



“LA BIRRA: ASPETTI NUTRIZIONALI”

Dr. Andrea Ravasio

Tecnologo Alimentare OTALL n°298

www.andrearavasiotecnologoalimentare.yolasite.com



BIRRA DEFINIZIONE

Secondo la legge Italiana, la birra è:

il prodotto ottenuto dalla fermentazione alcolica con ceppi di *Saccharomices carlsbergensis* o *S. cerevisiae* di mosti preparati con_malto- anche torrefatto - di orzo o di frumento, o di loro miscele e acqua, aromatizzati con luppolo o suoi derivati o con entrambi.



COMPOSIZIONE CHIMICA

La birra è costituita da:

- Acqua: ca. 85 %
- Alcol: 3 - 9 %
- Estratto secco: 3 - 8 %



ESTRATTO SECCO

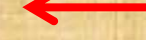
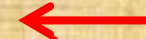
Nell'estratto secco ritroviamo diversi principi nutritivi, come zuccheri, sostanze azotate, tannini, destrine, vitamine del gruppo B, sali ed acidi caratteristici del malto e del luppolo.



COMPOSIZIONE CHIMICA E VALORE ENERGETICO DI UNA BIRRA BIONDA

Composizione chimica	valore per 100g
Parte edibile (%):	100
Acqua (g):	93.5
Proteine (g):	0.2
Lipidi(g):	0
Colesterolo (mg):	0
Carboidrati disponibili (g):	3.5
Amido (g):	0
Zuccheri solubili (g):	3.5
Fibra totale (g):	0
Fibra solubile (g):	0
Fibra insolubile (g):	0
Alcol (g):	2.8
Energia (kcal):	34
Energia (kJ):	140
Sodio (mg):	10
Potassio (mg):	35
Ferro (mg):	0
Calcio (mg):	1
Fosforo (mg):	28
Tiamina (mg):	0
Riboflavina (mg):	0.03
Niacina (mg):	0.9
Vitamina A retinolo eq. (µg):	0
Vitamina C (mg):	1
Vitamina E (mg):	0

Fonte:<http://nut.entecra.it/>

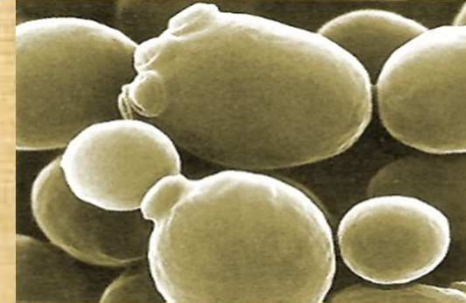


RIPARTIZIONE ENERGIA IN PERCENTUALE

Ripartizione percentuale dell'energia	
Composizione	percentuale
Proteine	2%
Lipidi	0%
Carboidrati	39%
Alcol	59%



PROPRIETÀ DELLA BIRRA



La birra ha anche un certo tenore energetico, compreso - per quella comune –
tra le 30 e le 75 kcal per 100ml.

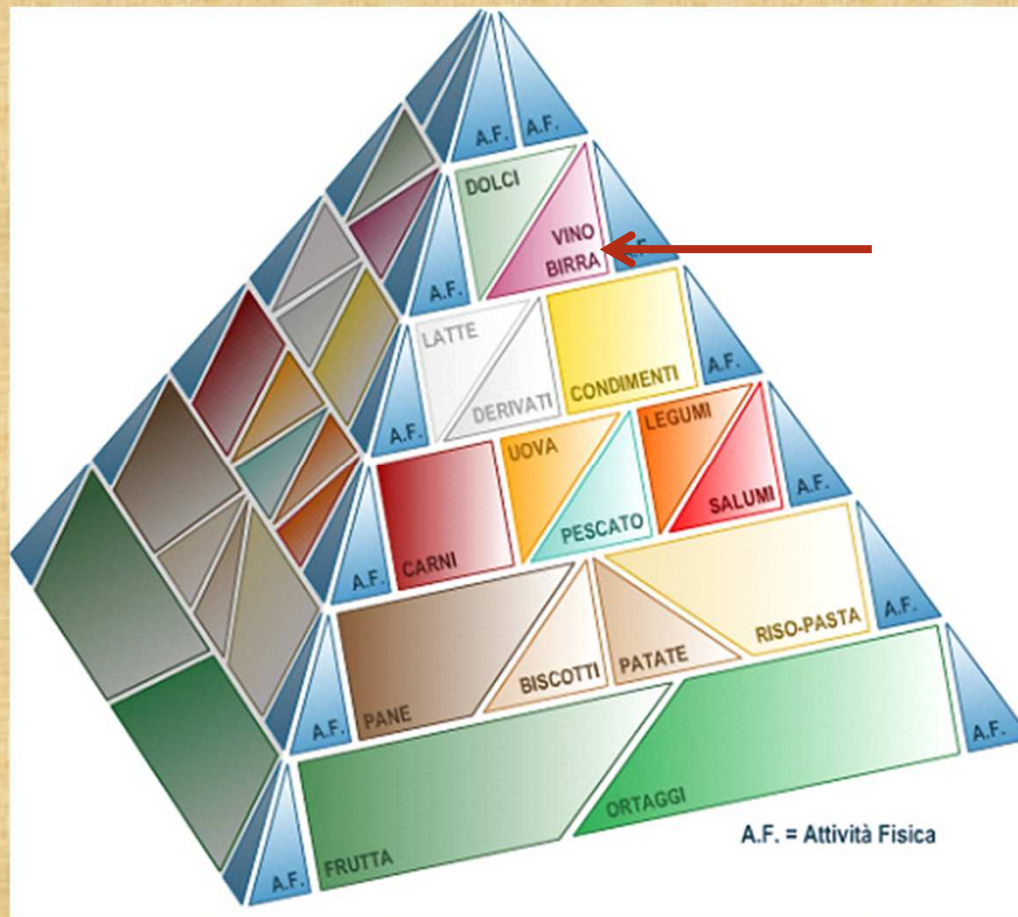
Come il vino dà **calorie vuote**, il potere energetico della birra non deriva solamente dall'alcol, ma anche da destrine e da **sostanze proteiche** presenti nella bevanda.

In queste ultime, gli amminoacidi sono presenti in misura di circa **0.2g per 100ml** di birra e, nonostante il valore biologico sia modesto.

I **carboidrati** totali (semplici, oligosaccaridi e polimeri brevi) oscillano tra i 2 e i 5g/100ml, con una media di **3.5g/100ml.**



Piramide alimentare italiana



REGOLE DEL MANGIARE BENE

Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana

Vengono tracciate sette direttive:

- 1) Controlla il peso e mantieniti attivo
- 2) Quanti grassi, quali grassi
- 3) Più cereali, legumi, ortaggi e frutta
- 4) Zuccheri e dolci: come e quanti
- 5) Il sale? Meglio non eccedere
- 6) Bevande alcoliche: se sì, con moderazione
- 7) Come e perché variare la dieta



UNITA' ALCOLICHE

Unità Alcolica (U.A.)

corrisponde a circa 12 grammi di etanolo; una tale quantità è contenuta in un bicchiere piccolo (125 ml) di vino di media gradazione, o in una lattina di birra (330 ml) di media gradazione o in una dose da bar (40 ml) di superalcolico.

Linee guida INRAN

sui limiti entro i quali il consumo di alcol si può considerare moderato:

è definita moderata una quantità giornaliera di alcol equivalente a non più di **2-3 Unità Alcoliche** (36 grammi) per l'**uomo**, non più di **1-2 Unità Alcoliche** (24 grammi) per la **donna** e non più di 1 Unità Alcolica (12 grammi) per l'**anziano**.



FABBISOGNO ALIMENTARE

E' la somma dei nutrienti necessari contenuti nel cibo,
capaci di assicurare all'organismo uno stato di
salute ottimale.



LIVELLI DI ASSUNZIONE DI RIFERIMENTO DI ALCUNI NUTRIENTI

Categoria	Età	Peso	Proteine	Acidi grassi essenziali		Ca	P	K	Fe	Zinco	Cu	Se	I	Vit B1	Vit B2	Vit B3	Vit B6	Vit B12	Vit C	Folati	Vit A (R.E.)	Vit D
	(anni) (1)	(kg) (2)	(g) (3)	(g) (4)	(g)	(mg)	(mg) (6)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(µg) (8)	(µg) (9)	(mg) (10)	(mg) (11)	(mg) (12)	(µg) (13)	(mg) (14)	(µg)	(µg)	(µg) (15)	(µg) (16)

Maschi	11-14	35-53	44-65	5	1	1200	1200	3100	12	9	0,8	35	150	1,1	1,4	15	1,3	2	50	180	600	0-15
	15-17	55-66	64-72	6	1,5	1200	1200	3100	12	9	1	45	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-15
	18-29	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	10	1,2	55	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-10
	30-59	65	62	6	1,5	800	800	3100	10	10	1,2	55	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-10
	60+	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	10	1,2	55	150	0,8	1,6	18	1,5	2	60	200	700	10*

*Livelli di riferimento anno 2009 ad oggi aggiornati con livelli di riferimento 2014. Ad esempio la Vit. C è 90 mg.



CONSUMO DI BIRRA



In virtù del basso tenore alcolico, fatta eccezione per le birre a maggior gradazione un uomo può bere fino a **due**, massimo **tre unità** di birra al giorno (purché non assuma altre fonti alcoliche durante la giornata), mentre il **gentil sesso** non dovrebbe eccedere le **due** porzioni.

Superati questi livelli di assunzione, il consumo di birra arreca **più danni che benefici**, con una gravità direttamente proporzionale al volume alcolico raggiunto nel complesso.



PROPRIETÀ BENEFICHE

NEUTRALIZZA EFFETTI NEGATIVI
OMOCISTEINA

PROPRIETA' DISSETANTE

PROPIETA' DIGESTIVE (luppolina)

PROPRIETA' DIURETICHE

EFFETTO BATTERIOSTATICO DEL LUPPOLO

PICCOLA ATTIVITA' ANTIOSSIDANTE

Ex: lo xantumolo contenuto nel luppolo



PROPRIETÀ BENEFICHE

Alcune vitamine del **gruppo B** sono molto importanti per neutralizzare gli effetti negativi dell'omocisteina, un amminoacido il cui eccesso favorisce la comparsa delle malattie cardiovascolari.



PROPRIETA' BENEFICHE



La notevole concentrazione **d'acqua**, insieme al modesto contenuto in **potassio** e di **alcol**, conferisce alla birra una ben nota **capacità diuretica**, a tutto vantaggio della riduzione plasmatica.

Inoltre, teoricamente, anche solo l'apporto di potassio e di poco sodio dovrebbe contribuire al mantenimento della **normalità pressoria** (arteriosa).



EFFETTO BATTERIOSTATICO DEL LUPPOLO

Le birre amare favoriscano **la digestione** ed abbiano un blando effetto batteriostatico. In porzioni raccomandate (330-660ml/die), qualcuno le consiglia anche per prevenire (**ma attenzione, non per curare!**) le infezioni gastriche (spesso correlate ad ulcera); in sintesi, le birre amare sembrerebbero contrastare in piccola parte le capacità di replicazione dell'*Helicobacter Pylori*.



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

ACCUMOLO ADIPOSO:

l'abuso di questa bevanda favorisce l'eccesso ponderale. La birra, pur non avendo **MEDIAMENTE** un apporto calorico elevato, mostra una composizione nutrizionale che può favorire l'**accumulo adiposo**; in essa, infatti, si ha la compresenza di alcol etilico e maltodestrine (carboidrati semi-complessi).

Però.....



PER COMPARARE



I pregiudizi alimentari sono probabilmente i più duri a morire. Si affermano da un giorno all'altro e poi non sono sufficienti studi, congressi e nuove scoperte scientifiche a sradicarli. Che la birra faccia ingrassare lo ha detto e ripetuto ogni buona mamma che s'è trovata ad aver un figlio per casa negli anni Ottanta o Novanta. Eppure in 100 gr. di birra "standard" - quella scelta dalla stragrande maggioranza dei consumatori italiani - sono contenute **appena 34 calorie**, le stesse offerte dal classico e da tutti, e da sempre, considerato dietetico con le sue **35 calorie succo d'arancia**.

Ma non finisce qui.



PER COMPARARE



L'apporto calorico rimane il medesimo anche se parliamo di succo di carote **35 calorie**, mentre arriviamo tranquillamente a **56 calorie con il succo di frutta**. Persino il validissimo e sanissimo **bicchiere di latte**, almeno in quanto a calorie, non offre alcuno "sconto" rispetto alla birra: **64 calorie per quello intero, 46 per quello parzialmente scremato e 36 per quello interamente scremato**. Valori simili anche per lo yogurt.



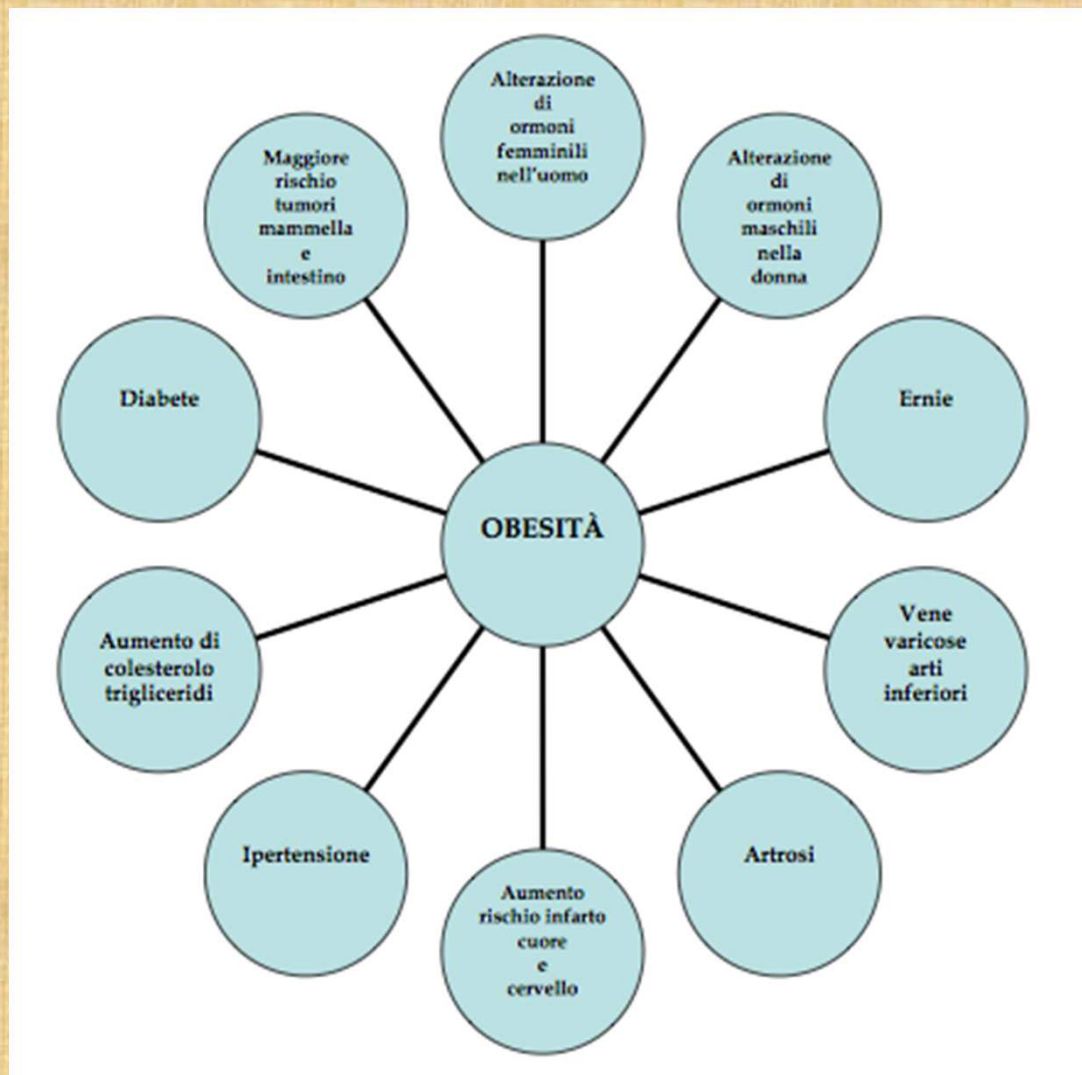
PER COMPARARE



Se immaginiamo quindi una classica situazione da bar, nell'aperitivo pre-dinner il classico piatto **di pistacchi "pesa"**, con le sue **608 calorie** (riferite a cento grammi di prodotto), circa **8 volte** di più del **bicchiere di birra** (da 0,2 litri, pari quindi a 70 calorie). Mentre le **olive nere** (235 calorie), tre volte in più. E se sostuiamo la birra con un aperitivo a base di un vermouth dolce (porzione da 70 gr.) superano comunque le 100 calorie.



ACCUMOLO ADIPOSO SOLO DA BIRRA?



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

ASSORBIMENTO VITAMINA B1:

Difficoltà assorbimento B1 la tiamina è un fattore **coenzimatico** implicato proprio nello smaltimento epatico dell'alcol etilico



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

MALNUTRIZIONE: CARENZE VITAMINICHE

Si parla di **ipovitaminosi** in presenza di una insufficiente assunzione di **vitamine** con la dieta. Tale deficit può essere legato ad una carenza nutrizionale assoluta (avitaminosi) o relativa (ipovitaminosi), all'aumentato fabbisogno (gravidanza, stress ecc.) o a patologie che interessano il tubo digerente (**ulcere**, **cancro allo stomaco** ecc.).



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

RISPOSTA INSULINICA:

La birra possiede una frazione glucidica capace di impegnare il nostro organismo nell'abbassamento della glicemia del sangue. Un eccesso di alcool associato ad una dieta non equilibrata può portare a sviluppare malattie metaboliche come **il diabete di tipo II.**



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

STEATOSI EPATICA:

eccedendo con questa bevanda, si possono manifestare un ingrossamento e un ingrassamento del fegato, meglio conosciuto come "steatosi epatica grassa ", di natura alcolica.

Nei casi più gravi, la steatosi, processo fondamentalmente reversibile, può cronicizzare evolvendo prima in fibrosi e poi in cirrosi (irreversibili).



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

GASTRITE E ULCERA:

certamente un eccesso di birra può irritare la mucosa gastrica e intestinale favorendo l'insorgenza di queste malattie dell'apparato digerente.



DISSENTERIA:

la birra in eccesso provoca spesso diarrea, favorendo l'espulsione di vari sali minerali e di acqua (irritazione mucosa).





EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

BIRRA, GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO

Niente birra, ovviamente, per le donne incinte o che stanno cercando una gravidanza, né tantomeno per quelle che stanno allattando, nonostante alcune dicerie sulla presunta **"funzione lattogena"**.



BIRRA E CELIACHIA



La birra tradizionale è vietata anche per i celiaci, che possono invece consumare le specialità in cui il glutine è assente (per questo contrassegnate dalla spiga barrata).



EFFETTI NEGATIVI DA ABUSO DI BIRRA

ALCOLISMO:

la birra, in quanto bevanda alcolica, è spesso oggetto di abuso; tale circostanza, meglio identificabile come "alcolismo", rientra nelle forme più diffuse di tossicodipendenza.



BIRRA E CONTAMINANTI

Micotossine: sono provenienti dalla non corretta conservazione di cereali e sono epatotossiche e AIRC ha evidenziato come alcune aflatossine sono cancerogene

.



BIRRA E CONTAMINANTI

Glifosate: Ancor più importante il fatto che la IARC (**Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro**, organo di riferimento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità) nel marzo 2015 ha valutato la cancerogenicità del glifosate classificandolo come **cancerogeno probabile (2A)** sulla base di prove di cancerogenicità giudicate certe per gli animali e sufficienti per l'uomo.



NOI SIAMO QUELLO CHE MANGIAMO

Nel 400 a.C **Ippocrate** diceva:

“ LASCIA CHE IL CIBO SIA LA TUA MEDICINA E CHE LA TUA MEDICINA SIA IL CIBO”.

Un altro antenato illustre vissuto nei primi anni dopo Cristo ,**Tito Lucrezio Caio** aveva, con molti anni in anticipo, osservato ciò che studiamo adesso infatti diceva:

“CIO’ CHE PER ALCUNI E’ CIBO PER ALTRI E’ VELENO”.

In tempi più recenti, nel diciannovesimo secolo, **A.Brillat-Savarin politico e gastronomo**

scriveva:

“NOI SIAMO QUELLO CHE MANGIAMO”.

Quasi nello stesso periodo anche il **filosofo Feuerbach** sosteneva lo stesso editto.



CONCLUSIONI

Concludiamo evidenziando che la birra è una bevanda antichissima e affascinante ma se ne consiglia sempre un uso moderato e comunque mai precedente alla maggiore età.



*GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE*



www.arbrewing.it

