumento o diminuzione della pressione arteriosa; raramente, tendenza al collasso.

Tachicardia o bradicardia di modica entità. Talora dispnea o bradipnea. Aumento della secrezione salivare, sudorale e lacrimale. Talora iperdiuresi. Lieve midriasi e lieve iporiflessia luminosa delle pupille. Talora eloni facciali (specialmente ai muscoli palpebrali). Tremori delle mani di tipo fasico, lieve disartria. Riflessi osteotendinei leggermente accentuati o diminuiti. Riflessi posturali intensificati (Belsanti). Disturbi della coordinazione e dell'equilibrio di intensità variabile: da una mancanza di precisione nei movimenti delicati, ed una leggera ipotassia, sino ad una andatura francamente atassica con segno di Romberg positivo. Talora ni-stagno ed errore dell'indicazione.

Per quanto riguarda i dati di carattere fisiopatologico e biochimico, sono stati messi in evidenza: una fugace e lieve disfunzione epatica (rilevata soltanto dal sensibile test di Snapper-Saltzman) (Fischer e coll., Belsanti); una lieve iperpotassiemia (De Giacomo); iperglicemia discreta (Mayer-Gross e coll.); leucocitosi passeggera (Forrer e Goldner) ed una neutrofilia con eosinofilonia (Belsanti).

Le registrazioni elettroencefalografiche non hanno mostrato modifiche significative, tranne un modesto aumento di

frequenza del ritmo  $\alpha$  (Rinkel e coll.) e la comparsa o il rinforzo di un ritmo  $\beta$  centrale (Gastaut e coll.).

### *Effetti psico-semeiologici.*

Gli effetti psichici sono stati esaminati prevalentemente dal punto di vista delle categorie semeiologiche della clinica psichiatrica e risultano alquanto schematici ed in parte contraddittori.

È opportuno distinguerli in due serie indipendenti a seconda che si tratti di soggetti normali o di malati.

#### A) — *Nei normali.*

Sono stati descritti: lievi riduzioni della ampiezza e della chiarezza del campo di coscienza ed eccezionalmente confusione mentale. In genere si ha lucido autoavvertimento di uno stato di « ebbrezza ». Certi soggetti notano un'accrescimento delle loro capacità di autoosservazione e di introspezione (Stoll).

L'orientamento spaziale geografico e topografico è conservato, ma spesso i soggetti manifestano un disturbo più o lieve della percezione dello spazio geometrico e di quello vissuto, così come manifestano quasi sempre, una alterazione del senso di « durata » che è sperimentata subiettivamente, come molto veloce o tarda (Stoll ecc.).

Del pari sono alterate le sensazioni cenestetiche, nel senso di una deformazione globale o parziale dello schema corporeo, (sensazioni di testa enorme, di arti lunghissimi, di arti separati dal corpo, sensazioni che il naso è spostato, che tutto il corpo è leggerissimo o pesantissimo). (Forrer e Goldner, Weyl, Mayer-Gross e coll.).

Le percezioni sensoriali possono essere acute, specialmente a carico della vista e dell'udito: i colori sembrano più

vivi, le ombre più intense, i contorni più netti, i rumori più distinti; più raramente smorzate ed ottuse, specialmente a carico della vista e del gusto. Quasi sempre alterate da illusioni di forma di prospettiva, di distanza, di movimento, di colore, di suoni, di rumori, di sapori, da paraeidolie, da eterometamorfosie. (Forrer e Goldner, Mayer Gross e coll., Weyl, Gastaut e coll.).

Abbastanza costanti sono le allucinazioni elementari ottiche: di luci, di linee o macchie. Talora compaiono visioni di figure geometriche, fiori ed animali. Rare le allucinazioni acustiche (suono di campane) e gustative (sapore metallico); più rare ancora le sinestesie (Weyl).

Anche la sensibilità esteroceettiva è deformata da iperestesie e da parestesie; rarissime le vere allucinazioni tattili (sentirsi bagnati) (Rinkel e coll.).

La memoria è conservata ma sono diminuite generalmente in modo evidente, la capacità di concentrazione e di attenzione.

Il corso ideativo può essere accelerato fino alla fuga ordinata delle idee, o rallentato con tendenza alla perseverazione.

Talora si manifestano idee di riferimento e di influenzamento.

La sfera affettiva è sempre fundamentalmente compromessa.

Si osservano più frequentemente due tipi polari di reazioni:

a) una *euforica*, più di frequente espansiva, di tipo ipomaniaco o maniaco (con attività disordinata, scoppi di riso, logorrea, disinibizione con tendenza a comunicare rapidamente e completamente le proprie esperienze interiori; talora con stato ansiosi); raramente passiva, tranquilla, di tipo ebefrenico (Fischer e coll., Rinkel e coll.).

b) l'altra *depressiva*, attivo-aggressiva (con pianti, ri-

sentimenti, lamenti, talora impulsi suicidi); ovvero passiva con negativismo, coartazione, apatia, che può giungere fino ad uno stato stuporoso.

In certi casi si può avere un tipo di reazione *alternante* con oscillazioni distimiche variabili e discontinue.

In certi soggetti, infine, la LSD induce fenomeni di de-personalizzazione di tipo schizofrenico, cui si accompagnano sensazioni di estraneità, di perplessità, di perdita di controllo dell'Io, di mutamento, e di irrealtà, di isolamento dal mondo (Becker, Rinkel e coll., Arnold e Hoff).

Una autosperimentazione personale di Mátéfi compiuta con 100  $\gamma$  di LSD per os, ha confermato i reperti semeiologici. La sua autodescrizione, completata da disegni-test, tratteggia un quadro di tipo ebefrenico espansivo.

Rinkel e coll. descrivono, in base alla osservazione di 15 soggetti, un « decorso della reazione da LSD » in cui distinguono: una prima fase prodromica, in cui compaiono i disturbi subiettivi; una seconda fase di acme sintomatico ricca di tratti simil-schizofrenici (deliri, allucinazioni); una terza fase di decremento, caratterizzata principalmente da riduzione della attività, povertà di pensiero, indifferenza, paragonabile ad una forma di schizofrenia semplice; una quarta fase di sequele, che consistono in una maggiore pacatezza e serietà del comportamento, maggiore industriosità, maggiore introspezione.

Questi AA. come Becker, Weyl, Belsanti, Arnold e Hoff ed altri, tendono ad inserire la sintomatologia sviluppata dalla LSD nei normali, in un quadro nosologico caratteristico, ed a considerare questa sostanza come uno « specifico » etiological di una sindrome psicotica di tipo schizofrenico.

In particolare Arnold e Hoff indicano una triade sintomatica specifica fondamentale: disturbi della coscienza dell'Io, disturbi della ideazione e disturbi della percezione.

Per contro Gastaut e coll. paragonano il quadro ottenuto

nei loro 11 soggetti « al comportamento maniaco-depressivo ed accessoriamente al temperamento ansioso ».

Stoll e Blinckenstorfer considerano le manifestazioni indotte da LSD come una semplice « reazione aspecifica acuta di tipo esogeno » nel senso di Bonhoeffer, analoga a quelle similari prodotte dall'alcool etilico, dal cloralio idrato, dall'etere etilico, dalla cocaina, mescalina, morfina, atropina e dagli anfetaminici (1).

La LSD occuperebbe l'ultimo posto di questa serie di sostanze tossiche per il suo bassissimo valore di « soglia ».

Blinckenstorfer la definisce quindi, un « Eideticum » del gruppo dei « Phantastica ».

#### B) — *Nei malati.*

Si tratta di una categoria estremamente eterogenea, poichè vi sono compresi soggetti colpiti da forme morbose diverse (schizofreniche, oligofreniche, depressive, epilettiche ecc.). Per quanto sarebbe di grande utilità potere differenziare i diversi quadri ottenuti, tuttavia i criteri clinici (troppo schematici) adottati, la casistica troppo ristretta, e le difficoltà di indagine approfondita, non hanno consentito alcuna possibilità di stabilire una tipologia sia pure approssimativa.

Genericamente è stato notato che, rispetto ai normali, gli effetti sono meno evidenti, (Stoll, Condrau ecc.) ma che aumentano in proporzione diretta alla quantità delle dosi.

De Giacomo, in tre schizofrenici non catatonici ed in due oligofrenici, ha ottenuto con dosi elevate (400-500  $\gamma$ ) dopo un periodo di eccitazione psicomotoria « un quadro di catatonìa del tutto simile a quello prodotto dalla bulbocapnina » con mimica fissa e passività muscolare fino alla catalessia.

---

(1) Indagini comparative sono state compiute da Fischer e coll. Hoch e coll., Matefi, Frederking (Mescalina ed LSD) Katzenelbogen, Liddel e Weil-Malherbe (Metedrina ed LSD); Arnold e Hoff (Alcool etilico ed LSD).



Con dosi minori, Condrau, Forrer e Goldner, Busch e coll., Hoch e coll., hanno osservato, nelle *sindromi schizofreniche*, un aumento dell'attività motoria e della esteriorizzazione verbale, concomitante ad una modificazione euforica dell'umore che facilita di molto il contatto con il malato.

In generale è stato rilevato che la LSD intensifica la sintomatologia schizofrenica preesistente così che l'ebefrenico diventa più ebefrenico ed il catatonico più catatonico (Condrau).

In alcuni casi si ha comparsa di neomanifestazioni allucinatorie (Stoll) ma di solito si verifica soltanto una attivazione di quelle abituali dei malati.

Anche nelle *sindromi ciclotimiche* si verifica in prevalenza una accentuazione dello stato preesistente, secondo Condrau e Savage. Quest'ultimo ha descritto in 15 depressi reazioni ansiose inappropriate ed estensione dei pensieri ipocondriaci insieme ad iperfluidità ideativa e sentimenti di onnipotenza.

Allo stesso modo Busch e coll. hanno riscontrato nei maniaci un peggioramento che può raggiungere stati di fuga incoerente dalle idee, di agitazione incoeribile e di confusione mentale.

La medesima constatazione di un semplice peggioramento della sintomatologia hanno fatto Liddel e Weil-Malherbe su schizofrenici e depressi. Essi hanno usato la somministrazione intravenosa, senza tuttavia notare alcuna novità rispetto alla ingestione orale, tranne un più rapido insorgere e scomparire degli effetti e la rarità di allucinazioni.

Rostafinski ha osservato, *negli epilettici*, fenomeni allucinatori che egli ritiene indipendenti e diversi da quelli soliti dei pazienti.

Busch e coll. hanno notato, nei *psiconevrotici*, una facilitazione delle ecforie mnestiche nell'ambito della situazione psicoterapeutica (psicoanalitica).

Un caso di allucinazione alcoolica, riportata da Benedetti (citato da Buscaino e Frongia), ha presentato una grande acutizzazione del quadro, con manifestazioni allucinatorie drammatiche e depersonalizzazione.

Arnold e Hoff hanno osservato per contro, che nell'alcoolismo cronico, in particolare nel delirium tremens (che decorre con sintomi similari), mancano le manifestazioni allucinatorie, come pure mancano i disturbi della ideazione e della coscienza dell'Io, tipici della intossicazione da LSD. Essi hanno osservato altresì che queste « reazioni » mancano nella sindrome di Korsakov, quando sono lesi il bulbo ed il mesencefalo.

In un caso di cecità anoftalmica acquisita, descritto da Alemà che presentava lieve disforia e « moleste sensazioni di colore » a sinistra, la LSD ha prodotto, oltre ad un aumento della depressione, « la comparsa di allucinazioni di colore e forma variabilissima, localizzate principalmente a sinistra e spostantesi in direzione dello sguardo, senza componente interpretativa ».

L'A. sottolinea che l'occhio sinistro era divenuto amaurotico per ultimo ed interpreta il fenomeno come condizionato da un doppio meccanismo centrale « formativo » e periferico « esteriorizzativo ».

Interpretazioni di questo genere sono state proposte da alcuni AA. con l'intenzione di esplicitare la patogenesi della sindrome tossica da LSD. Forrer e Goldner ad es. sono della opinione che il farmaco agisca direttamente sulla corteccia cerebrale « deprimendola » e quindi liberando simultaneamente dal controllo di questa i centri sottocorticali. I segni neurologici sarebbero dipendenti dalla azione corticale, i fenomeni psichici sarebbero il risultato di « scariche » sottocorticali.

Per questa ipotesi i due AA. si fondano su due argomenti:

L'azione neutralizzante dei barbiturici sugli effetti della LSD (contradetta dalle osservazioni di Gastaut e coll.) e la nozione (indimostrata) della loro affinità elettiva per le strutture sottocorticali.

Brigitte Weil, invece, basandosi su una duplice argomentazione di carattere farmacologico e psicopatologico, ritiene che la sostanza abbia azione specifica ed esclusiva su alcune zone del neurasse: probabilmente del diencefalo e del mesencefalo.

Belsanti propende per una « catena patogenetica » i cui anelli sarebbero rappresentati da una alterazione epatica e dalla meiopragia del cervello, del sistema reticolo-endoteliale e dell'apparato digerente.

Mayer-Gross e coll., che hanno messo in evidenza un aumento del tasso ematico del glucosio e dell'esosommonofosfato nei soggetti da loro trattati, interpretano questo reperto come dipendente da un aumento del metabolismo cerebrale del glicogeno, con probabile inibizione della combustione dell'esosommonofosfato. Non trovano tuttavia rapporto tra intensità della modificazione metabolica e gravità dei disturbi psicopatologici. Forniscono il dato interessante che la somministrazione intravenosa di glucosio in soluzione al 33% modifica ed attenua i sintomi psichici (citazione di Buscaino e Frongia).

Rinkel e coll. sulla scorta dei loro reperti elettroencefalografici, suppongono che l'azione della LSD si eserciti sia sui centri vegetativi diencefalici che sulla corteccia.

Gastaut e coll. facendo riferimento alle modifiche « rilevanti » dell'EEG da essi registrate — seguendo orientamenti di carattere neurofisiologico e cibernetico—interpretano queste come espressione di un « accorciamento del ciclo di eccitabilità neuronica » da cui deriverebbe direttamente una diminuita filtrazione dei « segnali » trasmessi (ai centri) che sarebbero ricevuti in eccesso, come percezioni, e trasformati in eccesso, come idee e azioni.

Le osservazioni cliniche di cui abbiamo esposto i risultati sono state integrate, in pochissimi casi soltanto, dal testing psicologico.

Rinkel e coll. hanno usato su due soggetti normali il Concrete Abstract Thinking Test (basato su proverbi ed aforismi) che ha messo in evidenza: un prevalente orientamento concretista del pensiero, con risposte conative, pseudoastratte, sovrageralizate, tangenziali, che richiamano molto quelle degli schizofrenici.

Gastaut e coll. hanno applicato in 11 casi, il test di intelligenza di Cattel (Fattore G. Scala a—serie A e B), che nella quasi totalità dei soggetti ha dimostrato una «leggera ma certa diminuzione delle capacità di astrazione e di sintesi» che secondo gli AA. è indipendente da fattori affettivi e forse è in rapporto ad un abbassamento del fattore G di Cattel.

Negli stessi soggetti il test di attenzione di Lahy ha indicato «una conservazione relativa della capacità di fissare l'attenzione» associata ad una maggiore lentezza di esecuzione.

Il test di Rorschach è stato applicato da Benedetti nel suo caso di allucinosi alcoolica e da Rinkel e coll. su 5 soggetti normali. In tre di questi si sono avuti quadri schizofrenici, con pensiero autistico, contaminazione delle risposte, negativismo, minore «organizzazione», minore inibizione emotiva; in un quarto, segni netti di sindrome paranoide e nell'ultimo, tratti anormali indefinibili.

(Gli AA. riportano soltanto poche note sintetiche).

Gastaut e coll. hanno applicato pur'essi il test di Rorschach su 8 dei loro soggetti.

Gli AA. si sono preoccupati, di registrare soltanto le variazioni quantitative del rapporto G-Dd. In tutti i protocolli, si è avuto uno spostamento notevole verso Dd ( $Dd > G$ ) interpretato come segno di abbassamento di livello dell'attività intellettuale.

Una indagine Rorschach tecnica ed accurata è stata compiuta da Stoll (1952) il quale, pur con le dovute riserve prudenziali per la impossibilità di dare un valore statistico ai suoi dati (11 casi), descrive una « sindrome Rorschach da LSD » di cui riferiremo estesamente può oltre.

## LE INDAGINI

### *Premessa.*

La nostra ricerca ha valore principalmente psicopatologico.

Fonda i suoi presupposti:

1° — Sul concetto di struttura psichica intesa come totalità funzionale dinamica (in cui ad ogni modificazione degli elementi costitutivi è corrispondente una modificazione globale).

2° — sulla osservabilità indiretta dei fenomeni psichici attraverso l'oggettivazione empirica di essi, ottenuta con l'istituire adatte situazioni controllate, di cui siano inizialmente noti i fattori condizionali.

### *Casistica e metodo.*

Sono stati selezionati 12 pazienti, ricoverati nell'Ospedale Psichiatrico di Palermo, affetti da: *psicosi processuale cronica di tipo autistico ad evoluzione paranoide*.

La ricerca catamnestica e l'esplorazione clinica attuale hanno mostrato, in tutti i casi, una correlazione sufficiente per una discreta approssimazione diagnostica.

I trattamenti terapeutici cui sono stati sottoposti i pazienti non hanno dato risultati apprezzabili, e il decorso clinico — pur avendo presentato oscillazioni varianti — ha avuto un andamento, in linea di massima, progressivo.

I dati particolari relativi ad ogni caso: età, sesso, note cliniche, ecc., sono riportati nella Tabella I.

La LSD è stata somministrata in soluzione acquosa semplice, per via orale, a digiuno, al mattino, in dosi variabili da 50 a 200  $\gamma$ .

In alcuni casi la somministrazione è stata ripetuta una seconda volta, dopo qualche giorno, come risulta dallo schema seguente:

CASI	1 f	2 f	3 f	4 f	5 m	6 m	7 m	8 m	9 f	10 m	11 m	12 m
	LSD : Somministrazioni in $\gamma$											
I,	50	50	50	50	100	100	100	200	100	50	200	100
II,	-	-	-		50	-	100	100	-	100	100	-

Gli effetti della LSD sono stati studiati in tutti 12 casi attraverso l'osservazione clinica diretta, centrata soprattutto sulla sintomatologia psichica.

Nei primi 8 casi si è approfondita ed estesa l'indagine psicopatologica, istituendo due Situazioni-test mediante il

Test di Rorschach e la Prova di Zucker.

Come è noto la tecnica elaborata da Rorschach consente di provocare e di analizzare successivamente lo sviluppo proiettivo delle condizioni statiche e dinamiche di una struttura psichica individuale e delle sue variazioni modali più interne.

I fattori su cui si svolge l'analitica del test sono elencati nella Tabella II.

La tecnica proposta da Zucker consiste nel provocare, per induzione verbale, la « formazione » di immagini di tipo

visivo od acustico. Durante la prova sono registrati — attraverso le descrizioni del soggetto — : l'andamento e la durata del corso rappresentativo, le caratteristiche dell'immagine, i fenomeni di interferenza.

Il soggetto è preparato al compito, mediante una spiegazione esauriente e dei tentativi preliminari.

L'esperimento offre la possibilità di mettere in evidenza fenomeni latenti di vario ordine, in connessione più o meno intima con la funzione rappresentativa e con le sue alterazioni.

I dati forniti da Zucker sono molto suggestivi e gli hanno consentito di stabilire una classificazione seriale in 5 gruppi dei disturbi degli schizofrenici che va dalle esperienze di vuoto a quelle di significazione e di rapporto, a quelle di passività, di estraneità e di influenzamento, sino alla incapacità completa di rappresentarsi uno « stato » diverso da quello in cui il malato si trova.

Rimandiamo ai lavori originali di Zucker per maggiori dettagli (1).

Nella Tabella III è riportato il quadro fattoriale del Test di Zucker e l'elenco degli stimoli verbali (visivi ed acustici) impiegati.

## RISULTATI

### I — Osservazioni cliniche

Descriveremo nei tratti essenziali il quadro presentato dai pazienti durante l'azione della LSD, indicandone le particolarità degne di nota.

Caso 1 f — (LSD 50  $\gamma$ ).

Dopo 30' dall'ingestione: imponenti disturbi vegetativi (nausea, scialorrea, vomito, tendenze al collasso).

---

(1) Ricerche di revisione e di controllo sulle osservazioni di Zucker sono state da noi compiute di recente, in un lavoro di prossima pubblicazione.

Dopo 1½ h: reazione oniroide con *visioni sceniche*, allucinazioni uditive, *olfattive* (« puzza ») e *cenestetiche* (« i dolori del parto »). Interpretazione illusionale complessa e mutevole dell'ambiente con metamorfosie ed idee di influenzamento magico riferite al medico.

Riso e pianto automatico.

La sintomatologia comincia ad attenuarsi dopo 4 h circa dalla somministrazione della sostanza, per cominciare a scomparire dopo 8 h circa dalla somministrazione.

CASO 2 f — (LSD 50  $\gamma$ ).

Dopo 50': iperidrosi, scialorrea, nausea.

Dopo 2 h circa: tremore fasico agli arti superiori, di breve durata (circa 30'); pianto e riso automatico. Reazione di ostilità aggressiva con lieve eccitazione.

Successivamente stato subconfusionale con ecomimia, ecolalia, schizofasia.

Decremento alla 5.a ora. Cessazione degli effetti alla 9.a ora.

CASO 3 f — (LSD 50  $\gamma$ ).

Dopo 1½ h: lievissimi disturbi vegetativi.

Dopo 2½ h: pianto tranquillo, silenzioso, anemotivo, amamico. Successivamente — grado a grado — s'instaura un quadro di inibizione psicomotoria catatoniforme, con facies subattonita, e piccole stereotipie cinetiche lente e perseveranti delle dita delle mani e delle labbra.

L'interrogatorio diretto suscita solo qualche risposta tangenziale (à côté) e qualche lieve sorriso atono, trasversale.

La paziente nega disturbi psicosensoriali.

Decremento alla 6.a ora.

Remissione alla 11.a ora.

CASO 4 f — (LSD 50  $\gamma$ ).

Dopo 50': notevoli disturbi vegetativi (vertigini, nausea, scialorrea, sudorazione, sensazione di freddo e di caldo). Simultaneamente: grande sindrome ansiosa con sensazioni di morte imminente.

Successivamente (2.a ora): stato subansioso con passività e suggestibilità. Atteggiamenti e richieste infantili. Confidenze sulle persecuzioni subite. Rime-morazioni.

Decremento alla 6.a ora.

Remissione alla 7.a ora.

CASO 5 m.

a) I Somministrazione (LSD 100  $\gamma$ ).

Dopo 1½ h: disturbi vegetativi pronunciati (nausea, vertigini, ecc.).



Dopo 2½ h: cominciano illusioni, metamorfosie (« lo scatolo si gonfia e si sgonfia »), allucinazioni visive di tipo scenico sempre più ricche e mutevoli (allucinazioni « filmiche ») obiettivate dal soggetto.

Successivamente: eccitazione dapprima leggera e poi sempre più crescente, di tipo euforico-espansivo, con logorrea—relativa ad idee di grandezza iperboliche e fatue — sino ad una fase subconfusionale maniaca con fuga delle idee.

Nella fase di decremento (6.a ora) il paziente stabilisce un contatto comunicativo ricco di sviluppi fantastici, mescolati ad ecorie mnestiche, di contenuto erotico e aggressivo (esperienze omosessuali e parafiliche, scene di macellazione e di sangue, di castrazione, di estasi eterosessuali, ecc.).

La sintomatologia comincia a scomparire verso la 12.a ora.

b) II Somministrazione (LSD 50 ).

Il quadro è stato molto meno accentuato.

Non si è avuta la fase maniacale. Si sono manifestate in primo piano, esperienze di depersonalizzazione e di automatismo mentale, di significazione e di estraneità.

CASO 6 m — (LSD 100 γ).

Riportiamo direttamente un estratto, particolarmente dimostrativo, del protocollo di osservazione:

« Mi gira la testa... ho il mal di testa di altri, sono raggi che mi pungono, dà effetti al palato di sostanze siliciose, (una giovane mi disturba la mano, e mi stanca la vista a guardare), passa allo stomaco, e dopo 5 minuti dà un senso da solvente, è benefico, scioglie le impurità dello stomaco, altri esseri mi impediscono la pronunzia. (Si tasta il polso). Sta morendo il vecchio che mi tasta il polso, perchè è fermo, un altro vuole porterselo. Questo vecchio è il mio corpo, è un altro corpo di Meli della Torre. Questo che sto toccando è quello di C. Omero. (Così si chiama il paziente). Quello di Meli della Torre sta per ritornare come se volesse appoggiarsi alla vita mia. Influisce dall'esterno sul mio corpo, sono perplesso da un cervello di altri ».

« Meli della Torre ha una bassa chimica, sapendo che dovevo prendere una medicina influi sul mio corpo con il raggio ed ostacola la descrizione degli effetti della medicina.

« Rido non per volontà mia ma per volontà di un altro, non è la mia risata. Faccio pipì, non è cosa mia, io metto la volontà per scacciarli e qualche volta riesco.

« Appena lei (Cioè il Medico) disse: « scriveva » ... mi punse una foltà attiva, ... dopo, la mia bocca ritornò a pronunziare: « lo spirito è di stante? » ed io risposi: « basta pronunziarlo perchè ritorni ». Lei si ombrò e pronunziando: « è colpa mia? » ... io risposi: « no, è un fatto che succede in questo modo ».

(Questo breve dialogo è, chiaramente, costruito sulla base di *allucinazioni acustiche, e psico-motrici verbali*).

« Si vogliono burlare della scritta LSD 25 (1).

« Sento un mantice per viso, sono contrazioni muscolari al viso, da al-  
« tri:  $50+30=80$ ;  $13+24=37$ .

« *Questa non è mano mia* è quella di un fabbro ora che la sto maltrat-  
« tando ritorna la mia forma di unghia. Con la risata l'unghia spuntava sempre  
« da un piede, dalla testa.

« Ora il corpo è cicatrizzato sia dall'esterno quanto entro l'organismo.  
« Odo voci di raggi distanti che vengono dentro al cervello e mi disturbano  
« la facoltà di concludere un fatto che premedito e che si trova principiato.  
« (Ride).

« È una simpatia ... meglio dire così per prenderli con le buone...

(Si allontana per andare nella stanza attigua. Ritornando ride di nuovo).

« ...Pare che il loco abbracciasse gli istinti degli abitanti del luogo...  
« mi fanno la risata lancinante come se godessero dello spettacolo di mimica.  
« Pronunziandolo mi sentivo male ad un braccio... di un essere debole... *il*  
« *braccio è mio ma la forma è di un altro*, causato dai raggi...

« Da stamattina ad ora ho trovato una grande difficoltà la quale donò  
« oggetto da sapere e volere, causata dalla medicina, in una quantità di *indi-*  
« *vidui che mi schiamazzavano addosso* con il raggio: (esso) è nella fattinspecie  
« una forza che si domanda, proveniente da apparecchi elettromagneti, che si  
« innalzano e dentro il nostro corpo possono essere benefici.

« Sono inespessivo, mi ostaggiano la mia vita, mentre parlo un altro  
« mi trasforma la voce a scatti ed in anormali... *ho il volto di una donna, le*  
« *labbra di una donna*, c'è un fatto che mi astengo a dire, essendo lei (il Me-  
« dico), in raggio, contrario alla mia volontà. Lei dovrebbe essermi di guida  
« ad indicarmi la via ... con l'automobile ... dentro una Città... ».

La fase di decremento è stata insensibilmente graduale.

Dopo circa 12 h, i sintomi dell'intossicazione acuta scomparivano; per-  
durando tuttavia, ancora per una settimana, i disturbi dello schema corporeo,  
in special modo quello consistente nel « sentire » la mano ed il braccio non  
propri ma di altri.

CASO 7 m — (LSD 100  $\gamma$ ).

Dopo 1 h.: lievissimi disturbi vegetativi. Lieve atassia di tipo cerebellare.

Dopo 2 h. circa si nota una modesta eccitazione psicomotoria, senza  
altre manifestazioni degne di rilievo. Il paziente è notevolmente logorroico,  
esprimendo nel discorso (discretamente ordinato e coerente) i soliti temi de-  
liranti carichi soltanto di una maggiore tonalità emozionale.

Nella fase di decremento (4.a h) è « stanco ».

Remissione dopo 7 ora circa.

---

(1) Il paziente aveva voluto rendersi conto direttamente dell'esperimen-  
to leggendo l'etichetta dello scatolo contenente le fiale di LSD, prima di berne  
la soluzione.

## CASO 8 m.

a) I Somministrazione (LSD 200  $\gamma$ ).

Dopo  $\frac{1}{2}$  ora: disturbi vegetativi che si fanno sempre più intensi: vertigini, nausea, dispnea, tachicardia, tendenza al collasso, sensazioni di freddo intenso con brividi. Quasi contemporaneamente: sindrome angosciosa florida, con senso di costrizione toracica e di morte imminente.

Dopo  $1\frac{1}{2}$  h circa, sente: « rumori di infinito », « cantare delle note »; avverte « battimenti e vibrazioni » sul suo corpo che « si sposta dall'alto al basso, da destra a sinistra »; vede « cose che girano verso sinistra ... immagini di violetti ... di azzurri ... avvelenamenti azzurri ... colori di verde ... movimento continuo ... suddivisioni di parti ... immagini che si scompongono ... rosso e nero ... giallo, buono e confortevole ... giallo scuro e vissuto ». Sente « rumore di sostanze rosse ».

Attorno ai fenomeni allucinatori si va sviluppando sempre più estesamente una serie di esperienze significative: di sottrazione del pensiero, di influenza, depersonalizzazione, dissolvimento e annichilamento dell'Io, ritmate da oscillazioni ambivalenti, affettive e rappresentative, cui il paziente par che si aggranci nel tentativo di dominare la disgregazione del suo campo di coscienza.

Gradatamente le espressioni verbali del paziente, divenute tutte atomatiche e vacue, o scadute ad indici meramente simbolici, fanno trasparire una sorta di fusione indistinta tra sè ed il mondo: « gente che canta ... sono i cantori ... canzone d'organo ... io sono un organo ... lo togliete e morite: ... siete assassini ». « Tutto è sporcato ... mescolanza di colori ... mescolanza di coscienza ». ... « Il pianeta viene di sopra, lo sento ... sento già che giace nel mio cuore ... ». « Hanno mescolato tutte le cose ... tutte le immagini ... la morte ».

Pur giungendovi ai limiti, il quadro non ha tuttavia assunto, in alcun momento, l'aspetto della confusione mentale.

Decremento dopo 6 ore.

Remissione alla 9.a ora.

NOTA — Nei successivi 8 giorni, il comportamento del paziente ha manifestato leggere sequele, consistenti in un accentuarsi dell'atteggiamento autistico ed in una degradazione della sua struttura delirante abituale.

b) II Somministrazione (LSD 100  $\gamma$ ).

Il quadro manifestatosi, per quanto meno pronunziato, è stato nettamente sovrapponibile a quello suddescritto.

CASO 9 f — (LSD 100  $\gamma$ ).

Dopo 1 h.: si sviluppa una reazione subconfusionale, con evidenza di: fantasie, ricordi e desideri, a contenuto erotico di carattere omo ed etero-sessuale, sadico e masochistico; completati da allucinazioni cenestetiche e visive.

Remissione alla 7.a ora circa.

## CASO 10 m.

a) I Somministrazione (LSD 50  $\gamma$ ).

Nessuna manifestazione apprezzabile, tranne lievi sensazioni di malessere e di nausea.

b) II Somministrazione (LSD 100  $\gamma$ ).

Nessuna manifestazione apprezzabile, tranne lievissimo tremore fascico alle mani, messo in evidenza da una prova grafologica.

Probabile dissimulazione.

## CASO 11 m.

a) I Somministrazione (LSD 200  $\gamma$ ).

Dopo 1 h si instaura gradatamente una tipica Sindrome catatonico-stuporosa, con acinesia totale, amimia, mutacismo, passività muscolare, negativismo.

L'intoppo muscolare cede dopo 2 ore; negativismo e mutacismo perdurano sino all'8.a ora.

Remissione dopo 10 ore circa.

b) II Somministrazione (LSD 100  $\gamma$ ).

La reazione è stata più attenuata ma identica: blocco psicomotorio, negativismo e mutacismo; all'incirca della medesima durata.

Il paziente interrogato il giorno dopo (tutte e due le volte) non ha saputo dir nulla di ciò che aveva sperimentato interiormente, tranne che « sentiva un vuoto interno » e « non aveva nemmeno la forza di muovere la testa ».

CASO 12 m — (LSD 100  $\gamma$ ).

Dopo 1 ora circa: profondo malessere generale, nausea e vomito insistente, abbondante scialorrea, iperdiuresi. Pallore intenso. Polso piccolo e frequente. Vertigini subiettive. Atassia accentuata, di tipo cerebellare.

Dopo 1 h e 45' si sviluppa un quadro di eccitazione psicomotoria su sfondo depressivo-ansioso, con reazioni di difesa verso il Medico, che il paziente accusa di avvelenamento.

Alla 7.a ora: persistono i disturbi somatici e lo stato ansioso; compaiono inoltre saltuarie allucinazioni visive, sempre dello stesso tipo (mani di bambini).

Il malessere continua immutato il giorno successivo e scompare gradatamente solo dopo il terzo giorno.

## II — Indagine « Rorschach ».

Sono stati studiati i primi 8 dei nostri casi. Si tratta di soggetti di sesso diverso (4 femmine e 4 maschi), di età variabile dai 28 ai 60 anni, e di differente livello culturale e socio-economico (come risulta dalla Tabella I).

Il test è stato applicato ad ogni paziente due volte:

I) — alcuni giorni (2-8) prima dell'intossicazione liser-  
gica;

II) — durante questa, verso la fine della fase sinto-  
matica acuta.

Sono state usate la serie delle tavole originali di H. Ror-  
schach (R) (1) e la serie parallela « Behn-Rorschach » (B-R)  
di H. Zulliger (1), come risulta dal seguente schema :

Casi		1	2	3	4	5	6	7	8
		f	f	f	f	m	m	m	m
LSD	Senza	R-R	R	R	R	R	B-R	R	R
	Con	R	B-R	B R	B-R	B-R	R	B-R	B-R

Le due serie sono state considerate omologhe ed omo-  
genee.

La tecnica usata per la registrazione, la notazione sim-  
bolica e l'elaborazione della psicogrammia è quella standard  
universalmente adottata.

È stato particolarmente analizzato il « contenuto » delle  
risposte, nel tentativo di scoprirne le caratteristiche fenome-  
nologiche o simboliche essenziali (2) (le specificazioni gene-  
riche di queste sono riportate nella Tabella II).

Per l'economia del lavoro ci limiteremo soltanto ad esa-  
minare rapidamente le principali variazioni fattoriali del  
test, verificatesi durante l'intossicazione lisergica. Esse sono  
riportate sinteticamente nella Tabella IV.

(1) VERLAC — Hans Huber. Bern.

(2) Lo studio analitico dei 16 protocolli sarà oggetto di una « Nota » pub-  
blicata a parte.

Il livello di coscienza interpretativa, non ha subito modificazioni molto appariscenti, tuttavia se ne è potuto notare un certo abbassamento che ha raggiunto il suo massimo nel caso 4 f. Bisogna notare, per altro, che trattasi di un elemento la cui valutazione è incerta, e che nei soggetti psicotici si riscontra già inizialmente un disturbo della « funzione del reale ».

Molto evidente è invece apparsa la difficoltà ad interpretare, che in certi casi si è configurata come perplessità, in certi altri è divenuta impotenza relativa.

Ciò corrisponde ad un aumento delle risposte descrittive e all'apparire di « rifiuti », nonchè ad un allungamento, talvolta eccezionale, del tempo di reazione alla I risposta :

caso 1 f : 60'' alla Tav. IV

caso 2 f : 60'' alla Tav. IV

caso 6 m : 120'' alla Tav. II.

In generale si è avuto un aumento del tempo di reazione medio (TR) per ogni risposta e, parallelamente (tranne in 3 casi), una riduzione significativa del numero totale delle risposte.

Le risposte globali (G) sono quasi uniformemente aumentate, mentre le risposte di piccolo dettaglio (Dd) hanno subito variazioni incostanti.

La strutturazione delle G è discretamente regredita per la comparsa di numerose DG ed anche di Dd G.

Ad una generale insufficienza nella « comprensione » della oggettualità percettiva concreta, fa riscontro una sorta di vibrazione e svuotamento della propria spazialità visuta che, attraverso contenuti chiaramente espressivi, si ripropone come distante, instabile o poco equilibrata, soggetta ad espansioni, gonfiamenti o fratture, a precipizi e restringimenti oppressivi; ovvero a voli, leggerezze evanescenti, frestagliature e scioglimenti — come se la materia perdesse di gravità o si muovesse o frammentasse.

La localizzazione proiettiva, per contrasto, appare spostata verso il « centro » sviluppandosi in un maggior numero di risposte assiali, superiori o inferiori.

Una certa fluidità di piani delle configurazioni spaziali, ed una oscillazione continua di esse, dall'appiattimento al rilievo, sembra essere indicato dalla diminuzione delle risposte Db e dalla loro comparsa, se erano assenti. Non si può tuttavia avanzare alcuna affermazione per il ristretto numero di casi studiati.

Il modo di « comprensione » (Erfassungs-Typus) raggiunge comunque un dispiegamento, distribuendosi in modo più uniforme i rapporti quantitativi fra i campi totali e le regioni più minute.

La successione delle « immagini », tuttavia, perde definitivamente qualsiasi traccia di ordine sistematico, rilasciandosi completamente o accentuando ancora di più il suo carattere di incoerenza, sino ad assumere un andamento che può definirsi caotico.

Il rilasciamento delle funzioni coscienti appare ancora più evidente se si considerano comparativamente le risposte formali (F).

Sotto l'azione della LSD, esse diventano, in genere, più scarse e sempre più povere.

Si tratta principalmente della manifestazione diretta di una minore portata dell'attenzione e della capacità di concentrazione attiva. Ma si tratta pure, senza dubbio, della manifestazione indiretta di notevoli perturbazioni delle correnti affettive.

Dal significato nominale o predicativo di queste risposte, d'altro canto, si possono estrarre una serie di rappresentazioni fenomenologiche del mondo intrasubiettivo del soggetto ed, inversamente, una serie di indicazioni sugli aspetti che la realtà esterna per lui assume, riflettendosi entro il suo apparato psichico.

Le cosiddette forme dinamiche di Schachtel sembrano essere attivate dalla LSD; laddove sembrano perdersi o diminuire le geometrizzazioni, le simmetrie e la finitezza dei contorni.

Al rilasciamento dei momenti integrativi dell'Io, sono corrispondenti, in alcuni casi, perseverazioni stereotipe, spesso iterative (caso 2 f: dopo 3 risposte « foca » alla IV, V e VI Tav. seguono altre 3 risposte di animali da pelliccia), o risposte ambivalenti; in altri casi: confabulazioni depressive o espansive (caso 5 m — Tav. X, B-Ror.: « testa di Pinocchio con le ali ... ho pensato a mia cugina ... i sette colori dell'iride »).

Le modificazioni dell'Erlebnistypus presentano il massimo interesse, specialmente se messe in correlazione con le varianze delle risposte chiaroscurali.

Come è noto mentre le chinestemie (M) rappresentano le componenti dinamiche (inconscie) della sfera centrale primaria endotimica; le fotoestemie (Chs) ne rappresentano le componenti statiche. Mentre queste rivelano la reazione « Stimmung » (Binder) delle più profonde strutture affettive, ed esprimono una recettività emozionale passiva, fluttuazioni angosciose diffuse ed incapacità a mobilitare le forze di difesa; quelle, indicano l'intensità e la tensione dei vettori psicodinamici ed il grado di introversione di essi; cioè il livello di « produttività » dei fattori autoplastici attivi.

Le cromoestemie, sarebbero invece esponenti di una sfera emozionale-reattiva secondaria, relativamente più differenziata, che subisce tuttavia più direttamente gli « urti » della realtà esteriore.

Ad es.: nel caso 1 f, l'intossicazione lisergica provoca (probabilmente per i suoi effetti fisiopatologici) una inattivazione delle « Antriebgestalten » (Immagini di pulsioni), impiegate abitualmente nella strutturazione patodinamica metastabile, della personalità morbosa della paziente. Essa quindi, tende dapprima a sfuggire il contatto con i quadri, entro



cui le appare il mondo oggettuale, come le viene imposto, commentandone l'aspetto conturbante (Tav. I: Rifiuto « Non capisco niente, queste cose chiuse non mi piacciono »).

Successivamente si abbandona passivamente alla violenza dei colori (Tav. II: « guerra », « sangue »), all'oscurità diffusa (Tav. III: « scheletri neri »), ed alle connessioni che automaticamente si stabiliscono con le immagini-fantasma del suo passato, tentando un nuovo tipo di evasione nell'immersione allucinatoria in una « figura » di favorevole influenza: Tav. VII: « cullava i bimbi », Tav. VIII: « mi sento tutta bruciata » (un suo figlio era morto ustionato); Tav. IX: « una madre di 7 figli condannata ... innocente in carcere »; Tav. X: « la mia veste verde con G. P. (il suo primo fidanzato) ... ne sento nelle orecchie la voce ».

Nel caso 2 f, la reazione endotimica è più profonda e senza ripari; lo stimolo visivo appare insistentemente come un animale minaccioso nero o bruno, dei mari freddi (« foca ») o delle tane (« martora », « volpe ») o come un animale a sangue freddo (« serpente », « pesce »).

La paziente si rinchiude in una stereotipia difensiva per sfuggire agli urti cromatici od al loro contatto, che avverte isolatamente nei toni di violetto o azzurro cupo e interpreta come: « tutti uccelli notturni » o « rospi nel fango ».

Tralasciando ulteriori esemplificazioni può dirsi che la reazione dell'Erlebnistypus, si è rivelata, in ogni caso, specifica e individuale; oltre che nel suo rapporto quantitativo bruto, anche nelle sue articolazioni, singole e generiche, con gli altri fattori del test.

Per tale motivo non riteniamo dimostrativa e tanto meno sintomatica una tendenza verso la dilatazione, o la coartazione, l'extraversione o l'introversione.

Accenneremo ancora alle varianze dei valori contenutistici delle risposte.

Si è avuto, in generale, un aumento delle risposte astrat-

te, anatomiche e di natura. I rapporti fra risposte H ed A sono stati incostanti. Si è notato — ma non sempre — una certa riduzione delle risposte originali (0), che comunque, in ogni caso, sono apparse degradate o di carattere confabulatorio; raramente delirante; raramente in rapporto ad allucinazioni.

Frequenti sono state le esperienze di significazione, più o meno criticate, e più o meno direttamente espresse.

Gli elementi semantici delle comunicazioni verbali (« risposte » o « commenti ») hanno rivelato, in modo uniforme, una più accentuata regressione del pensiero a livelli simbolici e concretistici, ed una esperienza intrapersonale della « durata » ermetica o assente, in certe parole completamente prive di orientamento temporale.

In conclusione i risultati della nostra indagine sono confrontabili solo molto approssimativamente con le osservazioni compiute da Stoll. (V. lavoro citato), su 11 soggetti normali.

Egli descrive una sindrome Rorschach caratteristica della « ebbrezza lisergica » i cui segni sarebbero :

- 1) minore coscienza interpretativa;
- 2) maggiore numero di risposte;
- 3) tempo di reazione più allungato che accorciato;
- 4) abbassamento della percentuale di F+;
- 5) frequenti perseverazioni;
- 6) tendenze confabulatorie;
- 7) moltiplicazioni di Dd accanto ad un aumento di G;
- 8) aumento della M e della C con allargamenti dell'Er-lebnis-typus, accanto a restringimenti;
- 9) aumento delle Chs;
- 10) rilasciamento notevole della Successione;
- 11) aumento di risposte astratte, simbolizzazioni e risposte ambivalenti;
- 12) disposizioni a fenomeni di Shock.

Le differenze con i nostri dati risultano chiaramente da un esame comparativo.

D'altra parte, come abbiamo premesso, i soggetti cui abbiamo applicato il test, pur appartenendo tutti ad una medesima entità nosologica, costituiscono un gruppo discretamente eterogeneo per età, sesso, ecc., e soprattutto per le varianti, a volte notevoli, che si sono riscontrate nelle manifestazioni cliniche.

Desideriamo tuttavia sottolineare che — al di là della indifferenza anonima delle cifre numeriche o percentuali — è stato possibile scorgere, mediante il Test di Rorschach, un muoversi e vibrare di mondi singolari e irripetibili. Per cui, a parità di variazioni quantitative, appaiono decisamente inattuabili dei paragoni, ad esempio: tra una personalità malata che dalle esperienze di immobilità e di gelo passa all'angoscia sconvolgente del Nulla; ed un'altra che da una pesante realtà geometrizzata passa alle estasi del volo e della aerea leggerezza.

Riteniamo infine di potere affermare, pur con le riserve dovute al ristretto numero dei casi studiati:

I — le variazioni rivelate dal test di Rorschach durante l'intossicazione lisergica, sono altrettanto manifeste nei malati psicotici quanto lo sono nei normali;

II — nei nostri soggetti è stato impossibile determinare la comparsa di una sindrome caratteristica da LSD, al di là di un grossolano schema di « reazione »;

III — è attendibile l'ipotesi che il Rorschach da LSD abbia delle caratteristiche individuali tipiche per ogni soggetto (sano o malato) in dipendenza della sua struttura psicologica.

III — *Indagine « Zucker »*

La prova è stata eseguita nei primi 8 casi studiati (secondo l'elenco della tabella I), prima dell'intossicazione da L.S.D., (almeno una settimana prima), e durante questa, verso la fine della fase sintomatica acuta, seguendo la tecnica già sommariamente descritta (vedi: Casistica e Metodo).

I risultati ottenuti saranno comparativamente descritti in sintesi.

I « Zucker » (senza L.S.D.)	II « Zucher » (con L.S.D.)
<p><b>Caso 1 f</b></p> <p>Il corso rappresentativo è interrotto da frequenti lacune, « vuote » o colmate da allucinazioni visive stereotipe.</p> <p>Le immagini sono « presenti » per un periodo abnormemente lungo (4' circa). Esse appaiono in « visioni » di fronte alle quali la p. assume un rapporto passivo da spettatrice.</p> <p>Sono complete, « ferme », « uniche », verisimili per grandezza e colore, localizzate nell'ambiente della prova.</p>	<p>Le immagini talora assumono per la p. significazioni particolari con il carattere di incoraggiamenti o avvertimenti rivolti ad essa.</p>
<p><b>Caso 2 f</b></p> <p>Corso rappresentativo continuo.</p> <p>Durata delle immagini: 50'' circa in media.</p> <p>Intensità discreta: sono « concrete » ma senza carattere di realtà, totali, di grandezza e colori naturali.</p> <p>Possono muoversi soltanto se il soggetto « immagina di sporarle con le mani ».</p> <p>Frequentemente sono « viste » 2 o 3 figure dello stesso oggetto.</p>	<p>(La prova è resa difficile da atteggiamenti negativistici). Si è rilevato:</p> <p>Abbreviazione della durata media (30'').</p> <p>Aumento della inibizione, oltre che per gli stimoli acustici, anche per quelli visivi.</p> <p>Interpolazioni associative di tipo ambivalente.</p> <p>« Le immagini si muovono perchè mosse da altri ».</p>

I « Zucker » (senza L.S.D.)	II « Zucher » (con L.S.D.)
<p>Inibizione nella produzione delle rappresentazioni acustiche. Lo stimolo dato induce esclusivamente la comparsa di immagini visive.</p> <p>CASO 3 f</p> <p>L'immagine compare quasi subito dopo lo stimolo. Il corso rappresentativo è continuo e stabile ma viscoso con perseverazione durevole: il soggetto non è capace di « scacciare » l'immagine senza la sollecitazione suggestiva del medico.</p> <p>Le immagini, appena colte dallo « occhio della mente » sviluppano frequenti sinestesie tattili: sono « leggere » o « pesanti », sono « reali », si possono toccare (bariestesie).</p> <p>Hanno grandezze verisimili.</p> <p>Sono mobili in rapporto al soggetto: vanno e vengono vicino e lontano da lui.</p> <p>Le « figure » sono disturbate da interferenze allucinatorie continue prevalentemente tattili; talora è impossibile distinguerle dalle immagini indotte, poiché si fondono strettamente con queste.</p> <p>Il soggetto non è cosciente delle « deviazioni » della funzione immaginativa e dei disturbi allucinatori. Esperimenta queste passivamente con « sensazioni » quasi costanti di influenzamento.</p> <p>CASO 4 f</p> <p>Le immagini sono fugaci, incerte, « ondeggiano », scompaiono presto (dopo 10" circa) ma possono essere richiamati dal « ricordo ».</p>	<p>Coscienza « rappresentativa » assente.</p> <p>Lo stimolo rappresentativo induce immediatamente ed esclusivamente allucinazioni tattili persistenti. L'« oggetto » è ridotto notevolmente nelle sue proporzioni, e continuamente manipolato dalla p. con le sue stesse dita che lo spostano, lo soppesano, lo premono. Gli « oggetti » danzano, sono « leggeri », « spiritualizzati », « estetici ».</p> <p>Si fondono con il suo corpo, con la coperta del letto, con il dito dell'esaminatore, con il suo vestito.</p> <p>I fenomeni suddetti sono complicati da alterazioni dello schema corporeo (manifestatisi solo durante la prova) per cui la mano della p. « appartiene al medico » e viceversa, quella del medico appartiene alla p.</p> <p>Le immagini non possono essere trattene né richiamate; sono labilissime, frammentarie, sono sostituite da altre spontanee.</p>

I « Zucker » (senza L.S.D.)	II « Zucher » (con L.S.D.)
<p>Frequenti « impressioni » di vuoto. Atteggiamento psichico attivo con senso di sforzo.</p> <p>CASO 5 f</p> <p>Le immagini durano in media 25"; sono intense, in rapporto statico o cinetico con il soggetto che talora le avverte senz'altro dentro di lui (Rettagolo: « un bagliore in me stesso »).</p> <p>Ovvero sono « sentite » in un rapporto particolare di influenzamento « à rebours » con il medico che le induce. (« La sua parola invece di uscire entrava ed entrando nella sua bocca, determinò la visione; la cascata era dentro di Lei ma non le faceva male »).</p> <p>Spesso compaiono figure diverse da quelle richieste, ovvero queste condizionano fenomeni allucinatori. (Cerchio: « lo immagino ... ora compare accanto a lui una pallina che cade dall'alto, effetto della mia autocastrazione »).</p> <p>Il p. sperimenta sensazioni di passività e talora inibizioni.</p> <p>CASO 6 m</p> <p>Il corso rappresentativo è inframezzato da esperienze di vuoto, le immagini sono discretamente intense ma subiscono delle continue oscillazioni (« la figura diventa più scialba... più forte »). Sono pensate statiche, « complete », di grandezza « naturale ».</p> <p>Si verificano rare interferenze associative.</p> <p>Il soggetto è « attivo », cooperando alla prova con interesse.</p>	<p>Talora le immagini « non possono comparire ».</p> <p>Le immagini sono costruite col « materiale » percettivo dell'ambiente ovvero sono dislocate in altri ambienti relativi a ricordi.</p> <p>Sono particolarmente evidenti esperienze di influenzamento passivo con sollecitazioni automatiche ad atti impulsivi, per altro controllati.</p> <p>La durata delle immagini è notevolmente aumentata (2' circa in media). Esse sono quasi sempre allucinate; il soggetto le « vede » lontane di qualche metro in modo che « non si possono toccare », nella medesima stanza della prova, ovvero « come da una apertura della parete », distanti parecchi chilometri.</p> <p>Qualche « figura » si muove « ondulando un poco ».</p> <p>Alcune sono tridimensionali colorate,</p>

I « Zucker » (senza L.S.D.)	II « Zucher » (con L.S.D.)
<p data-bbox="161 797 269 822">Caso 7 m</p> <p data-bbox="138 855 546 1050">La caratteristica principale delle immagini « viste » dal soggetto è la coloritura inverosimile degli « oggetti », che varia dal giallo al rosso, ed eventualmente si sovrappone a mosaico sulle superfici. Qualche immagine è parziale.</p> <p data-bbox="161 1083 264 1108">Caso 8 m</p> <p data-bbox="138 1141 546 1310">Le immagini sono fugaci, labili, mantenute prevalentemente da induzioni chinesestiche attive (disegno « nell'aria » o sul tavolo « con il dito » del triangolo o delle altre figure geometriche, o dei contorni degli « oggetti »).</p>	<p data-bbox="572 368 975 393">altre acromatiche, « come fotografie ».</p> <p data-bbox="572 398 975 447">Talora perseverazioni o trasformazioni.</p> <p data-bbox="572 452 975 588">Frequenti interpolazioni per comparsa di rappresentazioni eterogenee fuse con l'immagine indotta mediante connessioni di specie diversa a volte puramente verbali.</p> <p data-bbox="572 593 975 728">(Cavallo: « Forma di cavallo e non un senso di cavallo... è un essere umano e il cavallo sta nascosto... in un altro posto... un senso da cavallo e figura di cavallo »).</p> <p data-bbox="572 733 975 783">Il p. non è consapevole delle « deviazioni ».</p> <p data-bbox="572 824 975 906">Le immagini sono sempre colorate in modo fantastico, prevalendo il « colorito grigio-cenerognolo » o rossiccio.</p> <p data-bbox="572 911 975 1080">Esse sono fluttuanti e labili, assumono particolari significazioni, spesso si degradano a pure macchie cromatiche, o si trasformano nella grandezza (piroscafo: « è divenuto piccolo come un giocattolo »).</p> <p data-bbox="572 1138 975 1369">Le immagini compaiono esclusivamente mediante le azioni motorie attive del soggetto. Spesso le « figure » sono allucinate o frammentarie, talvolta disgregate e dissociate nei rapporti colore-forma. Frequenti le interferenze percettive che assumono il valore di induzioni specifiche.</p> <p data-bbox="591 1374 953 1399">Sensazioni di sforzo immaginativo.</p>

Sinteticamente si può concludere che i pazienti sotto l'intossicazione dell'acido d-lisergico hanno mostrato — attraverso la prova di Zucker — alterazioni caratteristiche delle funzioni rappresentative, più gravi ed estese rispetto a quelle preesistenti.

Fondamentalmente si è osservato un generico abbassamento di livello dei processi del pensiero cosciente, in modo che i soggetti inquadrabili (prima della somministrazione della LSD) nel I gruppo, secondo Zucker, hanno presentato dei disturbi tali da farli includere direttamente nel II gruppo.

Corrispondentemente quelli appartenenti a quest'ultimo, hanno mostrato le degradazioni tipiche del III gruppo.

In alcun caso, comunque, si sono manifestate le impossibilità di rapporto ed i comportamenti affettivi disintegrati del IV e V gruppo.

## CONCLUSIONE

Le nostre conclusioni concordano, in linea di massima, con quelle di Stoll e Blickenstorfer: la dietilamide dell'acido d-lisergico provoca in soggetti psicotici, come nei normali, un'intossicazione acuta definibile come « reazione aspecifica di tipo esogeno », a decorso trifasico (prodromi, acme, decremento).

Il quadro clinico osservabile manifesta delle caratteristiche sindromiche individuali che, per altro, si rivelano molto più perspicuamente attraverso l'indagine psicopatologica differenziata.

In particolare, mediante i tests di Rorschach e di Zucker è stato possibile svelare gli aspetti qualitativi e strutturali specifici meno appariscenti delle reazioni morbose personali.

In questo senso la LSD può considerarsi un « amplificatore » o un « rivelatore » dei nuclei profondi della personalità psichica.



Con queste prospettive perdono significato le descrizioni sistemiche o morfologiche di carattere semeiotico, laddove assume maggior valore l'analisi patodinamica e fenomenologica per lo studio dei condizionamenti multifattoriali che determinano le « espressioni » delle strutture individuali umane.

#### RIASSUNTO

Gli aa. hanno studiato gli effetti provocati dalla dietilamide dell'acido lisergico (LSD 25), su 12 schizofrenici, attraverso l'osservazione clinica ed attraverso l'applicazione dei tests di Rorschach e di Zucker.

Essi hanno rilevato delle amplificazioni sindromiche o delle neomanifestazioni psicopatologiche con variabilità individuali specifiche.

Gli aa. considerano l'intossicazione lisergica una reazione acuta esogena aspecifica e definiscono la LSD un rivelatore dei nuclei profondi delle strutture endotimiche.

#### RÉSUMÉ

Les auteurs ont étudiés — à travers l'observation clinique, le test de Rorschach et le test de Zucker — les effets provoqués par la diethylamide de l'acid d-lysergique (LSD 25) sur 12 schizophrenes.

Ils ont observés des amplifications syndromiques ou des néomanifestation psychopathologiques, avec des variabilités individuelles spécifiques.

Les aa. en considerant l'intoxication lysergique: « une réaction aigue exogène aspecificque », definissent la LSD un « révélateur » des noyaux profonds des structures endothymiques.

#### SUMMARY

The Authors have studied the effects of the lysergic acid diethylamide (LSD 25) on 12 paranoid patients by means of clinical examinations, of the Rorschach test and of the Zucker test.

They have observed that the evident syndromic pictures are individually variable, with amplifications and new growths in comparison with the antecedent symptomatology.

The Authors consider the lysergic poisoning as « an acute aspecific exogenic reaction ».

They also affirm that the lysergic acid is a « revealer » of the deep nuclei of the endothymic structures.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) ALEMÀ G. — *Allucinazioni da acido lisergico in cieco senza bulbi oculari.* (Rivista di Neurologia) Roma, Settembre-Ottobre 1952.
- 2) ANONIMO — *Diéthylamide de l'acide d. lysergique (LSD 25).* Sandoz S. A. Basilea 1951.
- 3) ARNOLD O. H. HOFF H. — *Untersuchungen über die Wirkungsweise von Lysergsäurediäthylamid.* (Psychiatr. neurol. Univ. Klin. Wien) (Wien Z. Nervenhk. 6, 129, 1953).
- 4) BECKER A. M. — *Zur psychopathologie der Lisergsäure-Diäthylamid Wirkung.* (Wien Zschr. Nervenheilk. 2, 402, 1949).
- 5) BELSANTI R. — *Modificazioni neuropsico-biochimiche indotte dalla dietilamide dell'acido lisergico in Schizofrenici e frenastenici.* (Acta neurol. 7, 340, 1952).
- 6) BLICKENSTORFER E. — *Zum ätiologischen Problem der Psicosen von akutem exogenem Reaktionstypus. Lisergsäurediäthylamid, ein psychisch wirksamer toxischer Spurenstoff.* (Arch. f. Psychtr. u. Z. Neurol. 188, 226, 1952).
- 7) BÉJARANO - PRUSCHY R. — *Quelques mécanismes inconscientes révélés par le test de Rorschach.* (Rev. Franç. de Psychanalyse N. 3, 1952).
- 8) BINDER H. — *Die Helldunkeldeutungen in psychodiagnostischen Experiment von Rorschach.* (Schw. Arch. f. Psy. u. Neur. Bd XXX, 2, 1932).
- 9) BOCHNER e HALPERN — *L'application clinique du test de Rorschach.* (P.U.F. 1948).
- 10) BUSCAINO G. A. e FRONGIA N. — *Modificazioni biochimiche, elettroencefalografiche, istochimiche, istopatologiche, in cani, durante l'intossicazione sperimentale acuta e cronica da dietilamide dell'acido lisergico.* (Acta neurologica N. 5, Napoli Settembre-Ottobre 1953).
- 11) BUSCAINO V. M. — *Psichiatria sperimentale.* (Gaz. Sanitaria, 20, 417, 1949). (Acta Neurol. 6, 507, 1951).
- 12) BUSCH A. e JOHNSON W. — *LSD 25 as an aid in psychoterapy.* (Dis. nerv. system. 11, 241, 1950).
- 13) CONDRAU G. — citato da: 2), 3), 6), 15), 16), ecc.
- 14) DE GIACOMO U. — *Les Catatonies toxiques expérimentales.* (Congrès international de Psychiatrie. Paris 1950. Acta Neurol. 6, 5, 1951).
- 15) DE SHON J., RINKEL M., SALOMON H. — *Mental Changes experimentally produced by LSD.* (Psychiatric Quart. 26, 33, 1952).
- 16) FISCHER R., GEORGI F., WEBER R. — *Psychophisiche Korrelationem. VIII Modellversuche zum Schizophrenie-problem. Lysergsäure-Dyäthylamid und Mezcalin.* (Schw. mediz. Wschr, 81, 817, 1951).
- 17) FORRER G. e GOLDNER R. — *Experimental physiological studies with lysergie acid diethylamide.* (Arch. neurol. a. psichtr. 65, 581, 1951).

- 18) FREDERKING W. — *Ueber die Verwendung von Rauschdrogen-Meskalin und Lysergsäurediäthylamid in der Psychotherapie.* (Psyche, 343, 364, 1953-54).
- 19) GASTAUT H., FERRER S., CASTELLS C. — *Action de la diéthylamid de l'acide d-lysergique sur les fonctions psychiques et l'électroencéphalogramme.* (Conf. neurol. 13, 102, 1953).
- 20) HOCH P., CATTEL J., PENNES H. — *Effects of mescaline and lysergic acid.* (Amer. Journ. Psychtr. 108, 579, 1952).
- 21) KATZENELBOGEN S. e AIDING-FANG — *Narcosynthesis effects of sodium amytal, methedrine and LSD 25.* (Diseases of the nervous system. N. 3, March 1953).
- 22) LOOSLO-USTERI M. — *Cinq études sur le test de Rorschach.* (Ed. Caravela, 1946).
- 23) MÁTÉFI L. — *Mezcalin und Lisergsäure-Diäthylamid Rausch.* (Conf. Neurol. 12, 146, 1946).
- 24) MAYER GROSS W., MC ADAM W. e WALKER J. — citato da 10).
- 25) RORSCHACH H. — *Psychodiagnostic.* (P.U.F. 1947).
- 26) ROSTAFINSKY — citato da Blickenstorfer.
- 27) SAVAGE C. — *Lysergic acid diethylamide; a clinic psychological study.* (Am. Journ. psychtr. 108, 896, 1952).
- 28) RINKEL M., DE SHON J., HYDE R., SALOMON H. — *Experimental schizophreniclike symptoms.* (Am. Journ. psychtr. 108, 572, 1952).
- 29) STOLL W. A. — *Lysergsäure-Diäthylamid ein Phantastichum aus der Mutterkorngruppe.* (Schweiz. Arch. f. neurol. u. Psychtr. 60, 1947).
- 30) STOLL W. A. — *Rorschach — Versuche unter Lysergsäure-Diäthylamid Wirkung.* (Intern. Zschr. f. Rorschachforschung, 1, 249, 1952).
- 31) WEYL B. — *Versuch einer psychopathologischen Analyse der LSD Wirkung.* (Inaugural Dissertation Universität zu Freiburg) München, 1951.
- 32) WITT P. — *Lysergsäure-Diäthylamid im Spinnentest.* (Experimentia, 7, 310, 1951).
- 33) ZUCKER K., ALBERT W. H. — *A study of the changes in function found in schizophrenic thought disorder.* (Journ. of Mental Sci. n. 332, 1935).
- 34) ZUCKER K. — *Funktion-analyse in der Schizophrenie.* (Arch. Psychiatrie, 1939).

TABELLA I NOTE CLINICHE SINTETICHE DEI 12 SOGGETTI STUDIATI

CASO (1)	ETÀ (anni)	STATO CIVILE	CULTURA E PROFESSIONE	GENTILIZIO	STRUTTURA PREMORBOSA	ESORDIO NOSOLOGICO	SVILUPPO SEMEIOLOGICO	CURE PSICHIATR. (3)	QUADRO ATTUALE
1 f	41	Coniugata con 4 figli	Elementare	Negativo	Distimica	1952 Stato depressivo subdelirante	Idee paradeliranti di «ostilità famil.» ('52). Fasi period. di agitaz. e impulsività psicomot. Delir. persecut. «Voci» ('53).	E. S. P. T.	Delirio polimorfo: xenopatico (attivo e passivo) erotico-espansivo e di metamorfosi sessuale. Allucinaz. uditive autoscopiche e cenestetiche.
2 f	31	Nubile	Magistrale	Madre ciclotimica	Schizoide	1952 Delirio d'influenzamento elettrofisico	Idee persecutorie. Pseudo-allucinaz. ('53).	E. S. P. T.	Depersonalizzaz. - Negativismo. Influenzam., persecuz., idee animistiche. Parestesie e cenestopatie ubiquitarie e variabili.
3 f	54	Nubile	Magistrale	Negativo	Isterica	1932 Ninfomania (?) delirio erotico	Esibizionismo. Idee di grandezza ('40). Spunti persecutori ('42). Fasi saltuarie d'eccitaz.	C. S. E. S.	Incoerenza del pensiero - Pararnesie - Correnti deliranti diffuse bipolari: erotiche (omo ed etero) e magico-religiose con allucinaz. visive e tattili.
4 f	45	Coniugata con 3 figli	Magistrale	Madre distimica una sorella isterica	Psicopatica disforica « reazioni » deliranti periodiche	1946 Delirio di gelosia	Idee di gelosia e di persecuzione ('47). Fasi di agitazione ('48-'52).	E. S. P. T. I. T.	Autismo Tensioni d'angoscia ed esperienze di « partecipazione ». Idee di persecuzione familiare
5 m	28	Celibe	Media inferiore	Negativo	?	1952 Catatonia leggera incoerente con eccitaz. psicomotoria	Spunti deliranti erotico-aggressivi ('52). Delirio espansivo ('54).	E. S. I. T.	Delirio di grandezza fatuo ed incoerente su uno sfondo euforico vacuo ed oscillante.
6 m	53	Coniugato con 1 figlia	Media	?	Paranoicale	1940 Delirio persecutorio con allucinaz. udit.	Delirio di grandezza di persecuzione e di influenzamento (passivo e attivo).	N. N.	Costellazione delirante complessa di tipo espansivo. Xenopatia su base cenestetica.
7 m	51	Celibe	Insegnante di lettere	Negativo	Epilettoide	1946 Delirio espansivo	Discreta organizzaz. di un delirio « fantastico ».	N. N.	Delirio di grandezza, con tentativi di sistematizzazione. Allucinaz. mnestiche e confabulazioni.
8 m	60	Celibe	Superiore Autodidatta	Negativo	Schizoide (sensitivo)	1943 Delirio sensitivo di rapporto su sfondo depressivo	Allucinaz uditive ('45). Spunti di catatonia passiva ('46). Delirio di grandezza inventorio ('50)	C. S.	Nessun segno di decadimento intellettuale Delirio discretam. costante di tipo speculativo (matemat.-music.). Pseudo allucinaz. Ipotimia disforica.
9 f	42	Coniugata con 4 figli	Elementare	Negativo	Ipocondriaca	1945 Delirio ipocondriaco melancolicforme	Sviluppo progressivo di delirio di persecuz. familiare con rivendicazioni.	E. S. P. T.	Delirio di persecuz. e di gelosia, confabulatorio e fantastico. Illusioni di persone. Espansioni aggressive.
10 m	33	Coniugato	Meccanico	Madre: psicosi climaterica una sorella: distimica zia materna: paranoide	Autistica egocentrica (2)	1950 Idee di veneficio. «Voci» persecutorie	Stati depressivo-astenici.	E. S.	Autismo con delirio persecutorio parzialmente dissimulato. Pseudoallucinazioni.
11 m	33	Coniugato	Elementare Contadino	Negativo	Cenestopatica	1952 Delirio espansivo	Fasi di eccitazione ('53).	E. S. P. T. E. T.	Delirio espansivo puerilistico e di persecuzione magica. Spunti querulanti.
12 m	30	Celibe	Liciale	Negativo	Autistica passiva	1951 Delirio persecutorio con agitazione ed autoaggressione	Condotta ebfrenica. Dissimulazione del delirio.	I. T.	Autismo con delirio « affettivo-familiare » Pseudoallucinazioni.

(1) m = maschio, f = femmina. Tutti i soggetti sono nati e vissuti in Sicilia.

(2) Prigioniero per 2 anni in uno « Stalag » (Germania).

(3) E. S. = Elettroshocks. C. S. = Cardiazolshocks, I. T. = Insulinoterapia, P. T. = Piretoterapia, E. T. = Ergoterapia, N. N. = Nessuna.

TABELLA I - NOTE CLINICHE SINTETICHE DEI 12 SOGGETTI STUDIATI

CASO (1)	ETÀ (anni)	STATO CIVILE	CULTURA E PROFESSIONE	GENTILIZIO	STRUTTURA PREMORBOSA	ESORDIO NOSOLOGICO	SVILUPPO SEMEIOLOGICO	CURE PSICHIATR. (3)	QUADRO ATTUALE
1 f	41	Coniugata con 4 figli	Elementare	Negativo	Distimica	1952 Stato depressivo subdelirante	Idee paradeliranti di «ostilità famil.» ('52). Fasi period. di agitaz. e impulsività psicomot. Delir. persecut. «Voci» ('53).	E. S. P.T	Delirio polimorfo: xenopatico (attivo e passivo) erotico-espansivo e di metamorfosi sessuale. Allucinaz. uditive autoscopiche e cenestetiche.
2 f	31	Nubile	Magistrale	Madre ciclotimica	Schizoide	1952 Delirio d'influenzamento elettrofisico	Idee persecutorie. Pseudo-allucinaz. ('53).	E. S. P.T.	Depersonalizzaz. - Negativismo. Influenzam., persecuz., idee animistiche. Parestesie e cenestopatie ubiquitarie e variabili.
3 f	54	Nubile	Magistrale	Negativo	Isterica	1932 Ninfomania (?) delirio erotico	Esibizionismo. Idee di grandezza ('40). Spunti persecutori ('42). Fasi saltuarie d'eccitaz.	C. S. E. S.	Incoerenza del pensiero - Pararnesie - Correnti deliranti diffuse bipolari: erotiche (omo ed etero) e magico-religiose con allucinaz. visive e tattili.
4 f	45	Coniugata con 3 figli	Magistrale	Madre distimica una sorella isterica	Psicopatica disforica « reazioni » deliranti periodiche	1946 Delirio di gelosia	Idee di gelosia e di persecuzione ('47). Fasi di agitazione ('48-'52).	E. S. P.T. I. T.	Autismo Tensioni d'angoscia ed esperienze di « partecipazione ». Idee di persecuzione familiare

TABELLA III

QUADRO FATTORIALE DEL TEST DI ZUCKER	
Andamento del corso rappresentativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuità</li> <li>Discontinuità</li> <li>Perseverazione</li> </ul>
Durata dell'immagine	
Intensità dell'immagine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vivezza</li> <li>Labilità</li> </ul>
Localizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distanza relativa rispetto al soggetto</li> <li>Orientamento                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto</li> <li>Basso</li> <li>Destra</li> <li>Sinistra</li> </ul> </li> <li>Sfondo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza</li> <li>Neutr. Ind. finito.</li> <li>Diverso da quello ambientale (l'immagine è vista in altro luogo)</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percettiva</li> <li>Ideativa</li> </ul>
Staticità o movimento (direzione di questo)	
Completezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalità</li> <li>Parzialità</li> <li>Frammentarietà</li> </ul>
Estensione (grandezza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidimensionalità</li> <li>Tridimensionalità</li> </ul>
Colore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapporto forma-colore (Dissociazione di esso)</li> <li>Modificazioni cromatiche</li> </ul>
Trasformazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituzione iniziale dell'immagine indotta</li> <li>Metamorfosi dell'immagine durante il corso rappresentativo</li> </ul>
Moltiplicazione dell'immagine	
Interferenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associtative</li> <li>Percettive</li> <li>Allucinatorie</li> </ul>
Allucinazioni dell'immagini	
Impostazione psichica del soggetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coscienza operativa</li> <li>Attività</li> <li>Passività - esperienze d'influenzamento</li> <li>Coscienza delle deviazioni</li> <li>Reazioni emotive</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immaginazione</li> <li>Ricordo</li> <li>Concentrazione</li> <li>Sforzo</li> </ul>
Inibizione della comparsa dell'immagine	

ELENCO DELLE RAPPRESENTAZIONI STIMOLO USATE

- |                    |   |
|--------------------|---|
| OTTICHE            | Triangolo                                 |
|                    | Quadrato                                  |
|                    | Rettangolo                                |
|                    | Piramide                                  |
|                    | Cubo                                      |
|                    | Sfera                                     |
|                    | Uovo                                      |
|                    | Mela rossa                                |
|                    | Chiave                                    |
|                    | Pipa                                      |
|                    | Spazzola                                  |
|                    | Ombrello                                  |
|                    | Valigia                                   |
|                    | Calamaio                                  |
|                    | Orologio da tasca                         |
| Cappello di paglia |   |
| ACUSTICHE          | Fucile                                    |
|                    | Vapore                                    |
|                    | Cascata d'acqua                           |
|                    | Cannone che spara                         |
|                    | Sorgente                                  |
|                    | Automobile                                |
|                    | Ruota che gira                            |
|                    | Cane                                      |
|                    | Cavallo                                   |
|                    | Mucca                                     |
|                    | Leone                                     |
|                    | Telefono                                  |
| Aquila             |   |
| Padre              |   |
| Chiesa             |   |
| Primavera          |   |
| ACUSTICHE          | Voce di persona conosciuta                |
|                    | Fischio di una locomotiva                 |
|                    | Rumore di piatti                          |
|                    | Suono di campane                          |
|                    | Rumore d'acqua che scorre                 |
|                    | Rumore dello scoppio di una arma da fuoco |

QUADRO FATTORIALE DEL TEST DI RORSCHACH

QUANTITA'

Numerica delle R { Totale  
Proporzionale  
Percentuale  
Equazionale

OBIETTIVA

SPAZIALITÀ

SUBIETTIVA

Estensione (relativa)	Bidimensionale Tridimensionale (F Chs)	Profondità Rilievo Prospettiva Distanza	Dislocazione (topologica)	Superficiale — Profonda Simmetrica — Asimmetrica Centrale (Di) — Periferica (De) Superiore (nord) — Inferiore (sud) Mediale — Laterale (est, ovest)	Secondo l'orientamento assiale cardinale centro-distale	Successione (seriale)	Dimensionale G.-D.-Dd. Topografica	Rigida Ordinata Elastica	Invertita Rilasciata Incoerente
Strutturazione	Parte - Tutto	Intuitiva (Gestalt: totale-unitaria-immediata) (G ±) Integrativa (G +) Combinatoria { Multiplicativa (simultanea) (D × D = G ±) Additiva (successiva) (D + D = G -) Confabulatoria Contaminata: { delirante allucinatória { (X + G -)	Figura - Sfondo	Organizzazione del campo { Primaria { R: colore puro Secondaria { R: F pure FC, F(C), F Chs CF, (C)F, Chs F	Inversione (Db) Alternanza	Estensività	Orizzontale — Verticale Piccolo — Grande Ampio — Stretto Alto — Basso Finito — Non finito	Cromatico { Filmare (Cs) Oggettuale (C)	Acromatico { [(C)] (Chs)
Strutturalità	Superficiale — Profondo Unito — Frammentario Rilevato — Piatto Lineare — Plastico Solido — Fragile Pesante — Leggero Compatto — Disgregato Ruvido — Liscio Vuoto — Pieno Sottile — Spesso Concavo — Convesso Duro — Molle Statico — Dinamico	Relazionalità	Vicino — Lontano Al di là — Al di qua Dentro — Fuori Mobile — Immobile						

Nota. — La Spazialità Subiettiva si struttura attraverso l'esperienza intrapersonale del rapporto reciproco con la realtà esterna, al di fuori del suo inquadramento fisico.  
E' espressa soprattutto dal « contenuto » delle risposte, sia interpretative che descrittive od osservative.





TEMPORALITA'

Obiettiva	T R	Qualità e ritmo della durata immanente personale come struttura del « presente ».	Continuità	— Discontinuità
	T R'		Velocità	— Stasi
Sottobiettiva	Integrazione del « presente » con le strutture personali del passato e del futuro.		Fluidità	— Densità
			Intensità	— Fievolzza
Correlazioni della temporalità personale con quella extrapersonale.		Autopresenza (Orientamento) Egostoricità (Memoria) Autocoscienza (Funzionalità dell'Io)	Tensività	— Fralezza
			Attualità	— Inattualità
		Alterità Socialità Valori	Stabilità	— Fugacità
			Direzione	Progressiva (in avanti) Regressiva (invertita)
		Coordinazione		

Nota — La temporalità sottobiettiva è espressa soprattutto dal « contenuto » delle risposte sia interpretative che descrittive od osservative.

QUALITÀ

Eidetica	Morfologico-strutturale.	(vedi « Spazialità sottobiettiva »)		
	Formale-rappresentativa.		Ricchezza (ZF) Precisione (Pregnanza) (F+) Purezza (F pure)	
Chinestesia	Chinestesia.	Umane (M)	Estensorie (attivo-espansive) Flessorie (passivo-concentrative)	Shock chinestésico
		Animali (AM)	Di spostamento (volare, strisciare, arrampicarsi, ecc.) Direzionate (di aggressione, di fuga ecc.)	
		Oggettuali (m)		
		Ilozoiche (m)	Dell'aria, dell'acqua Della materia (movimenti tellurici, cosmici, atomici, ecc.)	
Estetica	Cromoestesia.	Oggettuali o superficiali	(FC) (CF) } Secondarie integrate (C)	Shock colore
		Filmari (Cn)	Primarie impulsive	
		Spaziali (C, Cn)		
Fotoestesia	Fotoestesia (gradaz. luce-ombra).	Di colori acromatici: (bianco, grigio, nero)	[F(C), (C)F, (C)]	Shock ombra
		Chiaroscurali: (FChs, ChsF, Chs).		
Tangoestesia	Tangoestesia.	Variazioni qualitative del senso di contatto o di pressione indotto illusoriamente dal chiaroscuro.	Ruvido, pe- loso, granu- loso, scabro ecc.	Ft tF t
		Logica.	Categoriale Operazionale	Astrattività, Formattività Inventività, creatività Valutazione, Selezione Discriminazione, Attività Simboli: Cosmici, Biologici, Magici, Mitol. Avvenimenti, Sentimenti, Affetti Intenzioni, Tendenze, Impulsi
Noetica	Semeiologica.	Simbolica	Collettiva Personale	Intrap. Extrap.
		Verbale	Individuale Extraindividuale	Naturalità (NAT., GEO) Animalità (A., Ad) Antropicità (FM) Oggettualità (OGG.) Praticità (BAN) Umanità (H. Hd) Esperienze di: Assenza Immanenza Trascendenza Comunicazione: Etica Estetica Simpatetica

TABELLA IV — QUADRO DEI PRINCIPALI FATTORI RORSCHACH E LORO VARIAZIONI CON LSD

Casi (1)	LSD	R	TR m'	G		D		Dd		D <sub>0</sub>	D <sub>b</sub>	Erfassungstyp.	Successione	F			M (2)	m	Colore			Erlebnistyp M:ΣC (3)	Chiaroscuro									O'						
				N°	%	N°	%	N°	%					N°	%	F+			%	F	FC		CF	c	F(c)	(c)F	(c)	Fchs	chaf	chs	Ft		tf	t	H <sup>0/0</sup>	A <sup>0/0</sup>	B <sup>0/0</sup>	
1 f	senza	31	0,9	3	10	20	65	9	29	—	3	(G)-D-Dd	Incoerent.	19	60	58	3	1	2	2	—	3:3	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	16	22	6	26
	con	20	1,5	4	20	9	45	4	20	3	—	G-D-Dd	»	10	45	30	1	—	2	2	—	1:3	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	15	10	—	25	
2 f	senza	16	0,8	5	31	10	63	—	—	—	2	G-D	»	10	63	70	1	—	1	1	—	1:1 1/2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	6	56	12	6	
	con	20	1,0	13	65	6	30	1	5	—	—	G D (Dd)	»	12	60	33	—	—	—	1	1	—	0:2 1/3	—	—	3	—	—	—	3	—	—	5	80	10	5		
3 f	senza	36	0,6	7	19	25	70	3	8	—	3	(G) D-Dd	»	18	50	50	—	—	4	2	2	0:7	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	85	3	32		
	con	23	1,0	9	39	12	52	3	13	—	2	G-D-Dd	»	10	43	40	2	—	3	3	1	2:5 1/2	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	8	8	8	26		
4 f	senza	14	0,6	11	80	5	35	—	—	—	—	G-(D)	Rilasciata	6	43	36	1	—	2	1	2	1:5	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	14	50	14	6		
	con	9 (4)	3,7	9	100	—	—	—	—	—	—	G	—	2	—	—	—	—	—	—	2	0:3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—		
5 m	senza	18	1,8	7	39	11	61	—	—	—	2	G-D	Incoerent.	11	61	63	—	—	—	1	3	0:5 1/2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	11	17	5	28	
	con	17	1,4	5	29	10	59	2	12	—	1	G-D-Dd	»	9	53	44	4	—	—	—	2	4:3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	12	35	12	47		
6 m	senza	53	0,9	8	15	33	62	12	22	—	6	G-D-Dd	»	23	43	60	2	2	2	7	4	2:14	2	2	1	3	—	1	—	—	—	—	5	18	3	39		
	con	41	1,3	11	27	23	56	5	12	—	2	G D-Dd	»	22	53	45	3	—	2	2	7	3:13 1/2	—	—	—	2	1	1	—	—	1	—	7	17	9	22		
7 m	senza	32	1,09	4	12	19	59	7	22	2	—	(G)-D-Dd	»	26	81	31	—	—	—	3	2	0:6	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	34	16	19		
	con	32 (5)	1,4	5	15	19	58	8	25	—	1	(G)-D-Dd	»	18	56	22	1	—	2	6	—	1:7	1	2	—	1	—	—	—	—	—	9	31	3	28			
8 m	senza	18	0,6	10	55	7	39	1	5	—	—	G-D-(Dd)	Rilasciata	14	78	71	1	—	2	—	—	1:1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	11	50	27	11		
	con	21	1,0	8	38	6	38	5	24	—	1	G D-Dd	Incoerent.	11	52	54	3	—	—	1	2	3:4	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	14	42	14	18		

(1) f = femmina, m = maschio. — (2) Vi sono comprese le A M. — (3) Dalla Σ C sono escluse le R descrittive anemotive (C = 1 1/2 ; CF = 1 ; FC = 1/2). — (4) Rifiuto della VI Tav. — 4 R descrittive. — (5) Anat. % = 40