



ARTICOLO ORIGINALE

QUINTA EPIDEMIA DI KORO IN INDIA: RAPPORTO DI VALUTAZIONE

Sayanti Ghosh¹, Saswati Nath², Arabinda Brahma³, Arabinda N. Chowdhury⁴

ISSN: 2283-8961

Abstract.

Una grave epidemia di koro ha colpito nuovamente l'India nel 2010, interessando quattro regioni: Assam, Maharashtra (Mumbai), Bengala occidentale e Tripura. E' la quinta epidemia di koro che si verifica in India. Questo studio si occupa di analizzare 55 casi facenti parte di un'epidemia di koro nel Bengala occidentale. Si discutono, in una prospettiva transculturale, vari aspetti dell'epidemia, tra cui: la presentazione clinica, la ricerca della guarigione da parte del paziente, il modello esplicativo del koro e la terapia tradizionale. Si propone anche una strategia preventiva di sanità pubblica per questa epidemia.

A massive Koro epidemic has hit India again in 2010. It affected four States, viz. Assam, Maharashtra (Mumbai), West Bengal and Tripura. This is the fifth Koro epidemic in India. The present paper deals with the study of 55 epidemic Koro cases of West Bengal. The different aspects of the epidemic including clinical presentation, sufferer's health seeking behaviour, explanatory model of Koro illness and folk treatments are discussed from transcultural perspective. A future preventive public health strategy of such an epidemic is also discussed.

Key words: epidemia di koro, percezione del koro, modelli esplicativi della malattia, koro indiano

¹Sayanti Ghosh, MD, Assistant Professor, Department of Psychiatry, R.G.Kar Medical College, Kolkata, India

²Saswati Nath, MD, Assistant Professor, Department of Psychiatry, R.G.Kar Medical College, Kolkata, India

³Arabinda Brahma, DNB, Psychiatrist, G.S.Bose Clinic, Kolkata, India

⁴Arabinda N. Chowdhury, MD, PhD, FRCPsych, PhD, DSc. Consultant Psychiatrist, Northamptonshire Healthcare NHS Foundation Trust, UK

INTRODUZIONE

Il koro è un'epidemia psichiatrica ben conosciuta nell'area pacifico-asiatica. In India, la prima epidemia di questo tipo si presentò nel 1968, nell'area settentrionale del Bengala occidentale; la seconda esplose nel 1982, coinvolgendo soprattutto l'area del Bengala occidentale (Chowdhury et al 1988) e Assam (Dutta, 1983).

Nel 1988, si presentò una terza micro-epidemia in un villaggio al sud del distretto Parganas 24, nel Bengala occidentale (Chowdhury et al, 1994); la quarta invece ebbe luogo a Tripura nel 1998. In questo caso Assam fu l'epicentro dell'epidemia (Roy et al, 2011), che in seguito si diffuse a Mumbai, per essere infine trasportata da lavoratori migranti nel Bengala occidentale¹⁵ (Nota 1).

Il 26 ottobre 2010 i giornali di Mumbai scrivevano: “Panico collettivo in un campo di lavoro a Goregoan, venticinque uomini soffrono di 'retrazione' genitale” (Ranga, 2010). Nella zona est di Goregaon (Mumbai) si trova l'area di produzione del latte di Aarey, che ospita molti campi di lavoro, dove affluiscono molte persone provenienti da varie parti dell'India. Il signor Rai, una delle vittime originario di Orissa, raccontava: “Sabato sera sentivo il mio corpo emanare un incredibile calore. I miei genitali si stavano rimpicciolendo ed ero molto preoccupato. Dopo un po', su consiglio dei miei amici, saltai dentro una tinozza di acqua gelida e stetti là seduto per tre o quattro ore”. Diceva anche “Siamo tutti originari di Orissa, Bengala, Kolkata, ma ho notato che gli uomini provenienti da Orissa e dal Bengala sono i più colpiti” (Ranga, 2010). Un'altra vittima originaria di Assam, diceva: “Tremo a causa del freddo e del caldo che il mio corpo emana. Ma mi limiterò a sedere nell'acqua.. i miei parenti ad Assam mi hanno aiutato a superare la malattia e ora mi sento meglio”. Almeno altri venticinque lavoratori (tutti maschi) riportavano sintomi simili e la maggior parte di essi proveniva dal Bengala occidentale e dalla regione di Orissa, in India. Questi avvenimenti crearono il panico nel campo di lavoro, e la notizia ricevette molto spazio

¹ Uno degli autori (ANC) era stato in India di recente ed aveva scoperto che, nel dicembre del 2010, l'epidemia di koro era giunta sino a Tripura e che, in quella stessa località, c'era stata una grave epidemia di koro nel 1998 (Nath et al, 2011). Aveva anche incontrato il Dr H.R.Phookan (2011), che aveva fatto una ricerca sull'epidemia di koro ad Assam, il quale aveva riferito della presenza ad Assam di un numero rilevante di pazienti musulmani. Egli sosteneva che c'era una piccola località in Bangladesh frequentemente colpita dal koro, dove la popolazione credeva ci fosse un collegamento tra questa malattia e le persone che provenivano dal vicino Myanmar. Ad Assam spesso viene chiamata 'sindrome di Mian' (Mian è una sintassi Urdu che equivale alla parola inglese 'Mr.' nella cultura islamica). Nella letteratura mondiale sul koro c'è una carenza di studi su casi di koro nella cultura islamica, a parte poche eccezioni (Osman & Mahmood, 1992; Al-Hmoud, 1999; Atalay, 2007; Saman et al, 2007).

su vari media e blog di Mumbai (Wellsphere, 2010; Now Public Staff, 2010) e anche di Assam (Assam Tribune, 2010) e del Bengala occidentale (The Statesman, 2010).

Non si trovarono molti dettagli sul caso della colonia di Aarey e a nulla valse l'esplosione di un'epidemia di massa, immediatamente precedente quella di Mumbai, ad Assam, nel nord-est dell'India. *L'Assam Tribune*, il 30 settembre 2010, scriveva: “I medici hanno ignorato le richieste e le preoccupazioni nei confronti della diffusione della malattia epidemica che colpisce, in modo insolito, maschi e femmine. I primari del Gauhati Medical College, come anche quelli che operano nell'entroterra rurale, hanno dato poca importanza ai rapporti che riferivano di alcuni uomini vittime di una retrazione degli organi genitali nell'addome e di donne che sperimentavano lo stesso problema col seno”. Questo dimostra che i media riportavano le notizie con eccesso di zelo e ciò alimentava la diffusione della malattia. Secondo Duarah (2010) nell'Assam rurale stava aumentando la velocità di diffusione di questa epidemia e le persone di tutti i ceti sociali stavano seguendo i rituali tradizionali: “Sfortunatamente la pubblicità propinata dai media locali nei confronti di questa sindrome, ha creato una situazione che si poteva evitare e di cui molte persone istruite si vergognano. Facendo un giro per la caotica capitale, s'incontrano gruppi di persone con i lobi delle orecchie spalmati di calce, che tentano così di difendersi dalla 'pericolosa malattia'. Tutti, dagli uomini e le donne ben vestiti, ai commessi di un raffinato centro commerciale, fino agli operai che lavorano a giornata, presentano macchie di calce sulle orecchie e i più paranoici s'immergono in pozzi d'acqua”. Ottobre è il mese della Grande festa del *Durga Puja* per gli induisti e del *Ramadan* per i musulmani. In questi giorni ai lavoratori viene dato un permesso per tornare nella terra natale. Sicuramente nella colonia di Aarey alcuni ammalati erano del Bengala occidentale e vi tornarono in occasione della festa.

METODOLOGIA

Il contesto del Bengala occidentale

Dalla prima settimana del novembre 2010, furono colpite molte aree del Bengala occidentale, in particolare il Darjeeling (Siliguri) e il Dinajpur occidentale: in questi distretti si ammalarono almeno quattrocento persone (Bera, 2011; Chakraborty, 2010). A seguire il resoconto della ricerca condotta su pazienti provenienti da Kolkata e aree limitrofe.

I casi

Si raccolsero notizie di un'epidemia di koro in alcune aree di Kolkata e alcune zone confinanti. L'apice dell'epidemia si ebbe nel periodo che va dall'ultima settimana di ottobre, alla prima di dicembre del 2010. Il pronto soccorso e altri reparti del R.G. Kar Medical College (una clinica universitaria di Kolkata) registrarono 60 casi, e li inviarono al reparto di psichiatria per una diagnosi più precisa e una migliore gestione. In cinque casi non si trattava di koro, questi sono stati perciò esclusi dalla ricerca. Si può osservare la distribuzione demografica dei 55 casi nella Tabella 1. Il seguente rapporto (ricavato dai pazienti e dagli accompagnatori, che fossero parenti o vicini) contiene le caratteristiche cliniche fondamentali, le credenze relative alla malattia e le differenti pratiche tradizionali adottate dalle persone malate e da quelle sane. Si è richiesto il consenso informato a ogni paziente per poter pubblicare i suoi dati. Le diagnosi seguono i 10 criteri dell'ICD (WHO, 1991). La ricerca è stata condotta da Novembre 2010 fino a Gennaio 2011.

Tabella 1 Distribuzione dei casi di koro (n=55)

AREA (% casi)	FASCIA D'ETÀ (anni)		RELIGIONE		STATO CIVILE		
	Maschi	Femmine	Induista	Musulmana	Non coniugato	Sposato	
Nord 24 Pgn (54.54)	9-42	30	0	5	25	10	20
Sud 24 Pgn. (30.90)	16-35	15	2	14	3	4	13
Howrah (3.63)	21	2	0	2	0	0	2
Kolkata (10.90)	23-35	5	1	6	0	2	4
TOTALE		52	3	27	28	16	39
<i>Totale %</i>		94.5	5.5	49.2	50.9	29.1	70.9

RISULTATI

Presentazione clinica

Tutti i pazienti presentavano alcuni sintomi tra cui un grave restringimento e retrazione del pene, accompagnati da dolore e da una sensazione di pressione nella regione genitale. Nell'80% dei casi il paziente accusava una sindrome 'influenzale' (descritta come 'Disco fever'), con febbre, tremori, mal di testa, una percezione di calore in tutto il corpo con un aumento di temperatura dalla vita in giù, infine un aumento della sudorazione e gola secca.

L'automedicazione praticata da molti pazienti consisteva nella completa immersione in acqua fredda fino al collo per molte ore, perciò alcuni pazienti credevano che la febbre e gli altri sintomi a essa associati fossero causati da questa terapia. La pressione acuta in area genitale veniva descritta come un'improvvisa retrazione, accompagnata da un dolore nel basso addome della durata di 10-15 minuti, a cui seguiva un accorciamento del pene (nel 7.7% dei casi vi era un rimpicciolimento/retrazione anche dello scroto). Nel 95% dei casi si era verificato un solo attacco, ma il 5% dei casi ne aveva invece riportato più di uno (2-3) nella stessa giornata. Un paziente maschio aveva denunciato anche un tremore in entrambi gli arti superiori, inferiori e delle orecchie (come se ci fosse una pressione dall'interno) insieme ai sintomi relativi all'area genitale.

Nel 43.6% dei casi ai sintomi si associava una paura di morte imminente, nei rimanenti il timore di una "disgregazione" dell'organo genitale. Un paziente aveva paura di morire a causa di una grave difficoltà respiratoria e delle palpitazioni, più che a causa della retrazione genitale. In ordine di frequenza i malati accusavano: difficoltà nella minzione, calore emanato dalla testa e dal corpo (67.3%), debolezza generale (54.5%), affanno (47.3%), vertigine (20%), e infine dolore nell'area genitale e nel basso ventre (7.7%). Molti pazienti riferivano più di un sintomo. In 8 casi (15.38) i pazienti maschi lamentavano anche frequenti perdite di liquido seminale attraverso le urine. Si riportavano anche disfunzione erettile (11.5%), sensi di colpa associati all'attività masturbatoria e ansia per la futura vita sessuale (5.8%). Le due pazienti femmine non davano segno di avere ansia associata alla sfera sessuale; erano maggiormente preoccupate per la deformazione del loro corpo o per il rischio di avere in futuro qualche serio malanno.

Un bambino di 9 anni venne portato in ospedale dai parenti con i sintomi del restringimento del pene, accompagnati da un dolore addominale. La madre ansiosa aveva confermato il restringimento. Il bambino stava guardando un film d'azione Hindi, quando all'improvviso aveva sentito il suo pene restringersi. Una volta interrogato, il bambino rivelò di aver sentito una discussione sull'attuale problema del restringimento del pene pochi giorni prima.

Due donne riferivano i sintomi della retrazione dei capezzoli, in un caso associati a una 'strana sensazione' all'interno della vagina e secrezione.

Caratteristiche socio-culturali, diagnosi e terapia

Residenza: il 75% dei casi proveniva dall'area urbana nei dintorni di Kolkata e il 25% da un contesto rurale.

Alfabetizzazione: la maggior parte dei pazienti erano analfabeti o avevano solo la licenza elementare, solo un paziente maschio era laureato.

Occupazione: due pazienti maschi erano studenti, gli altri erano per la maggior parte lavoratori non specializzati, mentre le donne erano casalinghe.

Droghe: il 95% dei pazienti aveva l'abitudine di assumere tabacco (fumando bidì o sigarette o assumendolo per via orale – *Khaini*). Nel 21.15% dei casi vi era un uso smodato di alcol (F10.1), di cui il 27.27% rientrava nei criteri della dipendenza da Alcol. Il 3.84% dei pazienti assumeva cannabis regolarmente. Nel 30.76% dei casi si registrava un utilizzo occasionale di entrambe le sostanze, alcol e cannabis.

Mental State Examination: secondo l'MSE, l' 80% dei pazienti presentavano un'ansia da grave a moderata, cioè un punteggio HAM-A di 22.70 ± 3.52 (Hamilton, 1959), nei confronti della malattia e soprattutto del suo decorso. Un paziente maschio presentava una grave agitazione, con i sintomi di una reazione acuta da stress (F43.0), temendo qualche fatale malattia e una morte imminente. Nel 56.4% dei casi si riscontrava l'associazione di una preoccupazione ipocondriaca per i sintomi in area genitale ad una depressione da moderata a grave, cioè un punteggio HAM-D di 21.42 ± 2.46 (Hamilton, 1960). Un paziente maschio (che presentava anche la sindrome di dhat) mostrava una forte ideazione suicidaria. Il 5.8% dei pazienti maschi presentavano

alcuni elementi del disturbo di dismorfismo corporeo (F45.2) nei confronti della dimensione e la deformazione del pene.

Anamnesi psichiatrica remota: molti pazienti (15.38%) lamentavano soprattutto un'eccessiva emissione di sperma attraverso l'urina (sindrome di dhat), nel periodo precedente l'attacco di koro, di questi, sei erano Induisti e due musulmani, di età compresa tra 21 ± 3.7 anni ed erano tutti celibi. Tra i casi in cui vi era una compresenza di sindrome di koro e dhat, tre presentavano gli elementi per una diagnosi di depressione (uno con una depressione grave con assenza di sintomi psicotici – F32.2, due con episodi di depressione moderata con sindrome somatica F32.11); uno con un disturbo di ansia generalizzata (F41.1) e due con una sindrome mista ansiosa-depressiva (F41.2). Due casi col disturbo ipocondriaco (F45.2), uno dei quali con F45.2 (una ferma convinzione accompagnata da una grande preoccupazione per le dimensioni ridotte di pene e scroto, che sconfinava nel deludente convincimento di avere un pene piccolo). Gli ultimi due casi riportavano di aver fatto in passato varie visite mediche, sia di medicina moderna che tradizionale. Tutti i casi di sindrome di dhat, presentavano una grave forma d'ansia accompagnata da una percezione di pressione addominale, ma nessuno temeva una morte imminente. Nel 34.54% dei pazienti si registrava un'eccessiva masturbazione, cui seguiva il senso di colpa. Tre pazienti (5.54 %) avevano un disturbo evitante di personalità F60.6 (descritti come "deboli di mente") e due casi (3.63 %) avevano tratti ossessivo-compulsivi di personalità (F60.5). Si registrarono quattro casi provenienti da dermatologia (due ricevevano le cure per la gonorrea e avevano la sensazione di un rimpicciolimento del pene, e uno aveva un'infezione da Herpes simplex (HSV2) accompagnata da sintomi febbrili, una sensazione di dolore e di bruciore del pene, e a momenti la percezione di retrazione e dolore al passaggio dell'urina) e uno dal reparto di medicina (con la sindrome di dhat e un'incredibile paura della 'malattia del pene' portata dall'attuale epidemia di koro). Nessuno di questi pazienti aveva i classici sintomi del koro quali: esordio improvviso, pressione interna in area genitale, stato d'ansia acuta e paura di una morte improvvisa. Il caso con l'infezione da HSV2 mostrava dei sintomi intermittenti simili a quelli del koro. Un bambino di 7 anni venne accompagnato dalla madre con i sintomi della retrazione genitale. Il bambino non aveva problemi, ma la madre era fermamente convinta che da quella mattina, il pene del bambino avesse iniziato a rimpicciolirsi, fino a diventare 'troppo piccolo per essere preso in mano'. La madre sosteneva che nel suo paese c'erano casi simili.

Trattamento: alla maggior parte dei pazienti si somministrarono antidepressivi SSRI (Fluoxetine, 60 mg o Citalopram 60 mg al giorno) e benzodiazepine (Clonazepam 500 mcg due-tre volte al giorno, o Alprazolam 0.25/0.50 mg due-tre volte al giorno). Il supporto psicoterapico venne inizialmente dato a tutti i pazienti con funzione di rassicurazione. In due casi (che presentavano depressione acuta e ipocondria) si scelse una forma più strutturata di psicoterapia. Si coinvolsero anche i familiari. Dei 18 casi che avevano seguito il follow up (per 12 settimane), mostrarono tutti un miglioramento con una completa remissione dei sintomi del koro.

Tentativi di trovare un modello esplicativo della malattia

Tutti i pazienti avevano ricevuto delle informazioni su questa malattia (*Disco-fever*), soprattutto dai vicini e dai giornali. In un paziente l'esordio della malattia si era verificato in seguito alla telefonata di un amico che lavorava a Mumbai e che per primo lo aveva informato del verificarsi di tale malattia nel posto in cui lavorava. Sebbene il paziente avesse accolto questa notizia con scetticismo, passate due ore aveva sentito i suoi genitali restringersi. Un altro paziente maschio era andato ad aiutare un amico che aveva avuto un attacco di koro, e aveva sviluppato i sintomi del koro mentre gli versava l'acqua sulla testa. I canali attraverso i quali i pazienti venivano indirizzati in questo ospedale erano i seguenti: 43.64% su iniziativa personale, 36.36% da 'Quack doctors' (personale medico non abilitato) e 20% da medici di base. Il 42.3% dei pazienti attribuivano la loro retrazione genitale e i sintomi associati a una 'debolezza fisica generale'. 'L'accaldamento' si riteneva una conseguenza della 'debolezza' fisica. Il 27.27% dei pazienti riteneva che la causa della malattia fosse una 'infezione virale'. Usavano il termine di '*Disco fever*' per indicare i sintomi del koro e credevano che toccare qualsiasi persona affetta di koro potesse causare la trasmissione della malattia. Un'idea che aveva creato il panico generale in questa località, tanto da costringere le persone sane a rimanere in casa, evitando anche di andare a lavorare, finché l'assedio nelle vicinanze non fosse cessato. È interessante notare che in quest'area c'era stata per ben due volte (nel 2008 e nella prima parte del 2010) un'epidemia in larga scala di aviaria (influenza aviaria dal virus H5N1). L'idea di un'infezione virale/febbre si collega molto probabilmente a queste esperienze sociali. Un paziente che associava vagamente questi sintomi all'AIDS, non riusciva a spiegare meglio questo collegamento, ma ammetteva di aver avuto relazioni extra-

coniugali e rapporti sessuali con prostitute. Nel 21.15% dei casi i pazienti credevano che il fattore scatenante fosse una perdita eccessiva di sperma, sia a causa di una frequente masturbazione o rapporti sessuali o per un debole *dhat* (sperma). Due casi riportavano di aver avuto in precedenza dei sospetti e una grande preoccupazione che il loro pene fosse più piccolo della media, perciò pensavano fosse un grave problema per loro sviluppare questa malattia. In entrambi i casi vi era ansia per la futura vita coniugale. Un paziente maschio pensava che per tali malanni fossero responsabili i poteri soprannaturali e questo stava a significare che il "mondo stava per giungere alla fine nel 2012". Egli si definiva una vittima sfortunata di questo 'potere demoniaco'.

L'intervento terapeutico adottato in questi casi era: 74.54% consultava guaritori religiosi, medici senza licenza, e capi religiosi locali, come ad esempio sacerdoti e moulavi, il 25.45% si rivolgeva ai medici di base. Inoltre le persone sane che vivevano nelle località colpite dalla malattia prendevano misure profilattiche tradizionali.

Terapia con l'acqua: la terapia più comune adottata dal 95% dei pazienti, consisteva nell'immersione in acqua fino al collo, solitamente in laghetti locali, tenendo il pene esteso per un tempo che andava approssimativamente dai trenta minuti fino alle sei ore. Dopodiché i familiari dovevano versare dell'acqua fredda o del ghiaccio sulla testa del paziente.

Venivano prese anche delle 'bevande rinfrescanti' come acqua zuccherata, acqua medicinale (prescritta dai guaritori locali o ottenuta nei luoghi di culto), per combattere il gran calore che si accumulava nel corpo a causa della malattia.

Profilassi rituale tradizionale

Amuleti di erbe mediche: bracciali, amuleti e talismani contenenti erbe medicinali venivano prescritti da sacerdoti induisti e da moulavi musulmani come profilassi, ma anche a scopo terapeutico. Si riportava che nella città di Barasat, a 25 km da Kolkata, molte persone erano affette da restrizione genitale (Bartaman, 2010a). In questa città si osservava un'ondata d'isteria di massa; le persone accorrevano per acquistare gli amuleti incantati al fine di prevenire la malattia. Si legavano radici di Aro e zenzero (*Arum triphyllum*, localmente conosciuto come *Mankachu*), intrecciate fino a formare un pezzo di tessuto da indossare alla vita, per mezzo di un laccio rosso. Venivano

sbriciolati semi di zucca da vino (*Lagenaria siceraria*, localmente conosciuta come *Lau*) che si consigliava di indossare all'interno di un braccialetto. Si legavano insieme Manasa (una pianta *Sij*, che appartiene alla famiglia di cactus del *genus Euphorbia*), e basilico (*Ocimum basilicum*, localmente chiamato *Tulsi*) e s'intrecciavano in un laccio che si portava a metà braccio. Ai pazienti musulmani si prescrivevano le foglie di *manasa*, mentre i sacerdoti induisti preferivano il *tulsi*. La religione induista considera il *tulsi* una pianta sacra ed è venerata da un vasto numero d'induisti. In quel periodo queste erbe e vegetali si vendevano a prezzi altissimi!

Lime paste: spalmare la calce idratata (*Calcium hydroxide*) sulla fronte, la gola e i lobi delle orecchie, è una forma tradizionale di prevenzione che viene adottata da molti persone e pazienti.

Carta magica: in alcune aree del distretto dei 24 Pargana sud, da dove provengono molti dei pazienti musulmani, erano stati distribuiti, da alcune fotocopisterie locali, dei fogli contenenti alcuni versi del corano. Il testo veniva consegnato dal moulavi locale al proprietario del negozio. Questo fatto ebbe un tale effetto che alcuni pazienti che vivevano in altre zone, dopo aver sentito di questa terapia dagli amici per telefono, accorsero e si procurarono questi fogli pagandoli un prezzo molto alto. Il foglio si doveva mettere nei bracciali e doveva essere indossato tutto il tempo per prevenire i sintomi ai genitali. L'idea alla base di questa terapia era che le persone che avevano sviluppato questi sintomi avevano pensieri peccaminosi nella loro mente, ma avere vicino questi sacri versi li avrebbe redenti dai loro pensieri peccaminosi. Simili incidenti venivano anche riportati da Barasat (Bartaman, 2010a) dove un *gunin* (guaritore tradizionale) scriveva un canto su un foglio e consigliava di copiarlo e conservarlo all'interno di un amuleto da indossare, e tenerne una copia in casa per proteggere i membri della famiglia. Nella città di Barasat c'erano lunghe file davanti a diversi negozi xerox per procurarsi una copia di questa carta magica. Normalmente il costo di una copia si aggirava intorno a una rupia indiana, ma in quel momento le copie magiche venivano vendute a 20-30 rupie.

Olio di erbe: un'altra misura profilattica adottata da molti pazienti consisteva nel massaggiare il pene in tutta la sua lunghezza con un olio da massaggio (una preparazione di erbe chiamata 'olio tedesco', venduta sottobanco come afrodisiaco). Il preparato si vendeva in grandi quantità e ad un costo sempre più alto.

DISCUSSIONE

Questa epidemia di koro ha permesso delle nuove acquisizioni in ambito clinico, preziose ai fini di una comprensione delle epidemie in psichiatria. Ciò che si è imparato durante questa epidemia può essere importante qualora se ne presentasse un'altra in futuro.

Tra gli spunti di riflessione vi sono:

L'itinerario di diffusione dell'infettività del koro: da queste pagine si evince che il primo centro dell'epidemia era Gauhati, Assam, da dove poi l'epidemia si è spostata a Mumbai (distanza in linea d'aria di 2746 Km) e in seguito al Bengala occidentale (1662 Km da Mumbai). Questa diffusione attraverso gli stati si è verificata a causa dei lavoratori migranti. In tempi recenti, grazie alla facilità di spostamento, le persone riescono a spostarsi velocemente tra posti molto distanti e dunque la loro infettività psichica (in modo simile alle epidemie di infezioni organiche, per esempio la diffusione trans-continentale della sindrome respiratoria acuta severa, dalla Cina al Vietnam, a Singapore, fino a Taiwan e al Canada etc.). Questa è la nuova dimensione dell'eco-psichiatria (Chowdhury & Jadav, 2012) dove rapidi sistemi di spostamento e d'informazione (media, televisione, fax, telefoni cellulari) influenzano la rapida diffusione di epidemie psichiatriche su una vasta area geografica (Colizza, 2009).

Il rilevamento di casi di koro tra soggetti musulmani: nelle precedenti epidemie di koro in India non c'era stato nessun paziente musulmano. Il coinvolgimento di persone musulmane e maulavi nel promuovere le terapie religiose era dunque una novità. Questa epidemia coincideva con il digiuno del ramadam nella comunità islamica ed è interessante notare come uno studio recente sostenesse che "Il digiuno del ramadan, che presuppone un periodo di totale astensione dall'alcol, innesca sintomi simili al koro: un caso di studio proveniente da Oman" (Al-Sinawi et al, 2008). Questo aspetto della questione necessita di una ricerca ulteriore.

Cannabis, alcol e koro: i casi citati in questo rapporto non mostravano un'importante relazione tra il koro e l'assunzione di cannabis e alcol, malgrado sia accertata l'esistenza di un rapporto tra il koro e l'assunzione di cannabis (Chowdhury & Bera, 1994; Earleywine, 2001; Kalaitzi & Kalaitzi, 2006).

Psicopatologie sessuali: in pazienti affetti da koro, la fobia dell'AIDS (Chand, 1998), il senso di colpa legato alla sessualità (Chowdhury, 1996a) e il timore connesso alla sessualità (Chowdhury, 1992a), le preoccupazioni ipocondriache (Chowdhury, 1989a, 1992b), l'ansia generalizzata (Chowdhury, 1990a) o il panico (Chowdhury, 1996b), sono spesso delle psicopatologie associate, e ciò viene confermato dai casi di questa epidemia. E' risaputo che le preoccupazioni ipocondriache riguardo alla morfologia o al buon funzionamento del pene predispongono al koro (Rosenthal & Rosenthal, 1982). Uno dei casi qui citati provava un eccessivo senso di colpa a causa delle sue lunghe e continuative relazioni extraconiugali ed era molto preoccupato dalla deformità genitale che questo tipo di comportamento avrebbe potuto arrecargli. Il fattore scatenante più frequente (23.5%) tra i 162 pazienti dell'epidemia di koro in bengala occidentale era la 'relazione extraconiugale' (Chowdhury, 1989b). Il dolore in area genitale accompagnava spesso l'attacco di koro (Wilson & Agin, 1997).

Koro e fattori di comorbidità: la relazione empirica tra le sindromi culturalmente determinate (CBS) e determinati disturbi psichiatrici è fondamentale (Guarnaccia & Rogler, 1999). Le CBS coesistono spesso con altri disturbi psichiatrici, come questi ultimi coesistono tra loro. Creare un elenco di fattori di comorbidità può essere d'ausilio non solo in fase di valutazione clinica, ma può anche rivelarsi utile per gettare luce sulla questione della fenomenologia delle CBS. Il koro offre un'opportunità unica per studiare la comorbidità all'interno delle CBS, poiché durante gli anni è stato osservato in diverse culture ed etnie con varie patologie in comorbidità, sia mentali che fisiche (Chowdhury, 1996c). La sindrome del dhat, una CBS del subcontinente indiano, si basa sulla convinzione che lo sperma fuoriesca assieme all'urina durante la minzione. E' legato ad un'importante credenza che ritiene la perdita di sperma pericolosa perché priva il corpo di energie mentali e fisiche (Akhtar, 1988). La sindrome del dhat è spesso accompagnata da complicate questioni psicosessuali, con comorbidità multiple (Bhatia et al, 1997). Negli otto casi di sindrome di dhat associata al koro, si trovarono diverse comorbidità psichiatriche; si decise dunque di trattare questi sintomi assieme a quelli del koro. Queste informazioni possono anche fornire un contributo alla ricerca in psicopatologia psicodinamica sulle nevrosi sessuali da un punto di vista culturale. Il bambino portato dalla madre per presunti sintomi koro è un esempio di sindrome di Munchausen per procura, dove la madre creando dei sintomi (che non esistono) cercava di convincere il personale medico che il suo bambino era malato. Da un punto di vista psicanalitico così facendo trasferiva la sua ansia da

prestazione sessuale sul bambino. Si documentarono molti casi simili nell'epidemia indiana del 1982 (Nandi & Banerjee, 1986) e nell'epidemia a Singapore del 1967, dove si presentò una madre con un bimbo di quattro anni (Mun, 1968). Si osservò uno scenario epidemico molto simile sulle coste del Vietnam, dove alcune madri avevano notato che il pene e i testicoli dei loro bambini si erano rimpiccioliti dopo aver fatto il bagno. Quest'accadimento portò il panico collettivo in un gran numero di comunità della costa e alcune madri provarono a 'tirare fuori' il pene e i testicoli manualmente o addirittura con degli uncini, cosa che provocò delle gravi ferite ad alcuni bambini (Kar, 2005a). Gli operatori sanitari dovrebbero conoscere la sindrome di Munchausen o i disturbi fittizi per procura (Ostfeld & Feldman, 1996), per gestire i presunti sintomi di koro nei bambini, specialmente durante le epidemie.

Sintomi koro e koro-like: un accurato elenco dei classici sintomi del koro è fondamentale per differenziarli dai sintomi koro-like (KLS) (Garlipp, 2008; Chowdhury, 2008a) o dagli stati koro-like (Mukherjee, 1987). Il koro nella sua presentazione clinica coinvolge gli organi sessuali, perciò durante un'epidemia, può sembrare che soffrano di koro individui con diversi tipi di psicopatologia sessuale (e una varietà di stati emotivi che vanno dalla depressione, ansia e ipocondria, alla percezione dismorfica del corpo, etc.). I sintomi 'koro-like' sono una categoria diagnostica riconosciuta da quando Berrios e Morley (1984) li descrissero per la prima volta nel 1984. Nei KLS, i sintomi sono meno drammatici e solitamente non sono legati indissolubilmente al contesto culturale, e sono spesso associati ad altri disordini neuropsichiatrici (Freudenmann & Schonfeldt-Lecuona, 2005a). Si riscontra l'associazione di KLS con una varietà di disordini psichiatrici e non, per esempio con ricorrenti episodi di disturbo depressivo (Freudenmann & Schonfeldt-Lecuona, 2005b); disturbi dell'umore (Damodaran & Nizamie, 1993); disturbo di ansia generalizzato e disturbo di panico (Al-Hmoud, 1999); schizofrenia (Maslowski, 1988; Ntouros et al, 2010); disabilità intellettiva con pedofilia di tipo esclusivo (Faccini, 2009); voyeurismo (Witztum et al, 1998); infezione da HIV (Heyman & Fahy, 1992); dolore in area genitale (Caballero et al, 2000) e ingrossamento prostatico (Naim, 2010). I clinici dovrebbero mostrare una particolare attenzione nei confronti della diagnosi differenziale perché per comprendere le CBS dal punto di vista della psicopatologia descrittiva, è fondamentale operare una corretta analisi del contesto culturale (Chowdhury, 1998; Yang et al, 2009).

Dal punto di vista clinico, nel koro è importante anche distinguere la deludente convinzione che sia in atto una retrazione genitale (Ungvari & Mullen, 1994), dalla percezione di un pene piccolo (Chowdhury, 1993). Un frequente errore clinico consiste nel confondere le due cose. La delusione causata dalla retrazione (o anche dalle piccole dimensioni) del pene può essere causata da un disturbo di dismorfismo corporeo (Phillips, 2004) o da una dismorfofobia peniena, come avviene nel koro (Chowdhury, 1989c,d) e una 'sindrome del pene piccolo' (Murtagh, 1989; Wylie & Eardley, 2007) è spesso presente in varie patologie urogenitali (Shamloul, 1995), nell'ipocondria come anche in persone sane (Lee & Reiter, 2002). Queste sono percezioni del pene che si protraggono per un lungo periodo, ma nel koro la retrazione del pene e il conseguente accorciamento, è una percezione improvvisa, acuta e dinamica con una grave ansia manifesta e un breve decorso della malattia. L'importanza del contesto culturale è scarsa nel primo caso e fondamentale nel secondo.

Percezione del Koro: tra i vari tentativi di classificazione delle CBS, si provò ad inserirle in 'categorie tassonomiche' (una serie di sindromi simili che presentano gli stessi sintomi, oppure sintomi che stanno in relazione tra loro)(Simons & Hughes, 1985). Il koro figurava nella categoria della 'retrazione genitale' dove la retrazione è il criterio di riferimento. Si propose inoltre di sostituire il termine koro con quello di sindrome di retrazione genitale (Edwards, 1984). In Malesia venne osservato un sintomo 'koro-like' che colpisce la lingua (Chin & S'ng, 1995), suggerendo in tal modo che la categoria della retrazione poteva comprendere altri organi (e non doveva essere necessariamente culturalmente determinata). Ai fini di fornire un'integrazione del suddetto concetto, suggeriamo il termine 'percezione di koro', la presentazione clinica più rilevante è la retrazione dovuta ad una trazione (di qualsiasi organo) interna al corpo. In questa ricerca vi fu un caso che oltre ai sintomi in area genitale, lamentava una 'percezione di koro', una sensazione di tremore in braccia, gambe e orecchie. Questo è un nuovo elemento degno di nota.

Trattamento: il koro è un fenomeno culturalmente determinato che comporta un pesante carico emotivo (Chowdhury, 1992c), soprattutto quando si parla di un costrutto culturale della sessualità maschile che include tematiche quali la potenza fisica e funzionale del pene e l'identità sessuale maschile (Chowdhury, 1991a). Perciò il koro si presenta con un misto di ansia e depressione (Chowdhury & Rajbhandari, 1995),

soprattutto nel contesto epidemico. Un trattamento d'urgenza richiede un approccio sintomatico, solitamente con ansiolitici e una terapia antidepressiva. Il trattamento con benzodiazepine e SSRI porta ad una rapida guarigione (Hallak et al, 2000; Nakaya, 2002). La rassicurazione, insieme ad una psicoterapia di supporto e in alcuni casi, ad una terapia introspettiva, è sempre utile (Fishbain et al, 1989).

Modello esplicativo del calore corporeo: il 42.3% dei casi di questa epidemia riteneva che il 'calore corporeo', causato da una 'debolezza fisica' fosse alla base della loro retrazione genitale. Un eccessivo 'calore corporeo' veniva individuato come causa della riduzione del pene dal (54.5%) dei pazienti, anche nell'epidemia di koro del 1982 (Chowdhury, 2008b). In questa epidemia quasi tutte le vittime lamentavano un aumento del calore corporeo prima dell'attacco di koro. Il raffreddamento del corpo, la terapia tradizionale più conosciuta, veniva consigliata dai sacerdoti, dai gunin e dai maulavi ed era ben accettata da tutti, inclusi i familiari in salute delle vittime e dalla popolazione in generale. Infatti a causa delle immersioni in acqua continue e prolungate molti pazienti di koro presentavano varie malattie delle vie respiratorie. La precedente epidemia di koro nel bengala occidentale presentò simili problemi ed effetti negativi per la salute (Chowdhury, 1991b). Il concetto calore-raffreddamento è una cognizione sociale e si rileva anche nei casi clinici di Mumbai e Assam.

Rituali tradizionali: la terapia tradizionale è un elemento fondamentale di ogni CBS. Oltre al raffreddamento per mezzo delle immersioni in acqua o di un bagno gelido, un altro rituale si serviva della tecnologia avanzata della fotocopiatrice. I pazienti koro e koro-like, cercavano di procurarsi in massa una copia di carta magica e un foglio che conteneva alcuni versi del corano. Questa è una nuovo elemento di risposta sociale teso a prevenire l'infezione del koro. E' interessante notare che nell'epidemia di koro del 1984-85 in Guangdong, China, la terapia tradizionale consisteva in mangiare marmellata di peperone rosso (Tseng et al, 1988).

Epidemicità e cognizione sociale: il panico e l'ansia tra il vicinato è un forte fattore di rischio per tutte le epidemie psichiatriche (Chowdhury, 1992d; Cheng, 1997). La percezione di infettività del koro da parte della comunità era una forza dinamica (Chowdhury, 1992e; Tseng et al, 1992) che faceva aumentare la velocità di diffusione dell'epidemia e che in questo particolare caso aveva provocato una reazione di panico generale e l'adozione in massa di misure preventive tradizionali. Molti evitavano di uscire o di andare a lavoro. La precedente esperienza di un'epidemia virale (aviaria)

causava un'ulteriore sensazione di incertezza e ansia nella popolazione. Il costo della zucca da vino raggiunse prezzi incredibili nei mercati locali (da un costo che si aggirava intorno alle 4-6 rupie a 40-45 rupie) e persone di ogni classe sociale si spalmarono la calce sul lobo delle orecchie e sulla fronte. Questi rituali erano stati osservati anche ad Assam e nelle precedenti epidemie del Bengala occidentale (Chowdhury et al, 1988). Questa reattività di massa rendeva manifesta l'ansia della comunità nei confronti del koro e ne alimentava la diffusione nel vicinato.

Ruolo delle strutture sanitarie locali: un intervento tempestivo tramite la promozione della salute è un importante mezzo per controllare la diffusione dell'epidemia, sia essa medica o psichica, per cui il ruolo della comunità medica è di importanza cruciale (Chowdhury, 1991c). Purtroppo sono note l'estrema difficoltà e l'inadeguatezza della risposta da parte dell'amministrazione sanitaria locale nella presente epidemia (Bartaman, 2010b). Questa potrebbe essere una delle motivazioni che hanno non solo prolungato l'onda epidemica, ma anche condotto le persone ad aderire al modello esplicativo e alla terapia tradizionale.

Il ruolo dei media: i media sono un mezzo preferenziale e potente attraverso il quale le epidemie si propagano nella società (Small & Borus, 1987). L'*Assam Tribune* fornì aggiornamenti dettagliati su questo argomento e anche nel Bengala occidentale, durante la prima settimana dell'epidemia, quasi tutte le notizie del giorno nei canali televisivi di Kolkata, seguirono questa epidemia con titoli ambigui e sensazionalistici per almeno 4-5 giorni. Questo facilitò una più rapida e ampia diffusione di notizie riguardo a questa 'strana e misteriosa malattia'. Le ondate epidemiche ebbero una durata di otto settimane.

CONCLUSIONI

Ci sono state almeno cinque epidemie di koro in India e più volte il koro ha colpito lo stato del Bengala occidentale e l'Assam. Quindi la popolazione di questi stati ha sviluppato una vulnerabilità al koro e alla sua diffusione in proporzioni epidemiche. L'amministrazione e il personale sanitario dovrebbero trarre insegnamento da questi episodi di koro ed equipaggiarsi, con una conoscenza adeguata e con strategie preventive, così che in futuro possano agire preventivamente per ridurre la diffusione del koro, ma anche per fornire, nel momento del bisogno, un trattamento appropriato

alla popolazione colpita. Questo potrebbe prevenire anche un'eventuale cronicizzazione del problema (Chowdhury & Brahma, 2004; Kar, 2005b). I professionisti della salute mentale dovrebbero trasmettere la conoscenza della malattia e della patologia koro ad altri colleghi non psichiatri, così da affinare la precisione della loro diagnosi clinica (Chowdhury, 1990b) e terapia (Chowdhury, 1995). I professionisti della salute mentale dovrebbero giocare un ruolo decisivo nella sensibilizzazione delle strutture sanitarie locali sui principi di gestione del fenomeno e nel stimolare i media locali e non, all'approfondimento della loro conoscenza limitata del koro. Inoltre il potenziale dei media dovrebbe essere propenso a supportare una promozione della salute e essere d'aiuto ad un'educazione della popolazione, al fine di mitigare la paura e l'ansia generale e stimolare la diffusione di un'informazione razionale.

NOTE

Uno degli autori (ANC) era stato in India di recente ed aveva scoperto che, nel dicembre del 2010, l'epidemia di koro era giunta sino a Tripura e che, in quella stessa località, c'era stata una grave epidemia di koro nel 1998 (Nath et al, 2011). Aveva anche incontrato il Dr H.R.Phookan (2011), che aveva fatto una ricerca sull'epidemia di koro ad Assam, il quale aveva riferito della presenza ad Assam di un numero rilevante di pazienti musulmani. Egli sosteneva che c'era una piccola località in Bangladesh frequentemente colpita dal koro, dove la popolazione credeva ci fosse un collegamento tra questa malattia e le persone che provenivano dal vicino Myanmar. Ad Assam spesso viene chiamata 'sindrome di Mian' (Mian è una sintassi Urdu che equivale alla parola inglese 'Mr.' nella cultura islamica). Nella letteratura mondiale sul koro c'è una carenza di studi su casi di koro nella cultura islamica, a parte poche eccezioni (Osman & Mahmood, 1992; Al-Hmoud, 1999; Atalay, 2007; Saman et al, 2007).

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano il Dr. Nagari Satyadev, MRCPsych, Specialty Doctor & Psychiatrist, Northamptonshire Healthcare NHS Foundation Trust, UK, per la revisione critica dell'articolo.

Bibliografia

Aktar S. Four culture bound psychiatric syndromes in India. *International Journal of Social Psychiatry*, 34: 70-74, 1988

Al-Hmoud N. Koro-like syndrome in a Jordanian male. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 5: 611-613, 1999

Al-Sinawi H, Al-Adawi S, Al-Guenedi A. Ramadan fasting triggering koro-like symptoms during acute alcohol withdrawal: A case report from Oman. *Transcultural Psychiatry*, 45: 695-704, 2008

Assam Tribune. It's a cultural syndrome, say doctors. 30.11.2010. Available on the Internet at <http://www.assamtribune.com/scripts/detailsnew.asp?id=sep3010/city06>

Atalay H. Two cases of koro syndrome or anxiety disorder with genital retraction fear. *Turkish Psychiatry Journal*, 18: 282-285, 2007

Bartaman P . *Lucrative business of amulets and talisman for the unknown disease*. Kolkata edition, p.1, 13.11. 2010a

Bartaman P. *The state is struggling with unusual 'illness' but health department is still unalert*. Kolkata edition, p.6, 12.11. 2010b

Bera NK. North Bengal Medical College. Personal communication, 22.1.2011

Berrios GE & Morley SJ. Koro-like symptom in a non-Chinese subject. *British Journal of Psychiatry*, 145: 331-334, 1984

Bhatia MS, Choudhary S, Shome S. Dhat syndrome. Is it a syndrome of Dhat only? *Journal of Mental Health & Human Behaviour*, 2: 17-22, 1997

Caballero JM, Avila A, Cardona X, Sastre F, Maho P, Bello J. Genital pain without urogenital pathology: The Koro-like syndrome. *Journal of Urology*, 163: 243, 2000

Chakraborty R. District Hospital, West Dinajpur. Personal communication, 22.11.2010

Chand SP. Koro associated with phobia for AIDS. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 28: 353-356, 1998

Cheng ST. Epidemic genital retraction syndrome: Environmental and personal risk factors in southern China. *Journal of Psychology & Human Sexuality*, 9: 57-70, 1997

Chin CN & S'ng KH. "Koro". Like syndrome affecting the tongue. A case report. *Medical Journal of Malaysia*, 50: 175-177, 1995

Chowdhury AN. Neuroticism, extraversion and sex-guilt cognition in the genesis of Koro. *Journal of Indian Psychoanalytical Society*, 43: 57-64, 1989a

Chowdhury AN. Biomedical potential for symptom choice in Koro. *International Journal of Social Psychiatry*, 35: 329-332, 1989b

Chowdhury AN. Penile perception of Koro patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80: 183-186, 1989c

Chowdhury AN. Dysmorphic penis image perception: The root of Koro vulnerability. A longitudinal study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80: 518-520, 1989d

Chowdhury AN. Trait anxiety profile of Koro patients. *Indian Journal of Psychiatry*, 32: 330-333, 1990a

Chowdhury AN. Diagnostic nosology of Koro. *Journal of Personality & Clinical Studies*, 6: 207-209, 1990b

Chowdhury AN. Personality profile of Koro patients. *Journal of Personality & Clinical Studies*, 7: 117-118, 1991a

Chowdhury AN. Medico-cultural cognition of Koro epidemic: An ethnographic study. *Journal of the Indian Anthropological Society*, 26: 155-170, 1991b

Chowdhury AN. Role of medical cognition in psychiatric outbreaks: Study from North Bengal Koro epidemic. *Indian Journal of Behavioural Sciences*, 1: 64-67, 1991c

Chowdhury AN. Psychopatho-sexuality in Koro patients. *Journal of Indian Academy of Applied Psychology*, 5: 71-83, 1992a

Chowdhury AN. Clinical analysis of 101 Koro cases. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 7: 67-70, 1992b

Chowdhury AN. Ego and the body image. *Journal of Indian Psychoanalytical Society*, 46: 51-60, 1992c

Chowdhury AN. Psychic infectivity: The role of positive illness cognition in psychiatric epidemic. *Journal of Personality & Clinical Studies*, 8: 125-128, 1992d

Chowdhury AN. Koro social response (urban): A longitudinal study of North Bengal Koro epidemic. *Indian Journal of Psychiatry*, 34: 46-52, 1992e

Chowdhury AN. Variations in the perception of penis. *Journal of Sexual Health*, 3: 156-160, 1993

Chowdhury AN. Koro and the Indian Psychiatrists. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 11: 78-80, 1995

Chowdhury AN. Sex guilt cognition in the genesis of Koro. *Archives of Indian Psychiatry*, 3: 52-59, 1996a

Chowdhury AN. Koro: A state of sexual panic or or altered physiology? *Sexual & Marital Therapy*, 11: 165-171, 1996b

Chowdhury AN. Definition and classification of Koro. *Culture, Medicine & Psychiatry*, 20: 41-65, 1996c

Chowdhury AN. Hundred years of Koro: The history of a culture-bound syndrome. *International Journal of Social Psychiatry*, 44:181-188, 1998

Chowdhury AN. Chowdhury AN. Cultural Koro and Koro-like symptom (KLS). *German Journal of Psychiatry*, 11: 81-82, 2008a

Chowdhury AN. Ethnomedical concept of heat and cold in Koro: Study from Indian patients. *World Cultural Psychiatry Research Review*, 3: 146-158, 2008b

Chowdhury AN & Bera NK. Koro following cannabis smoking: two case reports. *Addiction*, 89: 1017-1020, 1994

Chowdhury AN & Brahma A. Chronic Koro. *Eastern Journal of Psychiatry*, 8: 57-59, 2004

Chowdhury AN & Jadav S. *Ecopsychiatry: Culture, mental health and ecology with special reference to India*. In: Chavan BS, Gupta N, Arun P, Sidana AK, Jadav S (Eds). *Comprehensive Textbook on Community Psychiatry in India*. New Delhi, Jaypee Brothers, 2012, pp 521-541

Chowdhury AN & Rajbhandari KC. Koro with depression in Nepal. *Transcultural Psychiatry*, 32: 87-90, 1995

Chowdhury AN, Pal P, Chatterjee A, Roy M, Das Chowdhury BB. Analysis of North Bengal Koro epidemic with three years follow up. *Indian Journal of Psychiatry*, 30:60-72, 1988
Chowdhury AN, Banerjee G, Sen KD, Bera NK, Sharma NK. Koro in West Bengal again. *Indian Journal of Social Psychiatry*,

Colizza V. People interact. They travel. And diseases might travel with them. 2009. Available on the Internet at <http://www.airneth.nl/index.php/columns/people-interact-they-travel-and-diseases-might-travel-with-them.html>

Damodaran SS & Nizamie HS. Incomplete Koro. A forerunner for mood disorder: Two case reports. *Indian Journal of Psychiatry*, 35: 60-62, 1993

Duarah K. Ignorance causes panic among certain people. Assam Tribune, 30.9.2010. Available on: <http://www.assamtribune.com/scripts/detailsnew.asp?id=sep3010/city05>

Dutta D. Koro epidemic in Assam. *British Journal of Psychiatry*, 143: 309-310, 1983

Earleywine M. Cannabis-induced koro in Americans. *Addiction*, 96: 1663-1666, 2001

Edwards JW. Indigenous Koro, a genital retraction syndrome of insular Southeast Asia: A critical review. *Culture Medicine and Psychiatry*, 8: 1-24, 1984

Faccini L. The incredible case of the shrinking penis: A Koro-like syndrome in a person with intellectual disability. *Sexuality & Disability*, 27: 173-178, 2009

Fishbain DA, Barsky S, Goldberg M. "Koro" (genital retraction syndrome): Psychotherapeutic interventions. *American Journal of Psychotherapy*, 43: 87-91, 1989

Freudenmann RW & Schonfeldt-Lecuona C. The syndrome of genital retraction from a transcultural psychiatric point of view. Chinese suo yang, Indonesian koro and non-Asian forms (koro-like symptoms). *Der Nervenarzt*, 76: 569-580, 2005a

- Freudenmann RW & Schonfeldt-Lecuona C. Koro-like symptoms in a recurrent depressive disorder. *Der Nervenarzt*, 76: 885- 887, 2005b
- Garlipp P. Koro- a culture-bound phenomenon. Intercultural psychiatric implications. *German Journal of Psychiatry*, 11: 21-28, 2008
- Guarnacca PJ & Rogler LH. Research on culture-bound syndromes: New directions. *American Journal of Psychiatry*, 156:1322- 1327, 1999
- Hallak JE, Crippa JA, Zuardi AW. Treatment of Koro with citalopram. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61: 951, 2000
- Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *British Journal of Medical Psychology*, 32: 50-55, 1959
- Hamilton M. A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 23: 56-62, 1960
- Heyman I & Fahy TA. Koro-like symptoms in a man infected with the human immunodeficiency virus. *British Journal of Psychiatry*, 160: 119-121, 1992
- Kalaitzi CK & Kalaitzi A. Cannabis-induced koro-like symptom. A case report and mini review. *Urology International*, 76: 278- 280, 2006
- Kar N. *Cultural variations in sexual practices*. In: Eds. Kar N & Kar GC. *Comprehenshve Textbook of Sexual Medicine*. New Delhi, Jaypee Brothers Medical Publishers, 2005a
- Kar N. Chronic koro-like symptoms. Two case reports. *BMC Psychiatry*, 5: 34, 2005b
- Lee PA & Reiter EO. Genital size: A common adolescent male concern. *Adolescent Medicine*, 13: 171-180, 2002
- Maslowski J. Koro-like syndrome in Maltese subject on the basis of chronic schizophrenia. *Bulletin of the Institute of Maritime & Tropical Medicine in Gdynia*, 39: 108-110, 1988
- Mukherjee T . Koro-like states. *British Journal of Psychiatry*, 150: 881, 1987

Mun CT. Epidemic Koro in Singapore. *British Medical Journal*, 1: 640-641, 1968

Murtagh J. The 'small penis syndrome'. *Australian Family Physician*, 18: 218-220, 1989

Naim M. Penile retraction in non psychiatric patients. *British Medical Journal Case Reports*, 22.4.2010. Available on the Internet at:

http://casereports.bmj.com/content/2010/bcr.08.2008.0679/reply#casereports_el_57

Nakaya M. Fluvoxamine treatment of a Japanese patient with koro. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63: 1182-1183, 2002

Nandi DN & Banerjee G. A psychoanalytical study of Koro. *Journal of Indian Psychoanalytical Society*, 40: 94-104, 1986

Nath AK, Bhowmick BK, Ghosh JM. *A socio-cultural study of Koro epidemic in certain villages of Tripura*. Bulletin of Annual Conference of Easter Zonal Branch, Indian Psychiatric Society, October 2011

Now Public Staff. Cases of shrinking, retracting penises in Goregaon: Is it koro? 5.11.2010 Available on the Internet at <http://www.nowpublic.com/health/case-shrinking-retracting-penises-goregaon-it-koro-2724956.html>

Ntouros E, Ntoumanis A, Bozikas VP, Donias S, Giouzepas I, Garyfalos G. Koro-like symptoms in two Greek men. *British Medical Journal Case Reports*, 1.1.2010. Available on the Internet at <http://casereports.bmj.com/content/2010/bcr.08.2008.0679>

Osman A & Mahmood NS. Koro-like symptom in Saudi patient. *Arab Journal of Psychiatry*, 3: 56-60, 1992

Ostfield BM, Feldman MD. Factitious disorder by proxy: Awareness among mental health practitioners. *General Hospital Psychiatry*, 18: 113-116, 1996

Phillips KA. Body dysmorphic disorder: Recognizing and treatment imagined ugliness. *World Psychiatry*, 3: 12-17, 2004 Phookan HR. Personal communication, 2011

Ranga K. The curious cases of shrinking genitalia: Mass panic at labour camp in Goergaon as twenty five men suffer from 'retracting' genitalia. *Mid-Day*, 26.10.2010.

Available on the Internet at <http://www.mid-day.com/news/2010/oct/261010-labour-camp-Goregaon-Aarey-Colony-Koro-mumbai.htm>

Rosenthal S & Rosenthal PA. Koro in an adolescent: Hypochondriasis as a stress response. *Adolescent Psychiatry*, 10: 523-531, 1982

Roy D, Hazarika S, Bhattacharya A, Das S, Nath K, Saddichha S. Koro: Culture bound or mass hysteria? *Australian New Zealand Journal of Psychiatry*, 45: 683, 2011

Saman IS, Siddiqi N, Yusafzai W. 'Koro' in a 13 years old boy of interior Sindha – A mistreated cultural syndrome. *Journal of College of Physicians & Surgeons, Pakistan*, 17: 59-60, 2007

Simons RC & Hughes CC (Eds). *The culture-bound syndromes: Folk illnesses of psychiatric and anthropological interest*. Dordrecht, D. Reidel Publishing Company, 1985

Shamloul R. Treatment of men complaining of short penis. *Urology*, 65: 1183-1185, 1995

Small GW & Borus JF. The influence of newspaper reports on outbreaks of mass hysteria. *Psychiatric Quarterly*, 58: 269-278, 1987

The Statesman. Symptomatic stupidity. 27.11.2010. Available on the Internet at http://www.thestatesman.net/index.php?id=350062&option=com_content&catid=39

Tseng WS, Mo KM, Hsu J, Li LS, Ou LW, Chen GQ, Jiang DW. A sociocultural study of Koro epidemics in a Guangdong, China. *American Journal of Psychiatry*, 145: 1538-1543, 1988

Tseng WS, Mo KM, Li LS, Chen GQ, Qu LW, Zheng HB. Koro epidemic in Guangdong, China. A questionnaire survey. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180: 117-123, 1992.

Ungvari GS & Mullen RS. Koro: The delusion of penile retraction. *Urology*, 43: 883-885, 1994

Wellsphere. Koro epidemic strikes Indian labour camp.2.11.2010. Available on the Internet at <http://www.wellsphere.com/mental-health-article/koro-epidemic-strikes-indian-labour-camp/1267762>

Wilson S & Agin C. Genital pain associated with genital retraction: A case of koro syndrome. *Journal of Pain & Symptom Management*, 13: 176-178, 1997

Witztum E, Bersudsky Y, Mayodovnik H, Kotler M. Koro-like syndrome in a Bedouin man. *Psychopathology*, 31: 174-177, 1998

WHO (World Health Organisation). *ICD-10 Classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva, WHO, 1991

Wylie KR & Eardley I. Penile size and the 'the small penis syndrome'. *British Journal of Urology International*, 99: 1449-1455, 2007

Yang H, Tranulis C, Freudenreich O. Keeping culture-bound syndromes in cultural context: The case of Koro. *International Journal of Culture & Mental Health*, 2: 86-91, 2009