L'AGITAZIONE PSICOMOTORIA, trattamento farmacologico, condizioni ostative e parametri di sicurezza

Dott Bruno Pacciardi
Università di Pisa

Agitazione e trattamento farmacologico:

L’agitazione interferisce con la valutazione medica in un momento in cui questa è immediatamente necessaria, impedisce una diagnosi ed un trattamento adeguati e richiede un pronto intervento per evitare rischi al paziente

(Park et 2008)

Agitazione e trattamento farmacologico:

Il clinico si trova a dover mediare tra esigenze contrastanti: da un lato il trattamento dovrebbe essere basato su una valutazione delle più probabili cause, dall'altro l'urgenza della situazione richiederebbe l'inizio di un trattamento per poter proseguire con l'iter diagnostico (Park et 2008)

Agitazione e trattamento farmacologico:

Idealmente andrebbero evitati i due estremi della gestione del paziente agitato:

la scotomizzazione di una condizione patologica potenzialmente pericolosa per il paziente (“calmiamo il paziente ma non sappiamo che cosa ha”)

la gestione solo internistica che preclude molti degli interventi diagnostici e terapeutici (“sappiamo cosa ha ma non possiamo farci nulla perché il paziente non si fa curare”)

Agitazione e Rapida Tranquillizzazione:

Rapida Tranquillizzazione (RT):

modalità farmacologica di intervento sulle situazioni di aggressività e/o agitazione psicomotoria, finalizzata al controllo delle manifestazioni abnormi senza indurre necessariamente sedazione prolungata e/o impregnazione neurolettica. Non si limita al trattamento sintomatico di psicosi, aggressione o violenza, ma indica specificamente l'uso assertivo dei farmaci per calmare il paziente

(De Fruyt & Demyttenaere, 2004)

Il Concetto di Rapida Tranquillizzazione:

L'agitazione psicomotoria è una sindrome trans-nosologica, la R.T. ne rappresenta la controparte ideale:

- Intervento sintomatico-dimensionale mirato al controllo dei sintomi acuti, che taglia trasversalmente i confini dei differenti disturbi
- Riflette la pratica nelle emergenze, ove è spesso necessario prendere decisioni in attesa di una maggiore accuratezza diagnostica

(De Fruyt & Demyttenaere, 2004)

Il Concetto di Rapida Tranquillizzazione:

- A differenza della sedazione consente di calmare i pazienti agitati ed avviare il trattamento della eventuale condizione patologica alla base dell'agitazione
- E' attualmente riconosciuto come l'approccio di riferimento sia per il controllo dell'agitazione, che per la riduzione del rischio di violenza

(Karagianis et al., 2001) (Dubin & Feld, 1989) (Mantovani, Migon, Alheira, & Del-Ben, 2010)

Primo approccio:

L'offerta della possibilità di trattamento per os è il primo passo che consente al medico di tentare di stabilire un'alleanza terapeutica ed al contempo valutare l'effettivo grado di cooperazione da parte del paziente (Yildiz, Sachs, & Turgay, 2003)

Nell'intervento in emergenza è necessario valutare rapidamente i livelli di collaborazione del paziente ed agire di conseguenza calibrando opzioni farmacologiche e vie di somministrazione alle circostanze

Primo approccio:

E' inutile acconsentire a richieste di dilazionare l'inizio del trattamento farmacologico per un ipotetico mantenimento dell'alleanza terapeutica

Il ritardo nell'inizio del trattamento può comportare un sensibile e progressivo aumento dei livelli di rischio

Nei casi in cui il paziente rifiuta i farmaci per via orale, o quando si ritiene che con tale modalità l'effetto farmacologico possa essere troppo lento, la terapia per via intramuscolare è normalmente l'opzione migliore

La Pratica della Rapida Tranquillizzazione:

Presidi terapeutici attualmente disponibili per la RT disponibili in formulazione orale e parenterale:

AP TIPICI (aloperidolo, clorpromazina, promazina)

AP ATIPICI (aripiprazolo, olanzapina, ziprasidone)

BDZ (lorazepam, diazepam)

Altri (antistaminici sistemici, trazodone)

Anestesiologici (ketamina, midazolam, propofol)

Farmaci comunemente utilizzati nella gestione dell'agitazione acuta disponibili in formulazione orale o parenterale				
	Farmaco	**Dose iniziale**	**Via di somministrazione**	**Commenti**
Benzodiazepine	Lorazepam	0,5 - 1 mg	OS, IM, IV, subling.	Non ha metaboliti attivi. Preferito in pazienti con insufficienza epatica
	Diazepam	5 - 10 mg	OS, IM, IV	Usare con cautela in pz anziani (lunga emivita) e con patologie respiratorie
	Midazolam*	0,5 - 2 mg	IM, IV	Ridurre la dose in caso di insufficienza renale o epatica. OFF LABEL
Antipsicotici Tipici	Aloperidolo	2 - 5 mg	OS, IM	Monitorare intervallo QT. Verificare sintomi extrapiramidali
	Promazina***	50 mg	OS, IM	Ridurre la dose in caso di insufficienza epatica
	Clorpromazina***	25 - 50 mg	OS, IM	Molto sedativo. Verificare effetti anticolinergici ed ipotensione ortostatica
	Zuclopentixolo	10-25 mg	OS, IM (effetto fiale da 24 a 48 h)	Efficacia equivalente rispetto ad altri antipsicotici, ma minori effetti collaterali cardiaci
	Loxapina (inalatoria)	9,1 mg (2 inalazioni), ripetibile dopo 2 h	Inalatoria	Deve essere disponibile un broncodilatatore ad azione rapida per trattare possibili effetti indesiderati respiratori gravi (broncospasmo).

Farmaci comunemente utilizzati nella gestione dell'agitazione acuta disponibili in formulazione orale o parenterale				
	Farmaco	**Dose iniziale**	**Via di somministrazione**	**Commenti**
Antipsicotici Atipici	Olanzapina	2,5 - 10 mg	OS, IM, subl.	La somministrazione sublinguale non ha vantaggi rispetto alla orale. Molto sedativo, ma incidenza molto minore di sintomi extrapiramidali. FORMULAZIONE IM NON ASSOCIABILE A BDZ
	Ziprasidone	10 - 20 mg	OS, IM	Monitorare intervallo QT
	Aripiprazolo	5 - 10 mg (OS) 9,75 mg (IM)	OS, IM	Verificare EVENTUALI sintomi extrapiramidali
	Asenapina	5 - 10 mg (OS)	OS, subl.	Non indicata in pazienti con insufficienza epatica severa
Antidepressivi	Trazodone**	25 - 50 mg	OS, IM	Controindicato in caso di preesistente ipotensione, disturbi della conduzione o da blocco A-V di diverso grado o dopo infarto del miocardio
Antistaminici	Idrossizina	50 - 100 mg	OS, IM	Ridurre la dose del 33% in caso di insufficienza epatica o renale da moderata a grave.Effetti Anticolinergici.
	Prometazina**	25 mg	OS, IM	Effetti anticolinergici

*** = Off Label ** = Vedi Indicazione *** = teoricamente prevista la possibilità di somministrazione EV**

La Pratica della Rapida Tranquillizzazione:

- Una volta avviato il trattamento neuro farmacologico di fase acuta si dovrà monitorare regolarmente il paziente e gestire gli eventuali eventi avversi legati agli psicotropi
- Durante il percorso terapeutico i clinici dovranno essere pronti a praticare gli eventuali esami mancanti o raccogliere ogni ulteriore informazione non appena si riducono i livelli di agitazione

Dosaggi equivalenti:

Nella programmazione della terapia dell'agitazione può essere utile comparare la potenza relativa dei vari composti, per scegliere quello più adeguato al paziente ed alla situazione.

A questo scopo riportiamo di seguito le dosi equivalenti degli antipsicotici e di alcune delle benzodiazepine di più comune utilizzo

Dosi equivalenti benzodiazepine:

Equivalenza indicativa dei Dosaggi Orali di Benzodiazepine			
Alprazolam	**0,5 mg**	Lorazepam	**1 - 2 mg**
Clonazepam	**1 mg**	Lormetazepam	**1 - 2 mg**
Delorazepam	**25 mg**	Oxazepam	**20 mg**
Diazepam	**10 mg**	Triazolam	**0,5 mg**

modificato da Goodman, Bruton et al 2007

Dosi equivalenti antipsicotici orali:

Equivalenza dosi orali (orientativo)

Tipici alta potenza:
Aloperidolo 2 mg
Perfenazina 8 mg
Pimozide 2 mg
Zuclopentixolo 16 mg
Bromperidolo 2 mg

Tipici bassa potenza:
Clorpromazina 100 mg
Levoprometazina 100 mg
Clotiapina 40 mg
Pipamperone 200 mg

Atipici:
Olanzapina 2,5 mg
Risperidone 0,5-1 mg
Quetiapina 66 mg
Aripiprazolo 5 mg
Paliperidone 1,5 mg
Clozapina 50 mg
Sulpiride 200 mg * da verificare
Amisulpiride 100 mg * da verificare
Ziprasidone 20 mg
Asenapina 5 mg
Lurasidone 18,5 mg
Cariprazina 0,75 -1,5 mg

Opzioni di trattamento:

Elenchiamo di seguito alcuni tra i farmaci comunemente usati nel trattamento dell’agitazione psicomotoria

Le descrizioni seguenti non esimono da consultazione di schede tecniche, testi e letteratura prima di effettuare una prescrizione

Gli schemi seguenti rappresentano una rapida panoramica delle opzioni praticabili

Opzioni di trattamento: Aloperidolo

Alcune tra le indicazioni:
agitazione psicomotoria in caso di stati maniacali, oligofrenia,
deliri ed allucinazioni in caso di alcolismo (Sindrome di Korsakoff)
movimenti coreiformi tics e balbuzie, vomito, singhiozzo,
trattamento dei dolori intensi in associazione con analgesici stupefacenti.

controindicazioni:
- pazienti con familiarità per disturbi del ritmo, alterazioni elettrolitiche
- prolungamento del QTc
- associazione con altri NRL. Consigliabile ECG. Cautela nelle epatopatie.

pro:
rapido inizio dell'effetto (picco ematico a 20 min se IM), significativo effetto sedativo.
contro:
limitazioni prescrittivi, necessità di informazioni, comorbidità mediche, terapie concomitanti, implicazioni medico-legali delle controindicazioni rispetto ad altri neurolettici tipici o atipici.

Opzioni di trattamento: Clorpromazina

Alcune tra le indicazioni:
psicosi tossiche (amfetamine, LSD, cocaina etc.)
sindromi mentali organiche accompagnate da delirio
disturbi d'ansia se particolarmente gravi e resistenti

controindicazioni:
stati comatosi specie se causato da sostanze deprimenti il SNC
pazienti con sospetto o riconosciuto danno cerebrale sottocorticale
discrasie ematiche, affezioni epatiche e renali, miastenia grave, allattamento al seno, prima infanzia, in gravidanza solo assoluta necessità (no primo trimestre)

pro:
Ampio spettro uso, importante effetto sedativo ed analgesico, possibile uso in pazienti con intossicazione da sostanze

contro:
Rischio di ipotensione. Possibile effetto anticolinergico. Cautela negli anziani per aumentato rischio di exitus in soggetti anziani con demenza.

Opzioni di trattamento: Zuclopentixolo

Alcune tra le indicazioni:
Schizofrenia ed altre sindromi dissociative,Fase maniacale
Nelle sindromi mentali organiche (ritardo mentale) accompagnate da delirio, ipereccitabilità psicomotoria, agitazione.

controindicazioni:
intossicazione acuta da alcool, barbiturici ed oppiacei, stati comatosi, età pediatrica

pro:
Fortemente sedativo. Indicazione specifica nelle sindromi mentali organiche (ritardo mentale, demenza senile) accompagnate da delirio, agitazione psicomotoria e psicosi con ostilità ed aggressività.

contro:
effetti extrapiramidali, cautela nelle intossicazioni da alcolici, barbiturici ed oppiacei ed in tutte le condizioni del SNC che comportano riduzioni dei livelli di vigilanza.

Opzioni di trattamento: Tiapride

Alcune tra le indicazioni:
Corea grave, disturbi del comportamento con agitazione ed ansia nell'etilismo acuto e cronico e nell'anziano

controindicazioni:
Concomitanti tumori prolattino - dipendenti, associazione con levodopa o altri agonisti dopaminergici

pro:
Indicazione specifica nelle sindromi dell'anziano, disponibile in forma iniettiva, sedativo, possibile uso in gravidanza

contro:
effetti extrapiramidali, ipotensione, possibile alterazioni del QT, cautela nelle intossicazioni, nell'anziano ed in gravidanza

Opzioni di trattamento: Quetiapina

Alcune tra le indicazioni:
Schizofrenia e disturbo bipolare (anche EDM e prevenzione delle ricadute)

controindicazioni:
Somministrazione concomitante di farmaci inibitori dei citocromi (se no anamnesi no farmaco), cautela nell'anziano (emività ridotta fino al 50%)

pro:
Sedativo. No aggiustamento di dosaggio nelle insufficienze renali. Cautela nelle epatopatie.

contro: ipotensivo, anticolinergico (norquetiapina sui muscarinici), cautela QT lungo e cardiopatie. Probabili interazioni. Quetiapina non è approvata per il trattamento delle psicosi correlate alla demenza per l'aumentato rischio di eventi cerebro vascolari

Opzioni di trattamento: Loxapina

La **LOXAPINA** è un antipsicotico di prima generazione, usato fin dagli anni '70 nel trattamento della schizofrenia, che appartiene alla classe delle dibenzossazepine e strutturalmente risulta simile alla clozapina *(Mazzola, Miron, & Jenkins, 2000)*. Il suo profilo recettoriale è caratterizzato da affinità molto elevata sui recettori D2 e sui 5HT2A *(Kapur et al., 1997)*, ma anche sui D3,D4, M1, H1 e Alfa1 noradrenergici. *(Ereshefsky, 1999)*
Le sue caratteristiche farmacocinetiche (altro rapporto 5HT2A/D2, alta affinità sui D3 e D4, antagonismo anche sull'attività istaminergica, colinergica e noradrenergica) gli conferiscono una attività antipsicotica assimilabile a quella degli atipici, con anche un forte impatto terapeutico su sintomi quali agitazione psicomotoria ed aggressività, e quindi un effetto calmante.
Accanto alle vie di somministrazione classiche (per os ed intramuscolo) recentemente è stata approvata dalla Food and Drug Administration e dalla European Medical Agency anche la Loxapina Inalatoria per il trattamento acuto dell'agitazione psicomotoria nell'adulto, sia essa legata a schizofrenia od a disturbo bipolare.
Recenti studi hanno evidenziato come nel paziente acuto la Loxapina per via inalatoria possa essere considerata un'opzione valida ed innovativa per la gestione dell'agitazione in virtù dell'efficacia terapeutica e sedativa, della tollerabilità, e della rapidità di azione (mediamente il picco di concentrazione si ottiene in 2 minuti, con efficacia clinica superiore al placebo già nei primi 10 minuti dalla somministrazione), col non trascurabile vantaggio di arrestare tempestivamente l'escalation verso stati di agitazione più grave che possono comprendere il comportamento aggressivo o violento. In letteratura non sono stati riscontrati sintomi extrapiramidali o acatisia clinicamente rilevanti successivamente alla somministrazione di dosi terapeutiche (5-10 mg) e l'effetto più comunemente riscontrato sembra essere la disgeusia *(Citrome, 2011)*.

Opzioni di trattamento: Loxapina

-Somministrata per via inalatoria con indicazione specifica per l'agitazione psicomotoria

-Necessità di collaborazione del paziente

-Controindicazione nelle patologie polmonari con iperattività dell'albero bronchiale

-Rapidità di azione paragonabile alle terapie parenterali

-Utile per valutare rapidamente l'alleanza terapeutica con un paziente agitato

La sicurezza del trattamento farmacologico:

L’intervento farmacologico sul paziente con agitazione psicomotoria normalmente comprende associazioni farmacologiche complesse spesso somministrate per via parenterale

Il clinico deve essere consapevole dei rischi connessi con l'uso dei farmaci dati i dosaggi che possono rendersi necessari, sopratutto date le circostanze, non ideali, in cui il trattamento viene somministrato

Condizioni ostative al trattamento:

Per pianificare il trattamento farmacologico è necessario partire dalle informazioni in nostro possesso per tentare di ottenere una stabilizzazione evitando di nuocere al paziente

Analizzando i dati che abbiamo potuto o meno raccogliere, cerchiamo di escludere le soluzioni farmacologiche che avrebbero un rapporto rischio-beneficio non favorevole

Condizioni ostative al trattamento:

Ci sono molecole che non possono essere somministrate a chi è intossicato da sostanze (ad esempio?..)

Ce ne sono altre che non possono essere date se il paziente presenta determinati disturbi (ad esempio?..)

..ed altre ancora per le loro caratteristiche rendono imprescindibile la raccolta anamnestica prima poter essere somministrate (ad esempio?)

Condizioni ostative al trattamento:

In questo processo decisionale tutti i dati disponibili diventano preziosi per impostare un trattamento farmacologico

Ricordare che anche l'assenza di informazioni è utile almeno per escludere l'impiego di determinati farmaci

Condizioni ostative al trattamento:

Nella tabella seguente sono riportate le considerazioni che dovrebbero precedere la scelta del farmaco da impiegare al fine di escludere l'uso di composti non compatibili con le condizioni del paziente e mantenere quindi un adeguato margine di sicurezza.

Condizioni ostative al trattamento:

Condizioni E Considerazioni Sulla Sicurezza Che Dovrebbero Precludere L'utilizzo Di Un Farmaco Im Durante Il Trattamento Dell'agitazione In Emergenza A Causa Un Rischio Letale		
Condizione	**Considerazione Sulla Sicurezza**	**Farmaco Da Evitare**
abuso di alcol/intossicazione	possibile distress respiratorio	BDZ
intossicazione da oppioidi	possibile distress respiratorio	BDZ
Condizione Medica Generale che influisce sulla funzionalità respiratoria	possibile distress respiratorio	BDZ
Condizione Medica Generale che influisce sulla funzionalità cardiaca	rischio cardiovascolare	FGA
nessuna informazione	possibile rischio cardiovascolare/ allungamento del QT	Aloperidolo
instabilità della funzione respiratoria	possibile distress respiratorio	BDZ
Delirium	possibile peggioramento	BDZ
intossicazione da stimolanti	rischio cardiovascolare	FGA
Ridotta funzionalità renale/cocaina	tossicità propilene glycole	Lorazepam, Diazepam
Pre trattamento con BDZ	depressione cardiorespiratoria	Olanzapina

FGA = antipsicotici di prima generazione, BDZ = benzodiazepine

modificato da Pacciardi B, Mauri M, Cargioli C, Belli S, Cotugno B, Di Paolo L, Pini S. "Issues in the management of acute agitation: how much current guidelines consider safety?" Front Psychiatry. 2013 May 7;4:26. doi: 10.3389/fpsyt.2013.00026. Print 2013

Condizioni ostative al trattamento:

Purtroppo nella pratica clinica non sempre questo percorso decisionale viene tenuto in debita considerazione con risultati che possono essere problematici sia sul piano clinico che sul piano medico legale

Nella pratica della psichiatria di consultazione non è raro trovarsi di fronte ad esempi di trattamenti farmacologici non adeguati alle condizioni ostative

La sicurezza del trattamento farmacologico:

Per mantenere un adeguato profilo di sicurezza riassumiamo i principali parametri di sicurezza di alcuni dei farmaci in formulazione parenterale più comunemente utilizzati per il trattamento dell'agitazione psicomotoria

Per ciascun farmaco sono riportati i rischi più gravi e frequenti, con le relative procedure considerate consigliabili e quelle invece considerate obbligatorie ai fini del mantenimento del miglior profilo di sicurezza possibile

Procedure di Sicurezza per ridurre il rischio di Gravi Effetti Collaterali durante il trattamento IM dell'Agitazione

Farmaco I.M.	Rischio	Riferimenti	Procedura Obbligatoria	Procedura Consigliata
Aloperidolo	Torsione di punta	• *Meyer-Massetti et al 2010* • *Tisdale et al 2001* • *Hassaballa e Balk 2003* • *Hassaballa et al 2003* • *Jackson et al 1997*	• richiesto ECG pre trattamento • no terapia combinata con altri antipsicotici • controindicato in cardiopatici • non somministrare con altri farmaci che allungano il QT • non somministrare se altre condizioni causano allungamento QT	• ECG post trattamento • dosaggio elettroliti • test tossicologici • esame neurologico •
Clorpromazina	Grave ipotensione	• *Achmed et al 2010* • *Muench e Harner 2010*	• monitoraggio pressorio	• dose di prova prima della somministrazione • ECG pre trattamento • dosaggio elettroliti
Lorazepam	• depressione respiratoria • tossicità propilenglicole	• *Gillies et al 2005* • *Riker e Fraser 2009* • *Cawley 2001* • *Wilson et al 2001* • *Zar et al 2007* • *Arcangeli et al 2005*	• non somministrare con altri farmaci depressori della funzione respiratoria	• test ematici per ricerca acidosi • anion gap • alcol test

Procedure di Sicurezza per ridurre il rischio di Gravi Effetti Collaterali durante il trattamento IM dell'Agitazione

Farmaco I.M.	Rischio	Riferimenti	Procedura Obbligatoria	Procedura Consigliata
Diazepam	• depressione respiratoria • tossicità propilenglicole	• *Denaut et al 1974-1975* • *Boomsma et al 2006* • *Arcangeli et al 2005* • *Brice et al 2003* • *Peppers 1996* • *Zar et al 2007*	• non somministrare con altri farmaci depressori della funzione respiratoria	• test ematici per ricerca acidosi • anion gap • alcol test
Midazolam	Depressione respiratoria	• *Nordt e Clark 1997* • *Boomsma et al 2006* • *Huf et al 2005* • *Spain et al 2008*	non somministrare con altri farmaci depressori della funzione respiratoria	• consenso informato (farmaco off label) • esami ematici • alcol test
Olanzapina	Depressione cardio-respiratoria in combinazione con BDZ	• *Wilson et al 2010* • *Wilson et al 2011*	evitare associazione con BDZ	Nessuna
Ziprasidone	prolungamento QT (controverso)	Nessuna	Nessuna	ECG pre tratamento
Aripiprazolo	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna

modificato da Pacciardi B, Mauri M, Cargioli C, Belli S, Cotugno B, Di Paolo L, Pini S. "Issues in the management of acute agitation: how much current guidelines consider safety?" Front Psychiatry. 2013 May 7;4:26. doi: 10.3389/fpsyt.2013.00026. Print 2013

Monitoraggio del paziente dopo R.T.:

Dopo RT si dovrebbero monitorare: temperatura, polso, pressione, frequenza respiratoria.

I parametri andrebbero registrati ogni 10 minuti durante la prima ora di trattamento e successivamente ogni 30 fino alla ripresa dei normali livelli di vigilanza e capacità motorie

Nel caso in cui il paziente perda conoscenza ed il polso carotideo non sia percepibile devono immediatamente essere iniziare le manovre di BLS ed attivate le procedure del caso

Possibili eventi avversi dopo R.T.:

Stato soporoso

Problemi cardiovascolari *(aritmie, ischemie, arresto)*

Disturbi del movimento *(dist. acute, park., acatisia)*

Sindrome Neurolettica Maligna

Depressione respiratoria

Ipotensione:

Possibili eventi avversi dopo R.T.:

Gestione dei possibili eventi avversi durante il trattamento farmacologico di fase acuta				
	Sosp. Terapia In Atto	**Supp. Parametri Vitali**	**Trasf. Rep. Urg.**	**Altre Terapie**
Sopore	si	si	vedi cause	vedi cause
Eventi avversi cardiaci	si	si	si	vedi cause
Discinesie	no	no	no	biperidene
S. n. maligna	si	si	si	dantrolene
Depressione respiratoria	si	si	vedi cause	flumazenil
Ipotensione	si	si	no	midodrina

Agitazione Psicomotoria: la sicurezza dei trattamenti

Esistono tipologie di pazienti che quando presentano agitazione psicomotoria richiedono una particolare attenzione poiché sono da considerarsi a rischio dal punto di vista medico generale (c.d. “Special Populations”)

IL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELL'AGITAZIONE PSICOMOTORIA

Bruno Pacciardi, Biagio Cotugno, Cecilia Mainardi

Centro Studi Farfalle di Luce

Agitazione Psicomotoria: le Special Populations

DEPRESSIONE AGITATA: La depressione agitata nelle forme unipolari, bipolari e nel paziente anziano; implicazioni terapeutiche

DELIRIUM: Lo stato confusionale acuto, la gestione del paziente ed il trattamento farmacologico

AGITAZIONE NEL DECADIMENTO COGNITIVO: Demenze ed alterazioni della condotta: aspetti clinici e legali, uso proprio ed improprio dei farmaci

AGITAZIONE NEL PAZIENTE CHIRURGICO: Fattori di rischio, gestione degli psicotropi, prevenzione e trattamento in fase pre e post operatoria

AGITAZIONE NEI DISTURBI LEGATI ALL'USO DI ALCOLICI: Intossicazione, astinenza e delirium tremens, farmaci anti-astinenziali

AGITAZIONE NEI DISTURBI CARDIOVASCOLARI. Comorbidità psichiatrica, vulnerabilità, interazioni farmacologiche e possibilità di trattamento

Agitazione Psicomotoria: le Special Populations

AGITAZIONE NEI DISTURBI DELLA FUNZIONALITÀ RENALE. Deficit d'organo e cinetica degli psicotropi, encefalopatia uremica, dialisi, trattamenti

AGITAZIONE NEI DISTURBI DELLA FUNZIONALITÀ' EPATICA. Deficit degli emuntori e cinetica degli psicotropi, encefalopatia epatica

AGITAZIONE NEI DISTURBI RESPIRATORI. Comorbidità e diagnosi differenziale, effetti iatrogeni, psicotropi e funzionalità respiratoria

AGITAZIONE NEI DISTURBI LEGATI ALL'USO DI PSICOSTIMOLANTI. Implicazioni mediche e psicopatologia dell'uso di cocaina, amfetamine, mefedrone, estasy

AGITAZIONE NEI DISTURBI LEGATI ALL'USO DI OPPIACEI: Effetti sul piano medico generale e psichico, intossicazione, forme astinenziali

AGITAZIONE NEL PAZIENTE COVID: Implicazioni per la terapia

Agitazione nei pazienti covid positivi:

Dott. Davide Gravina

Donwload available from website:

WWW.NEUROFARMACOLOGIA.NET