L'ALCOOL

INTRODUZIONE:

Nonostante gli sforzi educativi di prevenzione, l'abuso di alcool e di altre droghe resta un enorme problema economico, sociale e medico in tutto il mondo. Il reperto più inquietante è che la percentuale di consumatori di sostanze illecite (alcool e droghe), nella popolazione giovanile è raddoppiata dal 1992.

CHE COSA è L'ALCOOL?

L'alcool etilitico o etanolo è una sostanza liquida ed incolore che si forma per fermentazione di alcuni zuccheri semplici o per distillazione del mosto fermentato. Le bevande alcooliche sono tutte quelle che contengono alcool etilitico in una determinata concentrazione indicata per legge nella etichetta della bottiglia.

Per gli effetti che provoca sull'uomo, l'alcool è una droga infatti esso:

-Ha un potere psicoattivo: altera il funzionamento del sistema nervoso centrale

-Può dare dipendenza fisica e psicologica: caratterizzata dall'incapacità di controllare l'assunzione d alcool nonostante il verificarsi di conseguenze negative

-Dà assuefazione: per ottenere lo stesso effetto bisogna aumentare costantemente la dose

-Ha conseguenze sul piano individuale, sociale e familiare.

L'ASSORBIMENTO

L'etanolo è assorbito molto rapidamente e quasi completamente a livello gastrointestinale per diffusione passiva (senza consumo di energia). Una parte viene persino biotrasformata già nello stomaco ad opera di un enzima ADH, presente in misura minore nella donna rispetto all'uomo.

Il 20-25% della dose assunta è gia assorbita a livello gastrico, il 75-80% a livello dell'intestino tenue; lo 0,5% è assorbito nella bocca e nell'intestino crasso.

L'assorbimento dell'alcool è condizionato da diverse variabili:

-età;

-sesso;

-razza;

-peso;

-abitudini alcooliche (consumo quotidiano o saltuario);

-stato di salute generale;

-affaticamento o stress.

DISTRIBUZIONE:

Una volta assorbito, l'alcool passa nel torrente circolatorio che lo distribuisce in tutti i tessuti dell'organismo, ma siccome, per la sua estrema idroficilità e bassa lipofilicità, si accumula nei tessuti a più alto contenuto di acqua.

L'alcool, quindi, si distribuisce meglio e prima negli organi più vascolarizzati come: cervello, polmoni, reni e fegato; mentre nei tessuti a scarso flusso ematico, come muscoli e il tessuto adiposo, i livelli di alcool sono minori. Dato che il tessuto adiposo è più sviluppato nel sesso femminile, una stessa dose di alcool da luogo a livelli ematici più elevati nella donna che negli uomini, questo comporta una maggiore compromissione del fegato nelle donne. Tuttavia questo si inverte però dopo i 50 anni.

TRASFORMAZIONE:

Il 90% circa dell'alcool assorbito è metabolizzato dal fegato; una quantità invece trascurabile è metabolizzata a livello intestinale o escreta con le urine e con l'aria espirata. A livello epatico, l'etanolo, viene ossidato in ACETALDEIDE, dall'alcool deidrogenasi (ADH) per oltre il 70%. Per il 10-15% viene metabolizzato dal sistema enzimatico detto MEOS, il cui enzima fondamentale è il citocromo P450; infine anche la catalasi metabolizza

l'etanolo per il 10%, quando l'alcoolemia è molto elevata. A bassa concentrazione di etanolo l'ADH è l'enzima ossidante principale, mentre ad alte concentrazioni di etanolo tale ruolo è rivestito dal MEOS, che ha la caratteristica di aumentare la propria capacità metabolica dopo ripetute somministrazioni di alcool.

L'ELIMINAZIONE:

La velocità di eliminazione dal sangue dell'alcool è dose dipendente ed è dovuta in maniera diretta all'intervento degli enzimi epatici MEOS e ADH. Diversi fattori fanno si che la velocità di eliminazione possa variare da 0,08 a 0,36 g/L/H. La quantità assunta (ml) di etanolo puro (95%) o anidro (100%) responsabile di una data etanolemia (mg/100ml), è determinata dalla seguente relazione:

Quantità assunta di alcool (ml) = etanolemia (mg/100ml*vd(0,6 l/kg)*peso corporeo/%etanolo*p.s.(0,79)

Etanolemia = quantità di alcool presente nel sangue

Vd = volume di distribuzione

Conoscendo il volume di una bevanda e il suo grado di alcool, si può ottenere la quantità puro in grammi:

g di alcool etilico anidro = (ml di bevanda alcoolica*grado alcoolico*0,79)/100

ESCREZIONE:

L'etanolo, come tale, è escreto principalmente con l'aria e le urine; il sudore, la saliva e le feci sono vie escretrici di minore importanza. Meno del 5% dell'etanolo assunto viene eliminato immodificato. Tale percentuale sale al 10% in caso di sudorazione profusa o di iperventilazione.

ESISTE UNA QUANTITÀ MODICA E UNA QUANTITÀ ECCESSIVA?

Da sempre esistono discrepanze tra i vari limiti di moderazione proposti nel corso del tempo. Nessuno parla oggi di uso moderato ed abuso di eroina,

mentre per l'alcool, in parte viene accettato il concetto di uso non dannoso. Questo significa che il concetto di moderazione è strettamente collegato al contesto culturale. Per questo anche l'OMS tende a distinguere tra uso cosiddetto a rischio ed un uso ad alto rischio. Tanto maggiore sarà l'uso della sostanza tanto più alti saranno i rischi per la salute.
Possono essere individuati quattro livelli di consumo settimanale (sono tutti espressi in mg/dl):
-0 di alcool anidro al giorno=sicurezza
-0-20 di alcool anidro al giorno per le donne e da 0-40 di alcool anidro al giorno per gli uomini=rischio basso.
-più di di alcool anidro al giorno per le donno e di 40 al giorno per gli uomini=rischio elevato/dannoso
NON DEVONO ASSOLUTAMENTE BERE:
-i bambini e gli adolescenti;
-le donne in gravidanza e in allattamento;
-gli alcoolisti;
-chi assume farmaci e/o è affetto da malattie croniche;
-chi deve effettuare prestazioni che richiedono una efficienza fisica e psichica;
si deve tenere presente che queste hanno solo un valore indicativo dato che i rischi legati al consumo di alcool dipendono anche da molte variabili individuali.

COME CALCOOLARE LA QUANTITÀ DI ALCOOL INGERITA:

In ogni bottiglia alcoolica, i gradi alcoolimetrici, presenti per legge su ogni etichetta, ci dicono in qual percentuale l'alcool è presente in un litro di prodotto.
Vediamo uno schema riassuntivo della quantità d'alcool presente nelle bevande più diffuse:
-birre chiare 3,0°-3,5°

-birre scure 3,6°-8°

-super alcoolici 38°-40°

-vino 10°-12°

-cocktails

-long drinks

Diamo delle indicazioni, che possono avere solo un valore generico, dell'effetto dell'alcool sul sistema nervoso centrale:

-50-80 mg/dl, STATO DI EUFORIA: minore concentrazione, maggiore tempo di reazione, instabilità emotiva

-80 – 120 mg/dl STATO DI EBREZZA: aumenta la frequenza del respiro e dei palpiti, stato di confusione

-120 – 200 mg/dl STATO DI UBRIACHEZZA: incoerenza, mancanza di autocritica, non coordinazione motoria, insensibilità al dolore

-200 – 300 mg/dl STATO DI UBRIACHEZZA GRAVE: visione doppia, rallentamento grave dei riflessi, grave incordinazione motoria, confusione mentale

-300 – 400 mg/dl incapacità di stare in piedi, vomito, assenza di sensibilità e di riflessi

-più di 400 mg/dl PERICOLO DI MORTE, coma.

I PROBLEMI E LE PATOLOGIE ALCOOLCORRELATI:

I problemi e le patologie alcool correlati sono tutti quei disagi dovuti all'assunzione episodica o continuativa di bevande alcooliche.

Possono essere di varia natura ed influenzano molti aspetti della vita:

-problemi relazionali, per difficoltà che si creano nei rapporti interpersonali (famiglia, amicizie, ecc.)

-problemi sociali di vario tipo: difficoltà sul lavoro, episodi di violenza, infortuni, incidenti automobilistici, ecc.;

-problemi fisici (patologie alcool correlate) di vario grado

PROBLEMI RELAZIONALI

Quando in famiglia c'è un problema connesso all'uso di alcool lo stare insieme quotidiano diventa difficile, si comunica con difficoltà e con rancore, i rapporti e i ruoli cambiano, e i rimproveri, le colpe cadono sul familiare accusato di bere che si sente così escluso e svalutato. Possono accadere episodi di violenza di vario tipo. Anche il lavoro ne risente: stanchezza, difficoltà di concentrazione, piccoli incidenti, distrazioni, assenze dal lavoro, rischiano di compromettere il rapporto con i colleghi e lo stesso ruolo professionale e con esso rischiano la stabilità economica e sociale dell'intera famiglia. Spesso so diradano i contatti con amici e colleghi. Altrettanto succede per le attività sportive e di svago, che sono da sempre un modo per socializzare e stare insieme agli altri. La famiglia comincia spesso a isolarsi e purtroppo viene spesso isolata dalla comunità

PROBLEMI SOCIALI

L'effetto di perdita di controllo indotto dall'alcool è spesso alla base di episodi di violenza (risse, aggressioni, ecc.). spesso l'attenuazione dei riflessi può portare facilmente l'alcoolista a provocare degli incidenti e infortuni dannosi per se e per gli altri. Si stima che in Italia il 10% (pari a 100.000 infortuni all'anno, di cui 150 mortali) degli incidenti sul lavoro sia da attribuire all'assunzione da alcool. Sulle strade il 46% degli incidenti vede l'alcool come responsabile.

PROBLEMI FISICI

L'alcool è responsabile di numerose patologie a carico di diversi organi:
-cuore e vasi: miocardiopatia alcoolica, ipertensione arteriosa, accelerazione dell'arteriosclerosi
-fegato:steatosi, epatite acuta e cronica, cirrosi
-apparato riproduttivo: ridotta fertilità, diminuzione del desiderio sessuale, alterazioni ormonali
-bocca esofago: esofagiti, varici, tumori

-stomaco: gastrti, ulcere, tumore

-intestino:cattivo assorbimento, diarrea

-pancreas: pancreatine a cuta e cronica

-cervello: danni organici, funzionali e psichici come:

*allucinosi: allucinazioni uditive (udire suoni irreali) con voci minacciose, insultanti persecutorie

*delirio cronico di gelosia: pensa il partner con altri/e e sogna di vendicarsi

*delirium tremens: disturbo caratterizzato da: profonda confusione, tremori allucinazioni

*traumi cranici: con possibili ematomi al cervello

*epilessia: perdita di coscienza, convulsioni, incontinenza e disorientamento

*atrofia celebrale: il cervello si riduce di volume e progressivamente si riducono la memoria, l'identità, l'affettività ecc.

*polinevrite alcoolica: dolori notturni, formicolii, disturbi motori fino all'incapacità di muoversi.