

APA

Lezione 1 - INTRODUZIONE E CENNI STORICI

Introduzione (1)

Attività Fisica e Sportiva Adattata include l'educazione fisica, il tempo libero, la danza, lo sport, il fitness e il recupero, indirizzati ad individui, con impedimenti, di **qualsiasi età e lungo il ciclo della vita.**

Introduzione (2)

- 1840: Perkinson School for the Blind - Boston, USA (ciechi)
- Anni '40: Ludwing GUTTMANN – Stoke Mandeville, Inghilterra (mielolesi) «Il “De Coubertin” dei disabili»
- Anni '50: Antonio MAGLIO - Villa Marina, Ostia, Roma - Italia
- Anni '50-'60: Eunice KENNEDY SHRIVER - USA (disabilità intellettiva)
- 1973: Clermont SIMARD – Canada (anziani)
- 1975: Jean Claude DE POTTER - Europa (disabili)

Introduzione (3)

NO HANDICAPPATO

- DISABILE
- INABILE
- PERSONA CON HANDICAP O PROBLEMA
- PERSONA CON ESIGENZE EDUCATIVE SPECIALI

PERSONA DIVERSAMENTE ABILE o CON DISABILITÀ

Introduzione (4)

- 1973: introdotto termine **APA** (Simard) e fondata **IFAPA** in Quebec (Canada)
- 1984: Consiglio d'Europa – è stilata la “**Carta europea dello sport per tutti: le persone con handicap**”
- 1986: V conferenza dei ministri europei dello sport – è adottata la “**Carta Europea dello Sport per Tutti**”
“L'accessibilità alla pratica sportiva da parte di utenti disabili (pubblico ed atleti) diviene sempre più condizione indispensabile per fare dello sport un servizio ed un fenomeno rispondente alle attese della società.”
- 1989: IX Simposio Internazionale di Berlino – è **definito il termine APA**

Definizione APA (1)

*“APA si riferisce al movimento, all'attività fisica e agli sport nei quali viene data un'enfasi particolare agli **interessi** e alle **capacità** degli individui caratterizzati da condizioni fisiche svantaggiate, quali disabili, malati o anziani.”*

- “... comprende ogni movimento, attività fisica o sport che può essere praticato da individui limitati nelle loro capacità da deficit fisici, psicologici, mentali o da alterazioni di alcune grandi funzioni”
- si basa “... **su ciò che l'individuo può fare e sulle sue potenzialità e capacità residue...**”
- non riguarda esclusivamente la popolazione diversamente abile

Definizione APA (2)

“Corpo di conoscenze” interdisciplinari dirette a:

- identificare e risolvere problemi di motricità nel corso delle **varie età della vita**;
- sviluppare ed utilizzare metodi di comportamento a supporto dell'**avvio allo sport** e ad uno **stile di vita attivo**;
- promuovere l'innovazione e studiare sistemi di potenziamento.

Definizione APA (3)

- “Ogni movimento, attività fisica e sport essenzialmente basati sulle attitudini e motivazioni delle persone che hanno dei bisogni specifici che impediscono loro di praticare l'attività fisica in condizioni ordinarie”
- “Attività fisica e sport con quelle necessarie modifiche perché persone con limitazioni diverse possano parteciparvi e possano farlo senza rischio per loro o per chi sta intorno”

Definizione APA (4)

- una professione di **erogazione di servizi**
- una **specializzazione** accademica o di area
- un campo di conoscenza **interdisciplinare**
- una disciplina o sottodisciplina **emergente**
- una filosofia o insieme di convinzioni che guidano le **attività pratiche**
- un'attitudine all'**accettazione** che predispone ai vari comportamenti
- un sistema dinamico di **teorie e pratiche interagenti**
- una rete dedicata ai **diritti della disabilità**

Definizione APA (5)

- Ampliamento del concetto: adattamenti sia per la **popolazione dei disabili** sia per tutte le categorie di soggetti con **problemi speciali** (anziani, malati, soggetti in situazione di disagio ...)
- **Sport tradizionali adattati e sport “di nuova invenzione”**

L'adattamento (1)

- “L'arte e la scienza di saper controllare e modificare le variabili del movimento per ottenere i risultati desiderati”
- Processo interattivo e reciproco di cambiamento tra individuo, compito e ambiente
- Adattamenti nell'APA sono classificati in:
 - educativo/metodologico, tecnico e strutturale;
 - logica sportiva, sociale e piacere sensomotorio.

L'adattamento (2)

- Nell'APA significa trovare **soluzioni alternative** per raggiungere gli obiettivi prefissati
- Partire dalla **realtà delle persone** e “creare” il piano di lavoro
- Pescare nelle proprie **competenze** in relazione alle esigenze della persona

L'adattamento (3)

Estensione del significato! Nelle **attività motorie e sportive**, ci sono 3 tipi di adattamento:

1. **EDUCATIVO/METODOLOGICO** (didattica, metodologia)
2. **TECNICO** (regole e regolamenti)

3. STRUTTURALE (attività specifiche per tipo di disabilità)

L'adattamento (4)

OTTICA SPORTIVA E LOGICA SPORTIVA

- Adattamento nello **sport**
- “Si intende l'insegnamento e l'organizzazione della pratica, senza snaturare lo sport e partendo dalle caratteristiche della persona per arricchire le sue potenzialità”
- 3 criteri per rientrare nella logica sportiva:
 1. situazione motoria che coinvolge la persona a livello corporeo
 2. competizione con regolamento preciso
 3. azione istituzionalizzata (federazioni)

OBIETTIVO: integrazione nello sport “per essere il più possibile come gli altri...”

L'adattamento (5)

OTTICA SOCIALE E LOGICA INTERNA

- Adattamento nella **pratica nel tempo libero**
- “Mettere in atto un cammino che si faccia carico delle motivazioni e delle relazioni persona/ambiente per passare dall'individuo oggetto d'inserimento, **all'individuo soggetto dell'inserimento...**”
- Il cammino prevede:
 1. situare l'individuo in un processo di inclusione
 2. partire da ciò che la persona è capace di fare
 3. proporre situazioni pedagogiche in cui ogni persona trovi la possibilità di agire, scegliere, esprimersi ed evolversi.

OBIETTIVO: vivere l'inclusione “*per essere insieme agli altri*”, condividendone le attività.

L'adattamento (6)

OTTICA MOTORIA E LOGICA DEL PIACERE SENSOMOTORIO

- La persona può non essere in grado di scegliere o non essere motivata a muoversi.
- il movimento deve diventare una **sorgente di piacere**, ritrovare questo piacere implica anche ritrovare il movimento che è all'origine del piacere stesso.
- E' importante:
 1. che il soggetto sia attivo
 2. tenere conto della straordinaria complessità individuale delle persone
 3. un approccio positivo dei soggetti
 4. scegliere con giudizio le modalità di approccio

OBIETTIVO: trovare senso nelle attività per diventarne soggetto attivo

L'adattamento (7)

- In quest'ottica giocano un ruolo fondamentale:
 1. l'emozione o piacere sensomotorio
 2. gli oggetti amplificatori (tempo, spazio, forza/energia)

L'adattamento (8)

- “Ogni persona effettua un percorso di esperienze in un quadro complessivo raggiungendo la tappa adeguata alle proprie possibilità... in un continuum di esperienze centrate sullo sviluppo della persona”

Organismi internazionali

- **IFAPA** (Federazione Internazionale dell'Attività Fisica Adattata) - Quebec, 1974
- **ICSSPE** (Consiglio Internazionale della Scienza dello Sport e dell'Educazione Fisica) - Francia, 1958
- **EUFAPA** (Federazione Europea dell'Attività Fisica Adattata) - 2004 (prima EARAPA - 1986)
- **IPC** (Comitato Internazionale Paralimpico) - Germania, 1989

La situazione italiana (1)

- **FISHA** (Federazione Italiana Sport Handicappati)
- **FICS** (Federazione Italiana Ciechi Sportivi)
- **FSSI** (Federazione Silenziosi Sportivi)

FISD (Federazione Italiana Sport Disabili) - 1990 → **CIP** (Comitato Italiano Paralimpico) - 2004

La situazione italiana (2)

CIP (Legge 189 del 2003):

- ha valenza **sociale**
- promuove "la massima diffusione della pratica sportiva per disabili in ogni fascia di età e popolazione"
- afferiscono varie discipline sportive, coordinate da dipartimenti (es. pallacanestro, pallavolo, sport dell'acqua, atletica leggera ...)

La situazione italiana (3)

Numero disabili in Italia di 6 anni e più:

- 2 milioni e 600 mila (circa il 4,8% della popolazione) che vivono in famiglia
- 190 mila istituzionalizzati

N.B.:

- la metà dei disabili è over 80 anni
- il 66,2 % dei disabili è di genere femminile
- 700 mila persone presentano difficoltà nel movimento

In conclusione

- rapida evoluzione dell'APA dalla sua nascita fino ad oggi
- sviluppo di uno sguardo aperto alla diversità
- assunzione di un'ottica personalistica, che parte dalle risorse residue della persona (ICF)

Uguaglianza o equità?

"Non c'è ingiustizia più grande che fare parti uguali tra disuguali"

Inclusione o integrazione?

- **Integrazione:** mettere fisicamente insieme le persone, senza consentire loro di condividere gli stessi strumenti
- **Inclusione:** offrire a tutte e tutti la possibilità di essere cittadini (portatori di diritti) a tutti gli effetti, valorizzando le differenze di ciascuno

Lezione 2 - **WHO: ICF E CLASSIFICAZIONE**

WHO: world health organization

- Nata il 7 aprile 1948
- **Organo internazionale** che coordina e sostiene interventi per la **promozione della salute**

I numeri:

- **194 stati** membri divisi in **6 regioni**
- Più di **8000 esperti**

Missioni (1)

Favorire il raggiungimento da parte di tutte le persone del più alto livello di salute possibile

- Eliminazione o eradicazione malattie
- Lista dei medicinali essenziali
- Adozione della Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health

Missioni (2)

- Rafforzare i servizi sanitari nei vari paesi
- Fornire assistenza tecnica appropriata e, nelle emergenze, gli aiuti necessari
- Stimolare il lavoro di prevenzione e controllo delle malattie epidemiche, endemiche e di altro genere
- Promuovere e coordinare la ricerca in ambito sanitario e biomedico
- Promuovere, dove necessario, condizioni ambientali, economiche e lavorative migliori

Global Strategy on Diet, PA and Health (1)

- Strategia per ridurre la sedentarietà e favorire un'alimentazione salutare per combattere le malattie croniche (CD)
- Più della metà delle morti sono causate dalle CD
- Nel corso dei prossimi 10 anni si prevede un aumento del n° di morti per CD del 17%

CD si possono prevenire!

Global Strategy on Diet, PA and Health (2)

- **30'** di regolare PA a **intensità moderata** per **più volte alla settimana**
- Training incentrati su **esercizi di forza** e di **equilibrio**

Per ridurre:

- Malattie cardiovascolari
- Diabete
- Cancro (colon e mammella)
- Rischio caduta
- Disabilità (stato funzionale migliore)

Per il controllo del peso corporeo è necessaria più PA (volume)

ICD-10 - 1990

Background

- 1750 circa: prime classificazioni delle malattie (es. Knibbs, Linnaeus, Cullen)

- fine del 1800: Jacques BERTILLON, International List of Causes of Death - adottata dall'International Statistical Institute
- 1990: ICD-10 – in uso a partire dal 1994 nei vari Paesi

Applicazioni

- Classificare le malattie e gli altri problemi di salute
- Trasferire la diagnosi di malattia o di altri problemi di salute in un codice alfanumerico comune a tutti i Paesi
- Registrare sistematicamente e confrontare i dati rilevati in Paesi, aree o tempi differenti

Descrizione (1)

- Composto da 3 volumi
 - classificazione delle malattie
 - guida all'utilizzo dell'ICD
 - indice alfabetico della classificazione
- Classificazione suddivisa in 21 capitoli
- Codici da A00.0 a Z99.9 (lettera U non usata)

Descrizione (2)

MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO (M00-M99)

- Artropatie (M00-M25)
- Disturbi sistemici del tessuto connettivo (M30-M36)
- Dorsopatie (M40-M54)
- Disturbi dei tessuti molli (M60-M79)
- Osteopatie e condropatie (M80-M94)
- Altri disturbi del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (M95-M99)

Limiti

MODELLO MEDICO

EZIOLOGIA → PATOLOGIA → MANIFESTAZIONE CLINICA

- Non consente di cogliere le eventuali conseguenze disabilitanti connesse o conseguenti la malattia
- Approccio biomedico che dà risalto all'eziologia

ICIDH: International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps - 1980

Menomazione (impairment)

“qualsiasi perdita o anormalità a carico di una struttura o di una funzione psicologica, fisiologica o anatomica”

TRANSITORIO o PERMANENTE

Disabilità (disability)

“qualsiasi limitazione o perdita (conseguente a menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano”

TRANSITORIO o PERMANENTE

PROGRESSIVO o REGRESSIVO

Handicap

“condizione di svantaggio, conseguente ad una menomazione o ad una disabilità, che in un certo soggetto limita o impedisce l’adempimento del ruolo normale per tale soggetto in relazione ad età, sesso e fattori socioculturali”

MENOMAZIONE:

- Riguarda un organo o un apparato funzionale

DISABILITÀ:

- Si manifesta a livello di persona

HANDICAP:

- Si manifesta a seguito dell’interazione con l’ambiente

Descrizione

Composto da 9 assi di menomazioni, da 9 assi per la disabilità e da 7 assi per gli handicap

MENOMAZIONI:

- Vista
- Scheletriche
- Psicologiche

DISABILITÀ:

- Vedere
- Vestirsi e alimentarsi, Camminare
- Comportarsi

HANDICAP:

- Orientamento
- Indipendenza fisica, Mobilità
- Inclusione sociale

Aspetti positivi

- Iniziale riferimento al contesto di vita
- Si abbandona l’analisi clinico-centrica a favore di un concetto di salute più ampio

Aspetti negativi

- Terminologia in negativo!

ICF - 2001

Concetti chiave

- **FUNZIONAMENTO** = termine ombrello che comprende tutte le funzioni corporee, le attività e la partecipazione
- **DISABILITÀ** = termine ombrello per indicare menomazioni, limitazioni dell’attività o restrizioni della partecipazione
- **SALUTE** = stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non soltanto assenza di malattia

Obiettivi

1. Fornire una base scientifica per la comprensione e lo studio della salute

2. Stabilire un **linguaggio comune** per migliorare la comunicazione tra i diversi utilizzatori
3. Rendere possibile il confronto fra dati raccolti in Paesi, discipline, servizi e periodi diversi
4. Fornire uno schema di codifica sistematico

Strumento

- Statistico
- Di ricerca
- Clinico
- Di politica sociale
- Educativo

Applicazioni

- Non riguarda solo le persone diversamente abili, ma tutti! **Applicazione universale**
- Non è una classificazione delle persone ma delle **caratteristiche della salute delle persone**.

N. B.: categorie espresse in modo **neutrale!**

Descrizione (1)

2 parti principali, ciascuna suddivisa in 2 componenti:

1. Funzionamento e disabilità

- Funzioni (b) e strutture corporee (s)
- Attività e partecipazione (d)

2. Fattori contestuali

- Fattori ambientali (e)
- Fattori personali

Ciascuna componente può essere espressa in termini sia positivi che negativi.

Descrizione (2)

Funzioni corporee = funzioni fisiologiche dei sistemi corporei, incluse le funzioni psicologiche

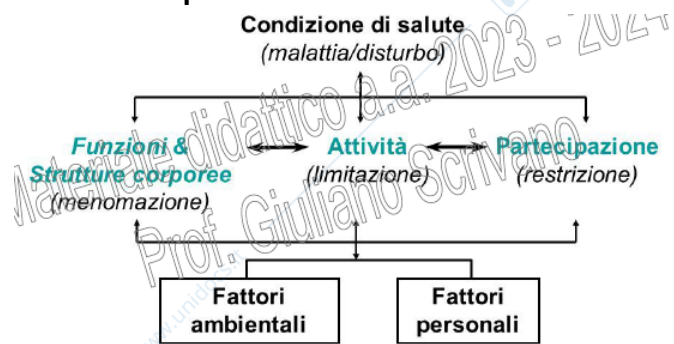
Strutture corporee = parti anatomiche del corpo

Attività = esecuzione di un compito o di un'azione da parte di un individuo

Partecipazione = coinvolgimento in una situazione di vita

Fattori ambientali = costituiscono gli atteggiamenti, l'ambiente fisico e sociale in cui le persone vivono e conducono la loro esistenza

Modello bio-psico-sociale



ICD (1970):

- condizioni di salute in quanto tali
- modello di riferimento eziologico
- informazioni sulla mortalità

ICIDH (1980):

- conseguenze e impatto delle malattie o di altre condizioni di salute

ICF (2001):

- funzionamento e disabilità associati alle condizioni di salute
- informazioni sulle condizioni di salute

I due modelli a confronto

- **Modello MEDICO-ASSISTENZIALE:** Disabilità identificata con la **presenza di una menomazione** fisica o psichica che colpisce una persona, limitandone la partecipazione sociale.
La risposta sociale più adeguata è quella di **correggere la menomazione** ovvero aiutare la persona ad elaborare la menomazione accettando un ruolo sociale diverso con minor valore.
- **MODELLO BIO-PSICO-SOCIALE:** Disabilità considerata come incapacità della società di adattarsi alle peculiarità dei cittadini. Essa è determinata in gran parte dai **comportamenti degli individui** che compongono la società e dai decisori politici.
La risposta sociale più idonea è l'**eliminazione delle barriere sociali e culturali** (oltre a quelle architettoniche).

CONVENZIONE ONU - 2006

Obiettivi e caratteristiche

- Ratificata in Italia con L. n.18 del 2 marzo 2009, è definita come "Il primo grande trattato sui diritti umani del XXI secolo"
- Preambolo + 50 articoli con l'obiettivo di promuovere, proteggere e assicurare il pieno ed eguale godimento di tutti i diritti e di tutte le libertà da parte delle persone con disabilità
- Principio del "Nulla su di noi senza di noi"
- Diritto alla vita indipendente

Concetti chiave

- **DISABILITÀ:** il risultato dell'interazione tra le menomazioni fisiche e le barriere comportamentali e ambientali che impediscono la piena ed effettiva partecipazione alla società delle persone con disabilità su base di uguaglianza con gli altri
- **PERSONE CON DISABILITÀ:** coloro che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettive o sensoriali che, in interazione con barriere di diversa natura, possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri

Global Recommendations on Physical Activity for Health - 2010

La sedentarietà

1. È uno dei principali fattori di rischio di mortalità

2. È responsabile di circa il 21-25% dei tumori (mammella e colon), del 27% dei diabete e del 30% delle cardiopatie ischemiche
3. Il 5% delle morti è causata da sovrappeso o obesità

L'attività fisica

1. Riduce il rischio di insorgenza di malattie coronariche e ictus, diabete, ipertensione, tumori
2. È fondamentale per il controllo del peso corporeo
3. Ha effetti positivi a livello socio-psicologico

Descrizione

- Raccomandazioni sui livelli di PA per 3 fasce d'età, a partire dai 5 anni
- Ogni sezione include:
 - osservazioni sulla popolazione target
 - evidenze scientifiche
 - raccomandazioni sulla PA per la salute
 - interpretazione e giustificazione delle raccomandazioni

WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior - 2020

3 messaggi chiave

1. Fare un po' di PA è meglio di niente
2. Aumentare la quantità permette di ottenere ulteriori benefici per la salute
3. Qualsiasi tipo di movimento conta

Raccomandazione: 5-17 anni

Bambini e giovani: 5-17 anni

- Almeno 60' di PA a intensità moderata-vigorosa al giorno (>60': ulteriori benefici in termine di salute)
- Prevalentemente PA a carattere aerobico
- PA vigorosa (es. esercizi di forza) almeno 3 volte a settimana

N.B.: in assenza di controindicazioni, le stesse raccomandazioni sono valide anche per i giovani con disabilità!

- Limitare il tempo trascorso in attività sedentarie, in particolare attività di tipo non educativo-didattico davanti a schermi di qualsiasi tipo (TV, PC, smartphone, ecc)

Raccomandazioni: 18-64 anni

Adulti: 18-64 anni

- Tra 150' e 300' di PA aerobica a intensità moderata ogni settimana o tra i 75' e i 150' di PA aerobica vigorosa ogni settimana o una combinazione equivalente di PA a intensità moderata-vigorosa (> benefici in termine di salute per 300'/150' di PA)
- Almeno per 10' consecutivi
- Esercizi di forza per i maggiori gruppi muscolari 2 o più volte a settimana
- Limitare il tempo speso in attività sedentarie cercando di rimpiazzarlo con attività fisiche di qualunque intensità (anche leggera) per raggiungere ulteriori benefici di salute

Raccomandazioni: over 65 anni

Anziani: over 65 anni (1)

- Tra 150' e 300' di PA aerobica a intensità moderata ogni settimana o tra i 75' e i 150' di PA aerobica vigorosa ogni settimana o una combinazione equivalente di PA a intensità moderata-vigorosa (> benefici in termine di salute per 300'/150' di PA)
- Almeno per 10' consecutivi
- Esercizi di forza per i maggiori gruppi muscolari 2 o più volte a settimana
- PA multicomponente (esercizi funzionali) a intensità moderata o vigorosa per migliorare l'equilibrio e prevenire le cadute 3 o più volte a settimana

N.B.: se le condizioni di salute non permettono di seguire le raccomandazioni, è comunque consigliabile PA *"as their abilities and conditions allow"*

- Limitare il tempo speso in attività sedentarie cercando di rimpiazzarlo con attività fisiche di qualunque intensità (anche leggera) per raggiungere ulteriori benefici di salute

Gruppi specifici

- **Donne in gravidanza e nel post parto**
 - in assenza di controindicazioni, almeno 150' a settimana di PA aerobica a intensità moderata ed esercizi di stretching dolce
- **Adulti e anziani con condizioni croniche**
 - in assenza di specifiche controindicazioni, valgono le raccomandazioni di PA per le fasce d'età corrispondenti
- **Persone con disabilità (per fasce d'età)**
 - in assenza di specifiche controindicazioni, valgono le raccomandazioni di PA per le fasce d'età corrispondenti

Tutti

- ciascun individuo dovrebbe incrementare PA svolta, indipendentemente dal livello di partenza e aumentarne la quantità in modo graduale. Infatti, una delle maggiori novità riguarda le indicazioni per il contrasto alla sedentarietà che, attraverso una rivisitazione terminologica e un linguaggio maggiormente inclusivo, è associata a un comportamento sedentario in senso lato e non al solo "star seduti"

Lezione 3 - L'AFA nella popolazione anziana

L'invecchiamento

- È un fenomeno naturale (fisiologico!) ed eterogeneo
- = progressiva perdita dell'omeostasi a carico dell'organismo
- = processo naturale che conduce ad un aumento dell'entropia di un qualunque sistema fisico
- Comporta un costante indebolimento delle cellule, dei tessuti e degli organi
- Diminuisce l'attitudine fisica generale e motoria

Progressivo "ribaltamento" della piramide

- Nel 2050 ci sarà il 33,6% di over 65
- Nel 2021 più di un quinto (20,8 %) della popolazione dell'UE aveva più di 65 anni.

- La percentuale di persone di età pari o superiore a 80 anni nella popolazione dell'UE dovrebbe registrare un aumento di due volte e mezzo tra il 2021 e il 2100, passando dal 6,0 % al 14,6 %.

Piramide della popolazione mondiale 2005 - 2025

Longevità = durata della vita degli organismi oltre il limite medio

La longevità ha una distribuzione omogenea su tutto l'arco della vita?

No, Allunga soprattutto la vecchiaia

Riduzione degli anni di disabilità e dipendenza

- Il mantenimento delle capacità funzionali nel corso della vita è fondamentale.
- Le differenze individuali tendono ad aumentare con l'età

Alcune conseguenze (1) **Malattie croniche**

Alcune conseguenze (2)

- Incremento drastico dei soggetti totalmente dipendenti (2% VS 11% circa)
- Aumento del numero e della proporzione di malattie (38% VS 86% circa)

Alcune conseguenze (3)

- Difficoltà ad assicurare **assistenza sanitaria e sociale** adeguata:
 - 49% degenza ospedaliera
 - 79% degli interventi ADI
- Forte impatto su **sistema previdenziale**:
 - indice di dipendenza > 50%, tra i più alti d'Europa

Classificazione

- **Età senile o giovani anziani:** 65-75 anni
- **Età senile avanzata o anziani:** 75-85 anni
- **Età senile estrema o molto anziani:** oltre gli 85 anni

Teorie dell'invecchiamento

- Senescenza programmata
 - Errori di trascrizione e di traslazione
 - Mutazioni somatiche
 - Immunologica
 - Neuroendocrina
1. Limite capacità riproduttiva della cellula
 2. Processo di duplicazione cellulare con presenza di errori
 3. Struttura ed effetti mutageni che si possono sopportare
 4. Perdita funzionalità, resistenza alle malattie
 5. Sistema che caratterizza la durata della vita

L'invecchiamento del sistema muscoloscheletrico - Il declino interessa maggiormente le fibre di tipo I o II?

TESSUTO MUSCOLARE

- **Alterazioni neuronali** (riduzione terminazioni nervose, neurotrasmettitori, recettori acetilcolina)

- **Alterazioni muscolari** (diminuzione fibre muscolari, tessuto elastico, aumento tessuto adiposo, collagene)
- **Alterazioni meccanismo neuromuscolari** (disuso muscolare, disaccoppiamento stimolazione/contrazione)

Dopo 50 anni si riduce il tessuto muscolare di 1,2 kg ogni decade.

SARCOPENIA

- 1) LOW muscle strength
- 2) LOW muscle quantity or quality
- 3) LOW physical performance

INACTIVITY vs EXERCISE

Perdita del 3-5% delle fibre muscolari ogni 10aa: a 80-90aa vi è una riduzione di circa il 50% in assenza di esercizio fisico.

TESSUTO OSSEO

- Diminuzione formazione e aumento riassorbimento osseo
- Demineralizzazione
- Diminuzione massa ossea
- Aumento fragilità

ULTERIORI MODIFICAZIONI

- Dischi intervertebrali
- Articolazioni e cartilagini articolari

L'inviechiamento del sistema cardiovascolare

- **Diminuzione numero miociti e aumento fibrosi** (diminuzione forza contrattile m. cardiaco)
- **Diminuzione flusso coronarico e aumento rigidità valvole cardiache** (ipertrofia ventricolare)
- **Diminuzione elasticità arterie** (aumento resistenze vascolari)
- **Ispessimento pareti capillari** (diminuzione scambi sangue/tessuti)

L'inviechiamento del sistema respiratorio

- **Diminuzione elasticità cassa toracica** (diminuzione capacità vitale)
- **Diminuzione elasticità polmonare** (diminuzione espirazione)
- **Diminuzione forza m. respiratori**

L'inviechiamento del sistema nervoso

- **Diminuzione numero neuroni** (diminuzione materia grigia e bianca, atrofia cerebrale)
- **Diminuzione flusso cerebrale** (diminuzione ossigenazione tessuto cerebrale)
- **Degenerazione guaine mieliniche** (diminuzione conduzione motoneuroni)

L'inviechiamento degli organi di senso

- OCCHIO

- Cambiamenti a carico del cristallino e della retina
- Diminuzione di funzionalità delle ghiandole lacrimali

- Riduzione dell'apertura della pupilla

- ORECCHIO

- Anchilosi degli ossicini dell'orecchio medio
- Modificazioni peggiorative delle vie nervose

SEDENTARIETÀ, FUMO, ALIMENTAZIONE SCORRETTA → Responsabili di circa il 50% delle morti

L'anziano è sedentario, ma la colpa è proprio sua?

La caduta

- Evento frequente e temibile
- Suddivisibile in 3 tipologie:
 - **accidentale** (es. fattori ambientali)
 - **fisiologica prevedibile** (es. scarso equilibrio)
 - **fisiologica imprevedibile** (es. lipotimia)
- Provocata da fattori intrinseci o estrinseci
- Avvengono prevalentemente in ambiente domestico

CONSEGUENZE DELLE CADUTE - Qual è la frattura più frequente negli anziani?

- Fratture e interventi chirurgici
- Ipomobilità
- Sindrome ansiosa post-caduta
- Morte
- 20% delle cadute richiede intervento medico
- 5-10% delle cadute causa una frattura dell'anca
- dopo la frattura dell'anca il 50% degli anziani non recupera la *mobility*
- 7% dei soggetti con frattura dell'anca muore

L'attività motoria - BENEFICI

- funzione cardiovascolare
- diminuzione di rischio cardiovascolare
- a livello metabolico
- aumento e/o mantenimento della massa muscolare
- riduzione della massa grassa
- stimolazione della funzione osteoclastica dell'osso
- diminuzione del rischio di disabilità
- miglioramento dello stato generale di salute
- sulla percezione di auto efficacia
- sull'umore attraverso la limitazione di stress, ansia e depressione
- sperimentazione di emozioni positive
- nei compiti di attenzione
- a livello di memoria, funzioni esecutive e velocità di elaborazione cognitiva

Gli anziani che svolgono attività motoria hanno maggiori probabilità di vivere per un tempo più lungo

Il movimento contribuisce al benessere dell'individuo, riduce il rischio di sviluppo di patologie che possono condurre alla disabilità.

L'autonomia nella gestione delle ADLs diminuisce in maniera progressiva e non uniforme.

Alcuni principi metodologici

- Stabilire obiettivi
- Mettere a punto modelli metodologici corretti e adattati
- Necessaria specificità degli esercizi in funzione dell'obiettivo
- Utilizzo di progressioni (= progressione di movimenti – n°segmenti corporei interessati ma anche complessità delle richieste)
- Varietà delle proposte
- Evitare esercizi dannosi

Alcuni suggerimenti

- Illustrare sempre collegamento tra compito motorio e sua finalità (*transfer motorio*)
- Utilizzare comunicazione verbale e non verbale
- Stimolare e motivare alla pratica
- Proporre esercizi con materiale vario (es. foulard, palloni, bottiglie...)
- Favorire la socializzazione
- Fornire feed-back positivi
- Lasciare qualche minuto di riposo tra un esercizio e il successivo

Ulteriori suggerimenti

- Organizzare l'ambiente in modo idoneo
- Utilizzare tono di voce elevato
- Rendere attività interattiva
- Invitare ma non obbligare gli anziani a fare

Tenere presente che:

1. gli anziani NON sono bambini
2. la RELAZIONE è fondamentale

Attività motoria in palestra:

- Prevedere incontro informativo
- Disporre sedie in circolo (in RSA)
- Predisporre materiale da utilizzare
- Controllare che temperatura, illuminazione e pavimentazione siano adeguate

Lezione 4 - L'APA NELLE MALATTIE CRONICHE

MALATTIA DI PARKINSON

- Malattia neurodegenerativa a evoluzione lenta ma progressiva causata dalla degenerazione delle cellule della substantia nigra con conseguente **deficit di dopamina**
- Manifestazione dei sintomi quando si è perduto il 70-80% delle cellule dopamergiche
- Triade sintomatica: **tremore a riposo, rigidità e bradicinesia**
- Il **tremore a riposo**, riscontrato nel 70% dei casi, è caratterizzato da oscillazioni ritmiche, regolari, a frequenza relativamente lenta (3-6Hz) e presente prevalentemente alle mani, ai polsi, ai piedi, alla mandibola, alle labbra

- La **rigidità**, riscontrata nel 89-99% dei casi, è caratterizzato dall'aumento delle resistenze presenti in tutta la gamma di movimenti passivi di un arto e colpisce prevalentemente i muscoli flessori del tronco e degli arti determinando il tipico atteggiamento crampocormico.
- La **bradicinesia**, riscontrata nel 77-98% dei casi, è caratterizzata dalla riduzione globale della velocità dei movimenti volontari o dalla lunga latenza che intercorre tra il comando e l'esecuzione del gesto motorio. Inoltre vi è la perdita di alcuni movimenti spontanei e automatici come il pendolarismo degli aass durante la marcia e l'uso della mimica facciale.
- La **deambulazione** risulta difficile, caratterizzata da piccoli passi in progressiva accelerazione (festinazione) come se si inseguisse il proprio baricentro. In corrispondenza di strettoie o cambi di direzione può manifestarsi il freezing o blocco motorio con conseguente incapacità a iniziare o proseguire il movimento.

MALATTIA DI PARKINSON: AFA

- Esercizio aerobico
- Esercizio di forza
- Esercizio di equilibrio e agilità
- Esercizio di flessibilità

MALATTIA DI PARKINSON: AFA e precauzioni

- Inserire la seduta di esercizio durante la fase di picco della L-dopa (fase "ON")
- Il monitoraggio della HR può essere inficiato dalla presenza di disfunzione autonoma
- Organizzare la seduta di esercizio in ambiente sicuro predisposto di corrimano/appoggi per evitare il rischio di cadute
- Utilizzare stimoli visivi/uditivi ("cues") per favorire il ritmo in attività come la deambulazione
- Favorire l'apprendimento di strategie motorie/cognitive ai fini compensativi

La cassetta degli attrezzi per la pratica:

Heart Rate Reserve (HRR)

- Calcolare la HRmax con le formula di Cooper $[220 - \text{età}]$ o Tanaka $[208 - (0,7 \times \text{età})]$
- Sottrarre al valore ottenuto quello della HRrest
- Moltiplicare il valore ottenuto per la % dell'intensità ricercata
- Aggiungere al valore ottenuto quello della HRrest

Esempio: soggetto di 65aa affetto da DM2 deve effettuare un allenamento aerobico a intensità moderata (40-60% HRR). La sua HRrest è 80 bpm.

Qual è il range di HR a cui deve allenarsi? **112-129 bpm**

$$208 - (0,7 \times 65) = 162,5$$

$$162,5 - 80 = 82,5$$

$$82,5 \times 40\% = 33$$

$$82,5 \times 60\% = 49,5$$

$$33 + 80 = 113$$

$$49,5 + 80 = 129,5$$

IPERTENSIONE ARTERIOSA

- Aumento cronico della pressione sanguigna con valori della sistolica ≥ 140 mmHg e/o diastolica ≥ 90 mmHg e/o assunzione di farmaci antipertensivi
- MCNT più comune e principale fattore di rischio per malattie cv
- Ipertensione essenziale o primaria: 90-95% dei casi
- Ipertensione secondaria: 5% dei casi
- Il 18% degli italiani ne è affetto
- La prevalenza sale al 50% nella popolazione over 74aa

IPERTENSIONE ARTERIOSA: EFS

- Esercizio aerobico
- Esercizio di forza/neuromotorio
- Esercizio di flessibilità

IPERTENSIONE ARTERIOSA: EFS e precauzioni

- Attenzione all'assunzione di farmaci beta-bloccanti che interferiscono con il monitoraggio della HR
- Evitare la seduta di allenamento e contattare il medico se a riposo sistolica ≥ 200 mmHg o diastolica ≥ 115 mmHG
- Evitare la manovra di Valsalva durante gli esercizi di forza

SINDROME METABOLICA

- Presenza di almeno 3 variabili positive fra le seguenti

MALATTIA DI ALZHEIMER

- DEFINIZIONE

- demenza degenerativa
- altamente invalidante
- caratterizzata da una diffusa atrofia cerebrale soprattutto nelle regioni frontale e temporale

- NUMERI

- Prevalenza demenza: over 65 intorno al 6,4%; raddoppia ogni 5 anni e negli over 85 interessa il 40 % dei soggetti
- più frequente nel genere femminile rispetto al maschile
- decorso che varia tra 7 e 20 anni

SINTOMI COGNITIVI

Progressivo calo di:

- Memoria recente
- Capacità di apprendimento
- Orientamento temporale e spaziale
- Orientamento personale (riconoscimento di sé)
- Capacità di critica e di giudizio
- Capacità di astrazione
- Attenzione e concentrazione

SINTOMI AFFETTIVI

- Ansia
- Depressione
- Labilità emotiva
- Euforia - esaltazione

SINTOMI NEUROLOGICI

- Disturbi del linguaggio (afasia)
- Aprassia
- Agnosia

SINTOMI PSICHIATRICI

- Deliri
- Allucinazioni

DISTURBI COMPORTAMENTALI

- Agitazione
- Aggressività
- Vocalizzi
- Attività motoria aberrante
- Apatia, indifferenza
- Disinibizione

EFS mirato su:

- Attività percettive (es. spazio- tempo, tatto, ecc...)
- Esercizi per deambulazione ed equilibrio
- Esercizi per la memoria (es. sequenza di movimenti)
- Esercizi di coordinazione

L'apatia, il disorientamento, la perdita degli interessi possono accentuare la sedentarietà OPPURE portare ad iperattività fisica e tendenza a deambulare senza sosta (senza meta e senza valutare eventuali rischi)

N.B.: parlare ad alta voce, di fronte alla persona, utilizzare gesti e mimica del volto; evitare ambienti rumorosi!

MALATTIA DI ALZHEIMER: EFS

- Esercizio aerobico
- Esercizio di forza
- Esercizio di flessibilità ed equilibrio

MALATTIA DI ALZHEIMER: EFS e precauzioni

- Programmare le sedute nella prima parte della giornata quando vi è minor agitazione e miglior performance cognitiva
- Utile strutturare piccole routine motorie da ca 10' durante la giornata
- La pratica del cammino è l'attività aerobica da preferire

Una seduta di AFA/EFS per:

- Osteoporosi
- Obesità e Diabete tipo 2
- Parkinson

- Alzheimer

www.unidocs.it

www.unidocs.it

www.



www.unidocs.it

www.unidocs.it



www.unidocs.it

www.unidocs.it



www.unidocs.it

www.unidocs.it