

Com'è fatto?
Ritorniamo al metodo di
Diderot



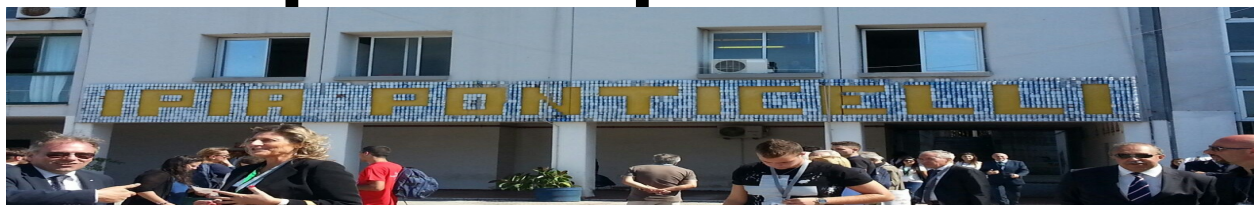
perchè sì
perchè no
I MURI

E' vero
che...

LA MUSICA
AIUTA
LO STUDIO



Scoprire e capire il mondo



F Focus	È VERO CHE... ... i bulli sono dei deboli? la tristezza fa ammalare?..... ... la musica aiuta lo studio?..... ... il fumo fa male?..... ... i soldi fanno la felicità?..... ... esiste il sangue in polvere?..... ... l'amore fa bene al cuore?..... ...c'è in Italia lo ius soli?.....	3 3 4 4 5 5 6 6
F Focus	COM'È FATTA...LA PROTESI MOBILE Torniamo all'Enciclopedia..... Gli strumenti..... I materiali..... i macchinari CAD-CAM e fasi di lavorazione	7 8 8 9 9 10
F Focus	PERCHÉ SÌ PERCHÉ NO... Muri ed emigrazione..... Tecnologia ai bambini..... Ricerca e vivisezione..... Dieta vegetariana.....	11 12 13 14

...i bulli in realtà sono persone deboli?

E' vero. Il bullo è una persona che si crede forte, ma in realtà è una persona fragile insoddisfatta della propria vita e talvolta per acquisire sicurezza ha bisogno di agire in gruppo. Il bullismo è un insieme di prepotenze, umiliazioni, piccole o grandi torture fisiche e psicologiche che uno o più ragazzi infliggono ad un loro coetaneo in un tempo che varia da giorni ad anni.

Tale fenomeno è sempre più frequente soprattutto nell'ambiente scolastico ed è per questo che bisognerebbe aiutare sia i bullizzati che i bulli.

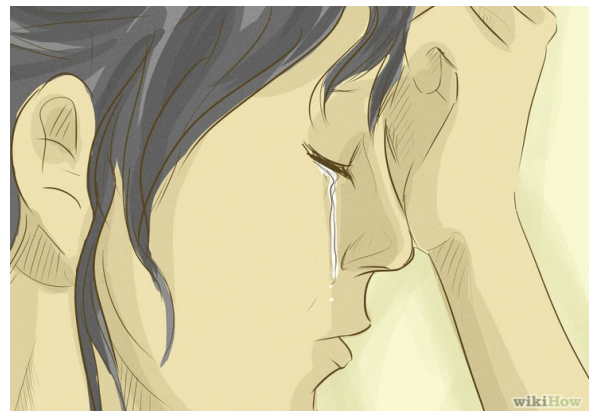
**...la tristezza fa ammalare?**

Per tanti secoli si è diviso corpo ed anima, il corpo era considerato il contenitore dell'anima.

Recenti studi hanno stabilito che in realtà c'è un parallelismo tra i due: l'anima è corporea ed il corpo è animato.

Secondo i dizionari la tristezza non è nient'altro che "uno stato di depressione riconducibile ad un particolare dolore, o ad una diffusa e cupa malinconia.

Da questo non si evince che la tristezza sia una patologia, ma... **è vero che un prolungato stato di malessere psichico possa indurre dei problemi di salute, che possono essere anche legati ad una alimentazione sbagliata (bulimia, anoressia, obesità).**





...la musica aiuta lo studio?

Sì, ma c'è musica e musica.

Da una ricerca commissionata da Spotify emerge che studiare con la musica migliora le prestazioni, ma attenti... va scelta quella giusta per ogni materia! Basandosi sugli studi scientifici del controllo che i diversi emisferi del cervello hanno su emozioni, percezioni, analisi ed elaborazione, è stato stabilito quale ritmo va meglio per lo sviluppo di queste zone.

La musica classica è perfetta per la concentrazione e l'apprendimento dei "numeri" nel loro significato più ampio e va quindi bene con la matematica.

Per studiare materie artistiche ecco allora il rock o il pop.

Se invece si ha bisogno di acquisire informazioni, letteratura, storia, ma anche scienze e lingue, meglio qualcosa di più rilassante.

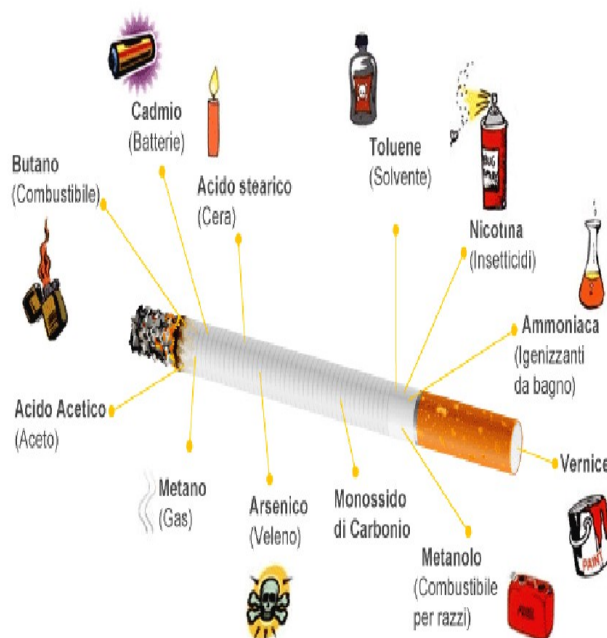
... il fumo fa male?

Sì. La domanda può sembrare superata perché ormai ne sono coscienti anche i fumatori più incalliti. Eppure, secondo l'ISTAT (2015) i fumatori non calano e sono sempre 11 milioni. L'Italia è maglia nera in Europa per la più alta percentuale di giovani fumatori (37% - rilevazione condotta dall'Icf-Cnr).

La combustione del tabacco e della carta produce il fumo che contiene oltre **4000** sostanze nocive. Tra le tante ricordiamo il monossido di carbonio che si lega con l'emoglobina, riducendo la sua capacità di trasportare l'ossigeno e ciò provoca un minor nutrimento dei tessuti.

Una ricerca ha dimostrato che l'informazione non serve a far smettere. Anzi in un gruppo di 150 studenti la percentuale di fumatori è salita dal 17 al 25%. Invece in un altro gruppo campione sottoposto a **interventi sulla gestione delle relazioni, sulla diminuzione dell'ansia sociale, sulla strutturazione di idee individuali e dei propri bisogni**, i fumatori si sono dimezzati, passando dal 17 al 9%.

Quali sostanze contiene la sigaretta?



... i soldi fanno la felicità?

No. Secondo il paradosso di Richard Easterlin, professore di economia all'Università della California, la felicità umana aumenta solo fino ad un certo punto in relazione ad un aumento del reddito, poi la curva decresce fino a ritornare allo stesso livello di partenza. Questo perché quando acquistiamo un nuovo bene di consumo viviamo un miglioramento temporaneo ma poi la nostra sensazione di benessere ritorna al livello precedente; ben presto ci adattiamo alla nostra nuova condizione. La felicità dipende maggiormente e in modo prevalente da fattori che hanno un valore costante nel tempo: le relazioni sociali positive, le amicizie, la salute, la situazione familiare e affettiva, gli interessi, le passioni, la soddisfazione sul lavoro e gli hobby.

*Le persone più felici non sono necessariamente
coloro che hanno il meglio di tutto,
ma coloro che traggono il meglio da ciò
che hanno.*

Aforismi ©
(Kahlil Gibran)

...esiste il sangue in polvere?

Sì, o quasi. Ricercatori della Washington University School of Medicine di St. Louis hanno creato globuli rossi artificiali che riescono a catturare l'ossigeno nei polmoni e lo rilasciano ai tessuti dell'organismo. Questo sangue artificiale può essere liofilizzato e quindi molteplici saranno le possibilità di utilizzo in situazioni di emergenza. Per il momento le prove sono state effettuate solo sui topi, anche se il team incaricato di seguire lo studio procederà a prove su animali più grandi. Se i nuovi esperimenti andranno bene, si stima possa essere pronto per un utilizzo effettivo tra 10 o 12 anni. I tentativi, realizzati in associazione sono riusciti a rianimare animali in stato di shock per la perdita del 40% del volume sanguigno.





l'amore fa bene al cuore?

Sì. L'attività intima di coppia è uno dei piaceri della vita, ma è anche un piacere per la salute. Oltre ad essere un ottimo modo per scaricare la tensione, fare l'amore giova alla mente e al corpo. Lo confermano molte ricerche scientifiche che affermano che il rischio di patologie cardiache si riduce del 45%. Effetti positivi si hanno anche per l'ipertensione.

Inoltre l'attività sessuale condiziona la salute delle ossa grazie alla produzione del testosterone negli uomini e degli estrogeni nelle donne, ormoni veri alleati nella prevenzione dell'osteoporosi.

Benefici ne traggono anche la colonna vertebrale e la muscolatura, e migliora la postura. Non c'è dubbio quindi: fare l'amore è l'elisir di una lunga vita!

Ma attenti: non è uno sport! Alla base ci sono i rapporti umani e il rispetto dell'altro: riflessi psicologici, psicosomatici, sentimentali e umorali sono altrettanto importanti e quindi... **“non c'è sesso senza amore è dura legge nel mio cuore... non c'è sesso senza amore, nessun inganno nessun dolore”!**

... che in Italia c'è lo ius soli ?

No. C'è un disegno di legge che è in discussione in parlamento, ma in Italia ora vige lo **ius sanguinis**, cioè si ha la cittadinanza italiana solo se si nasce da almeno un genitore italiano. Lo **ius soli** prevede che è cittadino di una nazione chi nasce nel suo territorio. Visti i cambiamenti nella popolazione italiana dovuta ai flussi migratori provenienti sia dall'Europa che da paesi extracontinentali, si propone di rivedere questa legge. Si parla anche di **ius culturae**, cioè di riconoscere la cittadinanza anche a chi non è nato in Italia ma rispetta una serie di requisiti: figli di genitori stranieri con permesso di soggiorno; coloro che hanno concluso almeno un ciclo scolastico nel nostro Paese; il superamento di un test di conoscenza della lingua italiana.; la famiglia, deve dimostrare di avere un reddito minimo non inferiore all'importo annuo dell'assegno sociale (circa mille euro al mese).



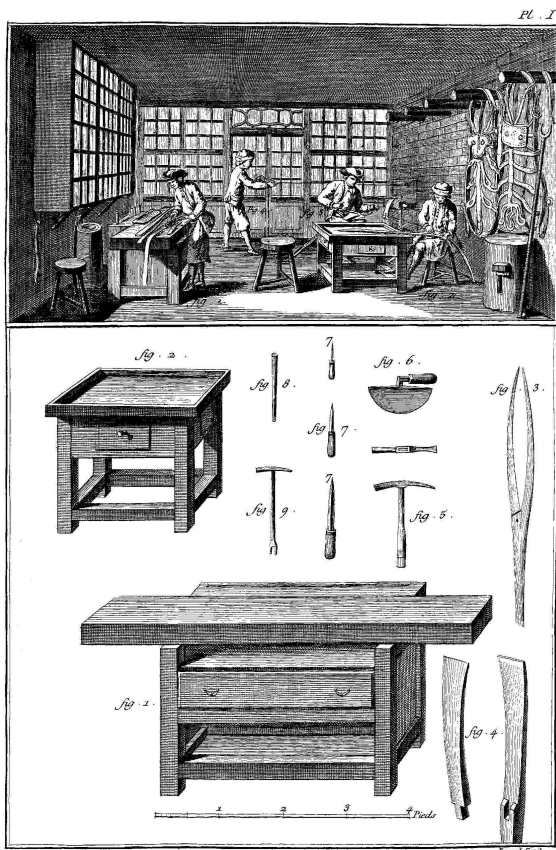
**I BAMBINI NATI
IN ITALIA DEVONO
ESSERE ITALIANI**

Cantieri Culturali della Zisa
Sala de Seta - ore 09.00 - 13.00

**Chi nasce in
Italia
è italiano**

Città di Palermo
Provincia di Palermo

*“Io come tu - Tutti uguali di fronte alla vita,
tutti uguali di fronte alla legge”*



Bourrelier,

Facciamo come Diderot?

Com'è fatta una protesi dentale?

Nell'era di Internet fare come Diderot?

Può sembrare assurdo riproporre una conoscenza enciclopedica su un determinato argomento, su un particolare processo lavorativo o su un prodotto artigianale.

Eppure nel vasto mare del WEB è necessaria una bussola che non tutti hanno e quindi quel metodo può essere ancora utile, anche per non disperdere un patrimonio storico di conoscenze!

Non tutti sanno che il titolo completo dell'Encyclopédie è: Enciclopedia o dizionario ragionato delle scienze, delle arti e dei mestieri ordinato da Diderot e D'Alembert.

Ecco cosa afferma Diderot:

“Ci siamo rivolti ai più abili [artigiani] di Parigi e del regno. Ci siamo presi la briga di andare nei

loro opifici, interrogarli, scrivere sotto loro dettatura, sviluppare i loro pensieri, trovare termini adatti ai loro mestieri, tracciare le relative tavole e definirle, parlare con coloro dai quali avevamo avuto memorie scritte, e (precauzione quasi indispensabile) rettificare in lunghi e ripetuti colloqui con alcuni ciò che altri avevano spiegato insufficientemente, oscuramente, talvolta non fedelmente. [...] è stato necessario procurarsi più volte le macchine, costruirle, por mano all'opera, diventare per così dire apprendisti, eseguire noi stessi pessimi lavori per insegnare agli altri a farne di buoni. Si sono mandati disegnatori negli opifici, si sono fatti schizzi di macchine e strumenti. [...] Si potrebbe dimostrare che un dizionario di pure definizioni non può fare a meno delle figure senza cadere in descrizioni vaghe e oscure. Un'occhiata all'oggetto o alla figura dice di più che una pagina di testo”

A scuola dagli artigiani (D. Diderot, *Enciclopedia*, Prospectus).

Abbiamo pensato di fare lo stesso per il nostro indirizzo professionale: “Odontotecnico” esponendo i materiali, gli strumenti e le fasi di lavorazione di una protesi.

Sembra un prodotto che possa interessare solo gli “anziani”, ma invece riguarda tutti; prima o poi un intervento di ortodonzia o di ristabilimento di una corretta dentatura può essere necessario anche per una persona giovane.

Scoprirete un mondo complesso, ricco di processi lavorativi, macchinari, abilità manuale...

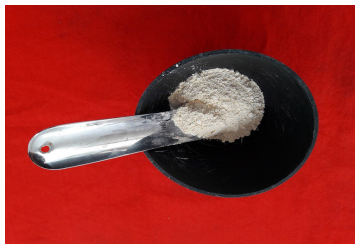
Anche in questo campo l'automazione sta cambiando molti processi grazie al **CAD-CAM** (Computer Aided Design – Computer Aided Manufacturing), ma la manualità e il sapere professionale ha, ed avrà, ancora un ruolo insostituibile.

Per una esauriente informazione vi consigliamo il sito: www.denti360.com

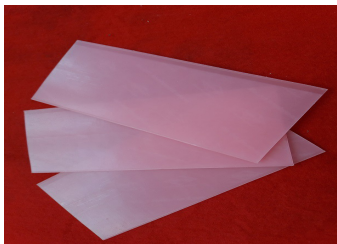


Illustrazione 1: Laboratorio odontotecnico (IIS Sannino-Petriccione - Napoli)

I materiali



GESSO



CERA



IMPRONTA IN SILICONE



FISSANTE PER GESSO



RESINA A CALDO



RESINA A FREDDO



RESINA TERMOPLASTICA



FILO PER GANCI



CERA PER DENTI FISSI



DENTI ANTERIORI

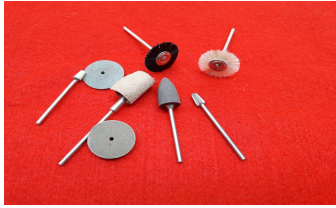


DENTI POSTERIORI



PERNI DI COLATA

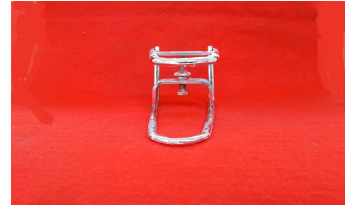
Gli strumenti



SET DI FRESE



CILINDRO E BASE PER FUSIONE



OCCLUSORE



ARTICOLATORE A VALORI MEDI



SPAZZOLE PER LUCIDATURA



PINZE, SPATOLE, TRONCHESI



COPPE IMPASTO RESINA



MUFFOLA CERA /RESINA

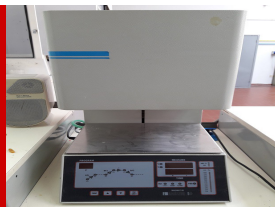


COPPE IMPASTO RESINA

I macchinari



Forni per fusione a cera persa



Forno per ceramica



Forno fotopolimerizzatore



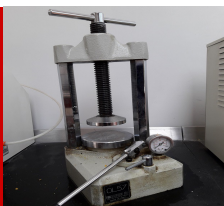
Centrifuga



Box per rifinitura



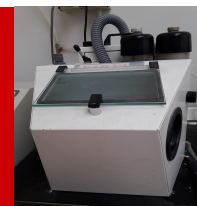
Impastatrice gesso sotto vuoto



Pressa idraulica



Vaporizzatore



Sabbatrice

CAD-CAM IN ODONTOTECNICA

Mentre nell'odontotecnica classica si opera per riempimento di calchi per riprodurre gli elementi del cavo orale (denti, gengive...), con la nuova tecnologia Cad-Cam, si opera per sottrazione, cioè si scolpiscono gli elementi da blocchi di materiale con frese e torni comandati da un software dedicato sulla base di una immagine 3D ottenuta con la scannerizzazione elettronica del cavo orale.



Scanner odontoiatrico



Scanner odontotecnico



Fresatrice -CAM



*Dischi in PMMC
(polimetilmetacrilato)*



Dischi in titanio



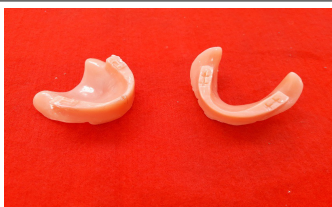
Postazione di lavoro

Le fasi di lavorazione

L'odontotecnico parte dall'impronta prelevata al paziente dall'odontoiatra. Su tale impronta si costruiscono i modelli in gesso, quindi in cera e poi in resina. Sulle strutture portanti sono poi inseriti gli elementi dentali. Le protesi si dividono in due categorie: protesi fisse e protesi mobili.



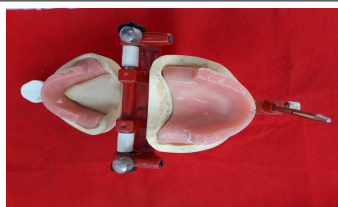
MODELLI IN GESSO



*MODELLI IN SILICONE DA
IMPRONTE IN GESSO*



MASTICONI



*MASTICONI IN
ARTICOLATORE*



PROTESI MOBILE

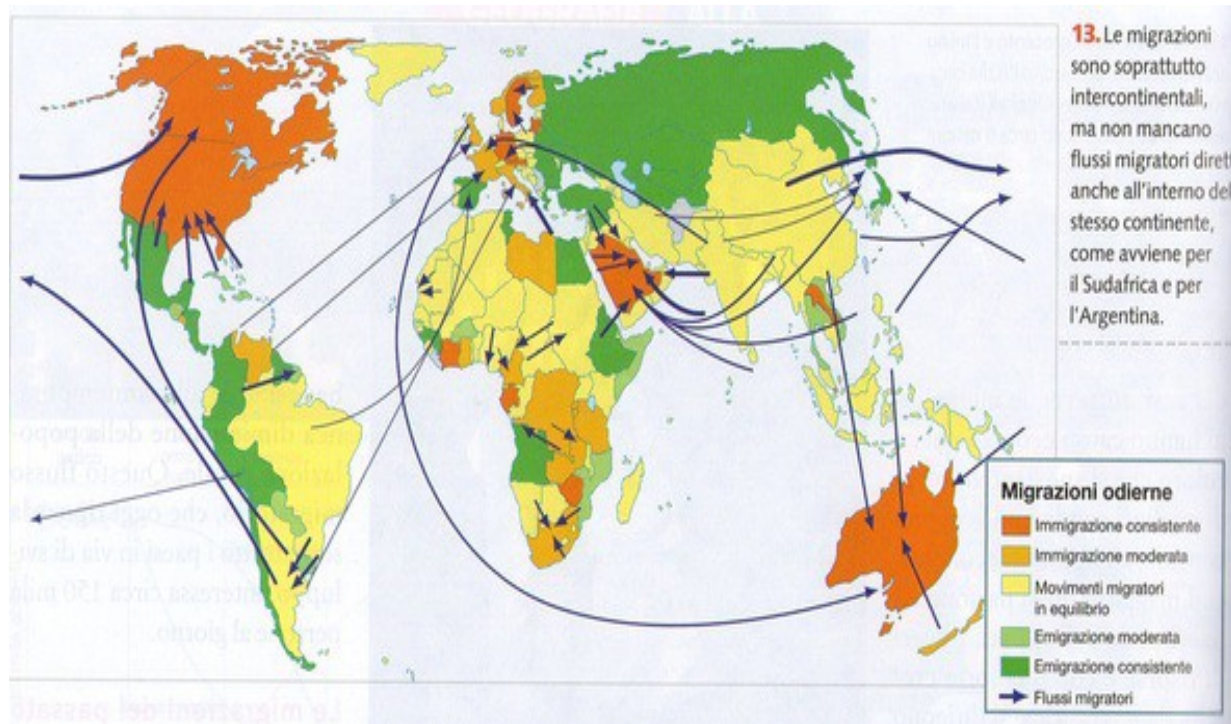


PROTESI FISSA

Muri in Europa e nel mondo

La frontiera è il limite geografico di uno stato che segna il termine della sua sovranità nazionale, cioè della validità delle sue leggi, della condivisione di costumi, della lingua e degli usi. In tutto il mondo vi sono centinaia di milioni di esseri umani che si spostano da un paese all'altro o per scappare dalle guerre o per scappare da fame, malattie, violenze.

- Il territorio europeo è limitato e non può accogliere tutti indiscriminatamente.
 - La crisi economica non permette di offrire una accoglienza decente ai migranti che possono essere invece coinvolti in traffici illegali e criminali (spaccio, prostituzione)
 - La convivenza tra culture diverse è problematica perché gli immigrati non tendono ad integrarsi ma a conservare tutte i loro costumi e a entrare in conflitto con i nostri usi.
 - C'è il pericolo di infiltrazione terroristica.
 - L'integralismo religioso islamico non riconosce i valori democratici dell'occidente e tende a imporre i suoi valori (donna, famiglia, educazione).
- Non è civile chiudere le frontiere ai profughi.
 - La cultura è viva se si confronta con altre tradizioni.
 - Il mutuo aiuto tra gli esseri umani è alla base di ogni civile convivenza. Negare questo principio vuol dire minare le basi delle società, specie nei paesi di accoglienza.
 - Se l'immigrazione è governata con serietà si può trovare una giusta collocazione ai profughi, offrendo assistenza e possibilità di integrazione. Ciò può giovare anche al paese accogliente dal punto di vista economico.
 - Abbattere i muri vuol dire anche redistribuire la ricchezza nel mondo a favore dei paesi in difficoltà.



TECNOLOGIA E BAMBINI

Da una ricerca in Gran Bretagna risulta che un bambino su tre non può far a meno dei dispositivi digitali (pc, tablet, smartphone, video giochi, etc.) e che essi trascorrono circa sei ore davanti a uno schermo, piccolo o grande che sia. Tutto ok? Forse no!

- **Multimedialità.**

La multimedialità data dall'uso di apparecchi elettronici stimola la multisensorialità.

- **Multitasking.**

Gestire contemporaneamente più applicazioni e ricavare informazioni da più fonti può aumentare il senso critico;

- **Emergenza.**

L'uso della tecnologia può aiutare il bambino in momenti di emergenza.

- **Programmi educativi**

L'utilizzo di programmi educativi può migliorare il rendimento scolastico e l'apprendimento delle lingue.

- **Socialità**

Non si può ignorare la diffusione di tali mezzi che hanno arricchito le possibilità di socializzazione e di comunicazione anche per le fasce più giovani.

- **Lenta crescita del cervello.**

Tra 0-2 anni, il cervello dei bambini triplica le sue dimensioni e continua a svilupparsi rapidamente fino i 21 anni.

E' stato dimostrato che la stimolazione generata dall'uso della tecnologia su un cervello in sviluppo può provocare un deficit delle funzioni esecutive e dell'attenzione, ritardi cognitivi, apprendimento compromesso, aumento di impulsività e diminuzione delle capacità di autoregolarsi e quindi scatti d'ira.

- **Obesità diffusa.**

L'esposizione alla tv e ai videogiochi è associata all'aumento dell'obesità. I bambini muniti di dispositivi elettronici riportano il 30% in più di casi di obesità.

- **Privazione di sonno.**

Il 60% dei genitori non controllano l'uso della tecnologia dei propri figli e il 75% dei bambini che hanno apparecchi elettronici in camera non dormono abbastanza tanto che il rendimento scolastico ne risente drammaticamente.

- **Socialità**

Pericolo di alterare la percezione dei rapporti umani e di affidarsi a conoscenze virtuali non verificate.



SPERIMENTAZIONE ANIMALE

La prima regolamentazione in Italia della sperimentazione sugli animali è del 1941 legge n.° 615, in base alla quale i test sugli animali potevano essere condotti “con moderazione” e in “condizione di inderogabile necessità” da laureati in Biologia, Medicina o veterinaria. Nel 1992, con la legge n.° 116, viene introdotto un regolamento molto più ampio e articolato, in vigore ancora oggi. Tale legge vieta innanzitutto ogni tipo di vivisezione ed esperimenti senza anestesia.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Per quanto toccanti siano le immagini degli animali oggetto di ricerca, grazie agli esperimenti sugli animali (85% cavie) molte malattie che nel passato rappresentavano una condanna a morte, sono oggi pienamente curabili.• Altri metodi di ricerca devono necessariamente prevedere una fase di sperimentazione che, eliminando gli animali, dovrebbe essere effettuata direttamente sugli esseri umani.• Altri atteggiamenti “non etici” nei confronti degli animali (macellazione e trasformazione in cibo, disinfestazioni a causa di enorme proliferazione di alcune specie-ratti etc.) se non giustificano pienamente eticamente la ricerca la rendono perfettamente razionale. | <ul style="list-style-type: none">• Tale sperimentazione non è né utile né necessaria in quanto le conclusioni a cui si perviene sulle cavie animali non sono automaticamente trasferibili sugli organismi umani a causa delle profonde differenze genetiche.• Gli obiettivi di ricerca sono perfettamente conseguibili con altre metodiche di ricerca.• La sperimentazione animale è un atto barbarico che causa, oltre le enormi sofferenze per gli animali, uno svilimento del senso di rispetto per ogni organismo animato e vitale. |
|--|--|



DIETA VEGETARIANA

Perché si diventa vegetariani? Vi sono diverse ragioni, ma il motivo prevalente è quello etico. La maggior parte di coloro che hanno rinunciato alla carne afferma di averlo fatto perché ritiene ingiusto e immorale uccidere gli animali ed esercitare così azioni violente contro altre forme viventi. C'è anche chi si richiama a ragioni ecologiche, economiche, sociali e chi è vegetariano per motivi di salute.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• “L'Accademy of Nutrition and dieteties” conferma che le diete vegetariane, grazie ai fattori nutrienti presenti nei vegetali, esercitano un effetto protettivo contro tumori e patologie cardiovascolari.• Una dieta priva di carne aiuta ad evitare sovrappeso e obesità, concause di diabete.• I vegetariani hanno un minor rischio di ischemia coronarica..• Le diete vegetariane hanno un livello di sostenibilità ambientale più alto rispetto alle diete che prevedono l'assunzione di carni, in quanto gli allevamenti animali sono una delle principali cause dell'inquinamento da immissione di CO2.• Per produrre un chilo di carne sono necessari quasi 15.000 litri d'acqua, con aggravio per le riserve d'acqua del pianeta.• L'impiego per gli allevamenti di antibiotici e vaccinazioni, oltre a pesticidi e fertilizzanti, dipendenti dal consumo di petrolio, inquina le acque e il suolo, alterando la catena alimentare, aumentando la resistenza agli antibiotici e creando pandemie, come ad esempio, la mucca pazza e la peste suina, la febbre aviaria e la SARS asiatica con conseguenze sull'economia. | <ul style="list-style-type: none">• Una dieta vegetariana rischia di ridurre componenti nutritivi importanti per l'organismo come proteine e ferro.• Eliminando completamente la carne risulta meno facile il mantenimento di un corretto equilibrio insulinico, importante quando si parla di diabete.• Se si paragonano le emissioni di CO2 dei diversi alimenti si può notare che frutta e verdura, ossia prodotti che causano bassi livelli di emissioni, vengono consumati più frequentemente, e quindi la CO2 prodotta equivale a quella di alimenti con un alto valore di emissioni ma il cui consumo settimanale è ridotto, come le carni.• Il calcolo del consumo d'acqua comprende anche quella necessaria per la produzione di mangimi, che comunque sarebbe necessaria per coltivare altri vegetali.• Anche le colture vegetali prevedono l'uso di pesticidi e fertilizzanti. Inoltre la diffusione sempre più massiccia di OGM crea squilibri nel campo sociale per le grandi multinazionali che ne detengono il brevetto. |
|--|---|



Redazione

Allievi IV A Odontotecnico:

Buonocunto Simona

Busiello Karina

Cautiero Hiben

Finicelli Lorenzo

Fusco Alessia

Lombardi Rebecca

Milone Simona

Monaco Matteo

Novizio Alessandro

Parente Antonia

Scarpati Simone

Scarpato Ciro

Tutino Angelo

Sannino Grazia

Vecchione Alessio

Tutor: Prof. Massa Sergio

Tecnico di Laboratorio: Arpaia Ciro