

Protocollo di accertamento *Persona deceduta*

MEDICO SETTORE OSPEDALE DI

LUOGO, DATA E ORA INDAGINE

TIPO DI ESAME

Esami complementari

☐ Istologici☐ Immuno-istochimici☐ Microbiologici☐ Tanatochimici☐ Chimico-tossicologici

QUESITO

.....

DATI CIRCOSTANZIALI

.....

DATI DOCUMENTALI

.....

REPERTI SEQUESTRATI**REPERTO 1**

MORFOLOGIA Liquido ☐
 Solido ☐
 Compresse ☐
 Polvere ☐
 Descrizione

COLORE

QUOTA MANCANTE

REPERTO 2

MORFOLOGIA Liquido ☐
 Solido ☐
 Compresse ☐
 Polvere ☐
 Descrizione

COLORE

QUOTA MANCANTE

REPERTO 3

MORFOLOGIA Liquido ☐
 Solido ☐
 Compresse ☐
 Polvere ☐
 Descrizione

COLORE

QUOTA MANCANTE

ESAME ESTERNO CADAVERE

INDIEMENTI

[illegible]**DATI TANATOLOGICI**

TEMPERATURA

1. *Journal of Management Studies*, 1997, 34, 1, 1-14.

IPOTASI

	Numero	Percentuale
☐ Normali		
☐ Abbondanti		
☐ Scarse		
☐ Assenti		

RIGIDITÀ CADAVERICA

Capo	
Collo	
Arti superiori	
Arti inferiori	

FENOMENI TRASFORMATIVI

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

**ESAME ESTERNO
CADAVERE**

ALTEZZA..... PESO.....

CONDIZIONI GENERALI

MASSE MUSCOLARISCHELETRO.....

AGOPUNTURE VENOSE

Sede.....

CAPO

FORMA

BULBI OCULARI.....LINGUA.....DENTATURA.....

MUCOSA NASALE Erosioni SI ☐ NO ☐Mancanza Strutture Pilifere SI ☐ NO ☐

LESIVITÀ

COLLO

FORMA

LESIVITÀ

MOTILITÀ

TORACE

FORMA SIMMETRIA

LESIVITÀ

MOTILITÀ

ADDOME

FORMACICATRICE OMBELICALE.....

LESIVITÀ

ARTI SUPERIORI

LESIVITÀ

MOTILITÀ

ARTI INFERIORI

LESIVITÀ

MOTILITÀ

GENTALI

.....

.....

.....

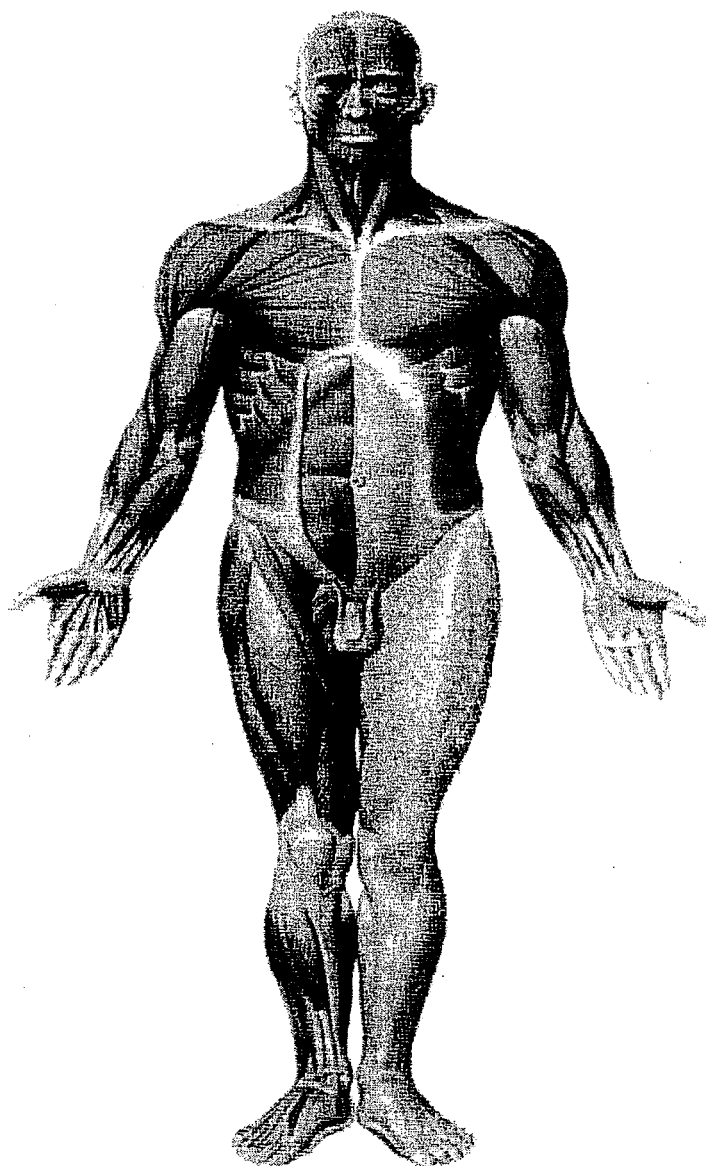
ALTRO.....

.....

.....

.....

ESAME ESTERNO



ANNOTAZIONI

.....

.....

.....

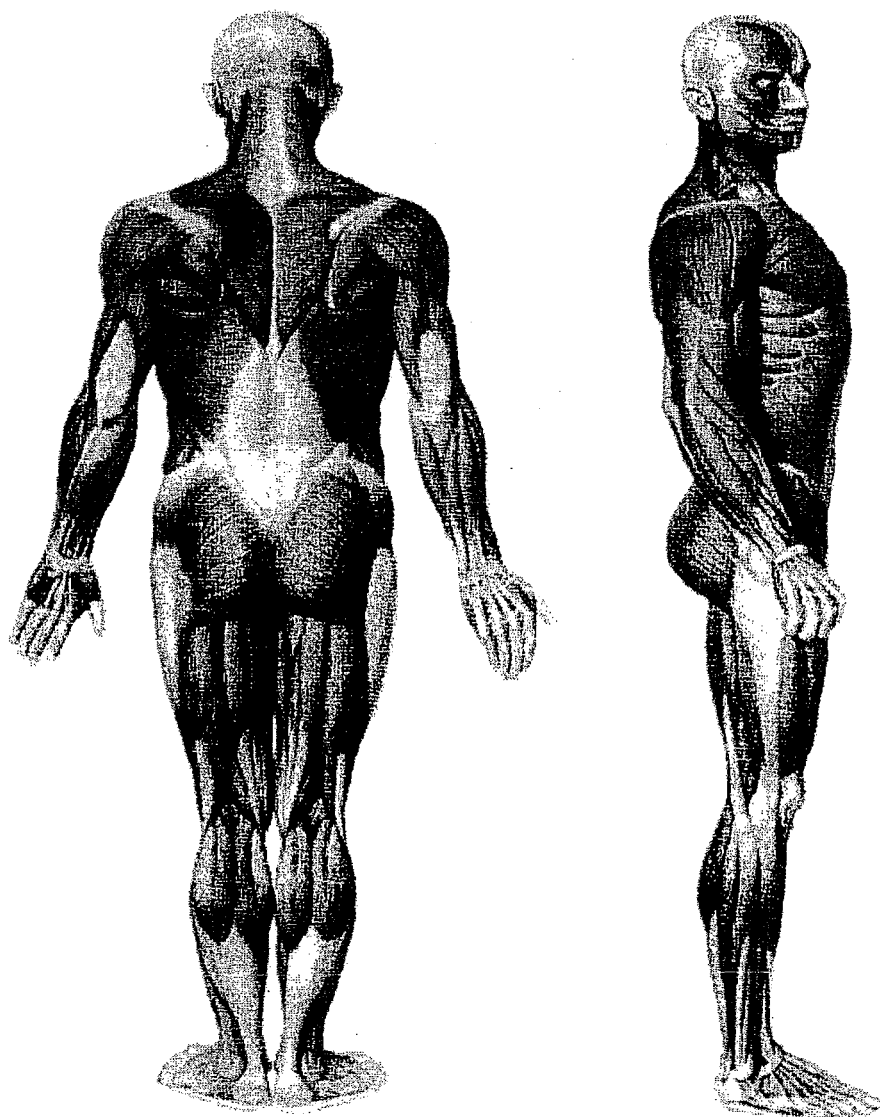
.....

.....

.....

.....

ESAME ESTERNO



ANNOTAZIONI

.....

.....

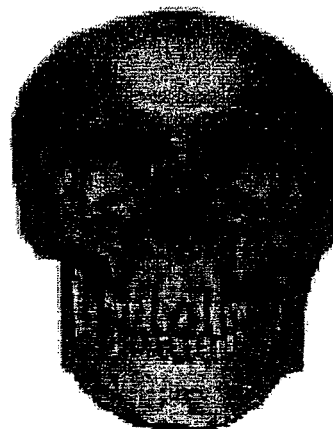
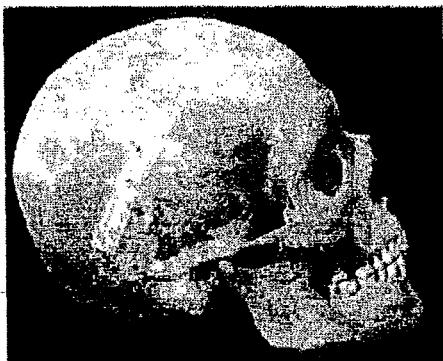
.....

.....

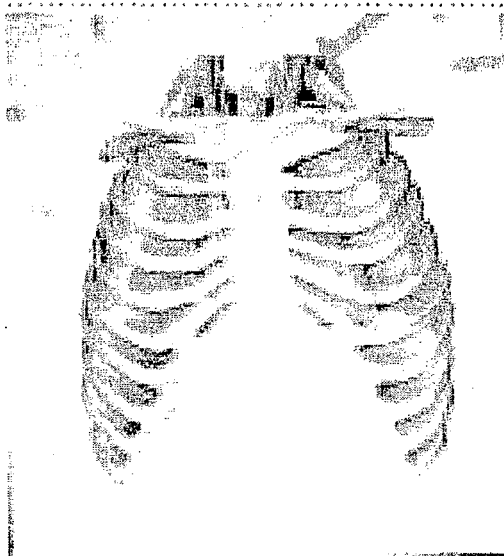
.....

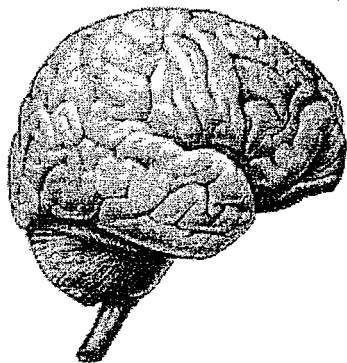
.....

SEZIONE CADAVERICA



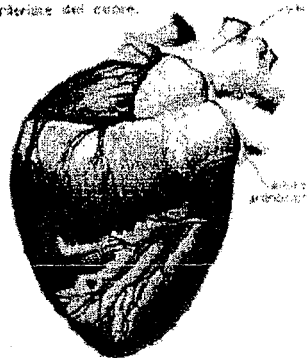
ANNOTAZIONI



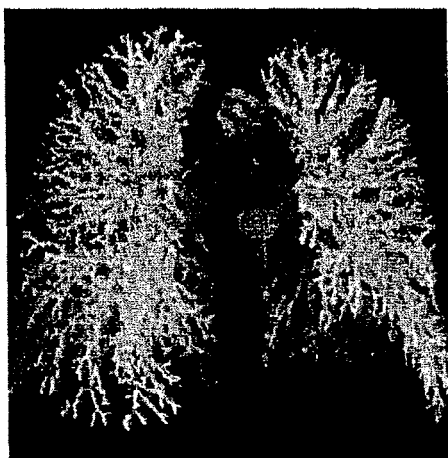
ORGANI ED APPARATI**ENCEFALO**

FORMA PESO
CIRCOLO DI WILLIS
CONSISTENZA
ALTRO

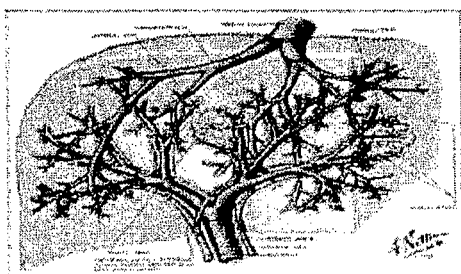
Faccia anteriore del cuore.

**CUORE**

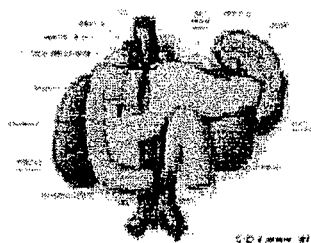
FORMA PESO
CONSISTENZA
DIMENSIONI
CORONARIE
CAVITÀ CARDIACHE
STRUTTURE ALVEOLARI
ALTRO

**POLMONI**

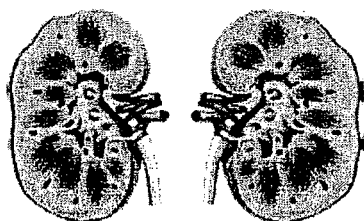
FORMA PESO
CONSISTENZA
DIMENSIONI
SUPERFICIE DI SEZIONE
VIE AEREE
ALTRO

**FEGATO E VIE BILIARI**

FORMA PESO
CONSISTENZA DIMENSIONI
SUPERFICIE DI SEZIONE
COLECISTI
ALTRO



MILZA, PANCREAS, INTESTINO

[illegible]

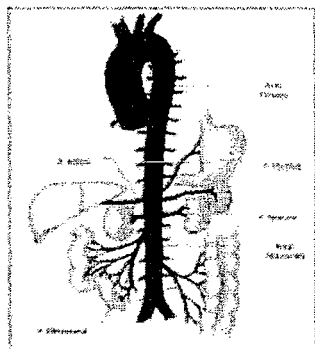
RENI

FORMA PESO

CONSISTENZA DIMENSIONI

SUPERFICIE DI SEZIONE

ALTRO



```

VASL.....

```

GLIOMI CARATIDEI, TIROIDE, GONADI

[illegible]

ESAMI ISTOLOGICO-IMMUNOISTOCHEMICI

<u>3</u> <u>Corteccia cerebrale</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Nuclei della Base</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Cervelletto</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Tronco encefalico</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Tonsille</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Trachea</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Esofago</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Stomaco</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Pulmoni</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Cuore</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Coronarie</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Fegato</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Cistifellea</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Pancreas</u>	Sede
Colorazione	
Esame	
<u>3</u> <u>Milza</u>	Sede
Colorazione	
Esame	

ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICHE

☐ <u>Sangue</u>	Sede Prelievo	☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			
☐ Analisi	mirata		per
.....			
☐ <u>Urina</u>		☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			
☐ Analisi mirata per			
.....			
☐ <u>Umor Vitreo</u>		☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			
☐ Analisi mirata per			
.....			
☐ <u>Liquido cefalorachidiano</u>		☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			
☐ Analisi mirata per			
.....			
☐ <u>Contenuto gastrico</u>		☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			
☐ Analisi mirata per			
.....			
☐ <u>Contenuto intestinale</u>		☐ Aliquota	per
controanalisi			
☐ Ricerca generica			
.....			

2.3 Sclerosi laterale amiotrofica (SLA) e Sport

I decessi di alcuni calciatori militanti nei campionati professionistici italiani sono stati oggetto di indagine a livello giudiziario e scientifico (14-17). L'inchiesta disposta nel 2000 dalla Procura della Repubblica di Torino, mediante uno studio retrospettivo di coorte condotto su 24000 calciatori (militanti tra il 1960 e il 1996 in serie A, B e C), è stata oggetto di metanalisi da parte di Belli e Vanacore (14) e Piazza et al. (15). Tra le risultanze relative alle cause di morte degli atleti (Figura 2.4) l'unica discrepanza (osservata da tali Autori) tra dati osservati e previsti concerneva la frequenza di decessi per patologie neurologiche.

Figura 2.4 - Cause di morte osservate e previste. Da Belli e Vanacore (14), modificata.

Causa di morte	Osservata	Prevista	SPMR^a	95% CI^b
Tutte le cause	350	350.00	100	-
Malattie infettive	1	2.50	40	6-264
Neoplasie maligne	126	112.78	111	97-128
Disordini Immunitari^c	10	6.08	165	93-291
Malattie del sistema nervoso	13	6.05	215	127-364
Malattie del Motoneurone^d	8	0.69	1158	672-1998
Altre malattie	5	5.36	93	30-218
Malattie dell'apparato circolatorio	77	93.02	83	30-218
Malattie dell'apparato respiratorio	4	12.65	32	13-78
Malattie dell'apparato digestivo	22	28.89	76	51-113
Malattie dell'apparato genitourinario	2	3.04	66	17-259
Condizioni definite di malattia	15	2.08	720	468-1107
Altre malattie	9	12.80	70	31-133
Violenta	71	65.46	109	90-130

a. SPMR= Tasso standardizzato di mortalità (Standardized Proportionate mortality ratio).

b. CI= Intervallo di confidenza (confidence interval).

c. I dieci casi riportati sono AIDS.

Sorprendentemente, 8 dei 13 decessi per malattie neurologiche erano dovuti a Sclerosi laterale amiotrofica (SLA) con un rapporto numerosità dei casi osservati/attesi di 20/1.

La SLA è una patologia neuromuscolare progressiva cronica di origine sconosciuta caratterizzata sul piano istopatologico da danno dei neuroni motori della corteccia cerebrale, del tronco encefalico e delle corna anteriori del midollo spinale. Sono state proposte differenti ipotesi patogenetiche indicanti un ruolo di fattori esotossici, di stress ossidativo o di alterazioni della funzione dei neurofilamenti (18). I traumi di natura meccanica ed elettrica, l'esposizione ambientale o professionale a metalli, erbicidi o altre sostanze tossiche, il tabagismo, l'intensa attività fisica e la pratica sportiva (19-22) sono stati proposti come fattori di rischio per lo sviluppo della malattia.

Sulla base della metanalisi Belli e Vanacore (14) riconoscevano un elevato rischio di sviluppo di SLA nei calciatori; l'eziopatogenesi della suddetta malattia, in accordo all'opinione degli Autori, potrebbe correlarsi all'assunzione di supplementi dietetici e/o di sostanze ergogeniche.

Prendendo in considerazione lo stesso studio Piazza et al ipotizzavano quale fattore di rischio per SLA l'esposizione reiterata a neurotraumi (contatti della testa con altri giocatori, con il terreno, con il pallone) perlomeno in individui con una particolare predisposizione genetica.

Allo scopo di chiarire l'eziopatogenesi della malattia Chiò et al. (16) hanno realizzato un altro studio retrospettivo condotto su un gruppo di calciatori italiani professionisti (in numero di 7325, militanti tra il 1970 e il 2002 nei campionati di serie A e B). Lo studio evidenziava una diagnosi di SLA in 5 soggetti negativi sul piano anamnestico per pregressi traumi o contatto con metalli o pesticidi. Sulle base delle risultanze dello studio gli Autori ipotizzavano la sussistenza di uno o più dei seguenti fattori di rischio in correlazione eziopatogenetica con la SLA:

- intensa attività fisica;
- traumi - microtraumi calcio specifici;
- assunzione di sostanze vietate per doping;
- contatto con sostanze tossiche ambientali (fertilizzanti, erbicidi presenti sul campo da gioco).

I primi 2 fattori di rischio non sono condivisi da Valenti et al. (17), i quali, mediante uno studio caso-controllo, hanno escluso l'associazione della SLA con microtraumi o sport richiedenti intensa attività fisica.

Dalla valutazione comparata degli studi fin qui condotti sulla SLA emergono in conclusione:

1. l'ipotesi di uno o più dei seguenti fattori di rischio per sviluppo di SLA nel calcio professionistico
 - intensa attività fisica, traumi – microtraumi cranici, assunzione di sostanze vietate per doping o di integratori, contatto con sostanze tossiche presenti a livello ambientale.
2. la necessità di:
 - ulteriori studi epidemiologici (retrospettivi e prospettici) idonei a confermare o escludere la rilevanza dei fattori di rischio richiamati;
 - studi sperimentali utili ad inquadrare il meccanismo patogenetico che porta allo sviluppo della SLA;
 - approfondimento del ruolo di eventuali fattori genetici nella predisposizione allo sviluppo della SLA.

Capitolo 3

Leggi ed organismi nella lotta al doping

3.1 Lotta al doping nel panorama internazionale

La prima vera opportunità di discussione sul fenomeno doping e di coordinamento per una strategia comune a livello internazionale tra le diverse autorità governative e dirigenti sportivi, nasce con la prima Conferenza mondiale permanente sul doping nello sport, svoltasi ad Ottawa nel giugno 1988 per iniziativa del Governo Canadese e del Comitato Internazionale Olimpico – CIO.

Nello stesso anno, il Comitato Internazionale Olimpico adotta la Carta internazionale olimpica contro il doping. L'approccio attuato dal CIO è teso a condurre tutte le Federazioni Sportive internazionali verso una regolamentazione unitaria ed un'armonizzazione diffusa nella lotta al doping, tentativo questo reso sempre più difficile dall'applicazione pratica concreta di norme e discipline sanzionatorie differenti per settori e discipline sportive.

Nel 1994 con la Dichiarazione di Losanna si propone di combattere il doping nello sport cercando di indirizzare tutto il sistema sportivo internazionale su una comune linea di lotta. Anche se quasi tutte le Federazioni Sportive sottoscrivono tale dichiarazione, ci si rende conto che l'operato del CIO fuori dell'ambito prettamente olimpico, non riesce ad attecchire e penetrare in modo incisivo nella lotta al fenomeno doping.

Solo però nel 1999, in seguito alla scoperta di tre gravi episodi di doping che coinvolgono l'intero mondo sportivo, si comprende appieno la necessità di coinvolgere le istituzioni ed i Governi dei singoli paesi nella politica di lotta al doping. Viene così convocata nel febbraio del 1999 la Prima Conferenza Mondiale contro il Doping, che segna il momento di svolta per la reale internazionalizzazione della lotta al doping, convogliando in modo sinergico le forze e le competenze di Governi e organizzazioni intergovernative quali ad esempio: l'Unesco, l'Unione Europea, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, il Consiglio d'Europa.

Sempre più chiara e necessaria perciò si fa l'esigenza di istituire un organismo sopranazionale che sia in grado di gestire in modo indipendente ed autonomo, rispetto ai Governi e alle organizzazioni sportive, la lotta al doping, definendo in modo chiaro il "fenomeno doping", attuando politiche di prevenzione e garanzia dei diritti degli atleti nello sport e nella medicina, definendo un Codice Antidoping del Movimento Olimpico, prevedendo un sistema sanzionatorio adeguato e rigoroso.

Dopo non pochi dubbi e sforzi, nasce dunque nel novembre 1999, sotto forma di Fondazione di diritto elvetico e sottoposta alla vigilanza delle autorità federali svizzere, l'Agenzia Mondiale Antidoping (AMA – WADA World Anti-Doping Agency).

Essa è composta in maniera paritetica, negli organi di vertice, da esponenti del mondo dello sport e rappresentanti governativi, rappresenta la massima autorità di riferimento e la fonte normativa per la