

Dal *DSM IV-TR* al *DSM-5*: *evoluzione della diagnosi in Psichiatria*

La revisione si esprime attraverso:

- *Rielaborazioni formali*: Nuova struttura del manuale
Assessment dimensionale
Sistema multiassiale
- *Rielaborazioni concettuali*: identificazione di nuove categorie diagnostiche, e nuova definizione di alcune categorie già presenti.

Rielaborazioni formali

Revisione della struttura

Pur nel tentativo di conservare la propria continuità con le precedenti edizioni, il DSM-5 è stato elaborato:

- escludendo limitazioni “a priori” del grado di cambiamento;
- valutando le nuove definizioni e la revisione di quelle pregresse, sulla base di solide evidenze cliniche e scientifiche;
- rimuovendo definizioni di ridotta utilità e validità clinica;
- ridefinendo l'attribuzione di alcuni disordini mentali a specifici cluster e categorie.

Gli obiettivi del manuale così compilato sono :

- fornire alla pratica clinica una guida appropriata, flessibile, e in grado di ridurre l'impatto delle differenze metodologiche;
- definire nel modo più congruo possibile i disordini mentali, e limitare le dimensioni del “non altrimenti specificato” presente nel DSM-IV.

Approccio dimensionale

La malattia mentale, alla stregua delle altre patologie, è largamente eterogenea: questo attributo rende inefficace l'approccio categoriale multiassiale del DSM IV-TR. Esso, pur ispirato dalla ricerca di un'omogeneità delle cause e delle manifestazioni della malattia, che guidasse verso omogenee scelte terapeutiche e linee di ricerca, appare risolversi nella genesi di categorie troppo ristrette, che non considerano la larga condivisione di sintomi e fattori di rischio tra malattie diverse, e che separano in modo categorico ma inappropriato diagnosi reciprocamente confinanti.

Un approccio dimensionale, dunque, si rende necessario per cogliere meglio le "sfumature", oltre che i bruschi cambiamenti di tono che separano le diverse entità cliniche.

Sebbene sia scientificamente prematuro pensare a nuove definizioni per molte patologie, è allora indicato nel DSM-5 un processo di definizione meno rigido e più largamente fondato sull'identificazione delle dimensioni psicopatologiche. La distorsione di queste deve ritenersi sottesa allo sviluppo delle malattie mentali

Sistema multiassiale

Viene introdotta una definizione non assiale delle diagnosi, con annotazioni concernenti i più importanti fattori psicosociali e pertinenti al contesto. In accordo con le indicazioni della WHO e dell'ICD, il proposito di considerare il funzionamento di un individuo indipendentemente dal suo stato psicosociale e dal proprio contesto:

- gli **Assi I, II e III** vengono reciprocamente fusi ed integrati in un'unica entità;
- l' **Asse IV** (elementi psicosociali ed ambientali che potrebbero influenzare diagnosi, trattamento e prognosi della malattia mentale), viene rivisto secondo i codici dell'ICD-10 per enfatizzare i fattori di influenza più rilevanti tra quelli identificabili;
- l' **Asse V** (giudizio clinico circa il funzionamento globale dell'individuo) viene largamente rivisto, a vantaggio di un più diffuso utilizzo di reattivi psicometrici: la scala WHODAS (WHO disability assessment scale) viene proposta nella parte III del DSM-5 come riferimento per la valutazione funzionale globale (GAF: Global Assessment of Functioning).

Rielaborazioni concettuali

1. **DISORDINI MENTALI DELL'EPOCA DEL NEUROSVILUPPO**

• D. dello sviluppo intellettivo: Autismo, sindrome di Asperger, d. pervasivi dell'età dello sviluppo, e d. della comunicazione-interazione sociale, vengono accomunati, diversamente che nel DSM-IV TR, in un'unica entità. Domini fenotipici caratteristici sono:

A) impairment nella comunicazione e nell'interazione col contesto sociale;

B) comportamenti, interessi ed attività ripetitivi e restrittivi.

• D. della capacità comunicativa: questa categoria annovera i d. del linguaggio (di espressione e misto, di espressione e comprensione), lo speech -sound disorder, i d. con esordio nell'età del neurosviluppo, e il d. della comunicazione sociale. Questa nuova entità è definita da alterazioni nell'uso sociale della comunicazione verbale e non verbale. La DD rispetto ai d. dello spettro autistico è posta sulla base dell'assenza di comportamenti, attività ed interessi ripetitivi e restrittivi.

• D. psicomotori: sono disturbi correlati al neurosviluppo: d. di incoordinazione motoria, d. con stereotipie motorie, tic vocali e motori persistenti o provvisori, e s. di Gilles de la Tourette.

- D. dello spettro autistico: vengono raccolti sotto questa definizione disturbi prima distinti, accomunati da due core sintomatologici:

A) deficit dell'interazione e della comunicazione sociale;

B) interessi, attività e comportamenti restrittivi – ripetitivi.

- D. da deficit dell'attenzione/iperattività: i criteri diagnostici appaiono piuttosto simili a quelli definiti dal DSM-IV, come i sintomi patognomonicamente, che vengono divisi nei due domini dell'inattenzione e dell'iperattività- impulsività. Per porre diagnosi devono essere evidenti almeno 6 sintomi in uno dei due domini. Il DSM-5, rispetto al DSM IV-TR, propone esempi clinici per definire la diagnosi, estende l'età per la diagnosi dai 7 ai 12 anni, rimpiazza i sottotipi con degli specificatori, rende possibili diagnosi di comorbidità, e definisce una soglia dei sintomi al di sotto della quale non è possibile porre diagnosi.

- D. specifici dell'apprendimento: definiti da disturbi specifici nel calcolo, nel linguaggio scritto e nella lettura.

2. ***DISTURBI NEUROCOGNITIVI***

In merito a questo argomento, il DSM-5 introduce innovazioni di natura tassonomica. Riclassificando i vari d., ci si propone di rivedere estesamente l'approccio clinico e teorico a questo cluster di patologie. Le principali novità riguardano la definizione di:

- D. neurocognitivi major e mild: la dicitura "d. neurocognitivo maggiore" accoglie le entità "demenza" e "d. amnestico", enfatizzando la maggiore gravità di questi quadri rispetto a d. meno debilitanti, quali quelli inseriti tra i "d. neurocognitivi mild". Per entrambi i sottogruppi, il DSM-5 identifica i domini funzionali di cui indagare la perturbazione, ai fini di una accurata diagnosi. Sebbene la linea di demarcazione tra disturbi maggiori e mild rimanga arbitraria, l'opportunità di separare questi due cluster di d. risiede nelle diverse implicazioni che essi hanno sul funzionamento individuale, sulla prognosi, e sulla terapia.

- Eziologia dei d. neurocognitivi: si pone l'accento sulla accurata distinzione tra le demenze: tipo Alzheimer, vascolare, indotta da sostanze, Creutzfeldt Jakob, Huntington, Pick, Parkinson simili, a corpi di Lewy, traumatiche e fronto-temporali.

3. DISTURBI DELLO SPETTRO SCHIZOFRENICO ED ALTRI DISTURBI PSICOTICI

- Schizofrenia: nel crit. A viene rimossa la attribuzione di un peculiare significato ai deliri bizzarri e alle allucinazioni schneideriane, venendo sancito che uno solo di questi sintomi non è sufficiente per porre diagnosi . Ciò per via della difficoltà posta dalla distinzione tra deliri bizzarri e non. Per formulare la diagnosi, sono necessari almeno 2 dei sintomi del crit .A, ed almeno uno tra: delirio, allucinazioni ed eloquio disorganizzato .

- Sottotipi di schizofrenia: alla luce della loro ridotta stabilità diagnostica e del loro scarso valore predittivo circa l'evoluzione clinica e la risposta al trattamento, sono stati rimossi e rimpiazzati, secondo un approccio dimensionale riguardante la severità dei sintomi.

- D. schizoaffettivo: si prescrive la necessità, ai fini della diagnosi, di un episodio maggiore di alterazione dell'umore, protratto per tutta la durata del tempo di osservazione . In questo modo il d. assume dignità di diagnosi longitudinale indipendente, anziché a cavallo tra schizofrenia, DB e depressione maggiore.

- D.delirante cronico:non è necessario per la diagnosi che il delirio in questione sia non bizzarro,e la possibilità di un delirio bizzarro è ammessa nella forma di un neo introdotto specificatore . Si precisa la necessità di formulare appropriata DD rispetto ad elementi psicotici iscritti in un DOC o in un d. somatoforme.

- Catatonìa:la novità risiede nella necessità di 3 (non 2 come in DSM-IV) sintomi per la diagnosi.

4. DISTURBO BIPOLARE E DISTURBI CONNESSI

- Disturbo bipolare:per incrementare l'accuratezza della diagnosi,nel crit.A degli episodi maniacali ed ipomaniacali si pone l'accento sui cambiamenti nei livelli di attività ed energia, oltre che del tono dell'umore. Lo specificatore "*con caratteristiche miste*"rimpiazza la precedente definizione dello stato misto attraverso stati ipomaniacali e maniacali superimposti ad un disturbo depressivo maggiore.

- Sottotipi di d. bipolare e disturbi connessi: si inscrivono entro questo gruppo i pz. con storia di DM,i cui sintomi soddisfano,eccetto che per la durata o per il numero complessivo ,i criteri diagnostici per la definizione degli stati ipomaniacali e maniacali.

5. DISTURBI DEPRESSIVI

La distimia viene inserita tra i d.depressivi cronici, alla luce della scarsità degli elementi di differenziazione tra queste condizioni. Vengono introdotte due nuove entità diagnostiche:

D.da disregolazione-perturbazione dell'umore: introdotta per contenere la tendenza all'over - diagnosi dei DB, definisce quadri di frequente perdita del controllo comportamentale e/o persistente irritabilità, in soggetti di età < 18 anni.

- S.disforica premestruale: questa condizione guadagna nel DSM-5 dignità di entità diagnostica indipendente, anziché di specificatore in appendice.

Ulteriori revisioni riguardano:

- Depressione maggiore: oltre che alla riorganizzazione formale dei crit. A e B, si procede all'introduzione dello specificatore "*con caratteristiche miste*" che inquadra pz con DM, ed almeno tre sintomi maniacali/ipomaniacali. Si rende, così, possibile conservare la diagnosi di DM in pz che - pur presentando sintomi di eccitamento - non hanno mai soddisfatto i criteri diagnostici per un episodio maniacale/ipomaniacale.

• Criterio di esclusione del lutto: il lutto, nel DSM-5, non è sufficiente per escludere una diagnosi di DM, anche oltre i primi 2 mesi successivi alla perdita. Una flessione del tono dell'umore entro un intervallo di queste dimensioni era ritenuta para-fisiologica nel DSM-IV. Il DSM-5 identifica il lutto come uno stressor capace di:

- A) precipitare entro un termine anche superiore ai 2 anni dalla perdita una predisposizione genetica, legata a tratti di personalità, o a pattern di comorbidità per la DM;
- B) aggravare una DM già in essere.

• Specificatori per i d. depressivi:

A) Il rischio suicidiario deve essere definito dopo congrua valutazione dell'ideazione e della pianificazione di atti anticonservativi, e tenendo in considerazione altri fattori di rischio;

B) Sintomi maniacali devono essere ricercati anche in pz. con d. unipolare, e definiti con lo specificatore "con/senza caratteristiche miste";

C) Si deve precisare l'eventuale sovrapposizione di sintomi ansiosi.

6. ***DISTURBI D'ANSIA***

Non rientrano più in questo capitolo il d. ossessivo-compulsivo, e i d. acuto e post-traumatico da stress. Vengono inoltre rivisti:

- Agorafobia e d. di panico non sono più interconnessi, e quando anche coesistenti vengono definiti con doppia diagnosi, in cui ciascun disturbo riconosce specifici criteri diagnostici. Per definire l'agorafobia, i criteri devono essere soddisfatti in almeno due occasioni, per porre congrua DD con la fobia specifica.
- Attacco di panico: i criteri diagnostici restano simili a quelli del DSM-IV, ma si enfatizza la differenziazione tra attacchi attesi ed imprevisti. L'evento acuto può peraltro rappresentare uno specificatore nel contesto di altri d. definiti dal DSM-5.
- Fobia specifica e d. d'ansia sociale: mentre le caratteristiche cliniche restano le stesse del DSM-IV, viene meno la necessità -per la diagnosi- che il pz. critichi la reazione fobica. Una durata minima di 6 mesi è necessaria per la diagnosi anche al di sotto dei 18 anni d'età.
- Mutismo selettivo: evidenze cliniche hanno portato ad inscrivere questo d., prima inserito tra le diagnosi dell'età infantile e dell'adolescenza, tra i d. d'ansia.

7. DISTURBO OSSESSIVO COMPULSIVO E SUOI CORRELATI

- Specificatori del d.: il grado di insight, e la presenza di sintomi deliranti devono essere sempre valutati in pz. con d. di questo cluster, onde meglio definire la DD rispetto a d. psicotici e dello spettro schizofrenico. Rilevanti implicazioni cliniche vengono riferite anche alla presenza di un DOC correlato a tic motori e vocali.
- D. di dismorfismo corporeo: definito da atti mentali o comportamenti ripetitivi aventi per tema un presunto difetto corporeo, deve essere inquadrato anche secondo gli specificatori di *insight* e *sintomi deliranti*. Questi rimpiazzano i sottotipi di d. delirante somatico e d. delirante da dismorfismo corporeo.
- Escoriazione: è una entità di nuova introduzione.
- D. di accumulo: entità di nuova introduzione, è caratterizzata dalla difficoltà a liberarsi di oggetti e dalla compulsiva tendenza ad accumularne in grande copia. I correlati neurobiologici del disturbo sembrano diversi da quelli di altri d. del medesimo spettro.
- Altri d. dello spettro: il d. con comportamenti ripetitivi a carico del corpo differisce da tricotillomania ed escoriazione, per via della morfologia dei comportamenti. La gelosia ossessiva è definita da preoccupazioni intrusive ma non deliranti sul tema della fedeltà del partner.

8. DISTURBI LEGATI AL TRAUMA E ALLO STRESS

- D. acuto da stress: nel criterio A, diversamente che nel DSM-IV si richiede di specificare se l'evento traumatico è stato esperito direttamente, indirettamente o come testimone; viene eliminato il crit. A2 riferito alla reazione soggettiva del pz. Si vuole così enfatizzare l'eterogeneità della possibile risposta agli stressor, precisando come per la diagnosi siano necessari almeno 9/14 sintomi in aree quali: evitamento, dissociazione, flessione del tono dell'umore, arousal ed intrusività del pensiero.

- D. dell'adattamento: la nuova concettualizzazione definisce questo assieme eterogeneo di d, non più come categoria residuale, ma come cluster di d. correlati alla presenza di stressor ambientali multipli coesistenti. Vengono mantenuti i sottotipi definiti nel DSM-IV, "con umore depresso", "con s. ansiosi", e "con d. del comportamento".

- D. post traumatico da stress: come per il d. acuto, vengono rivisti i crit. A e A2. Si individuano 4 e non 3 cluster di sintomi: evitamento, distacco, rievocazione e arousal, e stati emotivi persistentemente negativi. Tra i sintomi vengono inseriti possibili comportamenti auto-lesivi, irritabilità ed aggressività.

- D. dell'attaccamento reattivo e disinibizione sociale: si introduce la distinzione delle due entità, sulla base di un difetto nell'internalizzazione che concerne solo il primo dei due d.

9. ***DISTURBI DISSOCIATIVI***

Le più significative innovazioni concernono:

- Il d. di de-realizzazione, che non viene più considerato come entità diagnostica indipendente, venendo invece assimilato nella definizione unica del disturbo di depersonalizzazione- derealizzazione.

- La fuga dissociativa, che diventa uno specificatore dell'amnesia dissociativa, perdendo il proprio valore di diagnosi autonoma.

- Il d. da identità dissociata, i cui criteri vengono riformulati, per enfatizzare la possibilità che anomalie nella rievocazione degli eventi si verificano a prescindere da eventi traumatici; vengono inserite entro questa entità diagnostica, alcune esperienze di possessione patologica, pertinenti a specifici contesti culturali (allargamento del criterio A). Si sancisce, inoltre, la validità dei sintomi neurologici e delle evidenze comportamentali dell'identità dissociata, sia che essi vengano soggettivamente esperiti, sia che essi vengano rilevati da terzi.

10. SINTOMI SOMATICI E DISTURBI CONNESSI

Il numero dei disturbi e delle loro sottocategorie viene ridotto, ed i confini tra i vari d. somatoformi meglio definiti. Vengono rimosse alcune entità diagnostiche: d. somatoforme indifferenziato, ipocondria, somatizzazione e d. algico. Ulteriori revisioni riguardano:

- D. somatici: la complessa relazione tra psicopatologia e sintomi somatici appariva mal definita nel DSM-IV, che poneva enfasi sul numero e l'intensità dei sintomi somatici esperiti, in presenza o in assenza di una congrua diagnosi medica. Il DSM-5 stabilisce, quale criterio diagnostico, il vissuto mal adattativo - in termini di pensiero, sentimenti, e comportamenti - pertinente la sintomatologia somatica: si superano, così, la distinzione tra somatizzazione e d. somatoforme indifferenziato, ed il criterio numerico.

- Sintomi somatici non spiegabili medicalmente: il DSM-IV, enfatizzando l'assenza di diagnosi medica, allargava la forbice del dualismo mente-corpo. Nel DSM-5 si preferisce valutare la dimensione positiva dei sintomi fisici dovuti allo stress psichico, sottolineandone l'associazione con vissuti mal adattativi.

- Ipocondria: eliminato come entità nosografica, l'assieme di sintomi somatici ed ansia pertinente il proprio stato di salute vien inserito nel contesto dei d. con sintomi somatici, o in assenza di criteri sufficienti, nel contesto dei d. d'ansia.

- D. di conversione: i nuovi criteri enfatizzano l'importanza dell'esame neurologico e la possibilità che i fattori psicologici scatenanti siano non rilevabili al primo esame del pz.

11. ***DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE***

- Pica e d . di ruminazione: secondo i nuovi criteri, viene eliminato il limite di età prima fissato per porre la diagnosi.
- D. evitante o restrittivo dell'assunzione di cibo: entità di nuova introduzione, creata in riferimento a bambini e adolescenti che esperiscono vissuti maladattativi nei riguardi dell'assunzione del cibo.
- Anoressia nervosa: i criteri diagnostici maggiori non vengono modificati, ma non è più necessaria la presenza dell'amenorrea per porre diagnosi nel sesso femminile . Vengono introdotti strumenti per valutare lo scarto al ribasso dal peso fisiologico, e si enfatizza il valore di questo dato, e dei comportamenti che interferiscono con l'incremento ponderale.
- Bulimia nervosa: unica modifica è la riduzione da 2 ad 1/settimana degli episodi di binge eating e/o condotta compensatoria, necessari per porre diagnosi.
- Binge eating disorder: risultano sufficienti per la diagnosi, episodi a cadenza settimanale, che si conservino per almeno tre mesi, anziché episodi giornalieri protratti per 6 mesi.

12. ***DISTURBI DEL CICLO SONNO VEGLIA***

Enfatizzando la bi direzionalità del rapporto tra disturbi del ciclo sonno veglia e disturbi medici e mentali, il DSM-5 impone alcune specificazioni, sulla base delle emergenti evidenze neurobiologiche e genetiche. Chiarisce, in questo modo, la patomorfosi e la storia naturale di alcuni disturbi del ciclo e delle loro relazioni con disturbi psichiatrici.

- D. correlati alla respirazione: si distinguono le apnee centrali del sonno, l'ipopnea sleep-related, e le OSAS.

- D. del ritmo circadiano: viene rimosso il disturbo tipo jet-lag, e si precisano meglio le entità diagnostiche della deprivazione del sonno irregolare, e del disturbo della fase avanzata del sonno.

- D. del sonno REM e sindrome delle gambe senza riposo: talune evidenze sperimentali permettono di rimuovere queste entità dal novero dei disturbi NAS, e di definire meglio le caratteristiche cliniche e fisiopatologiche di questi quadri.

13. DISTURBI DELLA SFERA SESSUALE

I disturbi dolorosi e quelli pertinenti ad una o più fasi del ciclo sessuale, secondo quanto definito nel DSM-IV apparivano separati in modo piuttosto artificioso ed inappropriato. Il DSM-5 rivede le linee di confine e definisce alcuni disturbi secondo il genere: viene così inquadrato, i.e., il d. femminile dell' arousal e del drive sessuale. Tutti i disturbi di questo gruppo, per essere diagnosticati, devono protrarsi per almeno 6 mesi ed incontrare specifici criteri diagnostici. Viene eliminato il d. da rifiuto sessuale; vaginismo e dispareunia vengono fusi in un'unica entità diagnostica.

14. DISTURBI DELL'IDENTITÀ DI GENERE

Classe neo istituita, è centrata sull'incongruenza di genere, piuttosto che sull'identificazione cross-gender. Parafilie, disturbi della sfera sessuale e disturbi dell'identità di genere, fusi nel DSM-IV trovano dignità di diagnosi indipendenti nel DSM-5. In particolare, la "gender dysphoria" si configura, pur a fronte di trattamenti per lo più endocrinologici e chirurgici, quale disturbo mentale di nuova definizione, in cui l'identificazione cross gender (crit. A) e l'avversione contro il proprio genere (crit. B) vengono fusi. Necessario per la diagnosi è il desiderio di appartenere o la tendenza ad identificarsi precocemente nell'altro genere (crit. B1).

15.PARAFILIE

Il DSM-5 introduce alcune significative innovazioni:

- specificatori dei d.: si intende chiarire se i d. ricorrano o meno *“in un ambiente controllato”*, e se possano o meno essere considerati *“in remissione”*. Sebbene manchi un consenso esteso circa la possibilità di piena remissione di questi quadri, si ritiene che la tendenza ad importunare gli altri, l'impairment psicosociale e il legame delle parafilie con il distress siano passibili di ridursi ad un livello accettabile. Ciò appare tanto più vero, quanto meno l'ambiente circostante propone al parafilico opportunità di esercitare il proprio d.
- nuove definizioni: la parafilia, intesa quale entità che causa stress - impairment psicosociale - tendenza all'eteroaggressione, per essere soddisfatta, è necessaria ma non sufficiente per definire un d. parafilico. Questo si configura solo quando, in presenza di specifici connotati qualitativi della parafilia (definiti secondo il crit. A), si palesino le di lei conseguenze negative sul funzionamento dell'individuo (secondo quanto chiarito dal crit. B). Una simile distinzione, pur non intaccando la differenza tra preferenze sessuali normative e non, rimuove lo stigma di alterazione psicopatologica prima riferito alle preferenze sessuali meno comuni.

16. DISTURBI COMPORTAMENTALI E DEL CONTROLLO DEGLI IMPULSI

I d. caratterizzati da dis - controllo comportamentale ed emotivo vengono trattati in questo neo introdotto capitolo, che raccoglie diagnosi prima inserite tra i d. dell'età del neurosviluppo e i d. della sfera degli impulsi NAS.

- D. oppositivo-provocatorio: i domini prevalenti sono :umore irritabile,comportamento oppositivo e vendicatività. I disturbi comportamentali eventualmente superimposti non costituiscono criterio di esclusione,e viene definita una frequenza soglia dei comportamenti anormali per porre diagnosi. La pervasività delle succitate dimensioni psicopatologiche costituisce l'indicatore di gravità del disturbo.

- D. comportamentali:vien introdotto uno specificatore descrittivo per i pz. con *ridotta tendenza emotiva alla socializzazione*,per identificare casi in cui la dimensione emotiva distorta si applica a vissuti cross-situazionali.

- D. intermittente esplosivo:sono considerati equivalenti aggressivi,oltre all'aggressione fisica già definita nel DSM-IV,l'aggressione verbale e l'aggressione fisica scevra da condotte pantoclastiche ed ingiuriose. La diagnosi non può essere posta al di sotto dei 6 anni,ed una frequenza minima di eventi acuti è necessaria per definire il d.

17.DISTURBI CORRELATI A SOSTANZE ED ADDICTION

Le principali innovazioni riguardano:

- revisione dei criteri diagnostici e della terminologia: abuso e dipendenza non vengono più considerati separatamente; per il resto, i criteri diagnostici si conservano largamente immutati rispetto al DSM-IV. Ulteriori revisioni:
 - Tra i criteri dell'abuso viene inserito e descritto il craving.
 - Entità di nuova introduzione sono: l'astinenza da cannabis, l'astinenza da cocaina, la tossicodipendenza da tabacco, ed il poli-drug abuse.
 - Vengono precisati livelli di severità (2-3 sintomi: lieve; 4-5: moderato; >6: severo) applicabili a tutti i d. da sostanze.
 - si introducono gli specificatori di *"ambiente controllato"* e *"in corso di terapia di mantenimento"*.
- Gioco d'azzardo patologico: questo d., in cui una condotta ripetitiva stimola il sistema cerebrale del reward in modo simile ad una sostanza d'abuso, viene inserito nel cluster dei d. correlati a sostanze. Sulla scorta delle medesime evidenze neurobiologiche, si annuncia una revisione estesa delle conoscenze eziologiche pertinenti i meccanismi di addiction.