

## RÉGUA DE CHU MODIFICADA: DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE REABILITAÇÕES ESTÉTICO-FUNCIONAIS

CINTHIA STUDZINSKI DOS SANTOS<sup>1</sup>; GUSTAVO FRANÇA BERTHOLDO<sup>2</sup>;  
CATARINA BORGES DA FONSECA CUMERLATO<sup>3</sup>; GIANA DA SILVEIRA LIMA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [cinthiastki@gmail.com](mailto:cinthiastki@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [catarinacumerlato@hotmail.com](mailto:catarinacumerlato@hotmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [gustavobertholdo@gmail.com](mailto:gustavobertholdo@gmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas – [gianalima@gmail.com](mailto:gianalima@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A reabilitação estética e funcional dos dentes anteriores é um dos tratamentos mais desafiadores da odontologia e a necessidade de obtenção de excelentes resultados tem levado ao desenvolvimento de algumas ferramentas para o planejamento odontológico, auxiliando no diagnóstico e planejamento e também reduzindo a subjetividade relacionada aos tratamentos estéticos (HOLYOAK, 2013). Essas ferramentas são amplamente utilizadas e essenciais para a compreensão da relação entre todas as estruturas orais de suporte, as proporções estéticas adequadas dos dentes e a oclusão (BHUVANESWARAN, 2010).

A régua de Chu, também chamada de medidor de proporção em T, foi projetada para avaliar os tamanhos e proporções dos dentes simultaneamente. Usando a ponta do medidor em formato de T, a largura do dente é medida e, em seguida, a linha colorida correspondente no comprimento ideal pode ser observada. Além disso, existe uma guia incisal que orienta a posição e o instrumento durante a medição. Este dispositivo permite a padronização dos parâmetros do tamanho do dente para um diagnóstico preciso das discrepâncias de tamanho/ proporção dentária correta, facilitando o planejamento da reabilitação (CHU, 2008). O medidor ajuda os clínicos a realizar um diagnóstico fácil e rápido diretamente na boca do paciente para decidir entre um procedimento de adição ou subtração para corrigir as discrepâncias existentes.

Porém, a régua de Chu não leva em consideração a exposição da borda incisal com os lábios em repouso que influencia o posicionamento dos dentes no plano oclusal, bem como as relações de oclusão. Essa limitação pode levar a um erro no planejamento e comprometer a reabilitação estética e funcional. Pacientes com coroas clínicas curtas e sem exposição incisal são casos críticos para o uso desta ferramenta por possuir guia incisal fixa, o que pode influenciar erroneamente o clínico na realização de gengivoplastia. Assim, este dispositivo deve ser utilizado nos casos em que o paciente expõe suficientemente a borda incisal.

O Medidor de Proporção Estética de Chu Modificado é proposto para estabelecer parâmetros combinados no planejamento estético e na concepção de um sorriso, levando em consideração a exposição incisal quando os lábios estão em repouso. Este dispositivo permite uma análise dentária direta e possibilita a visualização da relação entre os dentes, tecidos gengivais e a exposição incisal com os lábios em repouso. A ferramenta suporta uma adaptação para uso em diferentes situações clínicas, como aquelas com desgaste da borda incisal e sem exposição. Portanto o objetivo deste relato de técnica foi descrever a técnica de diagnóstico e planejamento dentário usando o Medidor de Proporção Estética de Chu modificado proposto para estabelecer parâmetros combinados no

planejamento estético e desenho de um sorriso, levando em consideração a exposição incisal quando os lábios estão em repouso.

## 2. METODOLOGIA

O primeiro passo do diagnóstico e o planejamento de um caso clínico é realizar um registro fotográfico completo do paciente (intra e extraoral) para possibilitar a análise do sorriso e dos parâmetros estéticos (Figura 1). Após, deve-se realizar a moldagem ou o escaneamento intra-oral dos arcos superior e inferior para obter os modelos de estudo.

Quatro batentes incisais calibrados com alturas diferentes (1, 2, 2,5, 3, 4 mm) foram desenvolvidos para serem adicionados na guia incisal da ferramenta original, estendendo a borda incisal dos dentes anteriores considerando a exposição incisal adequada para análise odontológica (Figura 2). O próximo passo é posicionar o Medidor de Proporção Estética de Chu no incisivo central para decidir qual tamanho de batente é mais adequado para uso de acordo com o caso, levando em consideração os lábios em repouso e com base na proporção dentária (altura/largura) e nas relações de oclusão (Figura 3).

Adaptar o Medidor de Proporção Estética de Chu Modificado com o batente escolhido para medir e analisar que tipo de procedimento (gingivoplastia e/ou restauração) deve ser realizado considerando todas as estruturas orais de suporte, as proporções estéticas adequadas dos dentes e a oclusão do paciente (Figura 4). A partir das medidas e posições estabelecidas, vá para o planejamento digital para desenhar o sorriso e planejar o caso. (Figura 5).

Com o planejamento digital pronto, podemos aplicar o Medidor de Proporção Estética de Chu Modificado para verificar medidas e procedimentos diretamente na boca do paciente, auxiliando não apenas na verificação do planejamento, mas também auxiliando o profissional durante as restaurações.



Figura 1. Registros fotográficos intra e extraorais iniciais da paciente.



Figura 2. Quatro batentes incisais calibrados com tamanhos diferentes.

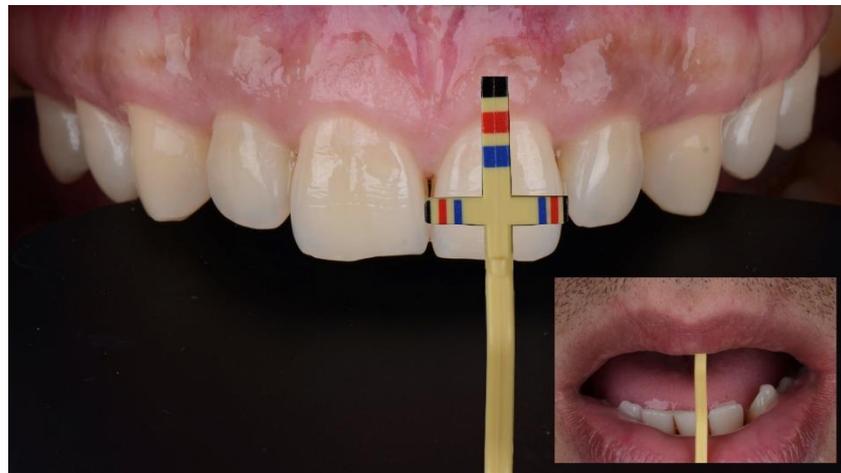


Figura 3. Posicionar a Régua de Chu no incisivo central para decidir qual tamanho de batente é mais adequado para uso de acordo com o caso.

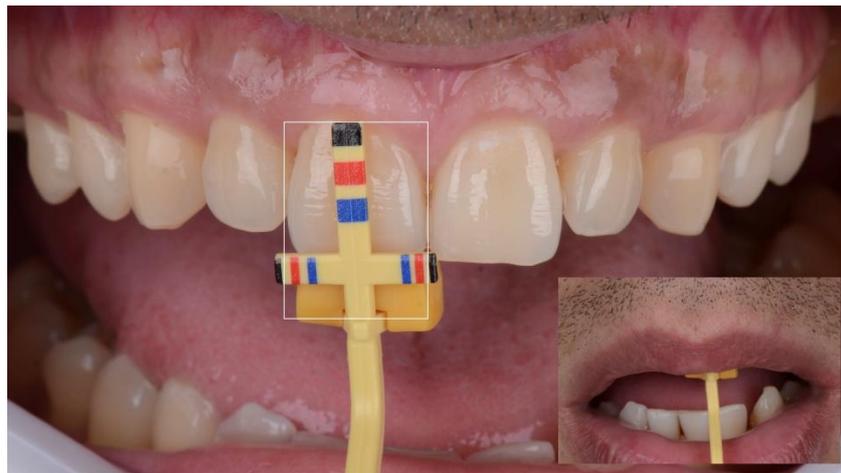


Figura 4. Adaptação do Medidor de Proporção Estética de Chu Modificado com o batente escolhido para medir e analisar o tipo de procedimento que deve ser realizado. Neste caso, fica evidente a necessidade de aumento da borda incisal.

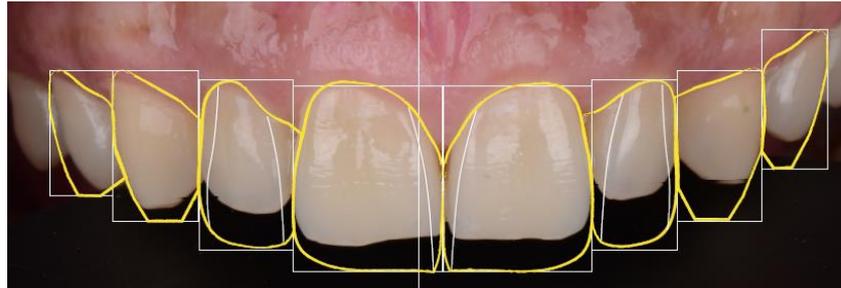


Figura 5. Planejamento digital do sorriso.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como elementos dominantes do sorriso, os incisivos centrais são os dentes mais visíveis da arcada dentária. Deve-se observar a proporção dos incisivos centrais, levando em consideração dois pontos importantes: a proporção média padrão de 80x100 e a exposição incisal. A proporção dentária mais estética é de aproximadamente 80% com exposição dentária de 2-5 mm para mulheres e 1-4 mm para homens, dependendo da idade do paciente (HOLYOAK, 2013).

Posteriormente à análise da exposição incisal do incisivo central, avalia-se a sua proporção largura/altura. Após estabelecida a largura do incisivo central, podem ser realizadas análises numéricas baseadas nos níveis estéticos considerados harmônicos entre 75x100 e 85x100. Por exemplo, caso o incisivo central possua 0,8 cm de largura, a sua altura deve ser aproximadamente 1,0 cm.

De posse das informações relação largura/altura do incisivo central e exposição incisal, com os lábios em repouso, é necessário combiná-las para a determinação da posição cervico-incisal que o incisivo central estará inserido no arco dental. Cabe ressaltar que esse posicionamento envolve além da estética, a relação com os tecidos periodontais e contatos oclusais (relação cêntrica, protrusão e lateralidade). Neste caso, por meio da análise com o Medidor de Proporção Estética de Chu Modificado, decidiu-se realizar restaurações estéticas para adequar a exposição incisal do paciente em repouso.

### 4. CONCLUSÕES

O Medidor de Proporção Estética de Chu modificado facilita o diagnóstico e planejamento dentário, permitindo a visualização da relação entre os dentes, tecidos gengivais e exposição incisal com os lábios em repouso. A ferramenta também auxilia a transferir o que foi planejado digitalmente para a boca do paciente e permite adaptações para uso em diferentes situações clínicas.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BHUVANESWARAN M. Principles of smile design. **Journal of Conservative Dentistry**, v.13, n.4, p.225-232, 2010.
- CHU, SJ. Biometric approach to aesthetic crown lengthening. **Practical Procedures & Aesthetic Dentistry**, p.402-408, 2008.
- HOLYOAK, M. Smile Design: Rules, Tools and Strategies to Help Plan Aesthetic Restorative Dentistry. **Primary Dental Journal**, v.2, n.4, p.38–43, 2013.