

## Il microscopio in odontoiatria: un alleato indispensabile

I nuovi modelli di microscopio operatorio permettono di mantenere una postura ergonomica, aumentando la capacità visiva dell'operatore, l'accuratezza degli esami e la precisione degli interventi

Possiamo affermare senza incertezze che il microscopio operatorio rappresenta un miglioramento importante in molti ambiti dell'odontoiatria. È uno strumento che facilita il lavoro del clinico in numerose discipline odontoiatriche, consentendo diagnosi più rapide e accurate, riducendo i tempi operativi, permettendo di agire anticipatamente, in modo mininvasivo e tutelando il comfort del paziente. Gli interventi odontoiatrici richiedono una grande precisione, perché si svolgono su un campo operatorio ristretto, anche in ragione di questo si apprezzano i vantaggi legati all'utilizzo del microscopio che funge da valido supporto al clinico nell'esecuzione dell'intervento. Per gli odontoiatri è un dispositivo che non solo innalza notevolmente lo standard operativo dello studio, ma che finalmente risponde alla necessità di mantenere una posizione ergonomica durante le fasi più delicate del trattamento. Sul tema dei microscopi in odontoiatria abbiamo chiesto ad Alberto Vaschetto eccellente esperto nel settore.



Alberto Vaschetto  
Titolare Zimax Italia

L'introduzione del microscopio nello studio odontoiatrico cambia in qualche modo l'operatività del clinico?

Il microscopio è l'evoluzione naturale del sistema ingrandente rappresentato da occhiali e caschetti. Pertanto migliora in modo radicale l'operatività, ma solo se supportato da una corretta formazione a 360°, sia per l'uso pratico nella pratica clinica quotidiana, sia per l'utilizzo come strumento di marketing, per recuperare in modo veloce il costo dell'investimento sostenuto.

Sotto il profilo delle applicazioni pratiche, ci sono ambiti odontoiatrici in cui più spesso si impiega il microscopio?

Prima visita, igiene, conservativa, chirurgia, endodonzia e tanto altro. La cultura del microscopio nel nostro paese (e non solo) è rimasta legata all'utilizzo del microscopio odontoiatrico solo in ambito endodontico. In realtà il microscopio operatorio è sempre più uno strumento trasversale che può essere impiegato per eseguire diagnosi più accurate, intercettare anomalie ad uno stadio ancora molto prematuro, eseguire interventi di microchirurgia e

La chiarezza delle immagini e la spiegazione dal vivo permettono di far comprendere al paziente quello che realmente succede

molto altro. Purtroppo però, ci sono ancora schemi mentali per cui il microscopio non è ritenuto uno strumento indispensabile, per vari fattori: è troppo costoso, rallenta i tempi di lavoro e, come detto, è valido solo in endodonzia. È il momento di cambiare questa cultura, di dare a tutti l'opportunità di avvalersi di questo spettacolare strumento di lavoro.



Quali caratteristiche rendono il microscopio uno strumento prezioso per il clinico?

La possibilità di vedere meglio con un livello ottimale di intensità luminosa, illuminando alla perfezione e senza ombre il campo operatorio. L'opportunità di lavorare in una posizione comoda e rilassata insieme all'assistente di studio odontoiatrico. La possibilità di comunicare con il paziente e in ultimo, ma non meno importante, l'occasione di lavorare in modo differente, vista la poca diffusione del prodotto.

Come si inserisce questa attrezzatura nel flusso di lavoro digitale?

Con il collegamento alla rete informatica dello studio e la possibilità di vedere immagini di alcune apparecchiature (CBCT, motori endo ecc) direttamente negli oculari del microscopio (head/up display). Questo grazie alle aziende che investono nella tecnologia, anche se attualmente non sono molte, almeno nel settore odontoiatrico.

Quanto sono importanti le immagini e i filmati acquisiti con il microscopio per la comunicazione con il paziente?

Fondamentali, specialmente per la prima visita. La chiarezza delle immagini e la spiegazione dal vivo permettono di far comprendere al paziente quello che realmente succede e, di conseguenza, quello che occorre fare dal punto di vista terapeutico. Inoltre, le immagini acquisite con il microscopio, offrono al clinico l'opportunità di ottenere una grande documentazione, non solo da condividere con il paziente, ma anche per creare un archivio a tutela medico legale per eventuali problemi futuri.

Parlando di ergonomia e comfort, crede che l'utilizzo del microscopio offra dei vantaggi all'operatore?

Come già detto, lavorando in posizione eretta il vantaggio è evidente, sia per l'odontoiatra, sia per l'assistente, partendo sempre dal presupposto che occorre un'adeguata formazione su come utilizzare correttamente il dispositivo. È necessario conoscere, imparare, organizzare. Questo è un punto fondamentale di cui ci si occupa poco. Ne è la dimostrazione il fatto che spesso, i microscopi venduti in Italia sono messi in un angolo e non utilizzati, proprio per la mancanza di una formazione adeguata.

Per mantenere l'efficienza dello strumento, a suo parere, quanto è importante il ruolo del servizio di assistenza?

Il microscopio normalmente non richiede particolari interventi (per fortuna), una volta installato, spiegato esattamente il funzionamento e come utilizzarlo, è difficile avere problemi. Ovviamente, nel momento in cui si dovesse riscontrare un mal funzionamento del dispositivo, è importante poter contare su un'assistenza veloce, competente e affidabile.

Qual è l'impatto economico dell'adozione del microscopio nello studio odontoiatrico? Il ritorno sull'investimento giustifica i costi iniziali?

Occorre imparare a recuperare l'investimento con una strategia appropriata, attraverso il marketing e un'adeguata gestione, elementi fondamentali per capire come accrescere la redditività grazie alle straordinarie possibilità che offre il microscopio in ambito odontoiatrico.

Prodotto	CJ-OPTIK Flexion Advance Sensor Unit	CJ-OPTIK Flexion Twin Lite	LABOMED Prima Lite
<b>Produttore</b>	<b>CJ-Optik</b>	<b>CJ-Optik</b>	<b>Labo America</b>
Fornitore dati tecnici	LTS Srl	LTS Srl	LTS Srl
Gruppo di appartenenza in base al sistema ottico	Manuale	Manuale	Manuale
Sistema di ingrandimento	5 Step	5 Step	5 step
Dimensione reale dell'obiettivo (mm)	58	58	52
Stativi disponibili	Stativo su ruote, fisso, soffitto, parete, su riunito (su alcuni modelli)	Stativo su ruote, fisso, soffitto, parete, su riunito (su alcuni modelli)	Stativo su ruote, fisso, soffitto, parete, su riunito (su alcuni modelli)
Tubi binoculare disponibili	0-210° con Rotoplate	0-210° con Rotoplate	0-210°
Oculari disponibili	10x e/o 12.5x	10x e/o 12.5x	10x e/o 12.5x
Sistema di illuminazione	LED 100.000 Lux	2 x LED 100.000 Lux: Tot 200.000 Lux	LED 100.000 Lux
Reale possibilità di bilanciamento con accessori laterali installati	Nuovo sistema non prevede accessori laterali	Nuovo sistema non prevede accessori laterali	Tramite sistema frizionato
Sistema di snodi	Monoglobe Mov. System	Monoglobe Mov. System	Frizionato
Accessori disponibili	Phone ADP, Filtri Laser, Scheda Lan 4.0, Oculare con puntatore	Filtri Laser, Scheda LAN 4.0, Oculare con puntatore, Filtro Fluorescenza	PHONE ADP, Scheda LAN 4.0, Oculare con puntatore
Altre caratteristiche	Sistema movimentazione su sfera frizionato	Sistema movimentazione su sfera frizionato	Sistema filtri arancio, verde
Tipo di obiettivo	Vario focus 200-350 mm o 210-500 mm	Vario Focus 200-350mm o 210-500mm	Fisso 250mm, Vario focus 200-300mm o 200-400mm
Adattatori disponibili per connessione video-foto	HD PORT (sistema APSC - 4/3 M) o Full Frame Port, Sensor Unit Per SONY A, SONY A6600 di serie	HD PORT (Sistema APSC - 4/3 M) O Full Frame Port, Sensor Unit Per SONY A, SONY A6600 Di Serie, Phone ADP (opzionabile)	Photo Tube per ogni formato
Connessione scheda LAN/Ethernet	✔ Opzionabile	✔ Opzionabile	✔ Opzionabile
Filtro Laser	✔ Opzionabile	✔ Opzionabile	✔ Opzionabile
Garanzia	5 anni	5 anni	5 anni
Prezzo di listino*	⊗	⊗	⊗
Info azienda	Tel. 393.9783193	Tel. 393.9783193	Tel. 393.9783193
Sito web	www.lts-srl.com	www.lts-srl.com	www.lts-srl.com

LABOMED Prima Pro	LEICA M320	LEICA M525	LEICA Provido
<b>Labo America</b>	<b>Leica Microsystems</b>	<b>Leica Microsystems</b>	<b>Leica Microsystems</b>
LTS Srl	Mikros Srl	Mikros Srl	Mikros Srl
Manuale	Manuale	Motorizzato	Motorizzato
6 Step	Manuale	Motorizzato	Motorizzato
52	54	54	54
Stativo su ruote, fisso, soffitto, parete, su riunito (su alcuni modelli)	Pavimento, parete, soffitto	Pavimento, parete, soffitto	Pavimento
0-210° con Rotoplate	Da 0° a 180°	Da 0° a 180°	Da 0° a 180°
10x e/o 12.5x	12.5x	12.5x	12.5x
LED 200.000 Lux	LED	Xenon	LED
Tramite sistema elettromagnetico	✔	✔	✔
Elettromagnetico	Frizione	Frizione	Frizione, blocchi elettromagnetici
Phone ADP, Scheda LAN 4.0, oculare con Puntatore	Sistema video	Sistema video	Sistema video
Sistema filtri arancio, verde, Truelux Halo	Movimento con gli occhi	Movimento con gli occhi	Movimento con gli occhi
Vario focus 200-300mm o 200-400mm	200mm-300mm	207mm-470mm	220mm-600mm
Photo Tube per ogni formato	Videocamera, fotocamera, iPhone	Videocamera, fotocamera, iPhone	Videocamera, fotocamera, iPhone
✔ Opzionabile	Su richiesta	Su richiesta	✔ Su richiesta
✔ Opzionabile	Su richiesta	Su richiesta	✔ Su richiesta
5 anni	✔	✔	✔
⊗	⊗	⊗	⊗
Tel. 393.9783193	Tel. 02.36527836	Tel. 02.36527836	Tel. 02.36527836
www.lts-srl.com	www.mikros.it	www.mikros.it	www.mikros.it

Legenda: + approfondimento 🔍 focus prodotto ⊗ Non Fornito ✔ SI ✗ NO

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

# ACONFRONTO MICROSCOPI OPERATORI

Prodotto	OMS2000	OMS2380R2	OMS3200R2- PRO
Produttore	Zumax Medical Co Ltd	Zumax Medical Co Ltd	Zumax Medical Co Ltd
Fornitore dati tecnici	•	•	•
Gruppo di appartenenza in base al sistema ottico	Chirurgico	Chirurgico	Chirurgico
Sistema di ingrandimento	5 Step	Zoom	Motorizzato
Dimensione reale dell'obiettivo (mm)	⊗	⊗	⊗
Stativi disponibili	4	4	4
Tubi binoculare disponibili	0°-180°	0°-180°	0°-180°
Oculari disponibili	10x,12.5x	10x,12.5x	10x,12.5x
Sistema di illuminazione	LED	LED	LED
Reale possibilità di bilanciamento con accessori laterali installati	✓	✓	✓ Motorizzato
Sistema di snodi	Meccanico con molle	Meccanico con molle	Motorizzato
Accessori disponibili	Sistema video esterno	Video4K/FHD/3D, fluorescenza, 3D senza occhiali	Video4K/FHD/3D, fluorescenza, 3D senza occhiali
Altre caratteristiche	Maneggevolezza, qualità, prezzo	Robustezza, maneggevolezza, qualità, prezzo	Autofocus, maneggevolezza, qualità, prezzo
Tipo di obiettivo	Lente vario 200-450mm	Lente vario 200-450mm	Lente vario 200-450mm
Adattatori disponibili per connessione video-foto	✓ per iPad Mini6 o iPhone	✓ per iPadMini6 o iPhone o macchina foto	✓ per iPadMini6 o iPhone o macchina foto
Connessione scheda LAN/Ethernet	✗	✓	✓
Filtro Laser	✓ Su richiesta	✓ Optional	✓ Optional
Garanzia	2 anni	2 anni	2 anni
Prezzo di listino*	Euro 18.000	da Euro 22.000	da Euro 30.000
Info azienda	Tel. 334.7124442	Tel. 334.7124442	Tel. 334.7124442
Sito web	www.zumax.it	www.zumax.it	www.zumax.it

Semorr DOM3000D-4K	ZEISS EXTARO 300	ZEISS OPMI Pico	ZEISS OPMI Pro Ergo
Bondent	Carl Zeiss Meditec AG	Carl Zeiss Meditec AG	Carl Zeiss Meditec AG
Simit Dental	•	•	•
Microscopio Chirurgico	Stereoscopico Multifocale	Stereoscopico Multifocale	Stereoscopico, multifocale
Zoom Continuo da 3.6x a 23.3x	Variatore Galileiano	Variatore Galileiano	Variatore pancratice-zoom
60	65	48	65
Un unico modello su stativo	A pavimento fisso o su ruote, a parete, a soffitto	A pavimento su ruote, a parete, a soffitto	Pavimento su ruote, parete, soffitto
2 tubi binoculari regolabili	Pieghevole 180°, Foldable	Pieghevole 180°, Foldable	180°, Foldable
10x, 22B (Apertura: 22 mm) movimento 0-210°	10x, 12.5x	10x, 12.5x	10x, 12.5x
Modulo LED 80.000 Lux	TriLED con temperatura 5500°K	LED con temperatura 5500°K	Xenon 180W, 5.000 K
Non consente accessori	✓	✓	✓
2 snodi	6 assi di rotazione	6 assi di rotazione	6 assi di rotazione freni elettromagnetici su 3 assi
MORA	MORA, Telecamera e Wi-Fi, porta HDMI, visualizzazione aumentata	Videocamera con videoregistrazione e streaming	Pedaliera, ottica angolata con partitore ottico
Sistema Imaging integrato per foto e video 16 MPixel e 4K, gestione tramite APP dedicata	Variatore spotlight, Surgical Cloud, Livestream	Regolazione microfocale, filtri arancione e verde	Focale 200-410 mm
⊗	Varioscopio 200-430 mm, apocromatico, con trattamento antiriflesso multistrato T	Varioscopio 200-300 mm, apocromatico, con trattamento antiriflesso multistrato T	Multifocale
Sistema integrato	Photoadapter f340, adattatore ottico APS - C f237, FlexioStill, FlexioMotion	Photo adapter f340, adattatore ottico APS - C f237, FlexioStill, FlexioMotion	Photoadapter f340, Adattatore ottico APS-C f237, FlexioStill, FlexioMotion
✗	✓	✓	✗
✗	✗	✗	✗
2 Anni	⊗	⊗	⊗
Euro 15.690	⊗	⊗	⊗
Tel. 0376.267811	Tel. 02.937731	Tel. 02.937731	Tel. 02.937731
www.simitdental.it/prodotti/semorr/microscopio-camera-integrata-4k_23954	www.zeiss.it	www.zeiss.it	www.zeiss.it

Legenda: + approfondimento ⊕ focus prodotto ⊗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

\* I prezzi si intendono al netto di IVA