



università di ferrara
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

Corso di Igiene per Odontoiatria

Introduzione allo studio dell'Igiene

L'Igiene è ".... la disciplina che si propone di promuovere e conservare la salute sia individuale che collettiva....".

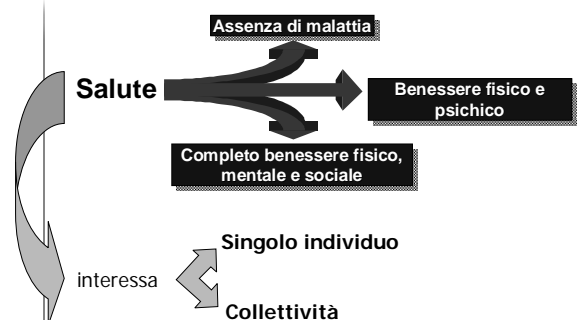
L'Igiene ha tre peculiarità:

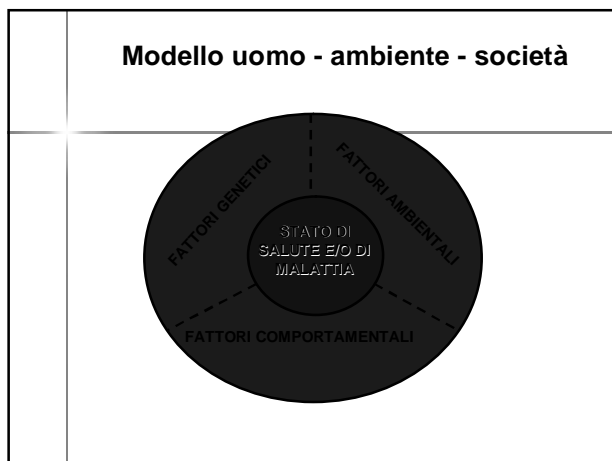
- l'oggetto del proprio interesse non è l'uomo malato bensì quello "sano";
- l'ambito di intervento non è limitato solo al singolo individuo bensì esteso all'intera collettività;
- la tipologia degli interventi non sono limitati all'uomo bensì estesi all'ambiente fisico, biologico e sociale nel quale esso si trova inserito.

Dal punto di vista didattico l'Igiene può considerarsi articolata in tre parti principali:

1. EPIDEMIOLOGIA
2. PREVENZIONE (Medicina Preventiva ed Igiene Ambientale)
3. MEDICINA DI COMUNITÀ (o Sanità Pubblica)

Igiene → Disciplina che si propone di promuovere e conoscere la salute sia individuale che collettiva

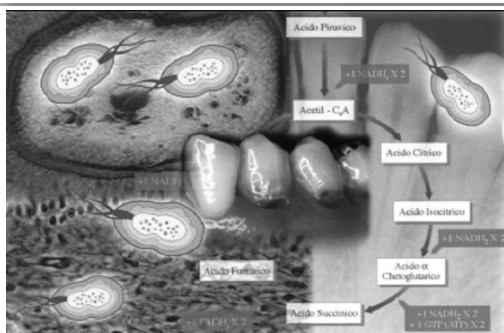




Le linee strategiche che si possono percorrere per proteggere e potenziare la salute dell'uomo sono:

- allontanare e/o correggere tutti i fattori potenzialmente nocivi;
- incrementare il livello di benessere, potenziando la presenza dei fattori protettivi ed aumentando il grado di resistenza all'azione dei diversi fattori di danno.

Un esempio: la prevenzione sociale della carie dentale

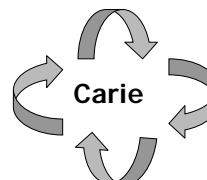


Saliva

- Flusso
- Potere tampone
- Lisozima, lattoferrina perossidasi
- Mucine, glicoproteine, lipidi
- IgA, IgG

Smalto

- Ipoplasia
- Permeabilità
- Composizione chimica
- Contenuto di fluoro



Fattori generali

- Genetici
- Etnici
- Età
- Sesso
- Alimentazione
- Malattie
- Fluoro
- Abitudini
- Educazione

Fattori locali

- Alimentazione
- Igiene orale

IGIENE NELLE SCIENZE ODONTOIATRICHE: OBIETTIVI GENERALI

- **Conoscere ed applicare la metodologia epidemiologica** al fine di analizzare, comprendere, valutare i problemi di salute ed assistenza di ordine generale e di specifico interesse odontoiatrico a livello sia del singolo che della comunità.
- **Identificare ed analizzare i fattori di rischio** che influenzano la salute.
- **Conoscere ed applicare le normative** per la tutela dell'ambiente e la sicurezza dei lavoratori in ambito odontoiatrico.

L'AMBULATORIO ODONTOIATRICO COME AREA AD ALTO RISCHIO INFETTIVO

L'ambulatorio e lo studio odontoiatrico non sono un'entità isolata ed isolante, ma al contrario sono al centro dei movimenti di persone sane e ammalate, con capacità di resistenza bassa, discreta o elevata nei riguardi delle malattie.



L'AMBULATORIO ODONTOIATRICO COME AREA AD ALTO RISCHIO INFETTIVO	
<p>L'ambulatorio odontoiatrico è considerato uno degli ambienti a più alto rischio infettivo, sia per l'esposizione frequente a procedure invasive associate a trasmissione, sia per la contaminazione ambientale legata alla produzione di aerosol potenzialmente contaminanti.</p>	

L'AMBULATORIO ODONTOIATRICO COME AREA AD ALTO RISCHIO INFETTIVO	
<p>Le manovre ad alto rischio infettivo riguardano interventi diretti su organi e tessuti del paziente non sempre sani e integri, attraverso l'uso di strumenti taglienti e apparecchiature medicali che producono aerosol altamente contaminanti.</p>	

L'AMBULATORIO ODONTOIATRICO COME AREA AD ALTO RISCHIO INFETTIVO	
<p>L'unica strategia preventiva è rappresentata dall'applicazione di procedure di comportamento di riconosciuta efficacia, derivate dalla conoscenza dei principi dell'epidemiologia e fornite sotto forma di raccomandazioni pratiche e di facile applicazione in tutti i contesti dell'odontoiatria.</p>	

I CINQUE CAPISALDI DELLA PREVENZIONE	
<p>Proteggere gli operatori odontoiatrici e i pazienti dalle infezioni significa attuare procedure in modo sistematico in tutti i diversi campi applicativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ igiene ambientale, ■ disinfezione del campo operatorio, ■ disinfezione e sterilizzazione degli strumenti, ■ igiene personale, ■ manutenzione dei riuniti e delle attrezzature medicali. 	

I CINQUE CAPISALDI DELLA PREVENZIONE
<p>Questi cinque ambiti sono interdipendenti perché :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ non è possibile garantire una corretta profilassi delle infezioni senza sistematizzare in maniera appropriata le diverse procedure in ognuno di essi. ■ è possibile evidenziare, tra i fattori di rischio elencati nella normativa in vigore, quelli potenzialmente presenti in uno studio odontoiatrico ed esaminarli nel contesto specifico di questa attività.

POTENZIALI FATTORI DI RISCHIO DELL' AMBULATORIO ODONTOIATRICO
<ul style="list-style-type: none"> ■ rischio da rumore, ■ rischio da movimentazione manuale dei carichi, ■ rischio da uso di videotermini, ■ rischio da agenti cancerogeni, ■ rischio da agenti chimici, ■ rischio da agenti biologici, ■ rischio da agenti ionizzanti, ■ rischio da vibrazioni meccaniche.



MODALITÀ DI GESTIONE DEL CIRCUITO IDRICO DEL RIUNITO E DELLE AUTOCLAVI	
Ciruito dei riuniti e autoclavi	%
Gestione del circuito idrico	
Acqua demineralizzata	38,5
Acqua filtrata	38,3
Acqua disinfettata	7,2
Acqua sterilizzata per interventi invasivi	2,9
Valvola antireflusso nei riuniti	71,6
Sistemi di autoigienizzazione del circuito	1,6
Disinfettanti per la decontaminazione del circuito	
Calbenium	2,5
Cloresidina	0,4
Cloro	0,4
Raggi UV	0,4
Ossigeno attivo	0,4
Altro	0,9
Nessuna risposta	94,8
Gestione di stufe/autoclavi	
Indicatori di efficienza	80,6
Controllo di efficacia	80,4

MODALITÀ DI DECONTAMINAZIONE SU STRUMENTI E ATTREZZATURE			
Sterilizzabili		Non sterilizzabili	
	%		%
Detersi e disinfettati	71,8	Prima deterso e poi disinfettato	63,3
Deterse manualmente	9,5	Disinfettati e poi detersi	14,2
Solo disinfettati	4,9	Solo disinfettati	8,8
UV	2,3	Solo detersi	0,2
Ultrasuoni	1,3	Nessuna risposta	13,5
Altro	1,8		
Nessuna risposta	8,4		

	Un altro principio fondamentale della prevenzione riguarda le <i>precauzioni universali</i> , introdotte dai CDC (<i>Centers for Disease Control</i>).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poiché non è possibile individuare i pazienti portatori di malattie infettive trasmissibili, <u>tutti devono sempre essere trattati come se fossero potenzialmente infetti</u>. ■ Da questo presupposto deriva l'applicazione sistematica delle procedure e delle normative vigenti.

	NORME VIGENTI CHE ORIENTANO LA DISCIPLINA ODONTOIATRICA.
	<p>Le principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ - la direttiva 93/42/CEE recepita dal D.Lgs. 46/97. Definisce la classificazione dei dispositivi medici, la rintracciabilità del prodotto sterile, i requisiti di sterilità. ■ La direttiva 90/679/CEE recepita dal D.Lgs. 626/94 e riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro. Definisce l'uso dei dispositivi di protezione individuale, la protezione da agenti cancerogeni e da agenti biologici per gli operatori sanitari.



	EPIDEMIOLOGIA
	<p>Branca dell'igiene che ha per oggetto lo studio dello stato di salute e di malattia di popolazioni umane in rapporto con i fattori genetici, l'ambiente e le abitudini di vita.</p> <p>Obiettivo dell'epidemiologia è l'individuazione dei fattori positivi di benessere e di quelli causali delle malattie, le loro modalità di intervento e le condizioni che ne favoriscono od ostacolano l'azione.</p>

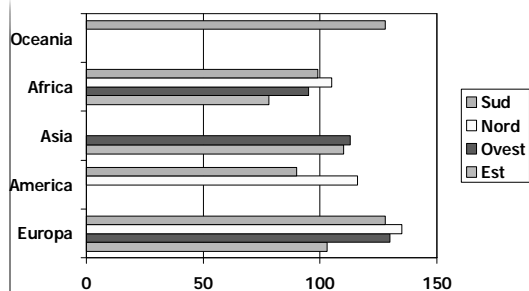
	Indicatori dello stato di salute di una comunità
	<p>Indicatori sanitari diretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ tassi di natalità; ■ tassi di mortalità; ■ tassi di morbosità; ■ tassi di incremento della popolazione.

	Indicatori dello stato di salute di una comunità
	<p>Indicatori indiretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ livello di istruzione ■ livello di occupazione

	Quozienti di mortalità relativi alla popolazione maschile (per 100.000) per grado di istruzione, attività lavorativa e fascia di età (25-54 anni). (fonte: ISTAT, 2001)			
	Grado di istruzione	Agricoltura	Industria	Altre attività
	Licenza elementare	104,8	236,4	159,7
	Licenza media inf.	148,7	149,8	219,1
	Licenza media sup.	101,2	90,3	145,4
	Laurea	85,6	98,4	140,6
	TOTALE	274,5	193,0	243,3
	Quoziente standard	215,9	180,7	273,3

	Indicatori dello stato di salute di una comunità
	<p>Indicatori indiretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ disponibilità di calorie/fabbisogno

Disponibilità di calorie in relazione percentuale al fabbisogno (fonte: Science, 2002)

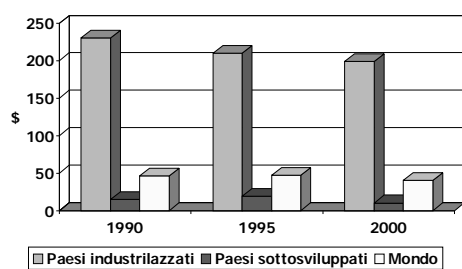


Indicatori dello stato di salute di una comunità

Indicatori indiretti:

- spesa annuale per i servizi sanitari

Spesa pubblica annuale pro capite per i servizi sanitari (fonte: WHO, 2002)



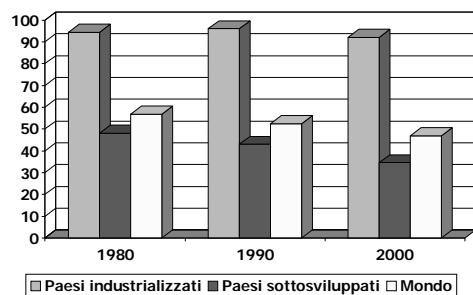
Indicatori dello stato di salute di una comunità

Indicatori indiretti:

- disponibilità di acqua potabile

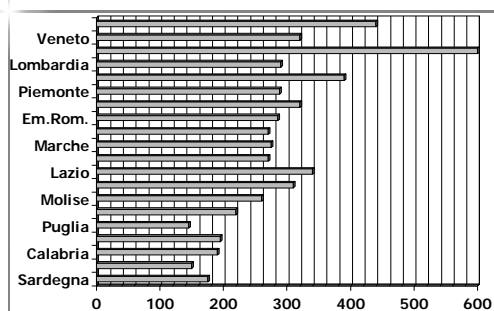
Popolazione con disponibilità di acqua potabile:valori percentuali

(fonte: WHO,2001)

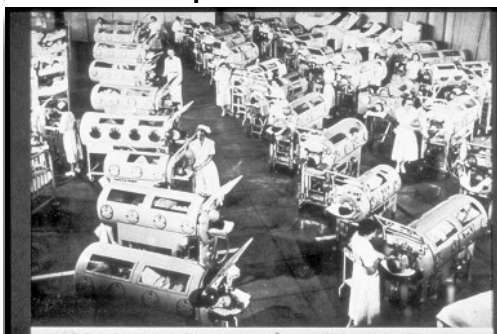


Acqua (litri/die) erogata dagli acquedotti italiani nel 2005

(fonte: ISTAT, 2007)



Conseguenze di una non adeguata potabilizzazione dell'acqua in epoca moderna: la poliomielite



Indicatori dello stato di salute di una comunità

Indicatori indiretti:

- numero medio figli/donna

Numero medio di figli per donna in Italia

(fonte: ISTAT, 2004)

	1960	1980	2000
Nord	1,88	1,09	1,12
Centro	2,41	1,39	1,44
Sud	3,11	1,68	1,80
Totale Italia	2,46	1,38	1,45

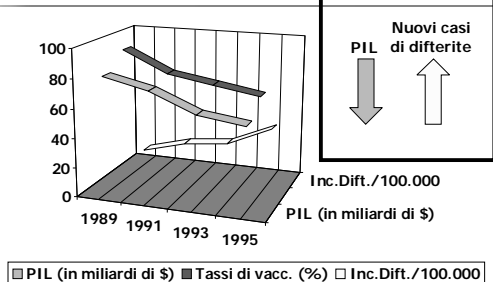
Indicatori dello stato di salute di una comunità

Indicatori indiretti:

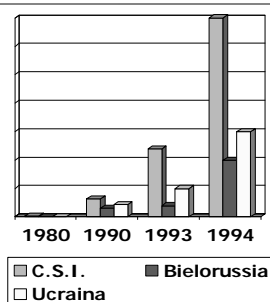
■ prodotto interno lordo (PIL)

E' una grandezza macroeconomica che esprime il valore dei beni e dei servizi prodotti da un'economia nel corso di un dato periodo; è detto "interno" perché è riferito a residenti e non residenti della nazione considerata.

Conseguenze del calo del PIL sui servizi vaccinali e sull'andamento della difterite nella Confederazione Russa (CSI) nel quinquennio 1990-1995 (fonte: WHO, 1996)



Epidemia di difterite nella Federazione Russa negli anni 1990-1997



La misura della salute attraverso lo studio della sua mancanza: gli indicatori diretti

- **Tasso di prevalenza di una malattia:**
è il rapporto fra il numero di casi di una malattia al tempo t e la popolazione considerata in quel momento.
- **Tasso di incidenza di una malattia:**
è il rapporto esistente tra il numero di nuovi casi nel tempo (t_0-t_1) ed il numero di soggetti a rischio di sviluppare la malattia.
- **Tasso di mortalità per causa:**
è il rapporto tra le morti verificatesi nell'anno per una determinata causa e la popolazione ragguagliata.

Grandi cause di morte nel mondo nell'anno 2000 (fonte: WHO, 2001)

