## PROGRAMMI MISURE COMPENSATIVE IGIENISTI DENTALI- SPAGNA

#### **MEDICINA LEGALE**

Definizione e partizione della medicina legale. Nesso di causalità. Medicina legale penalistica: delitti contro la vita e l'incolumità individuale. Obblighi di informativa all'Autorità Giudiziaria (referto, denuncia di reato). Obblighi di denuncia di malattie infettive e diffusive. Cenni sulle assicurazioni sociali. Medicina legale civilistica capacità giuridica e capacità di agire, interdizione, inabilitazione). Deontologia professionale. Il Consenso dell'avente diritto. il segreto professionale. L'omissione di soccorso. La cartella clinica. La responsabilità professionale.

## CHIMICA E BIOCHIMICAE BIOLOGIA APPLICATA

I principali legami chimici. Legame covalente. Energia, lunghezza ed angoli di legame.

Elettronegatività degli elementi e polarità dei legami covalenti. Orbitali molecolari. Legame ionico. Legame di coordinazione. Interazioni deboli: legame a idrogeno, forze di VanderWaals, forze di London.

Molecole, atomi e loro pesi relativi ed assoluti. Simboli chimici e formule brute.

Nomenclatura chimica.

L'acqua. Soluzioni. Soluti elettroliti e non elettroliti. Soluzioni sature e solubilità. Processo di solubilizzazione e fattori che influenzano la solubilità.

Solubilità dei gas nei liquidi. Unità chimiche e fisiche di concentrazione

Proprietà colligative. Pressione osmotica.

Equilibri ionici in soluzioni acquose. Acidità e basicità. Prodotto ionico dell'acqua.

Definizione di pH. Forza degli acidi e delle basi. Coppie acido-base coniugate.

Soluzioni tampone e sistemi tampone biologici.

Idrolisi nelle soluzioni di sali.

Reazioni chimiche. Reazioni di ossido-riduzione. Stato e numero di ossidazione.

Alcani, alcheni, alchini: generalità, struttura e nomenclatura.

Gruppi funzionali: ossidrilico (alcoli e fenoli); carbonilico (aldeidi e chetoni); carbossilico;

sulfidrilico; amminico; etereo; estereo; generalità, nomenclatura e reazioni caratteristiche.

Composti eterociclici: definizione

I glucidi: monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi.

Gli amminoacidi e i polipeptidi. Struttura e funzione delle proteine.

Mioglobina e Emoglobina.

Lipidi: grassi neutri, fosfolipidi, steroidi.

Membrane biologiche e cenni di trasporto di membrana.

L'evoluzione Darwiniana. L'origine della vita.

La cellula procariotica ed eucariotica. Le principali strutture cellulari.

Le macromolecole biologiche: lipidi, acidi nucleici e proteine.

Le membrane biologiche: struttura e funzioni.

Energia, enzimi e metabolismo. La respirazione cellulare: glicolisi e funzioni del mitocondrio.

Struttura e replicazione del DNA. Struttura della cromatina.

Il flusso dell'informazione genetica: trascrizione e maturazione dell'RNA messaggero, codice genetico, traduzione.

Regolazione dell'espressione genica.

Comunicazione tra cellule: recettori e meccanismi di trasduzione del segnale

Il ciclo cellulare. La mitosi e la meiosi.

## ISTOLOGIA E ANATOMIA UMANA

Caratteristiche generali della cellula eucariotica. Cellule staminali.

Metodi dell'istologia: Preparazione dei tessuti, fissazione e colorazione, immunofluorescenza e

metodi immunoistochimici.

Conoscenza morfo-funzionale della cellula. Tessuti epiteliali: classificazione, struttura, localizzazione e funzione. Epiteli ghiandolari: ghiandole esocrine ed endocrine. Tessuti connettivi: struttura, localizzazione, funzione. Le cellule del tessuto connettivo. La matrice extracellulare, fibre collagene, reticolari ed elastiche. Tessuti connettivi lasso e denso. Cartilagine: condrociti e matrice extracellulare. Osso: compatto e spugnoso. Ossificazione. Sangue: plasma e cellule del sangue. Morfologia e loro principali funzioni. Tessuto muscolare: struttura, ultrastruttura e funzione. Tessuto scheletrico, cardiaco e liscio. Molecole e meccanismo della contrazione. Miofibrille e sarcomeri. Dischi intercalari. Tessuto nervoso: La struttura del neurone: il corpo cellulare i dendriti e l'assone. La fibra nervosa e l'organizzazione istologica del nervo. La mielina. La glia. La sinapsi. La giunzione neuromuscolare.

Istologia del dente: Smalto, dentina, polpa. Tessuti del periodonto: Cemento: Legamento Periodontale.

Articolazioni :organizzazione di sinartrosi e diartrosi. Articolazione temporomandibolare, Tessuto muscolare. muscoli della lingua Muscoli della faringe muscoli masticatori. Muscoli mimici Diaframma Flessori e estensori degli ari: generalità. Apparato circolatorio: grande e piccola circolazione Pericardio Cuore Arterie coronarie Aorta e rami principali Sistema linfatico: organi linfatici primari e secondari. Apparato respiratorio. Vie aeree superiori e inferiori Polmoni: aspetti macro e microscopici. Pleure. Apparato digerente. Cavità orale Gengive. Morfologia dentale. Lingua. Aspetti macro- e microscopici di faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, crasso. Fegato e vie biliari Pancreas Sistema urogenitale: generalità. Rene e vescica Apparato endocrino: generalità. Ipofisi, tiroide, paratiroidi, surrene Sistema nervoso: encefalo, midollo spinale Vie sensitive e motorie. Nervo trigemino, nervo faciale, nervo glossofaringeo, nervo vago, nervo ipoglosso. Nervi spinali: generalità Sistema nervoso autonomo. Sensibilità gustativa

# FISICA APPLICATA ED ELEMENTI DI RADIOPROTEZIONE E STATISTICA MEDICA

Generalità: grandezze fisiche ed unità di misura

- Meccanica: Cinematica, Statica e Dinamica; lavoro energia cinetica e potenziale
- Termodinamica: Le leggi della termodinamica. Equilibrio termico e temperatura. Scale di temperatura. Il termometro clinico. Calore, calore specifico e calorimetria.
- Meccanica dei fluidi: Fluidi in quiete. Dinamica dei fluidi. Cenni di fisica della circolazione ematica
- Onde: Onde elastiche ed acustica. Ultrasuoni.
- Elementi di elettromagnetismo: Elettrostatica ed elettrodinamica.

Concetti generali della Statistica

- la statistica descrittiva
- le distribuzioni di frequenza
- la rappresentazione grafica dei dati
- i test di ipotesi parametrici e non parametrici

Concetti di Fisica delle Radiazioni Ionizzanti

Concetti di Radiobiologia

Effetti stocastici delle radiazioni ionizzanti

Effetti deterministici delle radiazioni ionizzanti

Fondo naturale di radiazioni

Rapporto rischio-beneficio nell'utilizzo delle radiazioni ionizzanti in ambito della diagnostica per immagini

Dose alla popolazione derivante dall'uso delle radiazioni ionizzanti nella diagnostica per immagini Effetti biologici derivanti dall'esposizione a radiazioni ionizzanti

Principi generali di radioprotezione

La radioprotezione nell'esposizione lavorativa

Radioprotezione operativa nell'esposizione esterna: schermature.

Dispostivi per la radioprotezione individuale.

Radioprotezione operativa nelle sale radiologiche

L'esposizione medica

La dose al personale derivante dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti

### **MICROBIOLOGIA E IGIENE**

- Cellula Batterica (struttura, metabolismo)
- DNA batterico e plasmidico: funzione e struttura
- Biofilm (struttura, fisiologia e funzione): la placca dentale come biofilm naturale.
- Miceti: caratteri generali e patogeni dell'uomo. Miceti di interesse medico.
- Virus generalità (struttura, replicazione).
- Virus nella patologia umana: virus erpetici e virus dell'epatite A.B.C. HIV (Herpesvirus, Hepadnavirus, Lentivirus)
- Disinfezione e sterilizzazione.
- Antibiotici.
- Definizione di Patogenicità, Saprofitismo e fattori di virulenza nei batteri Epidemiologia e prevenzione di malattie infettive di interesse odontoiatrico: epatite B. epatite C. epatite delta, AIDS, tubercolosi, influenza, varicella, parotite, morbillo, rosolia, legionellosi, micobatteriosi, infezioni da Pseudomonas aeruginosa, infezioni da Staphyloccus aureus meticillina-resistente (MRSA) e altri patogeni antibiotico-resistenti, malattia di Lyme Controllo in odontoiatria delle catene epidemiologiche:

# PRINCIPI DI PREVENZIONE DELLE MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE E CLINICA **ODONTOSTOMATOLOGICA**

esame clinico del paziente odontoiatrico anomalie dei denti inclusioni dentarie lesioni traumatiche dei denti pulpopatie flogosi odontogene lesioni delle mucose orali lesioni epiteliali potenzialmente maligne carcinoma orale cisti dei mascellari tumori dei tessuti odontogeni

malattie distrofiche e displasiche dei mascellari

- •Patologie Congenite ereditarie
- patologie a patogenesi infettiva
- patologie Infiammatorie a patogenesi autoimmunitaria
- Disordini epiteliali potenzialmente maligni
- · Biopsia dei tessuti del cavo orale
- Osteonecrosi dei mascellari da bisfosfonati
- · Anomalie della lamina dentaria
- Traumi dentari

#### **ABILITA' INFORMATICHE**

Ricerca di dati e fonti documentali sulla rete Ricerca di dati e documenti da fonti appropriate.

Organizzazione e trattamento dati

Comunicazione e Reti Sociali

# **INGLESE SCIENTIFICO**

Insegnamento delle terminologie anatomiche, patologiche e farmacologiche in inglese scientifico.

Lettura ed analisi di letteratura scientifica, tecniche di scrittura di un testo scientifico.

#### SOCIOLOGIA DELLA SALUTE E STORIA DELLA MEDICINA

- L'evoluzione del sapere medico attraverso i secoli e l'inquadramento storico-evolutivo delle malattie e della salute dell'uomo;
- Introduzione alla epistemologia medica;
- Semmelweis e la febbre puerperale.
- Informazione e consenso informato, testamento biologico, riservatezza e segreto professionale (normativa e implicazioni etiche);
- Comunicazione e rapporto sanitario-paziente;
- Bioetica di fine vita, eutanasia, suicidio assistito, cure palliative;
- La sperimentazione scientifica e gli aspetti bioetici.
- La clonazione e il progetto genoma.
- Bioetica e diritti animali. Bioetica e ambiente.
- Il ruolo del Comitato Nazionale di Bioetica.

# ODONTOIATRIA DI COMUNITA' E ODONTOIATRIA CONSERVATRICE scienze e tecniche mediche applicate

Qualità della Vita in relazione alla Salute Orale ed alla prevenzione, primaria, secondaria e terziaria delle principali patologie del cavo orale.

Strategie preventive e scienze e tecniche di igiene orale applicate alla comunità ed al territorio secondo i protocolli dell'O.M.S.

La valutazione del rischio; interventi di prevenzione mirati in funzione del rischio.

Il ruolo dell'Igienista dentale nella promozione della salute orale.

Anatomia dentaria, Anatomia coronale, Anatomia radicolare, diga di gomma, Cariologia, cavità di Black, restauri diretti ed indiretti, materiali con tecniche adesive, rifinitura, lucidatura e brillantatura dei restauri adesivi estetici. Ipersensibilità dentinale, discromie, cenni di endodonzia con riferimento anche a test diagnostici. Fratture e traumi.

- Concetto di prevenzione primaria, secondaria e terziaria.
- Disinfezione e sterilizzazione del campo operatorio e dello strumentario: Protocollo di gestione igienica del riunito e degli strumenti. Disinfezione di superficie del riunito odontoiatrico. Superfici critiche, semicritiche, non critiche. Procedure di disinfezione e sterilizzazione strumenti. Decontaminazione e detersione. Tipologie di disinfettanti. Sterilizzazione, autoclavi e funzionamento
- Conoscenza dello strumentario professionale dell'igienista dentale e preparazione del vassoio dell'igienista dentale
- Conoscenza del riunito odontoiatrico e strumenti ad esso collegati: Corretta postura di lavoro;
- Anatomia dentale e parodontale. Formazione del biofilm. Metodiche e ausilii per il controllo meccanico e chimico del biofilm. Rilevamento indice di placca e di sanguinamento
- Malattie del parodonto: gengivite e parodontite.
- Orientamento e accoglienza del paziente;
- Anamnesi preliminare, esame obiettivo e raccolta dati, Procedure d'esame intra ed extra orale e individuazione di principali patologie del cavo orale. Comunicazione e motivazione del paziente
- Presidi di igiene orale domiciliare e loro utilizzi: spazzolini, dentifrici, collutori, filo interdentale e scovolini.
- Terapia parodontale e sue fasi;
- Mantenimento parodontale (Terapia parodontale di supporto-TPS);
- Esame clinico e valutazione parodontale
- Strumenti e tecniche di igiene Orale
- domiciliare e professionale,
- parodontale e implantare;
- Tecnologie ausiliari
- il laser,

- la terapia fotodinamica (PDT),
- i sistemi di ingrandimento ottico;

Introduzione nella prevenzione primaria in Odontoiatria

- La formazione e la struttura della placca dentale (il Biofilm Batterico), del tartaro e delle altre stutture organiche aderenti sulla superficie del dente.
- Lo sviluppo della lesione cariosa
- Spazzolini e metodi da spazzolamento
- Dentifrici, collutori e gomme da masticare
- Azioni e technique complementari allo spazzolamento
- Fluorizzazione dell'acqua
- Terapia topica con fluoro
- Sigilattura dei solchi e delle fossette
- Remineralizzazione e difese della cavità orale contro la demineralizzazione dello smalto
- Rischio di lesione cariosa e le varie prove
- Nutrizione, dieta e condizioni delle cavità orale
- Motivazione, linee guida e procedure per la prevenzione della formazione della placca
- Proprietà fisiche, meccaniche e cliniche dei compositi
- Rifinitura e lucidatura dei compositi
- Sbiancamento: Diagnosi e pianificazione del trattamento
- Aspetti chimici dello sbiancamento
- Sbiancamento dei denti necrotici e discolorati

# PARODONTOLOGIA, IMPLANTOLOGIA E SCIENZE E TECNICHE MEDICHE APPLICATE

- Anatomia parodontale
- Patogenesi delle malattie parodontali
- Diagnosi clinica, sondaggio e valutazione radiologica
- Diagnosi microbiologica e genetica
- Strumentario non chirurgico
- Terapia parodontale non chirurgica
- Full mouth disinfection
- Valutazione dei fattori di rischio
- Processo decisionale del piano di trattamento
- La sindrome endodontico-parodontale
- Il trauma occlusale
- Anatomia perimplantare
- Diagnosi e trattamento dei settori estetici
- Trattamento degli elementi protesizzati
- Terapia di mantenimento
- Anatomia perimplantare
- Patogenesi delle malattie perimplantari
- Trattamento delle perimplantiti

Classificazione del 2017 e inquadramento delle malattie parodontali.

Indici clinici parodontali.

L'importanza della rimozione meccanica della placca.

I rapporti con le malattie sistemiche.

Fasi della terapia di mantenimento.

Il controllo dell'infezione e dell'infiammazione.

Microbiologia parodontale.

Principi di chirurgia parodontale

Il trauma da occlusione

L'alitosi nel paziente parodontale

I chemioterapici e il ruolo dell'igienista dentale.

Principi di osteointegrazione

Macro e micro geometria degli impianti dentali

Diagnosi implantologica

Successo o sopravvivenza degli impianti nelle riabilitazioni su impianti

Componentistica implantoprotesica

Progettazione implantoprotesica

Tecniche di igiene orale in implantoprotesi

# SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLICNICHE, GASTROENTEROLOGIA E ANESTESIOLOGIA E MALATTIE DEL SANGUE

- 1. Emopoiesi e patologie ematologiche di interesse odontoiatrico
- 2. Problematiche odontostomatologiche correlate alla chemio e/o radioterapia per patologie oncologiche ed ematologiche.
- 3. Principali endocrinologie.
- 4. Patologie gastrointestinali e cavo orale
- 5. Patologie cardiovascolari e polmonari: problematiche odontostomatologiche correlate.
- 6. Diabete e patologie del cavo orale.
- 7. Malattie infettive e cavo orale
- 8. Manifestazioni orali di malattie autoimmuni e infiammatorie sistemiche.
- \* Fisiopatologia del dolore
- \* Caratteristiche del dolore in odontostomatologia
- \* Prevenzione e trattamento del dolore in odontostomatologia
- \* Aspetti clinici degli anestetici locali ed effetti collaterali
- \* Tecniche di anestesia locoregionale e complicanze
- \* Concetto di ansia e metodi di valutazione della stessa
- \* Tecniche di sedazione
- \* Cenni di anestesia generale
- \* carenze ed eccessi di nutrienti

Nutrizione e carie dentale

Nutrizione ed erosione dentale

Fluoro

Nutrizione e malattia parodontale (diabete mellito)

Invecchiamento e salute del cavo orale

Emergenze mediche nello studio odontoiatrico

## ODONTOIATRIA INFANTILE E ORTOGNATODONZIA

L'approccio in odontoiatria pediatrica

L'esame clinico in odontoiatria pediatrica

Prevenzione odontostomatologica: igiene orale ed alimentare

Early Childhood Caries

- Individuazione e conoscenza dei fattori di rischio di malocclusione in età pediatrica.
- Le abitudini viziate: suzione non nutritiva di dito e/o ciuccio; deglutizione atipica; respirazione orale.
- La terapia miofunzionale nelle abitudini viziate.
- La terapia ortodontica intercettiva; gestione e mantenimento dello spazio nel corso dello sviluppo della dentizione.

Anomalie dentarie

- Di numero, sede, forma, volume, struttura ed eruzione.
- Patologie sistemiche associate ad anomalie dentarie di numero in difetto (Displasia Ectodermica).

Il Fluoro: azione, somministrazione, effetti indesiderati

Sigillature e PRR

Anomalie dentarie: di numero, sede, forma, volume, struttura ed eruzione

Conoscenze di base in Ortognatodonzia

- Crescita cranio-facciale
- Lo sviluppo della dentizione
- La diagnosi in ortodonzia (Anamnesi, Esame clinico, Esami strumentali)

Ortodonzia intercettiva - Apparecchi ortodontici funzionali (Twin Block, Frankel, Andreasen, Bionator, Herbst)

- Apparecchi ortopedici (Trazione extra-orale, Maschera di Delaire, Disgiuntore rapido del palato)
- Apparecchi ortodontici fissi (Apparecchiatura fissa multibrackets, Barra transpalatale, Bottone di nance, Arco linguale, Quad Helix)
- Apparecchi removibili (placche di contenzione, placche di espansione, mascherine termostampate)

Prevenzione ed Igiene orale in ortodonzia

Tecniche di igiene orale nel pazienti pediatrici e con particolari necessita'

Individuazione delle necessità terapeutiche ed interventi d'urgenza in Anestesia generale

- Approccio al paziente special-need
- Comunicazione con il paziente e con i suoi genitori
- Applicazione ed adeguamento dei protocolli clinici di prevenzione
- Gestione del risultato con follow-up a distanza

#### MEDICINA LEGALE

Definizione e partizione della medicina legale. Nesso di causalità. Medicina legale penalistica: delitti contro la vita e l'incolumità individuale. Obblighi di informativa all'Autorità Giudiziaria (referto, denuncia di reato). Obblighi di denuncia di malattie infettive e diffusive. Cenni sulle assicurazioni sociali. Medicina legale civilistica capacità giuridica e capacità di agire, interdizione, inabilitazione). Deontologia professionale. Il Consenso dell'avente diritto. il segreto professionale. L' omissione di soccorso. La cartella clinica. La responsabilità professionale.

# **CHIRURGIA ORALE**

Elementi di Anatomia chirurgica del cavo orale

Anestesia locale e valutazione dei pazienti a Rischio Emorragico

Guarigione delle ferite chirurgiche del cavo orale

Estrazioni semplici e complesse

Ascessi e flemmoni perimandibolari e perimascellari

Malattia focale

Lesioni precancerose del cavo orale inquadramento diagnostico e tecniche bioptiche

Elementi di oncologia del cavo orale

Chirurgia preimplantare

### **PROTESI E GNATOLOGIA**

- L'apparato stomatognatico: inquadramento nosologico ed evoluzione dell'interpretazione funzionale:
- Cenni sulle principali funzioni, parafunzioni, disfunzioni e patologie stomatognatiche gnatologiche di interesse per l'igienista dentale;
- Occlusione: definizione, concetto fisiologico, obiettivi funzionali, classificazione;
- Occlusione ideale e i modelli gnatologici;
- La semeiotica gnatologica e la compilazione della cartella clinica per l'igienista \*;
- Malocclusioni: definizione e classificazione e implicazioni nell'igiene orale;
- Il trauma da occlusione: conoscenza di base ed implicazione per l'igienista \*;
- I contatti occlusali: analisi e metodiche di rilevazione cliniche e strumentali \*
- Le principali disfunzioni e patologie dell'ATM e dei muscoli masticatori;

- Il dolore definizione e cenni sui meccanismi neurofisiologici;Il ruolo dell'igienista dentale nella gestione e nel trattamento in equipe del paziente gnatologico.
- Protesi Mobile
- Protesi Fissa
- Igiene Orale In Protesi
- Trattamento degli elementi protesizzatiTerapia di mantenimento