

*dal 1949 al servizio
della comunità odontoiatrica
ricerca e seleziona
Qualità & Soluzioni
per voi!*



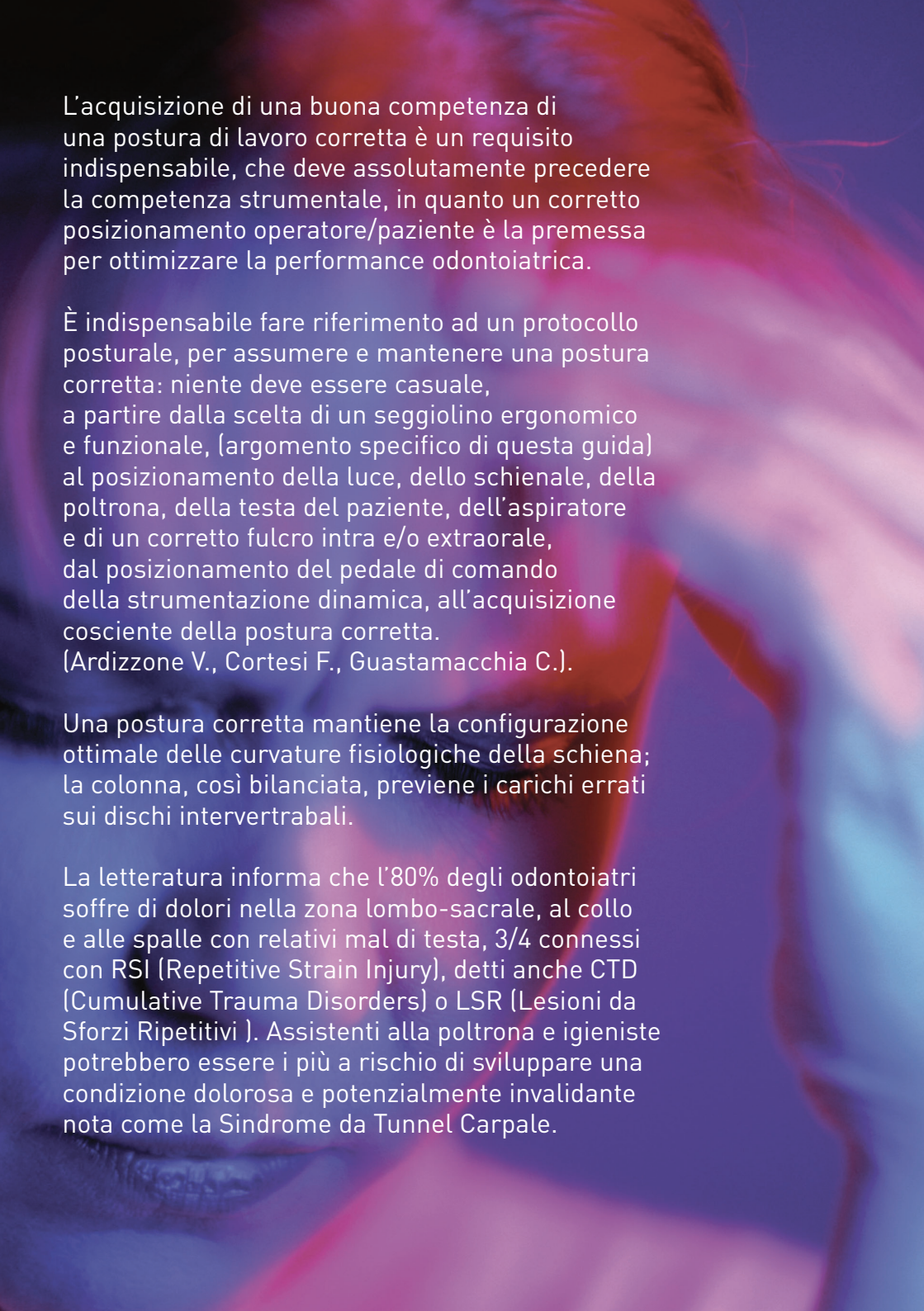
BAMBACH

BAMBACH
SADDLE SEAT

Patologie muscoloscheletriche
correlate alla professione odontoiatrica

PROBLEMI - CAUSE - PREVENZIONE





L'acquisizione di una buona competenza di una postura di lavoro corretta è un requisito indispensabile, che deve assolutamente precedere la competenza strumentale, in quanto un corretto posizionamento operatore/paziente è la premessa per ottimizzare la performance odontoiatrica.

È indispensabile fare riferimento ad un protocollo posturale, per assumere e mantenere una postura corretta: niente deve essere casuale, a partire dalla scelta di un seggiolino ergonomico e funzionale, (argomento specifico di questa guida) al posizionamento della luce, dello schienale, della poltrona, della testa del paziente, dell'aspiratore e di un corretto fulcro intra e/o extraorale, dal posizionamento del pedale di comando della strumentazione dinamica, all'acquisizione cosciente della postura corretta.
(Ardizzone V., Cortesi F., Guastamacchia C.).

Una postura corretta mantiene la configurazione ottimale delle curvature fisiologiche della schiena; la colonna, così bilanciata, previene i carichi errati sui dischi intervertebrali.

La letteratura informa che l'80% degli odontoiatri soffre di dolori nella zona lombo-sacrale, al collo e alle spalle con relativi mal di testa, 3/4 connessi con RSI (Repetitive Strain Injury), detti anche CTD (Cumulative Trauma Disorders) o LSR (Lesioni da Sforzi Ripetitivi). Assistenti alla poltrona e igieniste potrebbero essere i più a rischio di sviluppare una condizione dolorosa e potenzialmente invalidante nota come la Sindrome da Tunnel Carpale.

NON IGNORATE IL DOLORE

**È UN CAMPANELLO D'ALLARME
CHE DEVE INDURRE A SCOPRIRE
LA CAUSA!**

Convivere con il malessere o i dolori può avere ripercussioni economiche, oltre che far male!

I problemi muscolo-scheletrici sono infatti la causa del 30% circa dei pre-pensionamenti dalla professione odontoiatrica.¹ Pensate solo quali potrebbero essere le conseguenze se voi stessi non poteste più lavorare per un certo periodo o, peggio ancora, cosa fareste se non foste più in grado di esercitare la vostra professione.¹

Questa guida vi spiega come una cattiva postura nell'esercizio della professione odontoiatrica possa contribuire a patologie muscolo-scheletriche e come il Seggiolino a Sella Bambach®, con la sua forma speciale, aiuti a migliorare la postura e renda l'odontoiatria più sicura e più confortevole.

**“I problemi
Muscolo-scheletrici sono
la causa del 30% circa dei
pre-pensionamenti dalla
professione odontoiatrica”¹**



SINTOMATOLOGIA E DISTRIBUZIONE DEI DISTURBI MUSCOLESCHELETRICI OCCUPAZIONALI (MSD)

Si parla di sofferenza generale nel caso di fastidiosi sintomi diffusi a livello muscolare e di elasticità della colonna vertebrale. Tali sintomi sono numerosi e interessano i vari distretti:

- collo e plesso brachiale: interessamento dei muscoli cervicali e del trapezio con irradiazione alle spalle e alle braccia associato a dolori, torpore e rigidità al collo durante i movimenti, con limitazione degli stessi soprattutto in rotazione e lateralità, mal di testa
- spondilosi cervicale (osteoartrite) con rigidità, scrosci nei movimenti attivi e passivi del collo bruciore, ridotta mobilità, torcicollo, cervicalgia, cervicobrachialgia (dolore localizzato alla zona cervicale e irradiato lungo l'arto superiore)
- dischi intervertebrali con rigidità, formicolii, parestesie, dolore e interessamento neurologico, perdita di sensibilità. Ne conseguono mal di testa, dorsalgia, dolore intercostale, lombalgia, lombosciatalgia, lombocruralgia (dolore localizzato alla zona lombare e irradiato all'arto inferiore), lombosacralgia, coccigodinia (dolore del coccige), iliosacralgia, paresi e parestesie agli arti superiori e inferiori (paralisi, insensibilità, formicolii) (Toso B.)
- spalle, associate a dolori al trapezio, tendiniti alla cuffia dei rotatori, tendiniti ai bicipiti
- tendiniti al gomito, all'avambraccio e al polso, epicondiliti con dolore, gonfiore, scrosci tunnel carpale (STC - sindrome del tunnel carpale) perdita di forza e di sensibilità nelle dita, dolore puntiforme (sensazione di punture di spillo) (Herbert et al.)
(Ardizzone Cortesi V.)

PROBLEMI ALLA SCHIENA

**DOLORI LOMBO-SACRALI,
ALLE SPALLE ED AL COLLO**

MAL DI TESTA

“I problemi muscolo-scheletrici correlati alla professione non sono solo una questione di comfort, in quanto possono portare a lesioni invalidanti”⁵



Il “tunnel” carpale è anche attraversato dal nervo che collega le dita alla spina dorsale. Se il gonfiore è tale da comprimere il nervo, si può accusare intorpidimento, formicolio e dolore alla base del pollice e delle prime tre dita, sintomi che possono essere estremamente dolorosi e alleviabili solo con un intervento chirurgico.⁶

Questa è la patologia delle mani e dei polsi più dolorosa e debilitante e quella a cui gli operatori odontoiatrici sono particolarmente a rischio. Le cause scatenanti della STC sembrano essere: movimenti frequenti e ripetuti delle mani e dei polsi, azioni comunemente necessarie nell'odontoiatria, posture “scomode” mentre si lavora, e sforzo altamente concentrato. Uno studio¹³ indica che tra l'11% ed il 75% degli operatori dentali che accusavano sintomi di STC, la stessa è stata poi diagnosticata.

Da altri studi¹⁴ risulta che oltre il 25% del personale odontoiatrico, in gran parte assistenti e igieniste, può soffrire di STC. Tutti i sintomi sopra descritti vengono spesso trascurati o sottovalutati, e per questo possono peggiorare nel tempo, che gioca a sfavore in questi casi, e, infine, cronicizzare.

L'assentarsi per malattia diventa inevitabile.

Immaginate cosa potrebbe significare per voi un'assenza prolungata: perdita di guadagno, pazienti persi, carico di lavoro extra per il resto del vostro team, costi aggiuntivi per il personale temporaneo, costi per la terapia - medicinali, fisioterapia, ecc. - e, nella peggiore delle ipotesi, potreste dover smettere di esercitare la professione definitivamente!

LSR-TENDINITE AI POLSI

NEUROPATIA PERIFERICA

STC

**“Continuare a lavorare
nonostante i dolori...
può portare a danni più gravi
e anche permanenti”**



CAUSE FISICHE

La causa principale di problemi muscolo-scheletrici tra i professionisti dentali è, però, la postura errata da seduti e mentre si lavora, soprattutto durante l'esecuzione di alcune procedure, che possono essere più tensive di altre, come per esempio le preparazioni protesiche ed i movimenti ripetitivi, ma necessari per la detartrasi e la levigatura radicolare.^{6,10,11}

Alla base del problema vi è il fatto che il design della maggior parte dei seggiolini odontoiatrici non tiene adeguatamente in considerazione il design della natura: l'anatomia del corpo umano.

Per consentire all'uomo della preistoria la stazione eretta e raddrizzare completamente le articolazioni delle anche e delle ginocchia, la colonna vertebrale si è configurata in una forma ad "S".

Il rachide o colonna vertebrale, è suddiviso in quattro segmenti: tratto cervicale, tratto toracico, tratto lombare, sacro o coccige, e le curvature fisiologiche che conferiscono l'aspetto ad "S" sono:

- la cifosi o convessità posteriore (che interessa il tratto toracico medio e il sacro /coccige)
- la lordosi o convessità anteriore (che interessa il tratto cervicale e il tratto lombare)

Queste curvature fisiologiche vengono nel tempo accentuate e rese patologiche dalle posture scorrette.

Al contrario, si deve cercare di mantenere la fisiologica forma a "S" della colonna vertebrale, ed il miglior modo perché ciò avvenga è quello di avere le anche ad un angolo di 45° con la colonna vertebrale, con i muscoli anteriori e posteriori in equilibrio. Questa è la postura ottimale.

PESANTI SFORZI FISICI

POSTURE ERRATE PROTRATTE NEL TEMPO

MOVIMENTI RAPIDI E RIPETUTI DELLE MANI

POTENTI FORZE VIBRATORIE DOVUTE ALLA STRUMENTAZIONE DINAMICA

“Le lesioni muscolo scheletriche occupazionali sono spesso causate da movimenti ripetitivi degli arti superiori e da una postura errata e protratta nel tempo”⁶

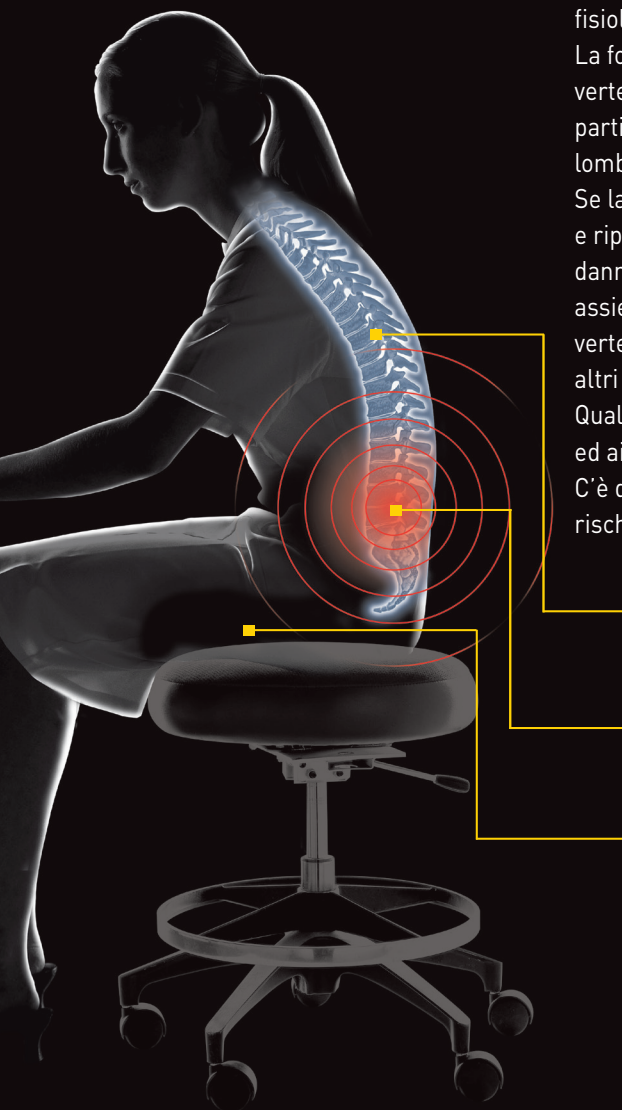


Colonna vertebrale con curvature fisiologiche ad "S"



Colonna vertebrale sotto stress con cifosi accentuata (curvatura a "C")

**“Il design della maggior
parte dei seggiolini non tiene
adeguatamente in considerazione
il design naturale del corpo
umano”**



L'inconveniente dei seggiolini convenzionali è che il sedile è “piatto” e ciò costringe le nostre anche ad un angolo di 90° con la colonna vertebrale. Le anche possono facilmente adeguarsi ad un piegamento fino a circa 60° con la colonna vertebrale, ma per “cedere” quei 30° in più è necessario che il plesso popliteo dietro le ginocchia (che fa flettere la gamba) arretri le pelvi, costringendo la colonna vertebrale ad assumere una curvatura non fisiologica e tensiva, a forma di “C” (viene cioè accentuata la cifosi, curvatura fisiologica del tratto toracico medio).

La forza eccessiva così generata comprime le vertebre creando troppa pressione sui dischi, in particolare sul 4° e 5° disco lombare nella zona lombo-sacrale, il “classico punto dolente”. Se la cattiva postura è protratta nel tempo e ripetuta, i dischi possono deformarsi e danneggiarsi anche permanentemente, cosa che, assieme ad uno stress eccessivo della colonna vertebrale, è causa del dolore alla schiena e degli altri sintomi frequentemente avvertiti.

Qual è dunque la risposta ad una errata postura ed ai dolori alla schiena per motivi occupazionali? C'è qualcosa che possiamo fare per ridurre il rischio di lesioni da traumi cumulativi?

Sedendoci su seggiolino “piatto” costringiamo il rachide a perdere la curvatura fisiologica e ad alterarsi in una eccessiva cifosi (convessità posteriore) del tratto toracico medio del rachide (curvatura a “C”).

Una curvatura non fisiologica del rachide esercita eccessiva compressione sui dischi e può causare dolore.

Il 4° e 5° disco lombare sono i “classici punti dolenti”.

Angolo massimo delle anche con la colonna vertebrale prima di causare stress eccessivo è 60°. Seduti sui seggiolini piatti si tende a posizionare le anche a 90° con la colonna vertebrale.



**SEGGIOLINO
CONVENZIONALE
‘PIATTO’**



PROTEGGETE LA VOSTRA PROFESSIONE

La postura ottimale da seduti è quella in cui il rachide o colonna vertebrale mantiene la sua curvatura fisiologica a "S", con le anche a 45° rispetto la colonna vertebrale - cosa che i tradizionali sedili "piatti" non favoriscono.

Per fortuna c'è una soluzione semplice, il Seggiolino a Sella Bambach® che, come il suo nome suggerisce, è a forma di sella di cavallo.

Quando vi ci sedete, vi costringe a tenere le cosce leggermente divaricate, in modo da spingere le pelvi in avanti e da ottenere la stessa posizione bilanciata e stabile di quando siete in piedi. Ciò permette alle anche di essere nella loro angolazione ottimale, a 45° con la colonna vertebrale, e il rispetto della sua curvatura fisiologica ad "S".

Inoltre il Seggiolino Bambach non solo favorisce una corretta ed eretta postura da seduti, in cui i muscoli sono sottoposti a minimo stress, ma consente altresì la completa libertà di movimento a braccia, gambe, tronco e testa, molto importante in odontoiatria. La curvatura fisiologica della colonna vertebrale è rispettata anche quando vi chinate sul paziente, poiché il Seggiolino Bambach assicura che vi pieghiate dalle anche e non dalla zona lombo-sacrale.

Il Seggiolino Bambach è in grado di aiutare a prevenire o alleviare il mal di schiena o i problemi connessi, in quanto favorisce il mantenimento di una corretta postura agli operatori odontoiatrici, la cui performance sarà conseguentemente migliore. Può il Seggiolino aiutare a prevenire le LSR (Lesioni da sforzi ripetitivi)? Le lesioni da sforzi ripetitivi (LSR) sono causate da un apporto insufficiente di sangue ossigenato ai muscoli ed ai tendini, quando sono sottoposti a sforzi continui, ripetuti e tensivi, ma il danno è maggiore se i muscoli e tendini si vengono a trovare in tensione a causa di una posizione scorretta.

La cattiva circolazione sanguigna può gradatamente far perdere elasticità ai muscoli e ridurre la capacità di riallungarsi (stretching) e distendersi dopo contratture prolungate. Il risultato è dolore, infiammazione e danni.

“Il Seggiolino a Sella Bambach aiuta il team odontoiatrico a mantenere una corretta postura”

Un grande investimento per la tua salute



La curvatura fisiologica a "S" della colonna vertebrale viene rispettata anche quando ci si china in avanti



“LSR (Lesioni da sforzi ripetitivi) possono essere prevenuti o attenuati, utilizzando il Seggiolino a Sella Bambach®”



Se la ricerca ha ragione, lo stare seduti su un sedile convenzionale “piatto” potrebbe provocare l’insorgere di LSR, poiché qualsiasi movimento ripetitivo solitamente verrà eseguito con l’accentuazione della cifosi lombare della colonna vertebrale (a “C”), cosa che può trasferire stress e sforzo ad altre parti del corpo, per esempio ai polsi o alle dita. Al contrario il Seggiolino a Sella Bambach aiuta a mantenere la colonna vertebrale o rachide nella posizione bilanciata, “neutra”, in modo che non solo la schiena, ma anche testa, collo, spalle, braccia, polsi e dita siano liberi di lavorare senza tensione e contratture. Inoltre, la postura “aperta” delle anche sul Seggiolino Bambach aiuta a mantenere una buona circolazione sanguigna. LSR ed i problemi connessi possono dunque essere prevenuti o alleviati utilizzando il Seggiolino a Sella Bambach.

La forma speciale del Seggiolino a Sella Bambach aiuta a mantenere le curvature fisiologiche della colonna vertebrale o rachide: cifosi del tratto toracico-medio e lordosi del tratto lombare.

Il mantenimento della forma fisiologica ad “S” della colonna vertebrale, evita la compressione dei dischi, prevenendo il mal di schiena e i problemi connessi.

Le anche vengono tenute all’angolazione ottimale di circa 45° con la colonna vertebrale, cosicché i muscoli delle cosce e della schiena non sono contratti, ma in massimo rilassamento.



**SEGGIOLINO A
SELLA
BAMBACH®**



Oltre alla sua speciale forma a sella, il Seggiolino Bambach ha altre caratteristiche che favoriscono una corretta postura e confort mentre si lavora. Per poter rispondere alle esigenze individuali, il Seggiolino Bambach è regolabile sia in altezza che in inclinazione. Come optional, il Seggiolino Bambach è anche disponibile con:

- uno schienale regolabile in altezza
- un appoggio per tenere sollevati i piedi da terra
- un copri-sedile in morbida lana.

Tutti i Seggiolini Bambach sono dotati di una base a cinque ruote per assicurare stabilità ed una totale mobilità.

Infine, oltre alle sue funzioni ergonomiche fondamentali, il Seggiolino Bambach può inserirsi nello stile e nell'arredamento del vostro studio in quanto è disponibile in una vasta gamma di colori.

L'Associazione Dentale Britannica riconosce che il problema del mal di schiena professionale è quasi sempre dovuto ad una postura errata da seduti o mentre si lavora. Avverte anche quegli odontoiatri che sottovalutano il dolore che potrebbero mettere a repentaglio la loro salute.

Quindi, non mettete più a rischio la vostra professione.

L'utilizzo del Seggiolino a Sella Bambach, vi aiuta a svolgere la professione odontoiatrica in modo più sicuro e confortevole - provatelo voi stessi!!



Disponibile in una vasta gamma di colori



Real leather

White	Black	Sun	Tan
Aztec	Mandarin	Poppy	Damson
Pink	Atlantic Blue	Ink	Kingfisher
Heron	Grey	Cream	Ivory
Caribbean	Apple	Forest	Zebra

Leatherette (medical grade)

Almond	Stone	Sunshine	Coral
Baltic	Blue Heron	Orchard	White
Black	Grey	Silver Pearl	Aubergine
Pink			

Notice!
Actual colors may vary.

Article description	Standard without backrest*	Standard with backrest
Black (real leather)	B202021	B302021
Black (leatherette)	B201001	B301001

* cannot be upgraded

- Burke FJ, Main JR, Freeman R. The practice of dentistry: an assessment of reasons for premature retirement. Br Dent J 1997 Apr 12; 182 (7): 250-4
- Occupational Back Pain. BDA Fact Files Feb 1997
- Marshall ED et al. Musculoskeletal symptoms in New South Wales dentists. Aust Dent J 1997 Aug; 42(4): 240-6
- Augustson TE and Morken T. Musculoskeletal problems among dental health personnel. A survey of the public dental health services in Hordaland. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; Sep; 30; 116
- Preventing work-related musculoskeletal disorders. Ergonomics - Ergofacts OSHA Feb 1999
- Fish DR and Morris-Allen DM. Musculoskeletal disorders in dentists. NY State Dent J 1998 Apr; 64(4): 44-8
- Finsen L et al. Musculoskeletal disorders among dentists and variation in dental work. Appl Ergon 1998 Apr; 29(2): 119-25
- Rundcrantz BL. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. Swed Dent J Suppl 1991; 76; 1-102
- Rice VJ et al. Dental Workers, Musculoskeletal cumulative trauma, and carpal tunnel syndrome. Who is at risk? A pilot study. Int J Occup Saf Ergon 1996; 2(3): 218-233
- Ylipaa V et al. Predictors of good general health, well being and musculoskeletal disorders in Swedish dental hygienists. Acta Odontol Scand 1999 Oct; 57(5): 277-82
- Pollack R. Dental office ergonomics: how to reduce stress factors and increase efficiency. J Can Dent Assoc 1996 Jun; 62(6): 508-10
- Akesson et al. Neuropathy in female dental personnel exposed to high frequency vibrations. Occup Environ Med 1995 Feb; 52(2): 116-23
- Verkindere MTh et al. Electromyographic study of the dynamic sitting position suitable for dentists. L'Information Dentaire 1998; Mar 80(12): 911-916
- Ardizzone V., Cortesi F., Guastamacchia C. - Protocolli operativi per corrette posizioni di lavoro. Parte I, II, III - Prevenzione e assistenza dentale n° 2,3,4 1999 - Masson - Milano.
- [Ardizzone V., Capitolo VIII "Postura bilanciata e corretto posizionamento Paziente/Operatore" in "L'igiene orale professionale - Il volume Collana per Igienisti - Masson 2001 - Milano) - Herbert R., Dropkin J., Levin S., Marino P., Gerr F. and Kolber E. - Cap.16, Diagnosis and Medical Management of Work-Related Neck and Upper Extremity Musculoskeletal Disorders in Dental Care - Workers. In: Ergonomic and the Dental Care Worker, - American Public Health Association - Edited by D. Murphy, DrPH, COHN-1998 - Washington - U.S.A.
- Toso B. - "Mal di schiena: prevenzione e terapia delle algie vertebrali" - Edi Ermes

Foto per gentile concessione Dr. Viviana Ardizzone



Soluzione ideale

per gli operatori al microscopio

✓ Completamente disinfettabile



Bambach pompe

standard

soft



Per tutti i pavimenti



Pavimenti duri

Un grande investimento
per la tua salute

Un grande investimento per la tua salute



 **BAMBACH**
SADDLE SEAT

Distributore e importatore esclusivo:



www.ilicdental.com


SINCE 1949
QUALITY & VALUE

IVAN ILIC' srl
Via L. Muratori, 46/11 - 20135 Milano (Italy)
TEL: +39 02 36512990 - FAX: +39 02 55016646
ilic@ilicdental.com