

INDICE GENERALE

1. L'IGIENE E L'EDUCAZIONE SANITARIA, SCIENZE DELLA SALUTE -----	4
1.1. OBIETTIVI E CONTENUTI DELL'IGIENE E DELL'EDUCAZIONE SANITARIA -----	1
1.2. CHE COSA È LA SALUTE -----	2
1.2.1. I bisogni di salute: percepiti e non percepiti, espressi e non espressi, indotti -----	3
1.2.2. I successi ed i limiti della medicina scientifica di fronte ai bisogni di salute ed alla richiesta di «empatia» della popolazione ---	4
1.2.3. La ricerca irrazionale di salute, le «medicine alternative», la medicina e la prevenzione basate sulle prove di efficacia -----	4
2. L'ORGANIZZAZIONE SANITARIA PER LA PROMOZIONE E LA DIFESA DELLA SALUTE -----	7
2.1. L'ORGANIZZAZIONE SANITARIA INTERNAZIONALE -----	7
2.2. L'ORGANIZZAZIONE SANITARIA ITALIANA -----	9
2.2.1. L'organizzazione del livello centrale -----	10
2.2.2. L'organizzazione a livello regionale -----	12
<i>Le Aziende Sanitarie Locali</i> -----	12
<i>Le Aziende ospedaliere</i> -----	13
2.2.3. La salute non ha prezzo ma l'assistenza sanitaria ha dei costi --	14

3. ELEMENTI DI DEMOGRAFIA E DI EPIDEMIOLOGIA -----	17
3.1. ELEMENTI DI DEMOGRAFIA E DI STATISTICA SANITARIA -----	17
3.1.1. Lo stato della popolazione. Il censimento -----	18
<i>La piramide delle età</i> -----	19
3.1.2. Il movimento della popolazione, i registri anagrafici e le notificazioni obbligatorie -----	21
3.1.3. Altre fonti di dati sanitari -----	22
3.1.4. Le indagini <i>ad hoc</i> -----	22
3.1.5. Le misure di frequenza -----	22
3.1.6. Significato di alcuni indicatori demografici e sanitari -----	23
<i>Tasso di natalità</i> -----	23
<i>Tasso di fecondità</i> -----	24
<i>Vita media o speranza di vita</i> -----	24
<i>Indice di vecchiaia</i> -----	24
<i>Tassi di mortalità</i> -----	25
<i>Mortalità infantile, neonatale e perinatale</i> -----	25
<i>Tassi di morbosità: incidenza e prevalenza delle malattie</i> -----	26
<i>Letalità</i> -----	27
3.2. ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA -----	28
3.2.1. Epidemiologia descrittiva o ecologica -----	29
<i>Variazioni temporali: epidemie, pandemie</i> -----	30
<i>Epidemie e pandemie</i> -----	34
<i>Differenze spaziali</i> -----	35
<i>Variabili personali</i> -----	36
3.2.2. Epidemiologia analitica -----	37
<i>Studi di prevalenza o trasversali</i> -----	37
<i>Studi per coorte o longitudinali o prospettivi</i> -----	38
<i>Studi caso-controllo o retrospettivi</i> -----	40
3.2.3. Epidemiologia sperimentale o di intervento -----	41
4. PROMOZIONE DELLA SALUTE E PREVENZIONE DELLE MALATTIE -----	43
4.1. COME SI PROMUOVE LA SALUTE -----	43

4.2. COME SI PREVENGONO LE MALATTIE -----	44
4.2.1. La prevenzione primaria -----	45
<i>Metodologia della prevenzione primaria</i> -----	46
4.2.2. La prevenzione secondaria -----	47
<i>Metodologia della prevenzione secondaria</i> -----	47
4.2.3. La prevenzione terziaria -----	49
4.3. OBIETTIVI STRATEGICI DELLA PREVENZIONE -----	49
4.3.1. La protezione individuale -----	50
4.3.2. Il controllo delle malattie -----	51
4.3.3. L'eliminazione delle malattie -----	51
4.3.4. L'eradicazione delle malattie -----	51
5. PRINCIPI DI EDUCAZIONE SANITARIA -----	53
5.1. EDUCAZIONE ALLA SALUTE E PROMOZIONE DELLA SALUTE -	53
5.2. GLI STRUMENTI DELL'EDUCAZIONE ALLA SALUTE -----	54
5.2.1. Comunicazione -----	55
Contatto -----	56
Mezzi -----	56
Trasmissione -----	56
Comprensione -----	56
5.2.1.1. <i>Comunicazione di gruppo</i> -----	57
5.2.1.2. <i>Comunicazione di massa</i> -----	57
5.2.1.3. <i>La comunicazione del rischio</i> -----	58
5.2.2. Informazione -----	58
<i>Proprietà di base dell'informazione</i> -----	59
<i>Qualità dell'informazione</i> -----	59
<i>Valore dell'informazione</i> -----	60
5.2.3. La persona come soggetto attivo -----	60
5.2.4. Lavoro di gruppo -----	62
5.2.4.1. <i>Variabili di un gruppo di lavoro</i> -----	63
Variabili di tipo strutturale -----	63
Variabili di tipo processuale -----	63
5.2.4.2. <i>Fasi della costituzione di un gruppo di lavoro</i> -----	64

5.3. LE PRINCIPALI TECNICHE DI FORMAZIONE ATTIVA -----	64
Focus group -----	65
Brainstorming -----	65
Gioco di ruolo -----	66
Analisi di un caso -----	67
5.4. L'EDUCAZIONE TRA PARI -----	67
5.5. LA PROGETTAZIONE EDUCATIVA -----	68
5.5.1. Scelta degli obiettivi di salute -----	68
5.5.2. Programmazione dei metodi e dei contenuti -----	70
5.5.3. Verifica e valutazione dell'intervento -----	71
5.6. AMBITI SOCIALI IN CUI SVOLGERE ATTIVITÀ DI PROMOZIONE DELLA SALUTE -----	72
6. PRINCIPI DI EPIDEMIOLOGIA DELLE MALATTIE INFETTIVE	75
6.1. LE MALATTIE INFETTIVE -----	75
6.2. EZIOLOGIA DELLE MALATTIE INFETTIVE: I MICROBI -----	79
6.2.1. I virus -----	79
6.2.2. I batteri -----	80
6.2.3. I protozoi -----	82
6.2.4. I miceti -----	82
6.3. I MICROBI E NOI -----	83
6.3.1. I microbi saprofiti -----	83
6.3.2. I microbi utili all'uomo -----	84
6.3.3. I microbi commensali -----	85
6.3.4. I microbi patogeni -----	85
6.3.5. Infezione e malattia -----	86
6.4. I SERBATOI E LE SORGENTI D'INFEZIONE -----	87
6.4.1. I serbatoi d'infezione -----	87
6.4.2. Le sorgenti d'infezione -----	87
6.5. LE MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI -----	88
6.5.1. La trasmissione diretta e semi-diretta -----	88
6.5.2. La trasmissione indiretta -----	89
<i>Trasmissione indiretta mediante veicoli</i> -----	89

<i>Trasmissione indiretta mediante vettori</i> -----	90
6.5.3. I circuiti di trasmissione -----	90
6.5.4. Le vie d'ingresso dei microbi nell'organismo -----	90
6.5.5. Le vie di espulsione dei microbi dall'organismo -----	91
7. COME SI PREVENGONO LE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE -----	93
7.1. COME EVITARE LA DIFFUSIONE DEI MICROBI PATOGENI DAI SERBATOI E DALLE SORGENTI D'INFEZIONE -----	93
7.1.1. Educazione sanitaria del malato e di chi lo assiste -----	95
7.1.2. Educazione sanitaria del portatore -----	97
7.2. COME INTERROMPERE LA TRASMISSIONE ATTRAVERSO L'AM- BIENTE -----	98
7.2.1. La sterilizzazione -----	100
<i>Sterilizzazione con il calore umido sotto pressione</i> -----	100
<i>Sterilizzazione con il calore secco</i> -----	101
<i>Sterilizzazione frazionata o tindalizzazione</i> -----	101
<i>Sterilizzazione con le radiazioni ionizzanti di tipo gamma</i> -----	102
<i>Sterilizzazione chimica con l'ossido di etilene</i> -----	102
<i>Sterilizzazione chimica con l'acido peracetico</i> -----	102
<i>Sterilizzazione chimica e fisica con il perossido di idrogeno</i> -----	102
<i>Sterilizzazione con le radiazioni ultraviolette</i> -----	103
<i>Sterilizzazione "a freddo"</i> -----	103
7.2.2. La disinfezione -----	103
7.2.3. La disinfestazione -----	104
7.2.4. La disinfezione e la disinfestazione nell'ambito domestico -----	105
7.3. LEDIFESE DELL'ORGANISMO CONTRO LE MALATTIE INFETTIVE	106
7.3.1. Le barriere difensive ed il sistema immunitario -----	107
7.3.2. L'immunità aspecifica -----	107
7.3.3. L'immunità specifica -----	108
7.3.4. L'immunità umorale -----	108
7.3.5. L'immunità cellulo-mediata -----	109
7.3.6. L'immunità contro le infezioni -----	110

7.4. I VACCINI E L'IMMUNOPROFILASSI ATTIVA -----	110
7.4.1. Vaccini vivi e attenuati -----	111
7.4.2. Vaccini inattivati -----	112
7.4.3. Vaccini costituiti da anatossine -----	112
7.4.4. Vaccini costituiti da componenti microbiche purificate -----	113
7.4.5. I vaccini combinati -----	113
7.4.6. Gli adiuvanti dei vaccini -----	114
7.4.7. Altri costituenti dei vaccini -----	114
7.4.8. Reazioni indesiderate dei vaccini -----	114
7.4.9. Controindicazioni e false controindicazioni alle vaccinazioni --	115
7.5. LE IMMUNOGLOBULINE E L'IMMUNOPROFILASSI PASSIVA -----	115
7.6. LE POLITICHE VACCINALI -----	117
7.6.1. Le strategie di vaccinazione -----	118
7.7. IL CALENDARIO DELLE VACCINAZIONI NELL'INFANZIA -----	119
7.8. LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI NELL'AMBITO DEGLI O-	
BIETTIVI DI SALUTE -----	121
7.8.1. Gli obiettivi e le realizzazioni della prevenzione: l'eradicazione,	
l'eliminazione, il controllo delle malattie infettive -----	121
8. PRINCIPI DI EPIDEMIOLOGIA DELLE MALATTIE CRONICO-	
CO-DEGENERATIVE E DI ALTRI EVENTI NON INFETTIVI ---	125
8.1. EZIOLOGIA DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E DI	
ALTRI EVENTI NON INFETTIVI -----	125
8.2. CAUSE E FATTORI CAUSALI -----	127
8.2.1. Cause biologiche -----	127
8.2.2. Cause chimiche -----	128
8.2.3. Cause fisiche -----	128
8.2.4. Fattori causali per le malattie cronicodegenerative -----	129
8.2.5. Fattori di rischio -----	130
8.2.6. Cause e fattori di rischio sociogenici -----	131
8.2.7. Fattori protettivi -----	131
8.2.8. Malattie monocausali -----	132
8.2.9. Malattie pluricausali e multifattoriali -----	132

8.2.10. Modalità di manifestazione nella popolazione -----	133
9. PRINCIPI DI PREVENZIONE DELLE MALATTIE CRONICO- DEGENERATIVE E DI ALTRI EVENTI NON INFETTIVI ----	135
9.1. PREVENZIONE PRIMARIA -----	135
9.1.1. Quantificazione degli effetti -----	136
9.1.2. Strategie -----	137
9.1.3. Metodologie -----	138
<i>Eugenetica</i> -----	138
<i>Potenziamento delle difese dell'organismo</i> -----	138
<i>Modificazione dei comportamenti per uno stile di vita salutare</i> -----	139
<i>Interventi negli ambienti di vita e di lavoro</i> -----	144
9.2. PREVENZIONE SECONDARIA -----	145
9.2.1. Screening di massa -----	145
9.2.2. Screening in gruppi a rischio -----	147
9.3. PREVENZIONE TERZIARIA -----	147
10. EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE DI MAGGIORE INTERESSE SOCIALE -----	149
10.1. MALATTIE INFETTIVE PREVENIBILI CON I VACCINI -----	149
10.1.1. Difterite -----	150
<i>Eziologia</i> -----	150
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	150
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	151
<i>Epidemiologia</i> -----	151
<i>Prevenzione</i> -----	152
<i>Vaccinazione</i> -----	153
10.1.2. Tetano -----	154
<i>Eziologia</i> -----	154
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	154
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	155
<i>Epidemiologia</i> -----	156

<i>Prevenzione</i> -----	156
<i>Vaccinazione</i> -----	156
<i>Profilassi immunitaria passiva</i> -----	158
<i>Trattamento profilattico del traumatizzato</i> -----	158
10.1.3. Pertosse -----	159
<i>Eziologia</i> -----	159
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	159
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	160
<i>Epidemiologia</i> -----	161
<i>Prevenzione</i> -----	162
<i>Vaccinazione</i> -----	162
<i>Profilassi immunitaria passiva</i> -----	163
10.1.4. Poliomielite -----	163
<i>Eziologia</i> -----	163
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	163
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	164
<i>Epidemiologia</i> -----	164
<i>Prevenzione</i> -----	165
10.1.5. Epatite virale B -----	167
<i>Eziologia</i> -----	167
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	167
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	168
<i>Epidemiologia</i> -----	168
<i>Prevenzione</i> -----	169
<i>Vaccinazione anti-epatite B</i> -----	170
<i>Profilassi immunitaria passiva</i> -----	171
<i>Interventi sui portatori</i> -----	171
<i>Prevenzione della trasmissione perinatale</i> -----	171
<i>Prevenzione post-esposizione, dopo contatto o inoculazione di sangue</i> -----	171
10.1.6. Meningiti batteriche -----	172
Meningiti da <i>Neisseria meningitidis</i> -----	172
<i>Eziologia</i> -----	173
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	173
<i>Epidemiologia</i> -----	174

<i>Prevenzione</i> -----	175
<i>Chemioprolifassi</i> -----	175
<i>Vaccinazione</i> -----	175
Meningiti da <i>Streptococcus pneumoniae</i> -----	176
<i>Eziologia</i> -----	176
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	176
<i>Epidemiologia</i> -----	177
<i>Prevenzione</i> -----	178
Meningiti da <i>Haemophilus influenzae</i> di tipo b -----	178
<i>Eziologia</i> -----	178
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	179
<i>Epidemiologia</i> -----	179
<i>Prevenzione</i> -----	179
<i>Accertamenti diagnostici delle meningiti batteriche</i> -----	180
10.1.7. Morbillo -----	180
<i>Eziologia</i> -----	181
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	181
<i>Epidemiologia</i> -----	182
<i>Prevenzione</i> -----	183
<i>Profilassi immunitaria passiva</i> -----	184
10.1.8. Parotite -----	184
<i>Eziologia</i> -----	184
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	185
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	185
<i>Epidemiologia</i> -----	186
<i>Prevenzione</i> -----	186
10.1.9. Rosolia -----	186
<i>Eziologia</i> -----	187
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	187
<i>Epidemiologia</i> -----	187
<i>Rosolia post-natale</i> -----	188
<i>Rosolia congenitale</i> -----	188
<i>Prevenzione</i> -----	189
<i>Vaccinazione</i> -----	189

<i>Profilassi immunitaria passiva</i> -----	190
10.1.10. Varicella -----	190
<i>Eziologia</i> -----	191
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	191
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	191
<i>Epidemiologia</i> -----	192
<i>Prevenzione</i> -----	192
10.1.11. Strategie vaccinali per l'eradicazione delle malattie esantematiche	193
10.1.12. Misure di prevenzione delle malattie esantematiche nella scuola e in altri ambienti comunitari-----	193
10.1.13. Influenza -----	194
<i>Eziologia</i> -----	194
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	195
<i>Epidemiologia</i> -----	196
<i>Prevenzione</i> -----	198
<i>Vaccini antinfluenzali</i> -----	198
<i>Chemioprofilassi</i> -----	199
10.2. MALATTIE PREVENIBILI CON LA BONIFICA DELL'AMBIENTE E CON COMPORTAMENTI CORRETTI-----	199
10.2.1. Gastroenteriti acute (infezioni diarroiche) -----	200
Gastroenteriti virali -----	201
<i>Gastroenterite da rotavirus</i> -----	201
<i>Eziologia</i> -----	201
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	201
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	202
<i>Epidemiologia</i> -----	202
<i>Prevenzione</i> -----	203
<i>Gastroenteriti da Norovirus</i> -----	203
<i>Gastroenteriti da Adenovirus</i> -----	204
10.2.2. Epatite virale A -----	204
<i>Eziologia</i> -----	205
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	205
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	206
<i>Epidemiologia</i> -----	206

<i>Prevenzione</i> -----	207
<i>Profilassi immunitaria</i> -----	208
10.2.3. Febbre tifoide -----	208
<i>Eziologia</i> -----	208
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	209
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	209
<i>Epidemiologia</i> -----	210
<i>Prevenzione</i> -----	211
<i>Vaccinazione</i> -----	212
10.2.4. Tubercolosi -----	213
<i>Eziologia</i> -----	213
<i>Patogenesi, cenni clinici ed immunità</i> -----	214
<i>Accertamenti diagnostici</i> -----	215
Test alla tuberculina -----	215
Ricerca di <i>M. tuberculosis</i> -----	215
<i>Epidemiologia</i> -----	216
<i>Prevenzione</i> -----	216
<i>Chemioprofilassi antitubercolare</i> -----	217
<i>Vaccinazione</i> -----	218
10.3. MALATTIE PREVENIBILI CON COMPORTAMENTI CAUTIE RE- SPONSABILI: MALATTIE TRASMESSE PER VIA SESSUALE E PER INOCULAZIONE -----	218
10.3.1. Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) -----	219
<i>Eziologia</i> -----	219
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	220
<i>Saggi diagnostici</i> -----	221
<i>Epidemiologia</i> -----	221
<i>Prevenzione</i> -----	223
10.3.2. Epatite virale C -----	224
<i>Eziologia e patogenesi</i> -----	224
<i>Cenni clinici e accertamenti diagnostici</i> -----	225
<i>Epidemiologia</i> -----	225
<i>Prevenzione</i> -----	226

10.3.3. Infezioni da papillomavirus umani (HPV) e cancro della cervice uterina -----	226
<i>Prevenzione</i> -----	227
10.3.4. Sifilide -----	228
<i>Patogenesi e cenni clinici</i> -----	228
<i>Epidemiologia</i> -----	229
<i>Accertamenti diagnostici e prevenzione</i> -----	229
10.3.5. Uretriti: blenorragia e uretriti non gonococciche -----	229
<i>Blenorragia</i> -----	230
<i>Uretriti non gonococciche</i> -----	230
<i>Chlamydia trachomatis</i> -----	231
Mycoplasma e Ureaplasma -----	231
<i>Trichomonas vaginalis</i> e <i>Candida albicans</i> -----	231
 11. EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DI MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E DISMETABOLICHE DI MAGGIORE INTERESSE SOCIALE -----	 233
11.1. MALATTIE CARDIOVASCOLARI -----	234
11.1.1. Aterosclerosi, arteriosclerosi e malattie cardiovascolari -----	234
11.1.2. La cardiopatia ischemica -----	235
<i>Frequenza e distribuzione della mortalità e della morbosità</i> -----	235
<i>I fattori di rischio per la cardiopatia ischemica</i> -----	236
<i>La prevenzione della cardiopatia ischemica</i> -----	239
11.1.3. Ictus cerebrale -----	239
11.2. DIABETE -----	240
11.2.1. Diabete di tipo 1 -----	241
11.2.2. Diabete di tipo 2 -----	241
11.2.3. Alterata tolleranza al glucosio – Alterato livello di glucosio a digiuno --	242
11.2.4. Prevenzione del diabete -----	242
11.3. BRONCOPNEUMOPATIE CRONICHE OSTRUTTIVE -----	242
11.3.1. Fattori causali -----	243
<i>Fumo di tabacco</i> -----	244
<i>Inquinamento atmosferico</i> -----	244

<i>Fattori occupazionali</i> -----	244
<i>Condizioni socio-economiche</i> -----	244
11.3.2. Prevenzione -----	245
11.4. TUMORI MALIGNI SUSCETTIBILI DI PREVENZIONE -----	245
11.4.1. Epidemiologia dei tumori maligni -----	246
<i>Agenti cancerogeni</i> -----	247
<i>Agenti protettori dal cancro</i> -----	248
<i>Stile di vita, ambiente ed agenti cancerogeni</i> -----	249
11.4.2. Storia naturale del cancro -----	250
11.4.3. Prevenzione del cancro -----	250
<i>Prevenzione primaria</i> -----	251
<i>Prevenzione secondaria</i> -----	251
<i>Il "Codice Europeo Contro il Cancro"</i> -----	251
11.4.4. Cancro del polmone -----	252
<i>Prevenzione</i> -----	253
11.4.5. Cancro dello stomaco -----	253
11.4.6. Cancro del colon-retto -----	254
11.4.7. Cancro primitivo del fegato -----	254
11.4.8. Cancro della mammella -----	255
11.4.9. Cancro dell'utero -----	257
<i>Cancro della cervice uterina</i> -----	257
<i>Cancro del corpo dell'utero</i> -----	258
11.4.10. Cancro della pelle -----	258
12. IGIENE DEGLI ALIMENTI -----	261
12.1. LE INFEZIONI VEICOLATE DA ALIMENTI -----	261
12.2. LE TOSSINFEZIONI ALIMENTARI -----	262
12.2.1. Tossinfezione da salmonelle -----	263
12.2.2. Tossinfezione da stafilococchi enterotossici -----	265
12.2.3. Tossinfezione da <i>Clostridium perfringens</i> (<i>C. welchii</i>) -----	266
12.2.4. Botulismo -----	267
12.3. COME PRODURRE ALIMENTI SANI -----	269
12.4. COME CONSERVARE SANI GLI ALIMENTI -----	270

12.4.1. La disidratazione -----	271
12.4.2. Il calore -----	272
12.4.3. Il freddo -----	272
12.4.4. Le radiazioni ionizzanti -----	273
12.4.5. Le microonde -----	274
12.4.6. I conservanti chimici -----	274
12.4.7. I metodi di conservazione biologici -----	275
12.5. I METODI DOMESTICI DI RISANAMENTO E DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI -----	275
12.5.1. La cottura -----	275
12.5.2. La refrigerazione -----	276
12.5.3. Alimenti congelati e surgelati -----	276
12.5.4. Le conserve fatte in casa -----	277
12.6. I PROCEDIMENTI INDUSTRIALI DI RISANAMENTO E DI CONSER- VAZIONE DEGLI ALIMENTI -----	277
12.6.1. Le conserve -----	278
12.6.2. Le semiconserve -----	278
12.6.3. Il risanamento e la conservazione del latte -----	279
<i>La contaminazione microbica del latte</i> -----	279
<i>I trattamenti per il risanamento e la conservazione del latte</i> -----	280
 13. IGIENE DELLA NUTRIZIONE ED EDUCAZIONE ALIMEN- TARE -----	 283
13.1. ALIMENTI, NUTRIENTI E GRUPPI FONDAMENTALI DI ALIMENTI -	283
13.2. ALIMENTAZIONE, DIETA E NUTRIZIONE: TABELLE DI COMPO- SIZIONE DEGLI ALIMENTI, LIVELLI DI ASSUNZIONE RACCO- MANDATI DI ENERGIA E NUTRIENTI, PIRAMIDE ALIMENTARE	286
13.3. CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE, COMPOSIZIONE E VA- LORE CALORICO DEI PRINCIPALI ALIMENTI -----	287
<i>Il pane e i prodotti da forno</i> -----	288
<i>La pasta</i> -----	288
<i>Il latte ed i formaggi</i> -----	289
<i>La carne</i> -----	290

<i>Il pesce</i> -----	291
<i>L'olio di oliva</i> -----	291
13.4. FABBISOGNO ENERGETICO E METABOLISMO ENERGETICO -	292
13.5. I FABBISOGNI NUTRIZIONALI NELLE VARIE ETÀ-----	293
13.6. COME SI VALUTA LO STATO DI NUTRIZIONE DI UNA PERSONA	294
<i>Osservazione clinica</i> -----	294
<i>Determinazioni antropometriche</i> -----	294
<i>Indagini fisiche e chimiche</i> -----	295
13.7. LA PIANIFICAZIONE DI UN INTERVENTO DI EDUCAZIONE ALI-	
MENTARE-----	295
<i>Fase 1 – Definizione degli obiettivi e della metodologia</i> -----	296
<i>Fase 2 – Disegno dello studio</i> -----	296
<i>Fase 3 – Operatività</i> -----	297
<i>Fase 4 – Valutazione dell'intervento e monitoraggio dei comportamenti</i> -----	297
13.8. METODI DI RILEVAZIONE NUTRIZIONALE-----	298
<i>Diario alimentare</i> -----	299
<i>Recall delle 24 ore</i> -----	299
<i>Questionario delle frequenze di consumo alimentare</i> -----	299
<i>Storia dietetica</i> -----	300
13.9. LA DIETA CONGRUA ED EQUILIBRATA COME FATTORE DI PRO-	
MOZIONE DELLA SALUTE E DI PROTEZIONE DALLE MALATTIE -	300
13.10. ALCUNI ESEMPI DI MESSAGGI CONTRO LA DISEDUCAZIONE	
ALIMENTARE-----	301
<i>No alle diete «fai da te»</i> -----	302
<i>Diffidare delle filosofie e delle mode alimentari</i> -----	302
<i>Evitare di utilizzare integratori alimentari</i> -----	304
<i>Al panino preferire un pasto completo</i> -----	304
14. LO STILE DI VITA CHE PROMUOVE LA SALUTE-----	307
14.1. I COMPORTAMENTI CHE CARATTERIZZANO UNO STILE DI VITA	
SANO-----	307
14.2. I VANTAGGI DELL'ATTIVITÀ FISICA-----	308
14.3. I VANTAGGI DEL RIFIUTO DEL FUMO-----	312

<i>Perché non iniziare a fumare</i>	312
<i>Perché smettere di fumare</i>	316
14.4. SE SI VUOL BERE, MEGLIO BERE VINO E SOLO CON MODERAZIONE	317
14.5. RISPETTARE I NATURALI RITMI SONNO-VEGLIA	319
14.6. IGIENE PERSONALE ED ABUSO DI BIOCIDI	321
15. IGIENE ED EDUCAZIONE SANITARIA PRECONCEZIONALE E IN GRAVIDANZA	323
15.1. EDUCAZIONE SANITARIA PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE SESSUALE	323
15.2. LA SCELTA DI AVERE UN FIGLIO	324
15.2.1. Il <i>counselling</i> preconcezionale	325
15.2.2. Indicatori di salute materna	327
15.3. LA PROTEZIONE DELLA SALUTE DELLA MADRE DURANTE LA GRAVIDANZA	328
15.4. LA PROTEZIONE DELL'EMBRIONE, DEL FETO E DEL NEONATO	331
16. IGIENE ED EDUCAZIONE SANITARIA IN ETÀ EVOLUTIVA	335
16.1. L'ETÀ EVOLUTIVA	335
16.2. IL NEONATO PREMATURO	336
16.3. L'ALLATTAMENTO AL SENO	337
16.4. LE VACCINAZIONI NELL'INFANZIA E NELL'ADOLESCENZA	339
16.5. I DISTURBI DEPRESSIVI DELL'ETÀ EVOLUTIVA	340
16.6. I COMPORTAMENTI A RISCHIO DEGLI ADOLESCENTI	341
16.6.1. Le droghe illegali	342
<i>Richiami normativi</i>	343
<i>Danni alla salute ed epidemiologia</i>	343
<i>Recupero e prevenzione</i>	346
16.6.2. Il doping	347
16.6.3. Incidenti stradali	348

16.7. I DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE: ANORESSIA E BULIMIA -----	348
16.7.1. L'anoressia nervosa -----	349
16.7.2. La bulimia nervosa -----	350
17. IGIENE DELLA SCUOLA E DELLO SCOLARO -----	353
17.1. L'AMBIENTE SCOLASTICO -----	353
17.1.1. L'edificio scolastico -----	354
<i>Ubicazione dell'area</i> -----	354
<i>Estensione dell'area</i> -----	354
<i>Requisiti dell'edificio</i> -----	355
<i>Requisiti dell'aula</i> -----	355
<i>L'arredamento dell'aula</i> -----	356
<i>I gabinetti</i> -----	357
<i>L'auditorium</i> -----	357
<i>La mensa</i> -----	357
<i>La palestra e gli spazi attrezzati all'aperto per l'educazione fisica</i> -----	358
17.2. PREVENZIONE DEI RISCHI NELLA SCUOLA -----	358
17.2.1. Fattori di rischio per gli alunni -----	358
<i>Fattori fisici</i> -----	358
<i>Fattori chimici</i> -----	359
<i>Fattori biologici</i> -----	359
17.2.2. Prevenzione e protezione dei lavoratori nell'ambiente scolastico -	360
17.3. ALCUNE PATOLOGIE IMPORTANTI IN ETÀ EVOLUTIVA -----	361
17.3.1. Deformazione della colonna vertebrale -----	361
<i>Scoliosi e atteggiamenti scoliotici</i> -----	361
<i>Ipercifosi toracica</i> -----	362
<i>Iperlordosi lombare</i> -----	362
17.3.2. Asma bronchiale -----	362
17.3.3. Soprappeso ed obesità -----	364
17.3.4. Disturbi della condotta alimentare -----	364
17.3.5. Difetti sensoriali -----	364
17.3.6. Disturbi della parola (dislalie) -----	365

17.3.7. Dislessia evolutiva -----	365
17.3.8. Carie dentale-----	365
 18. EDUCAZIONE SANITARIA E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'ADULTO E DELL'ANZIANO-----	 367
18.1. PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'ADULTO -----	367
18.1.1. I bisogni di salute individuali e sociali dell'adulto -----	368
18.1.2. I bisogni di salute dell'adulto nei luoghi di lavoro-----	369
18.1.3. Maternità e lavoro -----	371
18.1.4. Attività nel tempo libero come occasione di promozione della salute -----	372
18.2. PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'ANZIANO-----	372
18.2.1. I diritti della persona anziana -----	373
18.2.2. Prevenzione delle malattie dell'anziano e nell'anziano -----	374
18.2.3. I bisogni di salute sociale della persona anziana -----	376
18.2.4. L'organizzazione e le strutture per l'assistenza alle persone anziane	376
 19. PREVENZIONE DEGLI HANDICAP -----	 379
19.1. DEFINIZIONI-----	379
<i>Menomazione</i> -----	380
<i>Disabilità</i> -----	380
<i>Handicap</i> -----	381
19.2. CLASSIFICAZIONE-----	382
Funzioni corporee -----	383
Strutture corporee -----	383
Attività e partecipazione -----	383
Fattori ambientali -----	384
19.3. L'ASSISTENZA AI DISABILI (DIVERSAMENTE ABILI)-----	385
19.4. IL "SOSTEGNO DI RETE" NELLA INTEGRAZIONE DEI DISABILI	386
19.4.1. L'integrazione scolastica dei disabili-----	387
19.4.2. L'integrazione lavorativa dei disabili-----	388
19.4.3. La relazione di aiuto-----	389

19.5. IL RUOLO DELL'EDUCATORE NELLA PREVENZIONE DELL'HAN- DICAP -----	390
20. IGIENE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE -----	393
20.1. L'AMBIENTE FISICO E L'AMBIENTE SOCIALE -----	393
20.2. INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE E DANNI PER LA SALUTE --	394
20.2.1. Pericolosità degli inquinanti-----	395
<i>Tossicità</i> -----	395
<i>Cancerogenicità</i> -----	395
<i>Teratogenicità</i> -----	396
<i>Allergenicità</i> -----	396
<i>Effetti neuroendocrini</i> -----	397
<i>Immunosoppressione</i> -----	397
20.2.2. Destino degli inquinanti nell'ambiente e definizione dei loro li- miti nelle matrici ambientali-----	397
<i>Agenti chimici</i> -----	398
<i>Agenti biologici</i> -----	399
<i>Agenti fisici</i> -----	399
<i>Il Principio di Precauzione</i> -----	399
20.3. EDUCAZIONE AL RISPETTO DELL'AMBIENTE ED ALLA PREVEN- ZIONE DELL'INQUINAMENTO-----	400
20.4. IGIENE DELL'ACQUA -----	401
20.4.1. Inquinamento dell'acqua e danni alla salute-----	402
20.4.2. I fabbisogni di acqua-----	403
20.4.3. L'acqua in natura e le fonti di approvvigionamento per i bisogni della popolazione -----	404
20.4.4. Requisiti dell'acqua da adibire al consumo umano: requisiti or- ganolettici, fisici, chimici e microbiologici-----	408
<i>Parametri organolettici</i> -----	409
<i>Parametri chimico-fisici</i> -----	409
<i>Parametri chimici</i> -----	410
Parametri chimici in rapporto con le caratteristiche del terreno da cui proviene l'acqua-----	410

Parametri chimici relativi a sostanze indesiderabili -----	410
Parametri chimici relativi a sostanze tossiche e nocive -----	412
<i>Parametri microbiologici</i> -----	412
20.4.5. Normativa per le acque destinate al consumo umano -----	413
20.4.6. I trattamenti di potabilizzazione -----	415
<i>Correzione della torbidità</i> -----	416
<i>Correzione di caratteri chimici</i> -----	416
<i>Disinfezione</i> -----	417
20.4.7. Acqua di rubinetto ed acqua minerale in bottiglie -----	419
20.4.8. Acque ricreative -----	420
20.4.9. L'acqua è un bene prezioso e limitato: educiamo a non sciuparla	420
20.5. LE ACQUE REFLUE -----	421
20.5.1. Trattamento delle acque reflue -----	423
<i>Pretrattamenti</i> -----	423
<i>Sedimentazione primaria</i> -----	423
<i>Trattamenti secondari</i> -----	423
<i>Trattamenti terziari</i> -----	424
<i>Trattamento dei fanghi</i> -----	424
<i>Trattamenti di fitodepurazione</i> -----	425
<i>Riutilizzo delle acque reflue</i> -----	425
20.6. IGIENE DELL'ARIA -----	426
20.6.1. L'aria atmosferica -----	426
20.6.2. Sorgenti di inquinamento atmosferico -----	427
20.6.3. Sostanze inquinanti primarie e secondarie -----	428
<i>Ossidi di Carbonio (CO₂ e CO)</i> -----	428
<i>Ossidi di azoto: monossido (NO) e biossido (NO₂)</i> -----	429
<i>Ossidi di zolfo: anidride solforosa (SO₂) e anidride solforica (SO₃)</i> -----	429
<i>Acidi solforico (H₂SO₄), nitrico (H₂NO₃) e cloridrico (HCl)</i> -----	430
<i>Benzene</i> -----	430
<i>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)</i> -----	430
<i>Composti Organici Volatili (COV)</i> -----	430
<i>Sostanze organiche persistenti</i> -----	430
<i>Particolato</i> -----	431
<i>Metalli pesanti</i> -----	431

<i>Ozono (O₃) ed altri ossidanti fotochimici</i>	432
20.6.4. Eventi meteorologici ed inquinamento dell'aria	432
20.6.5. Danni alla salute derivanti dall'inquinamento atmosferico ----	433
20.6.6. Misure e norme contro l'inquinamento dell'aria	434
20.7. I RIFIUTI SOLIDI URBANI	436
<i>Incenerimento</i>	438
<i>Discarica controllata</i>	439
<i>Compostaggio</i>	439
20.8. L'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	440
20.8.1. Effetti biologici e sulla salute	441
20.8.2. Linee guida e normative	442
21. IL BENESSERE AMBIENTALE NEGLI AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO	445
21.1. IL MICROCLIMA ED IL BENESSERE TERMICO	445
21.1.1. I meccanismi della termoregolazione dell'organismo	446
21.1.2. Adattamenti fisiologici alle alte ed alle basse temperature ----	447
21.1.3. Le patologie da calore	448
21.1.4. Le patologie da perfrigerazione	450
21.1.5. La climatizzazione degli ambienti confinati	451
<i>Gli indici di Fanger</i>	452
<i>L'indice WBGT</i>	453
21.2. L'ILLUMINAZIONE E IL BENESSERE VISIVO	453
21.2.1. Le unità fotometriche	454
21.2.2. Criteri generali di illuminazione	454
21.2.3. L'illuminazione naturale	455
21.3. IL BENESSERE ACUSTICO E L'INQUINAMENTO DA RUMORE ---	456
21.3.1. Suoni e rumori	456
21.3.2. Effetti dannosi del rumore	457
<i>Effetti uditivi</i>	457
<i>Effetti non uditivi</i>	458
21.3.3. Il controllo del rumore	459
21.4. L'INQUINAMENTO DELL'ARIA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI -	460

22. IGIENE E SICUREZZA NEL LAVORO -----	463
22.1. LAVORO E SALUTE -----	464
22.1.1. Infortuni sul lavoro -----	464
22.1.2. Malattie professionali o tecnopatie -----	466
22.2. CONTRIBUTO DELL'EPIDEMIOLOGIA ALLA CONOSCENZA DEI RISCHI LAVORATIVI -----	468
22.3. DALLE EVIDENZE SCIENTIFICHE ALLE POLITICHE DI TUTELA DEI LAVORATORI -----	470
22.4. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO -----	472
22.4.1. Identificazione del rischio -----	473
22.4.1.1. <i>Rischio da agenti chimici</i> -----	473
22.4.1.2. <i>Rischio da agenti biologici</i> -----	474
22.4.1.3. <i>Rischio di stress lavoro-correlato</i> -----	475
22.4.2. Quantificazione dell'esposizione -----	476
22.4.3. Stima del rischio -----	477
22.4.3.1. <i>Uso di algoritmi</i> -----	479
22.4.4. Ruolo del medico competente nella valutazione del rischio ---	480
22.5. IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR) -----	481
22.6. LA PREVENZIONE DEI RISCHI OCCUPAZIONALI -----	482