



Studio Dr. Pietro Verri

Odontoiatra e Protesista Dentale • Perfezionato in Parodontologia Clinica e Peri-Implantologia
Via Colonnello Elia 34/A, Borgagne (LE) • Via Clementina Palma 70, Maglie (LE) • Tel. 328 837 4617
info@studioverri.com • www.studioverri.com • Iscr. Albo Odontoiatri Lecce n. 545

DOCUMENTO INFORMATIVO SUL CONSENSO INFORMATO

Esecuzione di Radiografie Dentali 2D/3D

Radiografia endorale • Ortopantomografia (OPT) • CBCT (Cone Beam CT) • Teleradiografia

Questo documento ha carattere puramente informativo e descrive le procedure, i rischi e le alternative terapeutiche. Non costituisce il consenso informato vero e proprio: quest'ultimo viene firmato in studio su un modulo personalizzato che riporta la specifica procedura proposta per il paziente.

1. PREMESSA

Le indagini radiografiche rappresentano uno strumento diagnostico fondamentale in odontoiatria, consentendo la visualizzazione di strutture non direttamente osservabili clinicamente (osso alveolare, radici dentali, canali radicolari, seni mascellari, nervo alveolare inferiore). La loro esecuzione avviene in conformità al D.Lgs. 101/2020 (recepimento della Direttiva EURATOM 2013/59) e al principio ALARA (As Low As Reasonably Achievable), che impone di minimizzare l'esposizione alle radiazioni ionizzanti mantenendola al minimo necessario per ottenere l'informazione diagnostica richiesta.

2. TIPOLOGIE DI INDAGINI RADIOGRAFICHE

2.1 – Radiografia endorale

Radiografia di 1–4 denti adiacenti mediante sensore digitale o pellicola. Indicata per: diagnosi di carie interprossimale, valutazione periapicale, determinazione della lunghezza di lavoro in endodonzia, controllo di restauri e impianti. Dose efficace: 1–8 μ Sv (microsievert) per singola proiezione.

2.2 – Ortopantomografia (OPT) 2D

Panoramica delle due arcate dentarie, dell'osso mandibolare e mascellare, delle articolazioni temporomandibolari e dei seni mascellari. Indicata per: valutazione generale, pianificazione implantare, valutazione dei denti inclusi, patologia ossea. Dose efficace: 9–26 μ Sv.

2.3 – CBCT (Cone Beam Computed Tomography) 3D

Tomografia a fascio conico che fornisce una ricostruzione tridimensionale delle strutture dentali e ossee ad alta risoluzione. Indicata per: pianificazione implantare precisa, valutazione dei denti inclusi, diagnosi endodontica complessa, patologie ossee, chirurgia ortognatica. Dose efficace: 40–600 μ Sv a seconda del campo di vista (FOV) e dei parametri di acquisizione.

2.4 – Teleradiografia laterale del cranio

Proiezione del cranio in norma laterale per l'analisi cefalometrica. Indicata in ortodonzia per la valutazione delle basi scheletriche e dei rapporti dento-scheletrici. Dose efficace: 5–10 μ Sv.

3. CONFRONTO CON L'ESPOSIZIONE NATURALE

Ogni persona è naturalmente esposta a radiazioni ionizzanti provenienti dall'ambiente (raggi cosmici, radon, radioattività naturale del suolo e degli alimenti). In Italia la radiazione naturale di fondo media è di circa 3.000 μ Sv all'anno, pari a circa 8 μ Sv al giorno. La tabella seguente permette di contestualizzare le dosi delle indagini odontoiatriche.

Tipo di indagine	Dose efficace	Equivalenza indicativa
Radiografia endorale digitale	1–8 μ Sv	Circa 1–3 ore di radiazione naturale di fondo
Ortopantomografia (OPT) 2D	9–26 μ Sv	Circa 1–3 giorni di radiazione naturale di fondo
Teleradiografia laterale del cranio	5–10 μ Sv	Circa 1 giorno di radiazione naturale di fondo

Tipo di indagine	Dose efficace	Equivalenza indicativa
CBCT 3D (FOV piccolo)	40–200 μSv	Alcune settimane di radiazione naturale di fondo
CBCT 3D (FOV ampio)	fino a 600 μSv	Circa 2 mesi di radiazione naturale di fondo

I valori riportati sono indicativi e possono variare in funzione dell'apparecchiatura, dei parametri di acquisizione e del campo di vista impiegato.

4. BENEFICI DIAGNOSTICI

- Diagnosi di lesioni non visibili clinicamente (carie interprossimali, lesioni periapicali)
- Pianificazione precisa di impianti, estrazioni complesse e chirurgia ortognatica
- Valutazione tridimensionale dell'osso disponibile e dei rapporti anatomici critici
- Localizzazione del nervo alveolare inferiore e del seno mascellare
- Monitoraggio dell'evoluzione di lesioni ossee e periapicali nel tempo
- Verifica del risultato dei trattamenti eseguiti (endodontici, implantari, chirurgici)

5. RISCHI ASSOCIATI ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI

Le dosi di radiazioni impiegate in odontoiatria sono molto basse. Tuttavia, qualsiasi esposizione a radiazioni ionizzanti comporta un rischio teorico di effetti biologici a lungo termine (effetti stocastici):

- Il rischio di induzione di tumori da dosi diagnostiche odontoiatriche è estremamente basso e difficilmente quantificabile
- Non esistono effetti deterministici (dose-soglia) alle dosi diagnostiche odontoiatriche
- Il rischio è relativamente maggiore nei bambini e nelle donne in gravidanza: in questi casi la giustificazione dell'esame viene valutata con particolare cautela
- L'utilizzo di sensori digitali, rispetto alla pellicola tradizionale, riduce la dose del 50–80%

6. MISURE DI RADIOPROTEZIONE

- Grembiule in piombo per addome e gonadi (obbligatorio per i pazienti pediatrici)
- Collare tiroideo in piombo, quando non interferisce con il campo di vista
- Utilizzo di sensori digitali ad alta sensibilità per minimizzare la dose
- Selezione del campo di vista (FOV) minimo necessario per la CBCT
- Parametri di acquisizione ottimizzati per il quesito diagnostico specifico
- Giustificazione individuale di ogni indagine secondo il principio ALARA
- Manutenzione periodica e controlli di qualità delle apparecchiature radiologiche

7. GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO

Gravidanza accertata o sospetta

In caso di gravidanza accertata o sospetta, comunicarlo SEMPRE prima dell'indagine. Le radiografie endorali eseguite con grembiule in piombo e collare tiroideo sono considerate sicure quando clinicamente necessarie. La CBCT viene posticipata al post-parto se non strettamente urgente. L'allattamento non costituisce una controindicazione all'esecuzione di indagini radiografiche odontoiatriche.

8. ALTERNATIVE DIAGNOSTICHE

- Esame clinico e sondaggio parodontale: fornisce informazioni parziali, non sostituisce l'indagine radiografica per le strutture profonde
- Transilluminazione e rilevatori ottici di carie: utili per le carie occlusali, non per quelle interprossimali o per le lesioni periapicali
- Impiego della sola indagine 2D al posto della CBCT, quando il quesito diagnostico lo consente: riduce la dose ma fornisce informazioni meno complete sui rapporti tridimensionali

- Astensione dall'indagine: comporta l'impossibilità di formulare una diagnosi completa e il rischio di trattamenti eseguiti senza adeguata pianificazione

9. CONSENSO SPECIFICO PER LE RADIOGRAFIE ENDORALI

Con la firma del modulo di consenso personalizzato, il paziente autorizza l'esecuzione delle radiografie endorali ogni volta che il clinico le ritenga necessarie per la diagnosi, il monitoraggio del trattamento o la verifica del risultato, senza necessità di richiedere un consenso separato per ciascuna singola indagine. Per le indagini panoramiche 2D (OPT) e tridimensionali (CBCT), il clinico informerà il paziente prima di ogni esecuzione.

NOTA LEGALE E INFORMATIVA PRIVACY

Il presente documento è redatto ai sensi della Legge 22 dicembre 2017 n. 219, del D.Lgs. 101/2020 e del Regolamento UE 2016/679 (GDPR). Le informazioni contenute sono di carattere generale e non sostituiscono la comunicazione personalizzata tra clinico e paziente, che avviene in sede di visita. Le immagini radiografiche costituiscono dati sanitari e sono conservate e trattate dal Titolare esclusivamente per finalità di cura.

Studio Dr. Pietro Verri — Via Colonnello Elia 34/A, Borgagne (LE) — Via Clementina Palma 70, Maglie (LE) — Tel. 328 837 4617
info@studioverri.com — P.IVA 03805320755 — Iscr. Albo Odontoiatri Lecce n. 545