



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Odontologia
Trabalho de Conclusão de Curso

**Como o uso de luvas influenciam nas propriedades do
silicone de adição: Revisão de Literatura**

Gama-DF
2023

Mariana Roberta Ramos Bordin

Como o uso de luvas influenciam na estabilidade dimensional do silicone de adição: Revisão de Literatura

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Arthur Silva da Silveira

2023

Mariana Roberta Ramos Bordin

**Como o uso de luvas influenciam na estabilidade dimensional do silicone de
adição: Revisão de Literatura**

Artigo apresentado como requisito para
conclusão do curso de Bacharelado em
Odontologia pelo Centro Universitário do
Planalto Central Aparecido dos Santos –
Uniceplac.

Gama-DF, 19 de junho de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Arthur Silva da Silveira
Orientador

Prof. Fernando Molinari Gomes Gilson
Examinador

Prof. João Paulo Lyra e Silva
Examinador

Como o uso de luvas influenciam na estabilidade dimensional do silicone de adição: Revisão de Literatura

Mariana Roberta Ramos Bordin¹

Resumo:

Essa revisão de literatura aborda a importância de uma moldagem precisa dentro das reabilitações orais, evidenciando as causas que possam levar as alterações indevidas nesse processo e a influencia causadas pelo contato dos componentes das luvas de nitrilo e látex no processo de moldagem que podem alterar a estabilidade dimensional do silicone de adição.

Palavras-chave: Moldagem; Silicone de Adição; Luva de látex, Luva de Nitrilo, Estabilidade dimensional

Abstract:

This literature review addresses the importance of an accurate molding within oral rehabilitations, highlighting the causes that may lead to undue changes in this process and the influence caused by the contact of the components of nitrile and latex gloves in the molding process that can alter the stability dimension of addition silicone.

Keywords: Impressions; Addition Silicone; Latex Glove; Nitrile Glove; Stability dimension

¹Graduanda do Curso de odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.
E-mail: mariana.rbta@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A moldagem é uma etapa essencial na odontologia, podendo ser realizada de forma digital ou manual. Sendo que, a inovação tecnológica não substitui de forma completa a realização do procedimento da forma tradicional, sendo de suma importância o domínio do conhecimento do cirurgião dentista de ambas as técnicas. No procedimento manual, podemos encontrar vários estudos de como o controle dos fatores externos na hora da moldagem podem melhorar a precisão dos moldes e levar ao melhor resultado final do tratamento. (MESSIAS et al., 2019)

Os materiais de impressão tem um papel fundamental no registro da anatomia intraoral e a sua replicação, precisando ocorrer de forma precisa para o bom ajuste final do tratamento. Sendo que, quando a sua polimerização ocorre de forma incompleta, acarreta em prejuízos ao trabalho protético e restaurador final. (AL-SOWYGH, 2014)

A estabilidade dimensional está relacionada com as alterações de dimensões que podem ocorrer no processo de polimerização e no processo de armazenamento do molde. Visto que, junto com a elasticidade, resistência e técnicas de moldagem formam fatores determinantes na qualidade do procedimento, necessitando que a sua alteração seja mínima. (NAUMOVSKI; KAPUSHEVSKA, 2017)

Existem diversos materiais que podem ser utilizados no processo de moldagem, como o alginato, silicone de condensação e silicone de adição. O silicone de adição é o mais preciso, estável, com melhor reprodução de detalhes e dimensionalmente estável no armazenamento, podendo ser vazados de 7 a 14 dias após a sua moldagem. Sendo um dos materiais mais utilizados na prótese. (PERRY BSC et al., 2013)

O silicone de adição possui como vantagens a sua precisão, qualidade nos detalhes, boa elasticidade e estabilidade dimensional, não sendo tóxico. Como desvantagem, eles podem gerar bolhas no modelo de gesso por serem hidrofóbicos e podem sofrer uma inibição ao contato com a luva de látex. (NAUMOVSKI; KAPUSHEVSKA, 2017)

A preocupação com os casos de alteração dimensional que ocorrem com o molde de silicone de adição na hora do procedimento da moldagem devido ao uso de luvas que contenham a substância enxofre já está presente há mais de duas décadas. Sendo de

suma importância investigar e registrar os achados teóricos que discorram sobre o assunto, devido as consequências desastrosas que um molde impreciso possa levar ao paciente e ao cirurgião dentista ao gerar uma reabilitação protética não ajustada. (WALID, 2012)

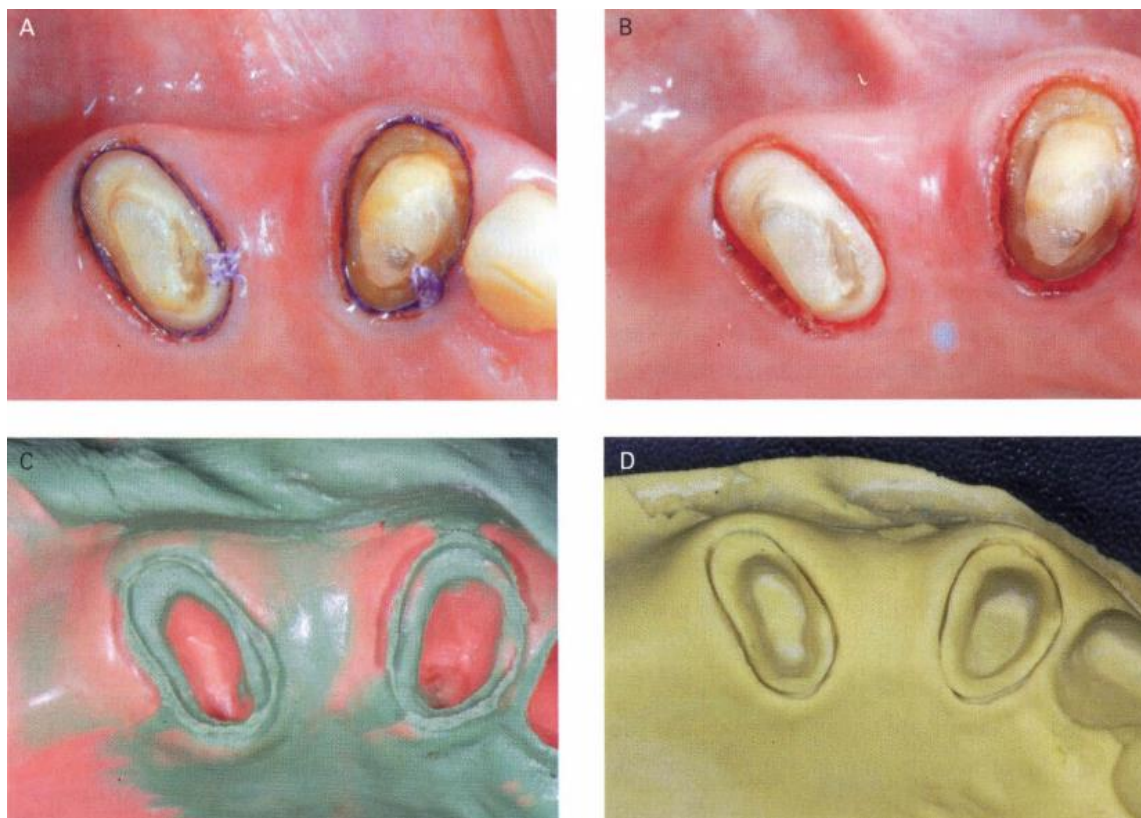
Essa revisão de literatura tem como objetivo evidenciar como o material das luvas do uso clínico podem influenciar na estabilidade dimensional do silicone de adição. Salientando como uma moldagem bem feita é de suma importância para o resultado final do trabalho restaurador. Devendo ser dada a devida notabilidade para os detalhes que possam influenciar de forma negativa o processo da moldagem, tendo essa revisão como propósito focar na influência das luvas nesse procedimento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A reabilitação protética é uma área da odontologia que visa a promoção da saúde bucal e melhoria da estética do sorriso, propiciando uma melhor qualidade de vida ao paciente. Sendo que, a moldagem é uma etapa essencial dessa reabilitação. (BUSCARIOLO, 2021)

A moldagem é usada para conseguir uma reprodução negativa (molde) dos tecidos orais e preparos dentais. Por meio desse molde, é obtido uma reprodução positiva, também chamada de modelo de trabalho, ao se realizar o vazamento em gesso, como mostra a figura 1. Esse modelo é de suma importância para a realização de diagnóstico, planejamento, manutenção de registro e acompanhamento do tratamento, pois ele será enviado ao laboratório de prótese para a realização do trabalho protético. Evidenciando a importância do processo de moldagem para o sucesso da reabilitação protética. (PERRY BSC et al., 2013)

Figura 1 – Moldagem anatômica



Fonte: Pegorago, 2013, p.234

Um tratamento protético de reabilitação oral bem sucedido e com longevidade, depende de uma moldagem com excelente qualidade. Devendo ser precisas e dimensionalmente estáveis, reproduzido em seus materiais as condições bucais, a morfologia do dente, tecidos moles e duros de forma precisa. Para assim, obter um resultado restaurador biologicamente, mecanicamente, funcionalmente e esteticamente admissível. Sendo que, uma moldagem satisfatória sofre interferência direta do material de moldagem selecionado, da moldeira utilizada, do manejo dos tecidos e da técnica usada.(FARIA et al., 2008)

A maioria das moldagens enviadas pelo cirurgião dentista aos laboratórios protéticos são deficientes em vários critérios devido à falta de conhecimento sobre o material a ser manipulado, como podemos ver na figura 2 um molde com falta de definição. Com isso, é de suma importância ter conhecimentos acerca das propriedades dos materiais a serem utilizados, para assim seguir os princípios básicos de sua manipulação. (DONOVAN; CHEE, 2004)

Figura 2- Material de moldagem mal adaptado na superfície do molde



Fonte: (WALID, 2012)

Na prática clínica odontológica, os materiais mais utilizados na moldagem são os elastômeros. Eles são classificados em hidrocoloide reversível, *polissulfeto*, *poliéter*, *silicone* por adição e *silicone* por condensação. Cada um desses materiais possuem as suas características próprias, como mostrado na tabela 1. O silicone de adição possui a maior estabilidade dimensional em relação a outros materiais de moldagem. Sendo importante o estudo das suas propriedades para o conhecimento sobre os fatores que levam a alterações da sua estabilidade dimensional levando ao insucesso da prótese final (NAUMOVSKI; KAPUSHEVSKA, 2017)

Tabela 1 – Propriedades e características dos materiais de moldagem

	HIDROCOLOIDE REVERSÍVEL	POLISSULFETO	POLIÉTER	SILICONA DE CONDENSAÇÃO	SILICONA DE ADIÇÃO
Estabilidade dimensional	Regular	Regular	Muito boa	Regular	Excelente
Deformação após a presa	Alta	Alta	Baixa	Alta	Baixa
Tempo de vazamento	Imediato	1 hora	7 dias mantido seco	Imediato	Após 1 hora até 7 dias
Reprodução de detalhes	Regular	Boa	Excelente	Boa	Excelente
Resistência ao rasgamento	Muito baixa	Alta	Média	Baixa	Baixa
Tempo de trabalho	Curto	Longo	De curto a médio	De médio a longo	De médio a longo
Facilidade de uso	Técnica difícil	Regular	Boa	Boa	Boa
Facilidade de remoção	Muito fácil	Fácil	Moderada a difícil	Regular	Regular
Odor	Excelente	Pobre	Regular	Excelente	Excelente
Esterilização	Regular	Regular	Regular	Excelente	Excelente
Custo	Baixo	Baixo	Muito alto	Regular	Muito alto

Fonte: Pegoraro, 2013, p.231

Nas propriedades do silicone de adição é perceptível como o tempo de presa e a mudança de viscosidade ocorrem em função do tempo de polimerização. Sendo o tempo de polimerização o intervalo no qual a viscosidade do material muda pela adição de catalisadores a uma base e uma série de ligações cruzadas entre os produtos sem a liberação de subprodutos antes que a reação seja concluída. (DELGADO et al., 2018)

O silicone de adição é mais preciso e estável, apresentando o menor grau de distorção em relação aos outros materiais. Ele é muito usado na forma de duas etapas, sendo necessário a manipulação do material denso e posteriormente o material de alta fluidez. O material denso seria manipulado usando as mãos e o de alta fluidez usando espátula, placa de vidro e seringa, um cartucho duplo ou pistola de aplicação. (PERRY BSC et al., 2013)

A manipulação do material denso é realizada com o uso das mãos, sendo necessário o uso de luvas por questões de biossegurança, devido ao fato do material ser levado a boca do paciente após a sua manipulação. Com isso, há o questionamento de como o material da composição da luva usada na manipulação do silicone de adição pode influenciar na sua estabilidade dimensional (WALID, 2012)

A luva de látex é produzida com a seiva natural da seringueira processada com mais de 200 produtos químicos distintos e aditivos, logo, muitos produtos odontológicos contêm a borracha vinda dessa árvore. Em 1980 essa luva se tornou indispensável no controle de infecções cruzadas. Ela serve como uma barreira protetora ao cirurgião dentistas á matérias infecciosos e tóxicos, mas pode causar casos de alergias e dermatites ao profissional. (CRITCHLEY; PEMBERTON, 2020)

A luva de látex possui o elemento enxofre em sua composição, sendo considerada como um material que poderia causar alterações dimensionais no silicone de adição. A contaminação do enxofre pode ocorrer de forma direta ao ser usado a luva de látex e de forma indireta quando a moldagem tem contato com alguma superfície que foi tocada anteriormente com a luva, como os tecidos moles intra orais, fios de retração gengival, entre outros. As luvas de látex são o material mais utilizado devido ao seu baixo custo, resistência a perfurações, durabilidade e ao conforto que oferece ao cirurgião dentista, tendo o propósito de evitar contaminação cruzada e servir como uma barreira protetora. (KIMOTO et al., 2005)

A inibição indireta, pode ocorrer por meio de remanescentes de partículas não visíveis a olho nu em superfícies que tiveram contato com o látex e posteriormente com o material de moldagem. Com isso, é possível perceber a margem de erros que podem ocorrer no molde devido ao fato de muitas alterações não serem perceptíveis no momento em que tal está sendo realizado. Podendo ser observadas apenas no momento da prova da prótese. (WALID, 2012)

O enxofre pode apresentar também problemas como infecções cutâneas ao cirurgião dentista que realiza o seu uso diariamente. Sendo estudado formas de limpeza dessa substância nas superfícies do consultório para evitar a contaminação no material de moldagem (KIMOTO et al., 2005)

A composição da luva de látex varia de um fabricante para o outro podendo ocorrer variações da quantidade de enxofre presente em tal. Isso gera a modificação do efeito retardador da polimerização causada no material de moldagem de silicone de adição. Logo, o grau de distorção da estabilidade dimensional pode variar de acordo com a quantidade de enxofre presente nas luvas (WALID, 2012)

As luvas passam por um processo de fabricação de várias etapas, no qual um molde com o formato de uma mão é mergulhado em uma mistura de látex. Sendo esse, passado por um tratamento com enxofre ou com compostos contendo essa partícula para melhorar a sua elasticidade e propriedades mecânicas. Na mistura de látex também são adicionados conservantes como o ditiocarbamato de zinco ou o dimetilditiocarbamato de zinco, sendo que ambos contem enxofre. O ditiocarbamato de zinco inativa um catalisador de platina no material de moldagem sendo responsável por um efeito retardador inibindo a presa. (WALID, 2012)

As luvas de nitrilo são muito usadas como uma opção na substituição da luva de látex, principalmente em casos de alergia. Porém, em sua composição é notado a presença de uma substância denominada sulfato de alumínio que também possui enxofre e está presente nas luvas de látex, além de outros componentes coincidentes. Podendo ser questionado a sua capacidade de produzir efeitos inibitórios na polimerização do silicone de adição, como a luva de látex. (DELGADO et al., 2018)

3 METODOLOGIA

A leitura é um ato que nos permite aprofundar em conhecimentos científicos, por meio da interpretação e conhecimento. Ela é necessária em uma investigação científica, pois permite o acesso a informações básicas e específicas. Sendo uma excelente forma de obter uma informação otimizada sem a necessidade de realizar experimentos práticos.

A ciência disponibilizou uma rede de conhecimentos sistematizadas que possibilita o estudo da investigação dos fatos, o conhecimento científico. Ele seria um conhecimento provado de forma objetiva, por meio de obtenção de dados e experimentos. Sendo de confiança as informações obtidas em tal devido a sua rigorosa obtenção de materiais em fontes fidedignas.

Foi realizado a leitura e análise de artigos científicos especializados que expõem de forma técnica, clínica e teórica a problemática do tema envolvido.

4 DISCUSSÃO

Os preparos dentários dentro da reabilitação protética precisam possuir a maior exatidão possível, sendo adquirida quando a moldagem possui uma boa replicação de detalhes. Para isso ocorrer é necessário um material de moldagem com distorção mínima, sendo que a sua precisão dimensional seria a sua capacidade de superar a distorção durante o tempo de presa. Assim, fornecendo próteses com o ajuste preciso. (RATHEE et al., 2014)

O uso de uma moldagem precisa dentro da implantodontia é um passo essencial para a fabricação de implantes com a característica de passividade, que seria a qualidade dos dentes e tecidos ficarem em repouso quando o implante está no lugar sem sofrer pressão. Sendo que, a falta de passividade pode causar a dissipação incorreta de tensões e está associada a falha mecânica dos componentes protéticos devido a perda óssea peri-implantar. Evidenciando a importância de uma boa moldagem (AGUILAR et al., 2010)

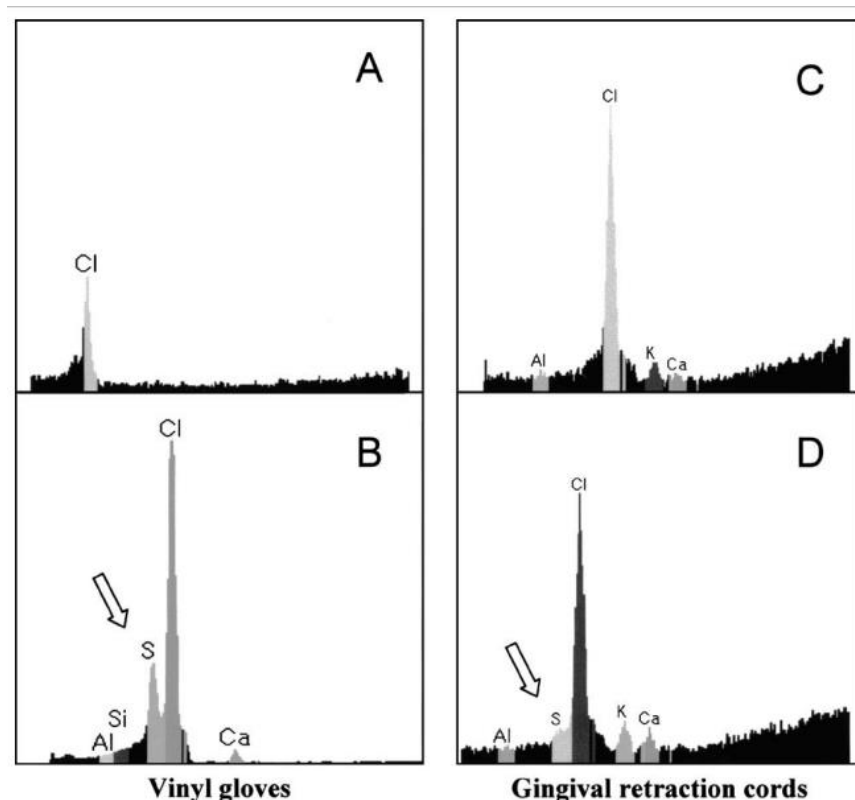
A escolha da moldeira também interfere de forma indireta no resultado da moldagem, sendo indicado o uso de moldeiras personalizadas para acomodar da melhor forma o material de moldagem. Sendo que, esse quando colocado em grandes quantidades pode causar uma maior imprecisão devido a uma maior contração térmica. Assim, uma moldeira personalizada permite que se coloque uma quantidade adequada de material tendo a espessura adequada e mínima para um bom resultado final. (RATHEE et al., 2014)

Há várias matérias de moldagem dentro da odontologia, sendo o silicone de adição conceituado devido as suas propriedades e boa estabilidade dimensional. O silicone de adição e o poliéter são materiais que possuem a estabilidade dimensional semelhante na impressão de implantes. Sendo que, o silicone de adição apresentou superioridade no requisito de distorção de perpendicularidade. (AGUILAR et al., 2010)

Em relação a outros matérias, O silicone de condensação apresenta como uma divergência do silicone de adição a presença de álcool etílico como produto de sua reação, ocasionado na redução do tamanho do molde. O silicone de adição possui uma melhor exatidão pelo fato de não possuir liberação de produtos voláteis em sua reação. (FARIA et al., 2008)

Na hora da manipulação do silicone de adição, as luvas de látex causam a inibição do seu processo de polimerização. Elas possuem enxofre na sua formulação que agem como um conservante e podem reagir com o ácido cloroplátínico presente no silicone de adição sendo o responsável pela ação da inibição. Essa reação também pode ser ocasionada de forma indireta pelo contato da luva de látex com o fio de retração gengival, luva de vinil e instrumentais periodontais, devido a partículas remanescentes que ficam nas suas superfícies após o toque. (KIMOTO et al., 2005)

Figura 2

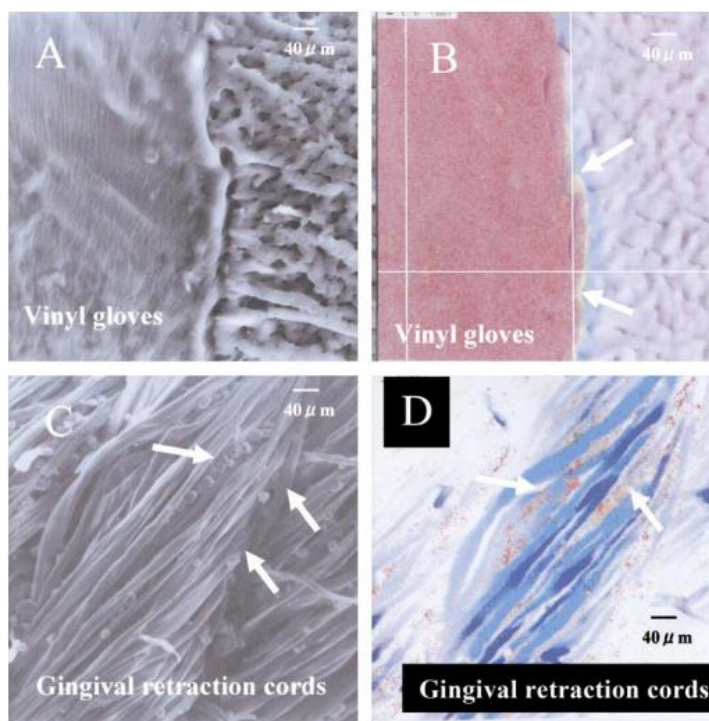


(KIMOTO et al., 2005)

Na figura 2 é mostrado uma análise realizada por meio de espectroscopia XRF comparando a superfície da luva de vinil e do fio de retração gengival com e sem contato com a luva de látex. A letra “A” mostra a superfície da luva de vinil, a letra “B” mostra a

superfície de uma luva de vinil que teve contato com uma luva de látex, a letra “C” expõe um fio de retração gengival e a letra “D” expõe um fio de retração gengival que teve contato com uma luva de látex. As análises “A” e “C” evidenciam a ausência do elemento enxofre (S) nos materiais que não tiveram exposição a luva de látex e as análises “B” e “D” mostram que os materiais que receberam o toque da luva de látex possuem enxofre (S) em sua superfície. Na figura 3 podemos ver a situação relatada acima em imagens, com a cor vermelha representando a presença do enxofre e a cor amarela a presença de cloreto de enxofre. (KIMOTO et al., 2005)

Figura 3



(KIMOTO et al., 2005)

A transferência de partículas de enxofre da luva de látex para outras superfícies pode ocorrer, como evidenciado acima, promovendo a contaminação de forma indireta e acarretando na inibição do processo de polimerização do silicone de adição. Foram testados 3 métodos de limpeza para a remoção dessa substância das superfícies, sendo eles a lavagem com água, a lavagem com água e sabão e o uso de algodão com álcool. O estudo evidencia que lavagem com os métodos tradicionais de limpeza dessas superfícies não remove as partículas de enxofre e não reduzem a inibição. (KIMOTO et al., 2005)

As luvas de vinil sem contaminação mostram não deter efeito sobre a inibição da polimerização, diferente de 10 marcas distintas de luva de látex que causaram a inibição da polimerização do silicone de adição de forma direta e indireta. (WALID, 2012)

O amido de milho é usado como componente em luvas para facilitar o processo de calçar, sendo que a sua presença não promove inibição do processo de polimerização, apenas pode acelera-lo. Foram testados medicamentos usados nos fios de retração gengival e cimentos provisórios com eugenol que também não apresentaram efeitos inibitórios. Logo, dentes isolados com dique de borracha de látex antes do processo de moldagem na mesma consulta, sofreram inibição de forma indireta. Com isso, é possível ressaltar que o efeito inibitório da polimerização do silicone de adição vem do enxofre presente no látex. Sendo que, dentes e tecidos moles intra orais podem ficar contaminados de enxofre com o contato prévio com a luva de látex. (WALID, 2012)

As luvas de látex possuem altos índices de relatos de alergia devido a sua composição, sendo muito comum os indivíduos que possuem uma hipersensibilidade a esse material o substituírem por luva de nitrilo. Contudo, muito dos produtos químicos usados na fabricação da luva de látex também são usados na luva de nitrilo, como o sulfato de alumínio. (DELGADO et al., 2018)

Tabela 2- Estatísticas descritivas para tempo de gelificação usando a marca GC Exafast (/segundos)

Tabela 3. Estatísticas descritivas para tempo de gelificação com GC Exafast (/segundos)			
Luvas	N	Significa)	Padrão Desvio
luvas lavadas	10	117,94	28.62
Sem lavar luvas	10	99,46	10.88
Mão Contaminado	10	157,5	23.56

(DELGADO et al., 2018)

Houve a análise do tempo de polimerização de três marcas de silicone de adição para testar se havia interferência do enxofre presente na luva de nitrilo como há na de latex. levando em consideração três formas diferentes de manipulação, com luva de nitrilo, luva de nitrilo lavada com água e sabão e com as mãos contaminadas. Na tabela 2 é mostrado que na marca de silicone de adição GC Exafast o tempo médio de polimerização com as mãos contaminadas foi mais lento do que com as luvas lavadas e com as não lavadas. As luvas de nitrilo não lavadas tiveram tempo de geleificação mais rápidas do que as luvas lavadas. (DELGADO et al., 2018)

Tabela 3 – Estatísticas descritivas para tempo de geleificação (/segundos) em diferentes condições e tipos de luva

Tabela 5. Estatísticas descritivas para tempo de gelificação (/segundos) por condição e diferentes tipos de luvas

Tipo de luvas	DST expresso (3M)		Extrude Xtra Putty (Kerr)		GC Exafast	
	Significar	Desvio Padrão	Significar	Desvio Padrão	Significar	Desvio Padrão
luvas lavadas	92,46	50.17	69,45	16.14	117,94	28.62
Luvas não lavadas	85,95	23.83	81,87	27.74	99,46	10.88
Mãos contaminadas	89,84	31,65	91,40	38.07	157,50	23.56

(DELGADO et al., 2018)

Como mostrado na tabela 3, as marcas de silicone de adição Express STD (3M) e Extrude Xtra Putty (Kerr) não tiveram alterações significativas no tempo de geleificação nas diferentes condições em relação a marca GC Exafast. Os testes feitos com as mãos contaminadas afetaram o tempo de geleificação atrasando o tempo de polimerização de todos os matérias. (DELGADO et al., 2018)

Ao longo do tempo, foram apresentadas mudanças na composição dos silicones de adição os tornando menos sensíveis a contaminação por enxofre. Uma das possíveis causas, se deve ao aumento de platina no catalisador de ácido cloroplátinico. (DELGADO et al., 2018)

Tabela 4-Tempo de polimerização por condições da luva

Mesa 2.Tempo de polimerização por condição das luvas

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Asymp. Assinar (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	6.667 ^a	2	.036
Razão de Verossimilhança	6.682	2	.035
Linear por Linear Associação	3.683	1	.055
N de casos válidos	30		

a. 3 células (50,0%) têm contagem esperada inferior a 5. O mínimo a contagem esperada é 3,00.

(DELGADO et al., 2018)

Em relação ao tempo de polimerização, mostrado na tabela 4, foi notado que o silicone Express STD apresentou diferenças significativas entre luvas lavadas e não lavadas. Em relação ao tempo de polimerização do Extrude XTRA Putty(Kerr) e Exafast (GC), não foram observados alterações significativas. Os testes com luvas lavadas indicaram uma polimerização incompleta, provavelmente por não ser possível remover o acelerador *dietilditiocarbamato de zinco* na lavagem. Sendo indicado o uso de luvas sem *ditiocarbonato*. (DELGADO et al., 2018)

No estudo realizado foi possível inferir que é provável a reação de polimerização do silicone de adição também ser influenciada pelo enxofre presente nas luvas de nitrilo.

Sendo que, após 400 segundos não foi realizada a polimerização completa da maioria dos materiais utilizados.(DELGADO et al., 2018)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As luvas de látex são usadas de forma rotineira nas clínicas por possuírem vantagens em relação a resistência e duração. Sendo que, a recomendação da remoção do seu uso já foi realizada devido a sua capacidade de inibir a polimerização do silicone de adição de forma direta e indireta devido a presença do enxofre em sua composição. O enxofre presente na luva possui uma alta capacidade de contaminar outras superfícies e uma difícil remoção de suas partículas após a propagação. (KIMOTO et al., 2005)

As luvas de nitrilo são muito usadas como substitutos da luva de látex, principalmente em casos de alergia. Entretanto, a sua composição se assemelha a da luva de látex, também contendo enxofre e causando da mesma forma a inibição da polimerização. (DELGADO et al., 2018)

O indicado seria não usar itens com látex nos procedimentos que envolvem moldagem com silicone de adição. Uma vez que, a manipulação do silicone de adição sem luvas apenas é recomendando em situações onde há medidas rigorosas de higiene das mãos antes do manuseio de tal. (WALID, 2012)

REFERÊNCIAS

- ADRIANA CLÁUDIA LAPRIA FARIA et al. **Dental Materials****Braz Oral Res.** [s.l: s.n.].
- AGUILAR, M. L. et al. Analysis of three-dimensional distortion of two impression materials in the transfer of dental implants. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 103, n. 4, p. 202–209, abr. 2010.
- AL-SOWYGH, Z. H. The effect of various interim fixed prosthodontic materials on the polymerization of elastomeric impression materials. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 112, n. 2, p. 176–181, 2014.
- ASTUDILLO-RUBIO, D. et al. **Mechanical properties of provisional dental materials: A systematic review and meta-analysis.** **PLoS ONE**Public Library of Science, , 1 fev. 2018.
- CRITCHLEY, E.; PEMBERTON, M. N. Latex and synthetic rubber glove usage in UK general dental practice: changing trends. **Heliyon**, v. 6, n. 5, 1 maio 2020.
- DELGADO, A. J. et al. The Influence of Nitrile Gloves on the Setting Behavior of Polyvinyl Siloxane Putty Impression Materials. **The European journal of prosthodontics and restorative dentistry**, v. 26, n. 1, p. 40–45, 1 mar. 2018.
- DONOVAN, T. E.; CHEE, W. W. L. **A review of contemporary impression materials and techniques.** **Dental Clinics of North America**, abr. 2004.
- KIMOTO, K. et al. **Indirect latex glove contamination and its inhibitory effect on vinyl polysiloxane polymerization.** [s.l: s.n.].
- MACHADO BUSCARIOLO, V. **CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO “O USO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE MOLDAGEM PARA OBTENÇÃO DA PRÓTESE TOTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.”** [s.l: s.n.].
- MESSIAS, A. M. et al. Effect of techniques, trays and materials on accuracy of impressions clinically made. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, 2019.
- NAUMOVSKI, B.; KAPUSHEVSKA, B. Dimensional Stability and Accuracy of Silicone – Based Impression Materials Using Different Impression Techniques – A Literature Review. **PRILOZI**, v. 38, n. 2, p. 131–138, 1 set. 2017.
- PERRY BSC, P. et al. **Dental Impression Materials FOUNDATIONS.** [s.l: s.n.].
- RATHEE, S. et al. A comparison of dimensional accuracy of addition silicone of different consistencies with two different spacer designs - In-vitro study. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 8, n. 7, p. 38–41, 2014.

WALID, Y. RestorativeDentistry/Prosthodontics Silicone Impression Materials and Latex Gloves. Is Interaction Fact or FallacyDent Update. [s.l: s.n.].