

ANTONIO BIANCHI

PSICOFISIOLOGIA DEI RITUALI ALLUCINATORI  
DELLO SCIAMANESIMO NORD-PERUVIANO

**Abstract** - ANTONIO BIANCHI - Psychophysiology of the hallucinatory session in the North Peruvian shamanism.

The neurophysiological effect of the ritual context of hallucinatory session with San Pedro Cactus in the North Peruvian Shamanism has been analyzed to evidence a possible alternative explication. Starting from the failure to correlate the chemistry of the cactus with its strong religious insight, we have considered the influence of different ritualistic features to induce a general state of sympathetic hyperactivity particularly idoneous to create a state of hypersuggestion where any stimolous could trigger a trancelike state.

**Key words:** Ritual Trance, Shamanism, Hallucinogens, San Pedro.

**Riassunto** - ANTONIO BIANCHI - Psicofisiologia dei rituali allucinatori dello sciamanesimo nord-peruviano.

Gli effetti neurofisiologici riferiti al contesto dei rituali allucinatori con il cactus San Pedro nello sciamanesimo nord peruviano sono stati analizzati per evidenziare possibili spiegazioni alternative. Considerando la difficoltà nel correlare la chimica del cactus con la sua forte valenza religiosa, abbiamo valutato l'influenza di diversi tratti del rituale nell'indurre uno stato generale di iper attività capace di produrre condizioni di iper suggestione in cui ogni stimolo può innescare stati comparabili alla trance..

**Parole chiave:** Trance rituale, Sciamanismo, Allucinogeni, San Pedro.

Lo sciamanesimo nord-peruviano può essere definito come un insieme di tecniche e metodologie che attraverso manipolazioni rituali della realtà tendono a fornire ai partecipanti dei mezzi interpretativi nei confronti delle relazioni con l'ambiente. È ovvio che una situazione di disgregazione e di forte pressione

culturale, come avviene nei nostri giorni, porti ad enfatizzare alcuni aspetti dello sciamanesimo ed a trascurarne altri non più idonei a fungere da modelli esplicativo-interpretativi. Come in altre parti del Sud America lo sciamano ha via via perso progressivamente la sua leadership socio-religiosa per acquisirne una più spiccatamente terapeutica. Sotto tale spinta è ovvio che anche le modalità dell'uso delle piante allucinogene sia andata progressivamente mutando, perdendo quelle caratteristiche di ricerca mistico-religiosa, (che invece è stata mantenuta, ad esempio, in Mexico nell'uso di un cactus chimicamente simile quale la *Lophophora williamsii* o Peyote) diventando piuttosto un mezzo per entrare in uno stato di trance ove l'operatore può più agevolmente spiegare i suoi compiti rituali: potremmo per così dire che sia andata progressivamente diminuendo l'importanza della componente estatico-visionaria a vantaggio di quella rituale, che acquisisce così un'importanza cruciale nell'influenzare l'esperienza allucinatoria. Di per sé, il *Trichocereus pachanoi* BRITTON & ROSE, o cactus di San Pedro, è un cactus a contenuto mescalnico come la *Lophophora williamsii*, che viene consumato durante rituali terapeutici chiamati *mesada*. Il contenuto mescalnico è comunque generalmente inferiore a quello del Peyote, essendo circa l'1% del peso secco, che corrisponde allo 0,12% di quello fresco, come minore è il numero di alcaloidi fenetilaminici o tetraidroisoquinolici. Nel *Trichocereus pachanoi* sono infatti presenti la tiramina, la metiltiramina, l'N-metil-3-metossitiramina, la 3-idrossi-4,5-dimetossifenetilamina, l'hordenina e l'anhalonidina. La quantità di tali alcaloidi varia enormemente da un esemplare all'altro in ragione di vari fattori ambientali: in alcuni può arrivare al 2% del peso della pianta mentre in altri è molto meno, come varia anche enormemente la percentuale delle singole frazioni. In un cactus la mescalina può essere il maggior componente mentre in un altro gli alcaloidi cosiddetti secondari (fenetilaminici o teraidroisoquinolici che siano) costituiscono praticamente la sola frazione presente. Ora alcune di queste sostanze, come la tyramina, l'hordenina e l'anhalonidina, sono sostanze già note come agenti adrenergici, farmacologicamente ben esplorate. Esse sembrano indurre uno stato sedativo-narcotico per azione centrale associata ad una marcata attivazione simpatico-mimetica periferia (midriasi, secchezza delle fauci, tachicardia...). È stato infatti ipotizzato come questi alcaloidi siano responsabili dell'effetto narcotico del cactus a volte così marcatamente presente. Data una tale situazione biochimica si può facilmente immaginare come l'effetto della pianta possa variare enormemente a seconda dei casi, passando da stati di similnarcosi ipnagogica ad effetti di iperattivazione più propriamente mescalnica. La mescalina, che è comunque il composto chimico con più spiccata attività allucinatoria, è stato senz'altro una delle sostanze psicotrope più studiate. Il suo effetto è stato così descritto: «Un periodo di latenza iniziale è seguito da spiacevoli sintomi periferici come nausea, vomito, sudorazioni, vertigini, mal di testa, palpitazioni e crampi generalizzati. Questi sono seguiti nel giro di 1-2 ore da una fase di inebriamento che dura 5-6 ore al massimo. Le manifestazioni psichiatriche prendono la forma di un'«intossicazione onirica» che comincia con

flash di luci colorate nel campo visivo. La consapevolezza di sé diventa progressivamente disorganizzata con perdita di concentrazione sul presente e labilità dell'umore. La perdita di confini tra oggettività e soggettività ha per conseguenza una alterazione della percezione. Questa consiste in allucinazioni visive, colorate e caleidoscopiche. Spesso sono associate ad allucinazioni auditive, tattili, gustative e olfattive. Una generale disorganizzazione dello spazio e del tempo diventano evidenti man mano che livelli di disorganizzazione della coscienza vengono raggiunti». (West 1975).

L'azione della mescalina può essere a vari livelli: influenzare direttamente l'azione della serotonina, uno dei principali neurotrasmettitori del Sistema Nervoso Centrale, con un meccanismo competitivo nei confronti dei recettori serotoninergici allo stesso modo dell' LSD (JACOBS & TRULSON 1979) o agire invece a livello del metabolismo dell'acetilcolina. FREEDMAN e coll. (1965) hanno ipotizzato un'alterazione a livello dei recettori colinergici che condurrebbe ad un aumentato rilascio o ad un ridotto uptake di acetilcolina con conseguente distorsione eccitatoria della trasmissione sinaptica. Altri autori hanno, invece, ipotizzato un'azione sulla dopamina, che è uno dei composti intermedi coinvolti nella biosintesi della mescalina stessa (AGHAJIAN 1983). In ogni caso la mescalina ha indubbiamente, nella «cartografia degli stati di coscienza» proposta da Fischer, una marcata azione in senso ergotrofico (simpaticomimetico).

Quale che sia l'esatto meccanismo, dobbiamo riconoscere che l'esperienza di chi partecipa ad una *mesada* è estremamente diversa da quella di chi ingerisce la sola mescalina. Al punto che tanto JORALEMON (1983) che SHARON (1978) sono arrivati alla conclusione che probabilmente l'importanza del San Pedro nei rituali dello sciamanesimo nord-peruviano è stata sovrastimata. Le allucinazioni mescalniche sono infatti eventi estremamente vividi e memorabili ma solo una minoranza degli indios da noi intervistati le ha riportate.

Spesso, la maggioranza dei partecipanti ha riportato solo sensazioni di nausea o di generale malessere fisico. Nella nostra casistica solo meno del 20% dei partecipanti riportò esperienze in qualche modo «allucinogene»: ciò è in accordo con quanto riportato da JORALEMON (1983) e da SHARON (1978) a proposito dei rituali de San Pedro nella costa ed a quanto aveva già osservato lo stesso SCHULTES (1938) tra gli Indiani Oklahoma a proposito dell'ingestione del Peyote. Si è così arrivati da parte nostra all'opinione che l'ingestione del San Pedro possa, per lo meno in tempi recenti, avere più che altro una funzione facilitatoria in senso eccitatorio: si tratterebbe, per così dire, della distruzione di certi meccanismi neurochimici «di controllo» che normalmente restringono il numero di impulsi sensoriali, liberando così i circuiti neuronali associati alle emozioni in modo da favorire una generale ipereccitazione di tale vie che sarebbero così pronte ad interagire con i molteplici stimoli cui il soggetto è sottoposto durante la cerimonia, fino ad arrivare ad una situazione di «overload» sensoriale che in breve porta al collasso del sistema. A ciò si somma il fatto che la cerimonia spesso implica l'uso di altre sostanze psicotrope come le *mishas* (*Brugmansia arborea*, can-

*dida, sanguinea* ecc.) ad alto contenuto di atropina e scopolamina, due potenti sostanze ad azione parasimpaticolitica, con conseguente forte spostamento del sistema in senso ergotrofico. Questa generale ipereccitazione del livello di consapevolezza viene poi, per così dire, culturalmente strutturata in senso religioso piuttosto che allucinatorio per cui l'enfasi non è tanto posta sulle immagini o le sensazioni provate, quanto in generale sul «messaggio» ricevuto. Infatti se si interrogano gli indigeni sul significato attribuito alle cosiddette «forme-costanti» di Klüver (lattice, ragnatela, forme geometriche, flash di colori, tunnel e spirali) esse vengono descritte con un certo disinteresse, quando presenti. Su tale base riteniamo che l'intero rituale setting vada considerato come un insieme sinergico ed organizzato di stimoli volti a strutturare le immagini allucinatorie, ove queste si verificano, in un insieme di esperienze, cui viene attribuito un significato metafisico tanto più valido quanto maggiore è l'integrazione della realtà «ordinaria» in un modello esplicativo «non-ordinario». Del resto interrogando gli indios il giorno dopo la *mesada*, emerge chiaramente come pochi di essi ricordino tutti i vari ed elaborati significati dei molteplici oggetti rituali impiegati, mentre l'enfasi maggiore era posta sulle reazioni fisiche (nausea, vomito, tosse derivata dall'ingestione nasale di decotti alcolici di foglie di tabacco), cui viene attribuito una funzione purificatoria. Il rito del San Pedro, in questa ottica più che ad un'esperienza allucinogena assomiglia ad una tipica cerimonia «purificatoria», il cui scopo è di indurre un progressivo stato di stress psicofisico fino al collasso del soggetto ed alla conseguente attivazione di «meccanismi terapeutici endogeni» (PRINCE 1980). Come ha infatti evidenziato JORALEMON (1984) praticamente tutti i sensi subiscono una prolungata stimolazione:

- |           |   |
|-----------|---|
| OLFATTIVO | — incensi<br>— acqua canforata e profumi<br>— tabacco ingerito per via nasale                                   |
| UDITIVO   | — sonagli<br>— fischi degli sciamani<br>— canti degli sciamani<br>— istruzioni verbali<br>— suoni dell'ambiente |
| VISUALE   | — assenza di luce (salvo la luna)<br>— esperienze visive dovute alla droga<br>— oggetti rituali decorati        |
| GUSTATIVO | — pozione del San Pedro<br>— tabacco e profumi<br>— droghe additive ( <i>misha</i> ecc.)                        |

Il tutto proposto in un contesto ambientale costituito dal freddo pungente della notte della Sierra, dalla deprivazione sensoriale e del sonno e dalla forte carica di tensione emotiva. È chiaro che l'effetto sul Sistema Nervoso Auto-

no, nel senso di una iperstimolazione simpatica (o ergotrofica), è marcato ed è esattamente l'opposto del «setting» in cui normalmente la mescalina viene consumata nella nostra cultura (ambiente rilassato, musica dolce ecc.). Un discorso a parte merita il tabacco, consumato sotto forma di decotti concentrati assunti per via nasale (*shingada*). Tale modalità di assunzione influisce senz'altro sulla biodisponibilità di alcaloidi nicotinici, che possono così raggiungere picchi molto più elevati che nel caso della semplice inalazione di fumo. Se il San Pedro esercita un'azione in senso ergotrofico, il tabacco a tali dosaggi ha probabilmente un'azione rinforzante attraverso un fenomeno già evidenziato da GELLHORN & KEILY (1972). Quando uno dei due sottosistemi del Sistema Nervoso Autonomo è stato stimolato a sufficienza, successive stimolazioni del sottosistema opposto non fanno altro che intensificare l'effetto del primo. Date perciò le caratteristiche sinergiche del sistema simpatico, il decotto di San Pedro, preso circa 30 minuti dalla prima ingestione di tabacco, genererà uno stato di stimolazione simpatica, che sarà rinforzata dalla nicotina, nonostante quest'ultima eserciti un'azione tanto simpatica quanto parasimpatica.

Del resto questa è una tecnica usata da numerosissime altre tribù Indiane sud-americane come ha evidenziato WILBERT (1989). E del resto che il rituale abbia un forte effetto in senso ergotrofico è avallato da numerosi dati fisiologici: intensa sudorazione, dilatazione pupillare, sensazione di freddo, maggior sensibilità agli stimoli, tachicardie. Il rituale connesso all'uso del San Pedro non è quindi a nostro avviso molto diverso da altri rituali, già noti in altre culture, come lo sciamanesimo siberiano, ove l'enfasi non è posta tanto sul tipo di sostanze quanto sulla generale stimolazione del sistema nervoso, autonomo o centrale, al fine di favorire una graduale ipereccitazione in un contesto di una forte tensione emotiva fino ad un «collasso» dei sistemi inibitori «di controllo», e permettere l'emergere di istanze interiori in un ambiente di forte suggestionabilità. In tal senso, il rituale del San Pedro va ascritto, per lo meno in tempi recenti, nell'ambito dei fenomeni di trance terapeutica, in cui la componente allucinatoria va ridimensionata al ruolo di semplice cofattore.

#### BIBLIOGRAFIA

- AGURELL S., BRUHN J. G., LUNDSTRÖM J. & SVENSSON U., 1971 - Cactaceae Alkaloids: Alkaloids of *Trichocereus* species and some other cacti. *Lloydia*, 34 (2): 183-187.
- ANDERSON E. F., 1980 - Peyote: the divine Cactus. *Univ. of Arizona Press*, Tucson.
- FREEDMAN G., 1965 - Biochemical Aspect of the Action of Psychomimetic Drugs. *Pharmacol. Rev.*, 17: 1-25.
- GELLHORN & KEILY, 1972 - Mystical States of Consciousness: Neurophysiological and Clinical Aspects. *Journ. of Nervous and Mental Diseases*, 154: 399-405.

- JACOBS & TRULSON, 1979 - Mechanism of Action of LSD. *American Scientist*, 67: 396-404.
- JORALEMON, 1984 - The Role of Hallucinogenic Drugs and Sensory Stimuli in Peruvian Ritual Healing. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 8: 399-430.
- KLÜVER, 1966 - Mescal and mechanism of Hallucinations. *Univ. of Chicago Press*, Chicago.
- PRINCE, 1980 - Shamans and Endorphins. *Ethos*, 10 (4): 299-409.
- SCHULTES R. E., 1938 - The Appeal of Peyote as a Medicine. *American Anthropologist*, 40: 698-715.
- SHARON, 1978 - Wizard of the four Winds: A Shaman's Story. *Free Press*, New York.
- SHULGIN A. T., 1979 - Chemistry of phenethylamines related to Mescaline. *Jour. Psyched. Drugs*, 11: 41-52.
- WEST, 1975 - A Clinical and Theoretical Overview of Hallucinatory Phenomena, in *Hallucinations: Behavior, Experience and Theory*, Siegel and West ed., Wiley, New York.
- WILBERT J., 1989 - Tobacco and Shamanism in South America. *Yale University Press*. New Heaven.

---

Indirizzo dell'autore:

Antonio Bianchi - Via Sommariva 5 - 37131 Verona  
ORISS, Organizzazione Ricerche Interdisciplinari Sviluppo e Salute - Pisa