

TRACCE DELLA PROVA SCRITTA – 29 SETTEMBRE 2023

Concorso, per titoli ed esami. Indetto con D.R. Rep. 948/2023, Prot. n. 85243 del 31.07.2023, per l'ammissione di n. 15 laureate/i non medici, alla Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia, dell'area sanitaria.

Traccia n. 1 (Traccia estratta)

L'affollamento e il deficit di spazio nel paziente in crescita.

Traccia n. 2

La terapia ortopedico-funzionale delle III classi scheletriche.

Traccia n. 3

L'ancoraggio in ortodonzia.

1. Secondo Cobourne e Di Biase, 2016 esiste una correlazione fra esame radiografico, dose di radiazioni emesse, equivalenza con giorni di esposizione ai raggi solari e rischio di cancro per milione di abitanti. La dose di radiazione effettiva (IJSV) dei seguenti esami radiografici è una dose conosciuta. Quale delle seguenti risposte è sbagliata?
 - A. Rx OPT 3-28 IJSV
 - B. Teleradiografia del cranio in latero-laterale 2-5,6 IJSV
 - C. Radiografia oclusale arcata superiore 8 IJSV
 - D. Bite-wing/periapicale 0,3-2,2 IJSV
 - E. Dental-scan mascellare superiore 100-3000 IJSV

2. Andrews, nel suo famoso articolo del 1972 comparso nella rivista American Journal of Orthodontics, quante chiavi individua per un'occlusione ottimale:
 - A. 3
 - B. 4
 - C. 7
 - D. 9
 - E. 6

3. Worms, Meskin e Isaacson, hanno studiato 1408 ragazzi Navajo da 7 a 21 anni, per capire se il morso aperto anteriore da abitudine viziata può andare incontro ad una correzione spontanea e in quale percentuale?
 - A. Si nell'80% dei casi
 - B. Si nel 65% dei casi
 - C. Si nel 72% dei casi
 - D. Si nel 48% dei casi
 - E. Si nel 47% dei casi

4. Secondo Howard, 1932 in che % sono distribuiti i respiratori orali nelle differenti classi di Angle?
 - A. I classe 59% II classe 14% III classe 27%
 - B. I classe 60% II classe 15% III classe 26%
 - C. I classe 61% II classe 16% III classe 28%
 - D. I classe 59% II classe 14% III classe 30%
 - E. I classe 60% II classe 15% III classe 32%

5. Secondo Bell e Proffit in uno studio sulle abitudini viziate nella quale hanno analizzato 8000 bambini tra maschi e femmine. In che percentuale di casi hanno riscontrato il succhiamento del pollice in questo in questo gruppo?
- A. 11% M 15% F
 - B. 25% F 15% M
 - C. 12% M 18% F
 - D. 11% F 15% M
 - E. 112% F 14% M
6. Il modo più semplice per predire il tipo di movimento dentale consiste nel valutare il rapporto tra il momento prodotto da una forza applicata alla corona dentale (il momento della forza, o M_f), e il momento controbilanciante generato da una coppia all'interno dell'attacco (il momento della coppia, o M_c). Per produrre un movimento di tipping puro quale deve essere il rapporto tra M_c ed M_f ?
- A. $M_c/M_f = 0$
 - B. $0 < M_c/M_f < 1$
 - C. $M_c/M_f = 1$
 - D. $M_c/M_f > 1$
 - E. $M_c/M_f > 2$
7. Secondo gli stadi dello sviluppo embrionale cranio-facciale, quando avviene la formazione del palato primario o anteriore?
- A. Tra i giorni 28 e 38
 - B. Tra i giorni 26 e 36
 - C. Tra i giorni 22 e 26
 - D. Tra i giorni 28 e 32
 - E. Tra i giorni 32 e 36
8. Il leeway space, ovvero la riserva di spazio tra la dentatura mista e permanente è stato descritto da quale autore?
- A. Robert Vanarsdall
 - B. Guide Fish
 - C. Hays Nance
 - D. John Kennedy
 - E. William R. Proffit

9. Chi ha coniato per primo il termine malocclusione:
- F. Edward Hartley Angle
 - G. Norman William Kinsley
 - H. Ralf Fränkel
 - I. James McNamara
 - J. Lawrence F. Andrews
10. De la Cruz et al (1995) in uno studio sulla stabilità post-trattamento di 87 pazienti in cui erano avvenuti cambiamenti della forma d'arcata studiati a 10 anni di distanza verificarono che
- A. La forma dell'arcata tende a ritornare alla forma pre-trattamento
 - B. La forma dell'arcata rimane con la forma imposta dal trattamento ortodontico
 - C. La forma dell'arcata non subisce alcuna variazione
 - D. La forma d'arcata subisce delle variazioni ma solo in ampiezza, la lunghezza rimane invariata
 - E. La forma dell'arcata subisce una variazione solo in lunghezza, non in ampiezza
11. Quali sono i valori medio-normali di riferimento per l'ampiezza dell'arcata superiore in dentatura decidua per i maschi e le femmine:
- A. 33.74 mm per i maschi, 31.32 mm per le femmine
 - B. 34.84 mm per i maschi, 33,75 mm per le femmine
 - C. 32.20 mm per i maschi, 31,25 mm per le femmine
 - D. 33.76 mm per i maschi, 32.32 mm per le femmine
 - E. 33.76 mm per i maschi, 30,80 mm per le femmine
12. Per Angle qual è il dente che sta alla base di un'occlusione perfetta:
- A. Incisivo centrale superiore
 - B. Secondo molare inferiore
 - C. Incisivo laterale superiore
 - D. Primo molare superiore
 - E. Tutte le precedenti
13. Il National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) ha condotto uno studio tra il 1989-1994, allo scopo di fornire un quadro preciso della prevalenza delle malocclusioni

nella popolazione americana. Questo istituto quali tratti caratterizzanti della malocclusione ha analizzato?

- A. indice di irregolarità di Little, prevalenza di diastemi mediani > 1mm, prevalenza di cross-bite posteriori, entità dell'overjet, entità dell'overbite, presenza di open-bite
- B. affollamento, prevalenza di diastemi mediani > 1,5mm, prevalenza di cross-bite posteriori, entità dell'overjet, entità dell'overbite, presenza di deep-bite
- C. indice di disallineamento, prevalenza di diastemi mediani > 2mm, prevalenza di cross-bite posteriori, entità dell'overjet, entità dell'overbite, presenza di open-bite
- D. indice di disallineamento, prevalenza di diastemi mediani > 3mm, prevalenza di cross-bite posteriori, entità dell'overjet, entità dell'overbite, presenza di deep-bite
- E. affollamento, prevalenza di diastemi mediani > 1,8mm, prevalenza di cross-bite anteriori, entità dell'overjet, entità dell'overbite, presenza di open-bite

14. Nel bandaggio sequenziale i brackets degli incisivi come si posizionano:

- A. Più gengivalmente
- B. Più oclusamente
- C. Non si posizionano
- D. In modo standard
- E. In maniera strategica

15. Quale tra questi denti è più angolato nell'arcata superiore:

- A. canino
- B. incisivo centrale
- C. incisivo laterale
- D. primo premolare
- E. primo molare

16. La suzione è un'abitudine innata che si acquisisce a quale settimana di vita intrauterina:

- A. Diciassettesima
- B. Prima
- C. Seconda
- D. Trentaquattresima
- E. Diciottesima

17. Secondo l'American Academy of Orofacial Pain come viene definito il bruxismo:

- A. L'attività parafunzionale diurna che include il serramento e lo sbattere i denti
- B. L'attività parafunzionale notturna che include il serramento e il digrignamento
- C. L'attività parafunzionale diurna e notturna che include il serramento, lo sbattere i denti e il digrignamento
- D. L'attività parafunzionale diurna e notturna che include lo sbattere i denti
- E. L'attività parafunzionale diurna e notturna che include il serramento, lo sbattere i denti e il serramento

18. In caso di denti permanenti anchilosati quali possono essere le possibilità terapeutiche:

- A. Nessun trattamento
- B. Build-up dei contatti occlusali e interprossimali
- C. Estrazione del dente anchilosato
- D. Sub-lussazione/Lussazione dell'elemento anchilosato e riposizionamento ortodontico
- E. Tutte le precedenti

19. Due particolari sottotipi di eruzione ectopica sono:

- A. Trasposizione, Eterotopia
- B. PDC, PIC, Trasposizione
- C. PDC e Transmigrazione
- D. PDC e Transmigrazione
- E. Trasposizione, Transmigrazione

20. Rigidità e flessibilità sono inversamente proporzionali, secondo quale formula?

- A. $1 \times \text{Rigidità} / \text{Flessibilità}$
- B. $\text{Flessibilità} = 1 / \text{Rigidità}$
- C. $1 \times \text{Flessibilità} = 1/2 \text{Rigidità}$
- D. $1/2 \text{Rigidità} = \text{Flessibilità}^2$
- E. $1 \times \text{Rigidità} / \text{Flessibilità}^3$

21. A quali di queste papille linguali sono annesse le ghiandole di V.Ebner ?

- A. Filiformi
- B. Filiformi e fungiformi
- C. Fungiformi
- D. Vallate
- E. Tutte le risposte sono errate

22. Lo hiatus maxillaris si trova :

- A. Ad un livello più basso del pavimento del seno mascellare
- B. Allo stesso livello del pavimento del seno mascellare
- C. Ad un livello più alto del pavimento del seno mascellare
- D. A livello del pavimento delle fosse nasali
- E. A livello più basso del pavimento delle fosse nasali

23. I rami motori del nervo facciale innervano :

- A. Il muscolo buccinatorio
- B. Il muscolo miloioideo
- C. Il ventre posteriore del muscolo digastrico
- D. Il muscolo massetere
- A. Nessuna delle risposte è esatta

24. I rami terminali dell'arteria carotide esterna sono :

- A. Mascellare interna e mascellare esterna
- B. Temporale superficiale e mascellare interna
- C. Mascellare interna, mascellare esterna e occipitale
- D. Mascellare esterna, occipitale e temporale superficiale
- E. Temporale superficiale e mascellare interna

25. Indicare con quale muscolo la ghiandola sottolinguale contrae un rapporto mediale :

- A. Miloioideo
- B. Genioglosso
- C. Digastrico
- D. Genioioideo
- E. Nessuna delle risposte è esatta

26. Il nervo mandibolare fuoriesce dal cranio attraverso :

- A. Il foro occipitale
- B. Il foro ovale
- C. Il foro lacero-posteriore
- D. Il foro piccolo rotondo
- E. Il foro lacero-anteriore

27. La vena facciale sbocca nella vena :

- A. Giugulare interna
- B. Giugulare esterna
- C. Succlavia
- D. Giugulare anteriore
- E. Giugulare posteriore

28. I primi rami collaterali della carotide esterna sono in ordine :

- A. Tiroidea superiore, linguale, facciale
- B. Linguale, facciale, mascellare interna
- C. Mascellare esterna, facciale, sfeno-palatina
- D. Mascellare interna, facciale, sfeno-palatina
- E. Linguale, facciale, temporale superficiale

29. Con quale delle seguenti ossa non ha rapporti l'osso malare ?

- A. Etmoide
- B. Frontale
- C. Temporale
- D. Mascellare

E. Sfenoide

30. Il tumore della tasca di Rathke appartiene al gruppo dei:

- A. carcinomi papilliferi tiroidei
- B. carcinomi ipernefroidi
- C. craniofaringiomi
- D. emangiomi cavernosi
- E. emangiomi

31. La carenza di Glucosio-6-Fosfato deidrogenasi (G6PD) determina:

- A. iperuricemia
- B. anemia emolitica
- C. glicogenosi di tipo V
- D. glicogenosi di tipo IV
- E. glicogenosi di tipo VI

32. Nell'ipovitaminosi K si verifica un'insufficiente formazione di questi fattori eccetto uno:

- A. fattore X
- B. protrombina
- C. fattore VIII
- D. fattore VII
- E. fattore XI

33. Quale manifestazione clinica non appartiene alla granulomatosi di Wegener?

- A. Vasculite disseminata focale necrotizzante polmonare
- B. Fibrosi endomiocardica
- C. Glomerulonefrite
- D. Lesioni necrotizzanti delle vie aeree superiori
- E. Nessuna delle precedenti

34. Encondromi in sedi multiple caratterizzano la malattia di:

- A. Paget
- B. Ollier
- C. Albright
- D. Von Recklinghausen
- E. Tutte le precedenti

35. Caratteristica della Sindrome di Hand-Schuller-Christian è l'insorgenza di:

- A. vasculopatie diffuse
- B. ipertiroidismo infantile
- C. esoftalmo
- D. cardiopatia ischemica
- E. tutte le precedenti

36. Quale entità clinica può simulare un'appendicite acuta?

- A. Salpingite acuta

- B. Linfadenite mesenterica
- C. Enterite regionale
- D. Tutte le risposta sono esatte
- E. Nessuna delle precedenti

37. La coagulazione vascolare disseminata produce:

- A. ridotta fibrinolisi
- B. deficit di fibrinogeno
- C. aumento del fattore VIII
- D. aumento del fattore IX
- E. nessuna delle precedenti

38. Le cellule encefaliche più sensibili all'insulto anossico sono:

- A. le cellule ependimali
- B. gli oligodendrociti
- C. le cellule di Schwann
- D. le cellule del Purkinje
- E. le cellule encefaliche non sono sensibile all'insulto anossico

39. Ulcere peptiche multiple e severe compaiono a livelli bassi dell'intestino:

- A. nella malattia di Menetrier
- B. nella stenosi pilorica
- C. nella malattia di Meckel
- D. nella malattia di Paget
- E. nella sindrome di Zollinger-Ellison

40. La rottura della milza è una complicanza di:

- A. mononucleosi infettiva
- B. poliposi familiare del colon
- C. glomerulonefrite rapidamente progressiva
- D. infarto intestinale
- E. tutte le precedenti

Abstract

Aim The aim of this study was to assess the skeletal and dento-alveolar changes produced by a customised eruption guidance appliance (EGA) and a preformed EGA in subjects presenting a skeletal class II pattern during early mixed dentition and to evaluate the differences between the two devices.

Methods All subjects included in the study were randomly selected from the record's archive according to the following inclusion criteria: (1) patients presenting upper central incisor and first permanent molars fully erupted; (2) early mixed dentition with age between 7 to 9 years old; (3) Angle class I or class II malocclusion; (4) increased overjet > 4 mm; (5) deep bite with at least 2/3 overlapping of the incisors; (6) no previous orthodontic treatment apart from maxillary expansion treatment. All children belonging to the case group received treatment with a 3D printed EGA whereas the other patients belonging to the control group were treated with preformed EGA. Records consisted in digital dental models and lateral cephalogram at the beginning (T0) and after 1 year of treatment (T1). Data collected on the digital models included the dentoalveolar changes in overbite, overjet, sagittal molar relationship, and dental crowding. Cephalometric tracings were computed by a single blinded observer using Dolphin Imaging software. Statistical analysis was performed with SPSS (version 25.00; IBM Corp, Armonk, NY). Comparison regarding the cephalometric changes between T1-T2 was carried out with paired t-test. Difference in distribution regarding sagittal molar and canine relationship and anterior crowding between groups at T1 and T2 has been computed with chi-square test. The independent sample t-test was used to perform the between group comparison.

Results The paired sample t-test showed a statistically significant improvement in the overjet and overbite both in customised and preformed group. A statistically significant difference in favour of the customised EGA regarding the overbite was found. Molar and canine relationship reported no statistically significant difference between groups at T1 and T2. Upper and lower crowding decrease significantly in both groups but patients treated with custom-made device showed a significant greater improvement compared to the preformed group. The independent sample t-test evinced a significant difference between groups for the following parameters S-N/Go-Gn°, Ans-Me and U1/S-N° in favour to the customised group, while the dental variable L1/Go-Gn (°) showed a statically significant increase in the preformed group compared to the customised one.

Conclusions In the short time, both the appliances showed to be effective in correcting class II malocclusion, anterior crowding, overjet and overbite. Custom-made appliance demonstrated to be significantly more effective in correcting anterior crowding, the dento-skeletal vertical relation and position of permanent incisor compared to the preformed appliance. Adopting a customised device, effects due to an average prescription appliance used to a specific patient can be reduced, resulting in more predictable results.