

O USO DO ICDAS PARA DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DO TRATAMENTO DA DOENÇA CÁRIE

Mariana Minatel Braga
Fausto Medeiros Mendes
Thais Gimenez
Kim Rud Ekstrand

INTRODUÇÃO

Todo cirurgião-dentista fez ou faz diagnóstico de doença cárie todos os dias em sua clínica. Entretanto, será que ele valoriza essa etapa como deveria? O diagnóstico da doença cárie é um **assunto extremamente pertinente** ao clínico e a qualquer profissional da área. Por isso, merece ser esclarecido para que haja uma melhora da prática clínica como um todo.

Ao longo deste artigo, será fundamentado o processo envolvido nesse diagnóstico, para que o clínico não apenas o pratique todos os dias, mas para que saiba por que está fazendo cada etapa. Indo ao encontro desses fundamentos, também se buscará trazer aos clínicos evidências científicas que norteiem e auxiliem essa etapa tão importante.

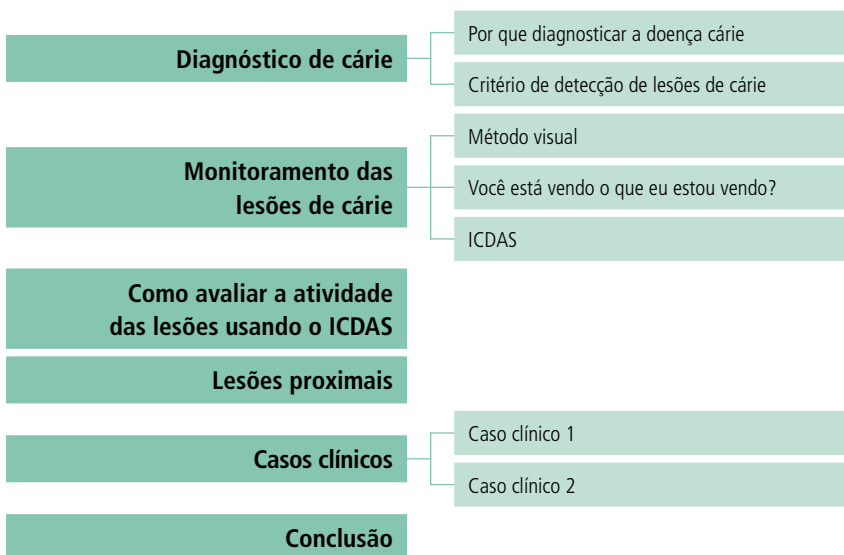
Nesse contexto, surge o **International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)**, que é um tópico relativamente novo na área de diagnóstico de cárie e que tem se mostrado uma opção bastante promissora. Por isso, optou-se por descrevê-lo, esclarecendo seus pontos fortes, colocando possíveis dificuldades na sua utilização, bem como fundamentando sua incorporação na prática clínica.

OBJETIVOS

Ao final da leitura deste artigo, espera-se que o leitor possa:

- reconhecer os fundamentos do diagnóstico de doença cárie e quais as razões, para cada um deles, ligadas às decisões de tratamento;
- saber escolher, hoje ou futuramente, um critério apropriado para detecção de lesões de cárie;
- conhecer o ICDAS, bem como suas vantagens e limitações, e reconhecê-lo dentro da fundamentação do diagnóstico da doença cárie;
- tomar decisões de tratamento relacionadas à cárie dentária com base no diagnóstico criterioso e fundamentado das lesões.

ESQUEMA CONCEITUAL



DIAGNÓSTICO DE CÁRIE

Antes de se começar a falar de diagnóstico de doença cárie, é importante fazer uma breve reflexão acerca de por que se diagnostica essa doença. É sabido que todos os profissionais da Odontologia foram orientados, hora ou outra, a proceder ao diagnóstico da doença cárie e até mesmo de lesões de cárie. Entretanto, será que a maioria deles, no dia a dia clínico, se pergunta por que fazê-lo? Será que estão sempre se lembrando da razão pela qual o estão fazendo? Parece automático, não é mesmo? De fato, esse diagnóstico, por ser tão corriqueiro, acaba ficando mecânico entre os cirurgiões-dentistas.



Dizer ter lesão/cavidade cariosa, ou não, acaba tendo mesmo certo automatismo. Entretanto, é importante sempre retomar, na hora da decisão clínica, a sua fundamentação. Isso pode soar muito teórico, mas não é. Na verdade, é o que norteia ou deveria nortear a prática clínica.

POR QUE DIAGNOSTICAR A DOENÇA CÁRIE

Diagnostica-se qualquer doença para garantir o melhor tratamento para o paciente.^{1,2} Diagnosticar de forma apropriada refere-se a identificar determinadas características que sejam capazes de nortear o profissional a tomar a decisão clínica mais acertada para aquele caso específico. Como exemplo clínico, a Figura 1 apresenta um paciente com uma lesão inicial de cárie.



Figura 1 – Lesão de mancha branca ativa em primeiro molar decíduo superior.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Observando a Figura 1, certamente cada um já tem em mente uma decisão de tratamento. Entretanto, ao decidir o que fazer sem diagnosticar, ou seja, sem levar em conta todos os fatores importantes a serem reconhecidos em cada caso clínico antes de tomar uma decisão, podem-se perder muitas possibilidades de tratamento.

Voltando ao exemplo clínico, alguns podem ter pensado em selar, outros em aplicar flúor, ou, ainda, apenas em escovar. Qual deve ser a melhor conduta para esse paciente? Se o diagnóstico fosse primeiramente bem executado, com certeza levaria a uma tomada de decisão acertada.



O diagnóstico das lesões de cárie não é o começo nem o final da história.

Para **identificar a doença cárie**, é preciso, primeiramente, saber reconhecer todo o contexto que determina a ocorrência da doença, bem como a maneira como os fatores etiológicos associados a ela se manifestam especificamente em cada paciente.

Esse processo de diagnóstico vai muito além de simplesmente detectar as lesões de cárie presentes na cavidade bucal.³ Entretanto, o **diagnóstico de lesões cariosas não deve ser excluído**, pois é um dos fatores a serem analisados no diagnóstico da doença. Este artigo visa discutir um pouco mais sobre essa etapa de diagnóstico da doença cárie denominada **deteção de lesões de cárie**.

CRITÉRIO DE DETECÇÃO DE LESÕES DE CÁRIE

Tomando por base a fundamentação do diagnóstico, que é a decisão de tratamento a ser tomada posteriormente, fica evidente que, para se escolher um bom critério para detecção das lesões, deve-se ponderar que ele avalie condições importantes para a escolha da melhor terapia a ser indicada caso a caso. Esses processos devem estar intrinsecamente ligados.²



Qualquer condição que influencie no prognóstico da lesão de cárie e que determine mudanças em termos de formas de tratamento a serem adotadas deve essencialmente ser julgada para que o clínico possa acertadamente decidir pelo tratamento mais apropriado.

A **extensão das lesões** de cárie é um fator importante na tomada de decisão do clínico. Por muito tempo, a extensão foi considerada o fator primordial para escolher o tratamento. Entretanto, hoje, sabe-se que esse não é um fator que deva ser visto isoladamente. Saber se a lesão está **em esmalte ou em dentina** é importante, pois é uma forma de inferir o prognóstico ou a velocidade de progressão dessa lesão – as lesões em esmalte tendem a progredir mais lentamente em virtude da própria composição do tecido.



Além de avaliar a extensão e a localização da lesão, também é importante saber se a lesão está ou não cavitada e se está ativa ou inativa.

A **cavitação** é um fator determinante na progressão da lesão de cárie. Hoje, sabe-se que o biofilme presente sobre a lesão é o responsável pela sua progressão.^{4,5} A partir do momento em que a superfície fica descontínua (cavitação), haverá também possibilidade de o biofilme permanecer não apenas sobre a superfície, mas também no interior da lesão.

A Figura 2 exemplifica a situação em que o acúmulo bacteriano permanece dentro da cavidade, dificultando, portanto, a efetividade dos métodos de remoção mecânica do biofilme. Isso é o que determina uma maior velocidade de progressão de lesões cavitadas comparadas a lesões de superfície intacta.⁶

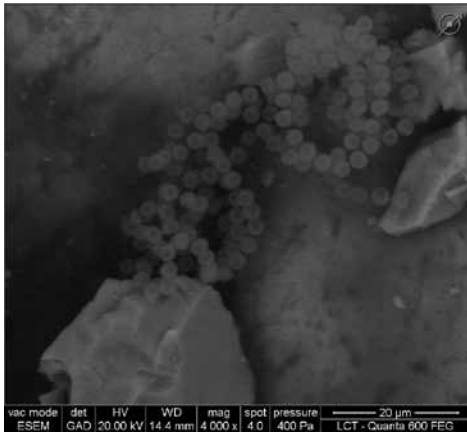


Figura 2 – Microscopia eletrônica de varredura ambiental, mostrando bactérias penetrando na cavidade da lesão de cárie.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Em lesões com mesma profundidade, fica evidente o efeito da progressão acelerada das lesões cavitadas comparadas às não cavitadas (Figura 3A-B).



Figura 3 – A) Corte histológico de uma lesão de cárie não cavitada em superfície oclusal. **B)** Corte histológico de uma lesão de cárie cavitada em superfície oclusal. Nota-se maior destruição da estrutura dentária em comparação com **(A)**, apesar de terem a mesma profundidade.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Para lesões cavitadas, algum tipo de controle local do biofilme deve ser adotado para que esse não permaneça no interior das lesões.^{5,7}



É importante verificar a presença de cavitações durante a detecção das lesões de cárie, além de avaliar o possível potencial de limpeza que determinada cavidade apresenta.

Um dos fatores essenciais na avaliação de superfícies proximais é a **detecção de cavidades** (Figura 4), tendo em vista a dificuldade de remoção mecânica do biofilme que se encontra no seu interior (Figura 5).



Figura 4 – Lesão de cárie microcavitada em superfície proximal de um dente extraído. Nota-se que, clinicamente, essa lesão seria impossível de ser detectada.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Figura 5 – Esquema demonstrando duas lesões proximais cavitadas e a consequente inacessibilidade pelo fio dental.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

A **avaliação de superfícies proximais** não deve contemplar somente a sua profundidade, por meio de exames radiográficos, mas incluir a cavitação como um parâmetro clínico (Figura 6).



Figura 6 – Radiografia de um segundo molar decíduo inferior com lesão de cárie proximal. Nota-se que, somente pelo exame radiográfico, não é possível constatar se há ou não cavitação da lesão.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Avaliar a presença de cavidades em superfícies proximais esbarra em uma dificuldade a mais: a localização dessa lesão. Dependendo de suas dimensões, ela poderá ser vista apenas quando essa cavidade já estiver bastante ampla, recaindo, de forma inevitável, em tipos de tratamento menos conservadores.

Em **lesões oclusais**, há cavidades que podem ser “limpas” com a própria escovação. Isso ocorre tanto em microcavidades (Figura 7) quanto em cavidades muito amplas (Figura 8) que permitam, pela sua conformação, que a escova remova o biofilme do seu interior. Caso contrário, as lesões tendem a ser de mais difícil controle (Figura 9).



Figura 7 – Lesão microcavitada em primeiro molar permanente. Notam-se as características de inatividade, provavelmente devidas à facilidade de higienização da lesão.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Figura 8 – Lesão ampla em dentina em incisivo superior decíduo. Nota-se que a lesão foi passível de inativação graças às características expulsivas da lesão, permitindo a sua escovação.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Figura 9 – Lesão ampla em dentina em primeiro molar permanente em erupção. Nota-se que a lesão encontra-se em atividade, em virtude da retenção de biofilme e da impossibilidade de higienização pela retenção de biofilme no interior da própria cavidade.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Além dos parâmetros mencionados, é importante avaliar a **atividade das lesões**. A atividade das lesões vem sendo mais bem estudada nos últimos tempos⁸ em virtude da sua grande importância na determinação do prognóstico de uma lesão de cárie.³



A atividade da lesão está diretamente relacionada com a sua velocidade de progressão e, portanto, não pode ser suprimida da etapa de detecção de lesões, visto que é uma das características mais intrinsecamente ligadas à escolha diferencial de tratamento.

Supondo duas lesões distintas, com as mesmas condições de severidade (profundidade e integridade superficial) – uma ativa (Figura 10) e outra inativa (Figura 11) –, deve-se mudar a conduta frente a ela? A resposta é sim. Completamente.



Figura 10 – Lesão de mancha branca ativa em primeiro molar permanente em erupção. Nota-se que a lesão no sulco oclusodistal encontra-se em atividade, com aparência rugosa e opaca, merecendo alguma forma de controle para ser inativada.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Figura 11 – Lesão de mancha branca inativa em canino decíduo. Nota-se que a lesão está afastada da margem cervical, com aspecto liso e brilhante. Portanto, pode apenas ser acompanhada.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Uma lesão ativa está em franco desenvolvimento. Se algo não for feito para controlar sua progressão (pelo paciente ou pelo profissional), a lesão certamente progredirá, cavitando ou ampliando sua extensão. Por outro lado, na lesão da Figura 11, se nada for feito, provavelmente se manterá a mesma; se progredir, isso será tão lento que nunca será perceptível clinicamente. Isso ocorre porque, para estar nessas condições, de alguma forma, houve o controle dos fatores etiológicos, especialmente o biofilme sobre a lesão.^{9,10}



A única forma disponível para avaliação da atividade de lesões de cárie é por meio de características clínicas diferenciais entre lesões ativas e inativas. A presença de biofilme maduro sobre a lesão é um forte indicativo para diferenciar lesões de cárie ativas de inativas.⁹

O aspecto clínico dos dois grupos de lesões é distinto em função do próprio processo de desenvolvimento e progressão das lesões. Nas lesões ativas, em que há geralmente o biofilme atuando como “combustível” para a lesão progredir, há maior quantidade de poros. Isso, quando examinado detalhadamente, permite que o profissional perceba diferença na opacidade e na textura dessa lesão comparada ao tecido dentário sadio.

As lesões ativas geralmente se localizam em regiões mais propensas ao acúmulo de biofilme também.¹¹ Por fim, uma alternativa que se mostra útil para diferenciar lesões ativas de inativas é observar a presença de biofilme maduro sobre a lesão.¹²

A presença de biofilme sobre a lesão (Figura 12A-B) já vem sendo considerada na atividade das lesões há algum tempo.¹³ Entretanto, **avaliar a presença de biofilme maduro** parece estar mais relacionado com a atividade das lesões do que simplesmente com a presença de qualquer tipo de biofilme.¹²



Figura 12 – A) Primeiro molar permanente inferior sem profilaxia. Nota-se a dificuldade em avaliar se há lesões presentes em virtude da presença de biofilme. **B)** O mesmo primeiro molar permanente em **(A)** após profilaxia. Notam-se as lesões presentes, antes escondidas pela placa.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



O biofilme maduro pode ser evidenciado por meio de corantes de dois tons. O biofilme cora em vermelho quando se tratar de placa bacteriana depositada mais recentemente e em azul quando a placa tiver sido depositada mais precocemente, isto é, biofilme maduro^{14,15} (Figura 13).



Figura 13 – Primeiro molar permanente após ter sido corado com corante que difere placa madura de placa jovem. Nota-se, em rosado, presença de placa recente e, em azul, de placa madura.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Como não se sabe se o evidenciador influencia na identificação das características diferenciais relativas à atividade, o ideal seria que, em um determinado momento, fosse possível avaliar tais características e, em um outro momento, avaliar as características do biofilme, especialmente quando houver dúvida quanto à atividade das lesões.

A partir da base conceitual até agora descrita, resta o questionamento: qual método de detecção de lesões de cárie contempla todos os aspectos necessários de serem ponderados nas decisões de tratamento? Muitos podem imaginar que essa será uma resposta difícil de ser respondida, em face de tantos métodos que atualmente vêm sendo postos no mercado ano após ano. Entretanto, a resposta é mais simples do que se pode imaginar.

MONITORAMENTO DAS LESÕES DE CÁRIE

Os métodos modernos têm uma proposta de monitoramento das lesões de cárie ao longo do tempo,¹⁶ o que é bastante interessante. Entretanto, nenhum deles é capaz de identificar efetivamente a presença de cavidades ou a atividade das lesões de cárie.⁸ Por isso, o uso desses métodos na prática clínica diária acaba sendo bastante limitado, além do alto custo que apresentam comparados aos métodos convencionais. Partindo para os métodos convencionais de monitoramento das lesões de cárie, há então o **exame visual** e o **exame radiográfico** à disposição.



O método radiográfico tem uma relação boa com a profundidade das lesões e pode garantir, juntamente com a inspeção visual, melhor diagnóstico de lesões em dentina.⁶ No entanto, ele sozinho não permite que se avaliem nem presença de cavidades nem atividade das lesões, como mencionado neste artigo.



O único método capaz de encontrar respostas para todos os parâmetros que devem ser julgados no diagnóstico de cárie é a **inspeção visual**, pois permite que o profissional estime a profundidade da lesão, veja a presença de cavidades, avalie seu potencial de retenção de biofilme e, ainda, acesse o *status* da lesão quanto à atividade.

MÉTODO VISUAL

O método visual é o melhor método para se detectarem lesões de cárie. Entretanto, esse exame deve ser feito com o **máximo rigor**, utilizando condições adequadas e que favoreçam a verificação de todos os quesitos necessários para detectar, estimar profundidade e avaliar a atividade e a cavidade presentes.



Uma simples “olhadinha” certamente não responde a tudo que é preciso saber. Ademais, grandes cavidades são fáceis de identificar. No entanto, para um cirurgião-dentista ser bom em diagnóstico, deve saber identificar desde as lesões mais fáceis até as mais difíceis.

O exame deve ser feito em **condições adequadas** de iluminação, com a superfície limpa (ausência de biofilme e de resíduos sobre a superfície) e, se possível, com a possibilidade de secagem, para que algumas características associadas às lesões de cárie se tornem mais evidentes. Embora todos saibam da necessidade de o exame dos dentes ser feito sob essas condições, em muitos momentos essas são negligenciadas. No entanto, elas também têm uma razão de ser.



A **iluminação** é o que permite verificar se as propriedades óticas de uma lesão são diferentes de um esmalte sadio, por exemplo.

Em função dos poros das lesões de cárie, a luz refrata de forma diferente no esmalte e na lesão de cárie, permitindo diferenciá-la. Se a superfície estiver coberta por biofilme, essas características não ficam evidentes. Por fim, a secagem é interessante, especialmente em lesões iniciais, pois joga ar dentro dos poros da lesão, e a tendência é que, quanto mais porosa, mais evidente a lesão ficará (Figura 14A-B).



Figura 14 – A) Lesões de mancha branca em primeiro molar permanente na presença de umidade. **B)** Lesões de mancha branca em primeiro molar permanente após secagem por 5 segundos.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Fazer o diagnóstico por inspeção visual pode não ser tão simples quanto parece, já que envolve uma série de detalhes que, se não forem obedecidos, podem culminar em um diagnóstico errado.

É necessário avaliar também a rugosidade do esmalte ou a consistência da dentina para uma avaliação da atividade das lesões.¹⁷ Para isso, o clínico pode utilizar a sonda OMS, também conhecida como sonda *ball point* (Figura 15).



Figura 15 – Sonda tipo *ball point* (OMS), utilizada para o exame tátil (avaliação da rugosidade, principalmente) das lesões de cárie. Nota-se que sua ponta ativa é esférica e apresenta um tamanho propício para ajudar na detecção das microcavidades.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



A sonda OMS deve ser passada levemente sobre a superfície de esmalte ou dentina, buscando avaliar sua textura (rugosa/lisa ou amolecida/endurecida, respectivamente).

Quando houver **dúvida em relação à rugosidade** da lesão em esmalte, que é mais difícil de se avaliar, pode-se comparar com o esmalte adjacente onde se tenha certeza de que não haja lesão. A sonda OMS também é útil para remover eventuais restos de biofilme presentes na superfície antes do exame e ainda auxilia na detecção das microcavidades, nas quais a microesfera presente na sua ponta entra, facilitando a sua visualização. Diferentemente do explorador, ela não causa danos a superfícies desmineralizadas (Figura 16A-B).

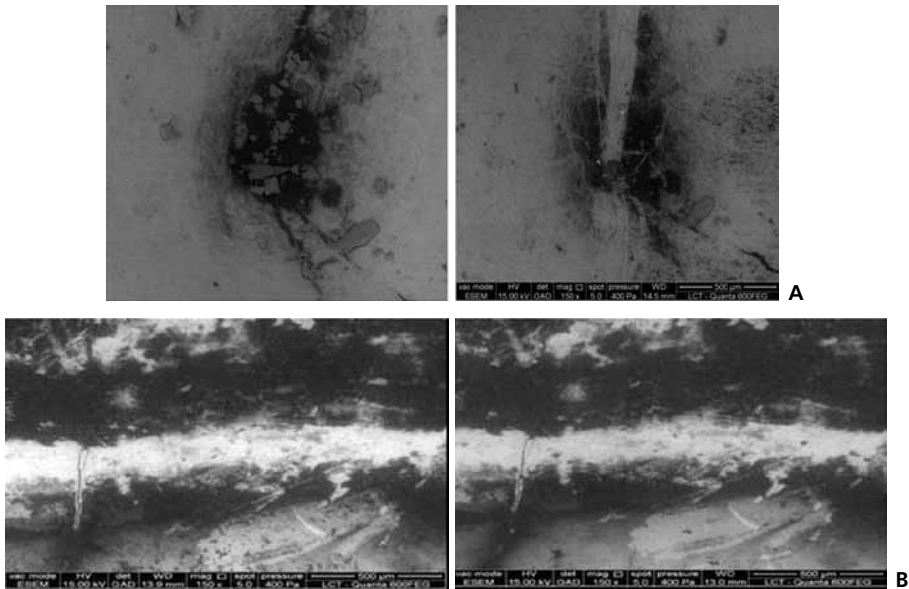


Figura 16 – A) Imagens de lesões de cárie em microscopia eletrônica de varredura antes e depois de sondagem com uso de explorador de ponta afiada. Observam-se sulcos profundos e a remoção de parte da estrutura dentária da área analisada inicialmente. **B)** Imagens de lesões de cárie em microscopia eletrônica de varredura antes e depois de sondagem com sonda OMS. Observam-se a presença de riscos já existentes mesmo na condição antes da sondagem, mas ausência de grandes defeitos causados após a sondagem.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

A **associação da inspeção visual à sondagem** é capaz de responder à maioria dos casos em que é preciso detectar lesões de cárie. Naqueles casos em que houver dúvida em relação à profundidade das lesões, pode-se recorrer ao exame radiográfico.

VOCÊ ESTÁ VENDO O QUE EU ESTOU VENDO?

Um problema que existe na utilização da inspeção visual como melhor método para detecção das lesões de cárie é a **padronização do exame**. Como se pode garantir que um cirurgião-dentista veja a mesma coisa que outro quando observa a Figura 17? O que o leitor enxerga nela? Será que se viu tudo que poderia ter visto?



Figura 17 – Segundo molar decíduo com diferentes tipos de lesão e passível de variabilidade no diagnóstico dado por diferentes clínicos.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Certamente, a **subjetividade inerente ao exame visual** é uma preocupação ao usar-se esse tipo de método na clínica. Contudo, existem maneiras de padronizar esses exames e fazer com que os dentistas falem a mesma linguagem. Isso é interessante não apenas por garantir que os dentistas tenderão a diagnosticar melhor, mas também porque facilitará a comunicação entre diferentes profissionais. Os **índices** são um recurso que ajudam nesse sentido.



Como seria se não houvesse o código utilizado para denominação dos dentes? Em vez de “elemento 11”, seria preciso dizer “incisivo central superior direito”. Muito mais simples dizer elemento 11, não? Essa é a primeira coisa que um índice auxilia: a comunicação. Todos sabem o que é cada elemento, sem restarem dúvidas.

Um índice que envolva classificações padroniza as avaliações que serão realizadas com ele. Um índice bastante conhecido para avaliação da doença cárie é o índice da Organização Mundial da Saúde.^{18,19} Ele faz com que, em qualquer lugar do mundo, sejam considerados cariados aqueles dentes ou superfícies com cavidades evidentes. Isso facilita a comparação entre os estudos e entre opiniões profissionais.



Os índices também podem funcionar como um *checklist* para que não se esqueça de avaliar algum aspecto importante. Isso é válido para as lesões de cárie que requerem atenção a uma série de fatores, antes que se decida sua forma de tratamento, como já discutido neste artigo.

VOCÊ ESTÁ VENDO O QUE EU ESTOU VENDO?

Um problema que existe na utilização da inspeção visual como melhor método para detecção das lesões de cárie é a **padronização do exame**. Como se pode garantir que um cirurgião-dentista veja a mesma coisa que outro quando observa a Figura 17? O que o leitor enxerga nela? Será que se viu tudo que poderia ter visto?



Figura 17 – Segundo molar decíduo com diferentes tipos de lesão e passível de variabilidade no diagnóstico dado por diferentes clínicos.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Certamente, a **subjetividade inerente ao exame visual** é uma preocupação ao usar-se esse tipo de método na clínica. Contudo, existem maneiras de padronizar esses exames e fazer com que os dentistas falem a mesma linguagem. Isso é interessante não apenas por garantir que os dentistas tenderão a diagnosticar melhor, mas também porque facilitará a comunicação entre diferentes profissionais. Os **índices** são um recurso que ajudam nesse sentido.



Como seria se não houvesse o código utilizado para denominação dos dentes? Em vez de “elemento 11”, seria preciso dizer “incisivo central superior direito”. Muito mais simples dizer elemento 11, não? Essa é a primeira coisa que um índice auxilia: a comunicação. Todos sabem o que é cada elemento, sem restarem dúvidas.

Um índice que envolva classificações padroniza as avaliações que serão realizadas com ele. Um índice bastante conhecido para avaliação da doença cárie é o índice da Organização Mundial da Saúde.^{18,19} Ele faz com que, em qualquer lugar do mundo, sejam considerados cariados aqueles dentes ou superfícies com cavidades evidentes. Isso facilita a comparação entre os estudos e entre opiniões profissionais.



Os índices também podem funcionar como um *checklist* para que não se esqueça de avaliar algum aspecto importante. Isso é válido para as lesões de cárie que requerem atenção a uma série de fatores, antes que se decida sua forma de tratamento, como já discutido neste artigo.



Os índices melhoram a sensibilidade (capacidade de identificar lesões) do método visual,²⁰ pois obrigam a prestar atenção em detalhes importantes para a avaliação final. Por outro lado, é importante ficar atento, pois, especialmente no início do uso do índice ou no uso por profissionais menos experientes, há uma tendência de que, quando o profissional pense muito a respeito do índice quando visualiza o dente, ele o diagnostique além do estágio de doença existente; por essa razão, recomenda-se que o cirurgião-dentista simplesmente atribua um código àquilo que vê, dentro dos critérios propostos.²¹

O **limiar de detecção** é outro aspecto a ser ponderado em relação ao diagnóstico das lesões de cárie, já que essas podem ser detectadas em diferentes estágios:^{20,22}

- lesões intactas em esmalte;
- cavidades em esmalte;
- cavidades em dentina.



A variação no limiar da doença pode interferir significativamente nos dados medidos sobre a doença em uma determinada população.²³⁻²⁶ Dessa forma, o limiar a ser escolhido depende do que se espera do método de diagnóstico a ser utilizado.²⁷

A **detecção precoce das lesões não cavitadas**, tão logo sejam visíveis clinicamente,^{20,28} é desejável quando atuamos em consultório, uma vez que a detecção nesse momento permitiria o maior controle da doença e da progressão das lesões reduzindo os custos com tratamento restaurador.^{23,24} Por outro lado, em caráter epidemiológico, deve-se ponderar se há a necessidade de que esse nível de detecção seja estabelecido. Logo, um índice que se adapte a diferentes aplicabilidades pode ser interessante.

Como o índice da Organização Mundial da Saúde se limita à detecção de cavidades, não se poderia utilizá-lo, por exemplo, quando a necessidade é identificar as lesões iniciais de cárie. Dentre os índices descritos na literatura, para aferir carie dentária, que apresentaram comparabilidade ao índice da Organização Mundial da Saúde a partir do código que contempla a cavitação, o ICDAS²⁹ apresenta como vantagens a avaliação de lesões iniciais^{26,30} e a possibilidade de poder subdividir lesões cavitadas de acordo com a sua severidade, o que não ocorre com o índice da Organização Mundial da Saúde.

ICDAS



ICDAS é um acrônimo que advém de International Caries Detection and Assessment System, isto é, sistema internacional de detecção e avaliação de lesões de cárie. Recentemente, em virtude da grande variabilidade entre critérios visuais,³¹ um grupo de pesquisadores em Cariologia desenvolveu esse novo sistema, que busca padronizar a detecção de lesões de cárie. O objetivo inicial é que esse índice fosse usado para clínica, pesquisa, ensino e epidemiologia.³²



O ICDAS preconiza que, primeiramente, o profissional determine, após limpeza e secagem, se o dente é hígido, selado, restaurado, com coroa ou ausente. Em um segundo momento, as superfícies devem ser classificadas em relação à cárie, usando uma escala ordinal, que vai da superfície hígida à cavitação extensa (Figura 18).²⁹

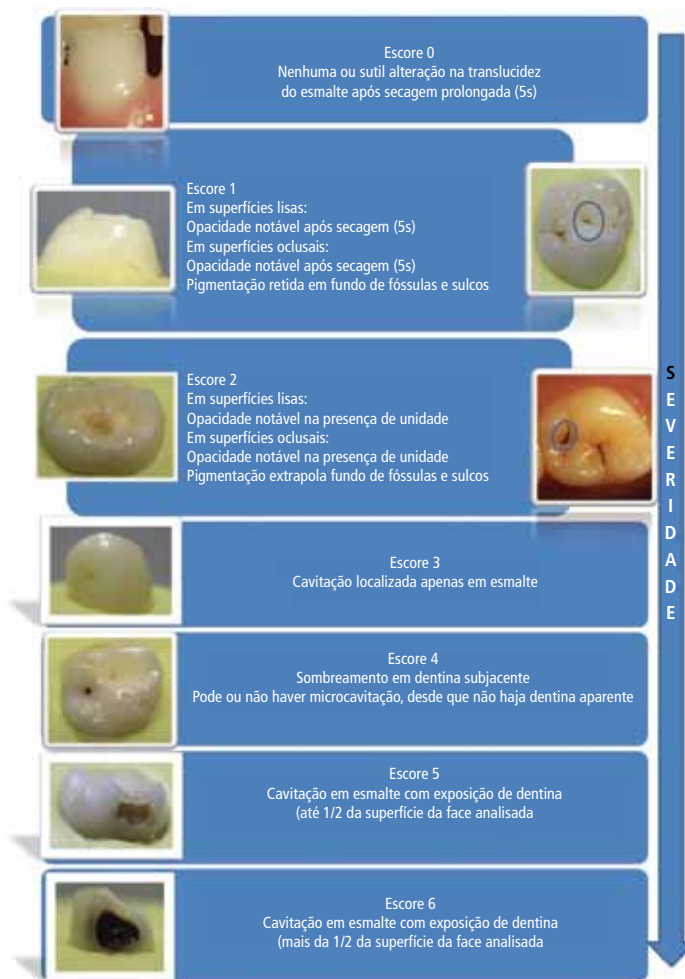


Figura 18 – Quadro explicativo com os escores do ICDAS e respectivos exemplos.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

A **diferenciação entre os escores do índice** baseia-se no exame de características relacionadas ao próprio processo patológico das lesões de cárie.



O exame deve ser feito inicialmente com o dente úmido e, então, após 5s de secagem, o dente deve ser reexaminado.

A escala ordinal apresentada pelo ICDAS torna fácil a **compreensão do próprio processo histopatológico da lesão de cárie**, facilitando para o profissional a associação entre o que ele vê clinicamente e o que está acontecendo, de fato, histologicamente (Figura 19A-F).

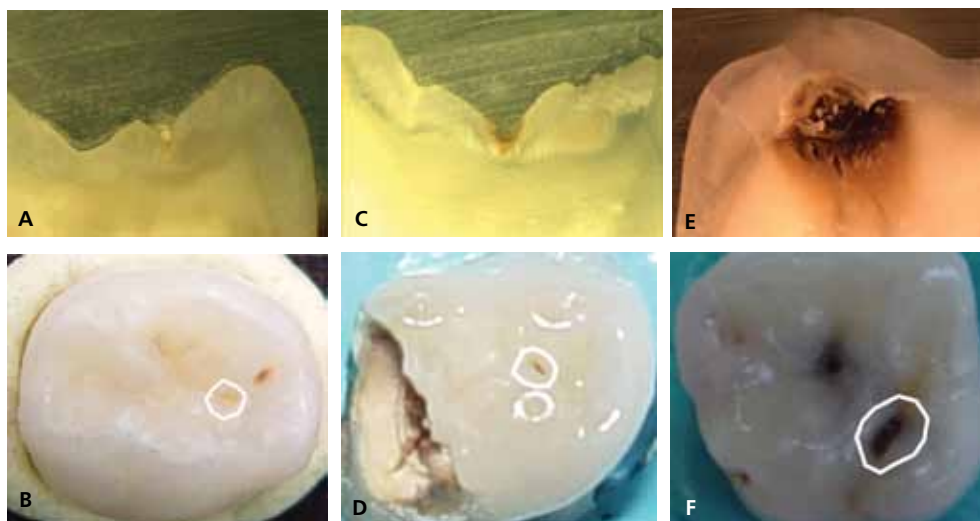


Figura 19 – A) Corte histológico mostrando lesão de cárie inicial em esmalte (metade externa) em superfície oclusal. **B)** Aspecto visualmente detectável da região onde foi feito o corte histológico da Figura 19A. Nota-se a lesão de cárie inicial em esmalte na superfície oclusal (escore 1 do ICDAS). **C)** Corte histológico mostrando a lesão de cárie em esmalte em superfície oclusal. **D)** Aspecto visualmente detectável da região onde foi feito o corte histológico da Figura 19C. Nota-se a lesão de cárie microcavitada em esmalte na superfície oclusal (escore 3 do ICDAS). **E)** Corte histológico mostrando lesão de cárie em dentina na superfície oclusal. **F)** Aspecto visualmente detectável da região onde foi feito o corte histológico da Figura 19E. Nota-se a lesão de cárie cavitada em dentina (pequena exposição dentinária) na superfície oclusal.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Além disso, estudos realizados com o índice ICDAS têm mostrado que ele apresenta uma **boa correlação com a profundidade das lesões** tanto em dentes decíduos como em dentes permanentes.^{11,33,34} Isso ocorre mesmo para lesões em dentina, para as quais haveria a ajuda do exame radiográfico porque existem “pistas” que o índice propõe para que se preste atenção se a lesão está em dentina, mesmo sem que a dentina esteja aparente.

A **sombra** (contemplada pelo escore 4 do ICDAS) é uma característica que passa facilmente despercebida por muitos clínicos. O índice faz com que se procure pela sombra, tornando os cirurgiões-dentistas mais acurados no diagnóstico desse tipo de lesão.

Para as lesões iniciais sem cavitação, o índice propõe dois limiares distintos: um mais inicial (**escore 1**) e outro mais profundo (**escore 2**), mas ambos em esmalte. A diferença entre eles seria detectável clinicamente pela secagem.



As lesões que aparecem mesmo com o dente úmido tendem a ser mais extensas do que as que aparecem apenas após secagem e, por isso, recebem escore 2.

As lesões mais iniciais, de escore 1, apenas são vistas após a secagem (Figura 20A-B). É importante salientar que **secar demais vai fazer com que se veja além do necessário**. Nesse caso, áreas sadias podem ser erroneamente identificadas como lesão. Por isso, é importante que o procedimento de secagem não exceda os 5 segundos.

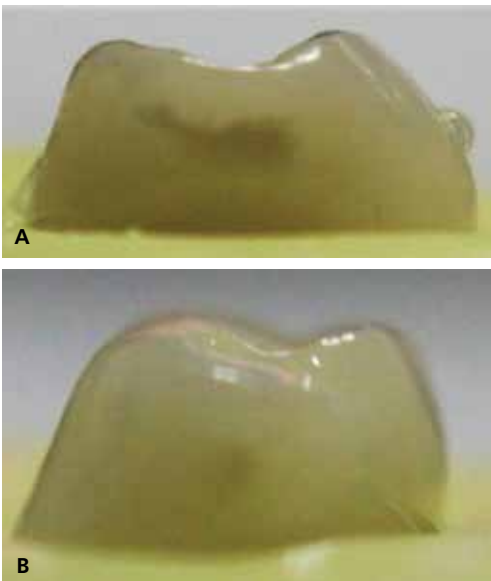


Figura 20 – A) Lesão de mancha branca em um dente extraído na presença de umidade – denota lesão mais profunda (escore 2 do ICDAS). **B)** Lesão de mancha branca em um dente extraído apenas após secagem por 5s – sugere lesão mais inicial em esmalte (escore 1 do ICDAS).

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Para lesões escurecidas em superfícies oclusais, a diferença entre os escores é pela extensão, que fica mais fácil de ser verificada na lesão pigmentada. Lesões no fundo da fissura, são classificadas também como escore 1, ao passo que aquelas que sobem pelas paredes da fissura são tidas como escore 2 (ver Figura 20). Em se tratando de dentes decíduos, tem-se percebido uma dificuldade em diferenciar efetivamente lesões de escores 1 e 2, o que provavelmente está associado à menor espessura do esmalte decíduo.^{33,34} O mesmo não tem sido válido para dentes permanentes.¹¹

Não distinguir entre o escore 1 e o escore 2 não traz problemas expressivos, já que ambas as lesões receberiam, se ativas, o mesmo tipo de tratamento. Portanto, se até para o clínico for difícil essa diferenciação, isso não deve ser motivo de preocupação. Contudo, seria diferente no caso de pesquisas clínicas, por exemplo, em que a detecção de alterações mínimas na lesão contribuiriam para reduzir o tempo dos estudos clínicos.³⁵ Em caso de levantamentos epidemiológicos, certamente a inclusão desses escores faria com que houvesse maior divergência entre os examinadores, e, assim, o treinamento demandaria mais tempo para que os examinadores estivessem calibrados,²⁶ repercutindo em maior custo com treinamento. Desde que seja uma população em que esse tipo de lesão não necessite ser levantada, poderia-se, eventualmente, suprimir tais escores para esse tipo de aplicação, indo de encontro ao que foi dito sobre ajustar o índice utilizado para cada aplicabilidade específica.



As lesões escore 3 podem também representar algum grau de dificuldade para os clínicos que estão iniciando.

O **escore 3** se caracteriza pela ocorrência de uma descontinuidade no esmalte, sem expor a dentina, e pode se apresentar como uma microcavidade típica ou como uma perda de contorno de um sulco (Figura 21A-B).

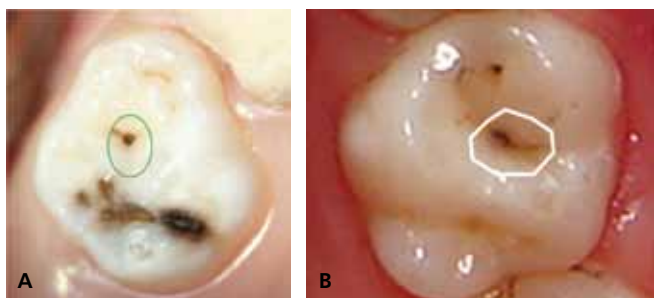


Figura 21 – A) Lesão microcavitada em esmalte de aspecto típico arredondado. **B)** Lesão microcavitada em esmalte com perda de contorno do sulco (descontinuidade).

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Algumas vezes, ocorre a confusão entre regiões que parecem estar alargadas pela sensação visual causada pelo escurecimento. Na dúvida, **sempre deve-se optar pelo menor escore**. Outro recurso que pode ser utilizado para comprovação da existência da microcavidade é a sonda OMS, como detalhado anteriormente. Embora essa lesão clinicamente esteja apenas em esmalte, algumas vezes, pode estar histologicamente em dentina,^{11,33,34} merecendo, portanto, que a capacidade de remoção do biofilme seja avaliada antes que a decisão de tratamento seja tomada. Assim, em termos de progressão, ela pode estar mais predisposta que lesões escore 1 e 2. Mesmo assim, esse tipo de lesão não deve obrigatoriamente implicar exame radiográfico, já que, existindo lesão em dentina, isso será próximo à junção amelodentinária, nem sempre visível claramente na radiografia, em virtude da menor mineralização dessa região.

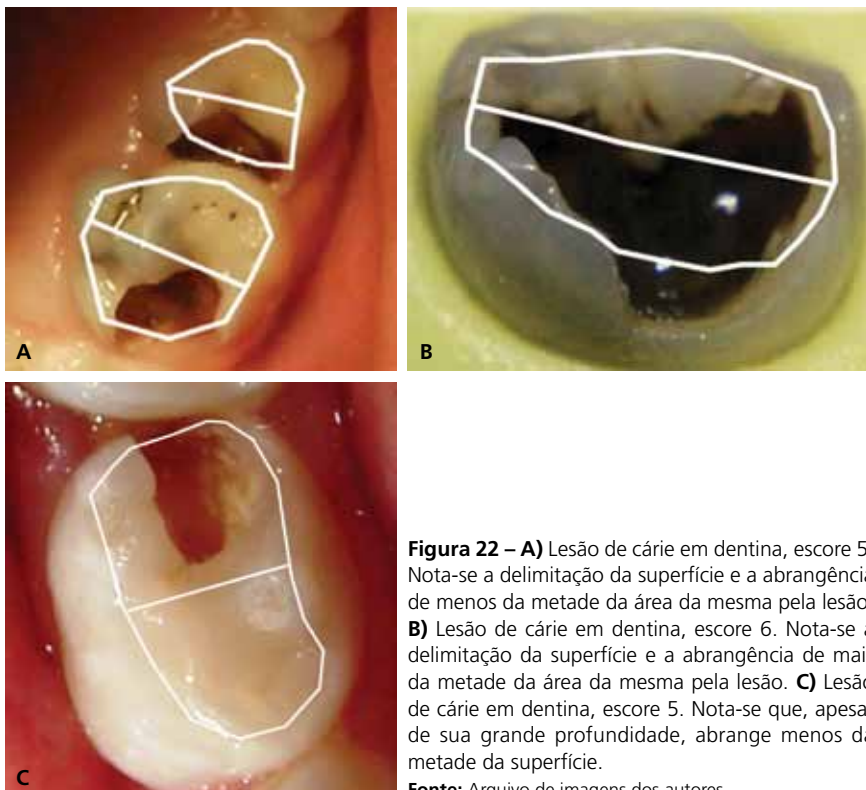


O critério para uso da radiografia deve ser mais abrangente, como discutido *a priori*.

As **lesões escore 4 já se apresentam evidentemente em dentina**. Entretanto, existe esmalte recobrimdo a mesma, de forma que ela não se encontra exposta à cavidade bucal. Esse escore pode apresentar superfície de esmalte íntegra ou, ainda, microcavitação, desde que a mesma não exponha a dentina subjacente. Esse **escore representa uma lesão** que, embora em dentina, apresenta taxa de progressão menor do que as demais lesões em dentina, visto que, pela conformação da cavidade, o biofilme, “combustível” da lesão, não é capaz de estar em contato direto com o interior da mesma. Algumas vezes, essas lesões são erroneamente chamadas de lesões ocultas.

No entanto, se existe a presença da sombra, não se pode dizer que sejam ocultas, já que existe um sinal evidente da presença da mesma.

Por fim, as **lesões escores 5 e 6 do ICDAS são as lesões mais severas**, com exposição de dentina (Figura 22A-C).





Assim como, para o clínico, a diferença entre escores 1 e 2 não tem implicações evidentes, o mesmo ocorre entre os escores 5 e 6, pois a única diferença entre eles é a extensão, em área, da lesão.

As **lesões score 6 são aquelas que geralmente não deixam dúvidas ao profissional** no momento da detecção. Nos casos de cavidades com aberturas reduzidas, pode ocorrer a dúvida do profissional quanto ao score 4 ou 5, por exemplo. Nesses casos, pode-se lançar mão da sonda OMS, que permitirá sentir a textura no fundo da cavidade e, assim, fechar o diagnóstico clínico.



Percebe-se, assim, que o ICDAS contempla os diferentes estágios da lesão, propondo uma linguagem internacional para classificar os diferentes graus de severidade das lesões de cárie, além de funcionar como um *checklist* para que se reconheçam características importantes para identificar a profundidade e a presença de cavitações. No entanto, até o presente momento, nada foi dito sobre a avaliação da atividade dessas lesões, o que é de extrema importância na decisão de tratamento.



ATIVIDADE

13. Agora, após o exposto até o momento, qual o diagnóstico da lesão apresentada na Figura 1? É importante salientar que não houve mudança nem antes nem depois da secagem.
- A) Escore 1 do ICDAS ativa.
 - B) Escore 2 do ICDAS ativa.
 - C) Escore 1 do ICDAS inativa.
 - D) Escore 3 do ICDAS.

Resposta no final do artigo

COMO AVALIAR A ATIVIDADE DAS LESÕES USANDO O ICDAS

Com base nas características diferenciais entre as lesões de cárie ativas e inativas,¹⁰ alguns critérios visuais têm sido propostos para serem usados com essa finalidade em associação ao ICDAS. Um deles consiste na **ponderação mental**, pelo examinador, das características táteis e visuais associadas à atividade da lesão de cárie, o qual chega finalmente à conclusão se a lesão é ativa ou inativa (ICDAS Committee³⁶) (Figura 23).

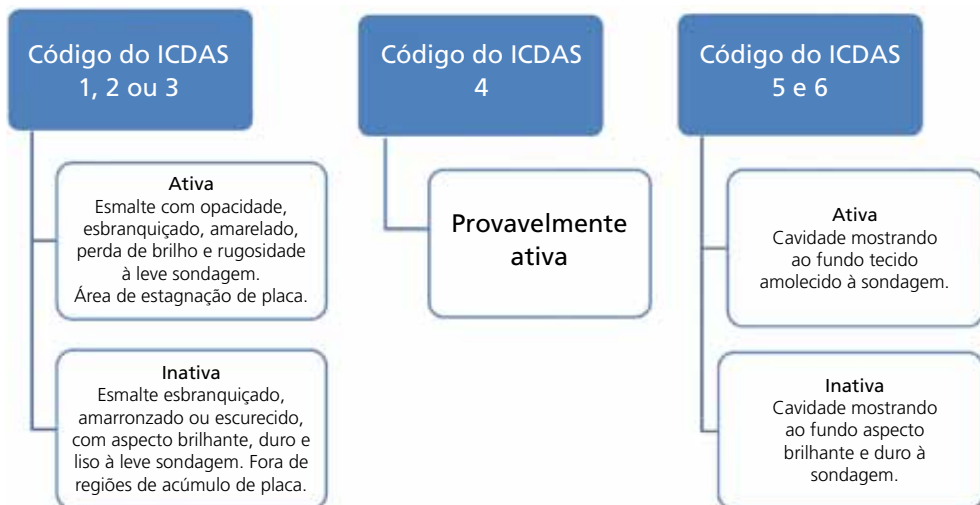


Figura 23 – Esquema de ponderação mental da atividade da lesão de cárie, proposto pelo ICDAS Committee.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



A ponderação mental é semelhante à utilizada por outros índices que avaliam a atividade de lesões de cárie, porém sem utilizar uma escala ordinal para profundidade como faz o ICDAS.¹³

Outro critério adicional que foi criado para ser utilizado em associação ao ICDAS é o **Lesion Activity Assessment (LAA)** (Figura 24), que se baseia na combinação de parâmetros clínicos relacionados à lesão, como aparência visual da lesão (ICDAS), propensão local à estagnação de placa e textura da superfície. Para cada um deles, há pontos específicos para serem atribuídos, sendo a soma desses pontos a forma de classificação dessas lesões, quanto à atividade.¹¹ Embora os princípios de ambos sejam os mesmos, a diferença ocorre na metodologia aplicada para chegar-se ao resultado final. No primeiro, é definitivamente o clínico quem decide. No segundo, o clínico avalia parâmetros-chave, mas o resultado final é baseado em escores dados para cada um desses parâmetros, com base em valores preditivos de cada um previamente calculados.¹¹

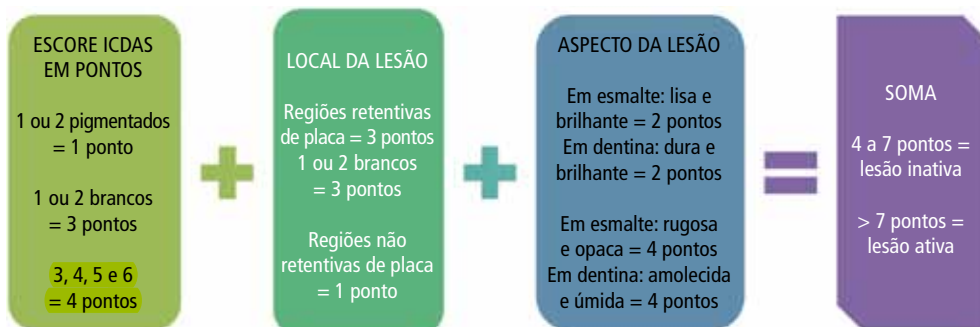


Figura 24 – Esquema de avaliação da atividade por meio do LAA (por pontos).

Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Para o índice proposto pelo ICDAS Committee (ver Figura 23), devem-se ponderar as características mais comumente associadas à atividade das lesões de cárie. Como já mencionado no início deste artigo, deve-se, para lesões em esmalte, avaliar apropriadamente a presença de opacidades, a ocorrência de rugosidade distinta do esmalte hígido, a ocorrência de escurecimento da lesão ou não e a localização da lesão em áreas de acúmulo de biofilme. Tudo isso é avaliado em conjunto, e, se as características de lesões ativas prevalecerem, classifica-se a lesão como **ativa** (Figura 25), se for o contrário, classifica-se como **inativa** (Figura 26).



Figura 25 – Lesão de mancha branca ativa em incisivo superior permanente. Nota-se que a lesão (seta) encontra-se em atividade, com aparência rugosa, opaca e em região de acúmulo de placa. Observa-se que existem outras lesões associadas, mas que não são cariosas – trata-se de hipocalcificação do esmalte.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Figura 26 – Lesão inativa em esmalte em molar decíduo. Nota-se que a lesão está pigmentada, com aspecto liso e brilhante.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



No caso de dúvida, o profissional é quem, com base em sua experiência clínica, julga o *status* da lesão. Para lesões em dentina, vale a mesma regra, mas as características clínicas a serem observadas são distintas. Avaliam-se a textura, a umidade e a coloração da dentina exposta nas lesões classificadas como escores 5 ou 6, além da possível presença de opacidade no esmalte adjacente (Figura 27A-C). Avalia-se também o potencial de limpeza das cavidades pelos métodos de remoção mecânica do biofilme.

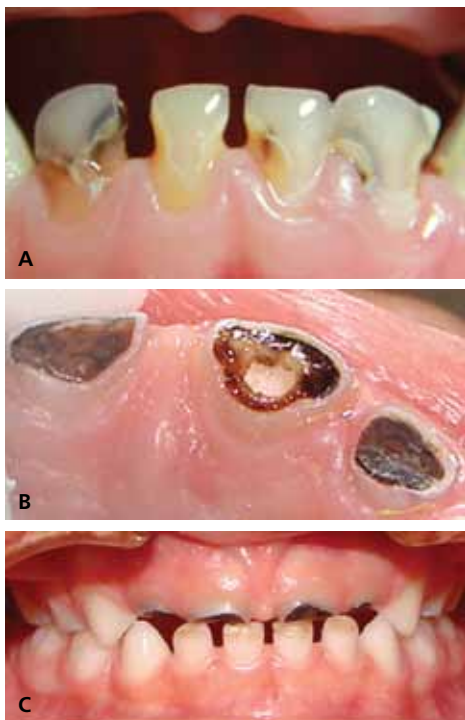


Figura 27 – A) Lesões ativas em dentina em incisivos inferiores decíduos. Nota-se que as lesões encontram-se em atividade, com aparência amolecida, úmida e opaca ao redor. Nota-se que as sombras, mesmo quando a dentina não está exposta diretamente, sugerem que as lesões já alcançaram esse tecido dentário, em virtude da localização proximal. **B)** Lesão em dentina inativa em incisivos decíduos. Nota-se que as lesões estão com aspecto liso, duro e brilhante, exceto o incisivo central esquerdo (centro da foto), que já deveria ter sofrido exposição pulpar antes mesmo de se iniciar o processo de inativação das lesões. **C)** Mostra-se o sorriso da mesma criança com várias lesões amplas em dentina. Em virtude do grau de destruição que chegou aos dentes anteriores, houve a possibilidade de a criança escovar e remover o biofilme das lesões, permitindo que as mesmas fossem paralisadas.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Quando da avaliação da atividade pelos métodos de remoção mecânica do biofilme, é importante não se esquecer de que é a avaliação conjunta de vários parâmetros que leva a um resultado final preciso. Se, por exemplo, for considerado o escurecimento de uma lesão de cárie como sinal fundamental para que uma lesão, em esmalte ou em dentina, esteja inativa, haverá a possibilidade de se errar em muitos casos.

Ao se observar a Figura 28, percebe-se que a lesão apresenta-se enegrecida, mas está ativa. Isso porque, apesar do escurecimento, o biofilme continua sobre a lesão, a superfície encontra-se amolecida, com aspecto úmido.



Um fator isolado não quer dizer nada em relação à atividade da lesão.



Figura 28 – Lesão em canino decíduo extraído. Nota-se que a lesão, apesar da pigmentação escura, encontrava-se em atividade, apresentando aparência amolecida e úmida.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Quando o LAA é utilizado, também se necessita da avaliação de mais de um fator.

A associação desses fatores é que resultará na pontuação final que classifica a lesão de cárie em ativa ou inativa. Um desses fatores já se tem ao se avaliar o ICDAS. As lesões em esmalte esbranquiçadas recebem mais pontos do que as lesões enegrecidas,¹¹ justamente pela maior chance que têm de estarem ativas. Entretanto, isso também não é visto em caráter isolado, mas pontuado juntamente com outros critérios.

Além disso, as lesões cavitadas em geral e as lesões em dentina recebem mais pontos do que as lesões com superfície íntegra,¹¹ considerando-se a maior probabilidade de progressão dessas, como já discutido no início do artigo. Além da severidade das lesões, são também computados nos pontos o potencial de estagnação de placa (que engloba a capacidade de limpeza) e a textura da lesão,¹¹ também já discutidos. Finalmente, a partir de um ponto de corte estabelecido em estudos prévios, as lesões são, pela soma de pontos, classificadas em ativas ou inativas. Esse valor-limite é – de 8 pontos – em diante, ela é considerada ativa¹¹ (ver Figura 24).

Utilizando-se o LAA, as Figuras de 25 a 27A-C apresentariam as mesmas classificações com o índice do ICDAS Committee, o que reforça que os índices, embora utilizem caminhos distintos, tendem a chegar a um mesmo lugar. Entretanto, é importante ressaltar que, em alguns casos, essa convergência de resultados não ocorre. Isso acontece, em especial, com lesões microcavitadas (score 3), em superfícies oclusais, e merece cautela dos clínicos. Para esse tipo de lesão, que recebe, na primeira categoria, 4 pontos por ser cavitada e, por representar uma zona de acúmulo de biofilme, mais 3 pontos, jamais se teria uma lesão inativa, já que o mínimo de pontos obtido seria 9, considerando-se que a superfície estivesse lisa (Figura 29). No entanto, sabe-se que isso não é verdade.



Figura 29 – Lesão inativa microcavitada em esmalte de aspecto típico arredondado e pigmentado (escore 3), sem presença de opacidades ao redor ou rugosidade.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.



Existem lesões microcavitadas que se tornam inativas e não progridem ao longo do tempo. Estudos estão sendo feitos para verificar se a alteração do ponto de corte ou dos valores preditivos pode resolver esse impasse. Até que isso ocorra, é importante saber que o índice existe e que ele pode representar uma segurança maior aos principiantes, já que, mesmo dependendo dos mesmos, a decisão final não depende.

No entanto, é recomendado ter **cautela quando da avaliação da atividade de lesões microcavitadas**, porque pode ocorrer superestimativa da atividade desse tipo de lesão.



ATIVIDADE

21. Considere a lesão mostrada na Figura 7 deste artigo. Suponha que a superfície do esmalte na região da lesão mostrava-se com lisura semelhante ao resto do dente. Classifique-a quanto à atividade usando o índice do ICDAS Committee e do LAA, respectivamente:

- A) Ativa e ativa (soma = 10 pontos).
- B) Inativa e ativa (soma = 10 pontos).
- C) Inativa e inativa (soma = 7 pontos).
- D) Inativa e inativa (soma = 8 pontos).

Resposta no final do artigo

LESÕES PROXIMAIS

As lesões proximais **podem também ser avaliadas utilizando-se o exame visual**, com o auxílio do ICDAS. No entanto, é importante que sejam ressaltadas algumas peculiaridades advindas da localização desse tipo de lesão. Alguns estudos já foram realizados com superfícies proximais,³⁷⁻³⁹ mostrando que muitas lesões não são identificadas usando ICDAS. Isso ocorre justamente pela posição da superfície proximal, em contato com o dente adjacente e não propriamente por uma característica do índice.



As lesões se tornam apenas visíveis no momento em que são grandes o bastante para aparecerem pelas ameias ou pela crista marginal (Figura 30). Uma alternativa para isso seria a utilização do exame radiográfico, que identifica mais lesões, especialmente as cavitadas, do que o exame visual com ICDAS.³⁸ No entanto, esse exame também não é capaz de identificar 100% das lesões, nem mesmo as lesões cavitadas em superfícies proximais.³⁸



Figura 30 – Lesão em dentina no primeiro molar decíduo. Nota-se a facilidade no diagnóstico da lesão na superfície proximal graças à amplitude da cavitação e perda da crista marginal.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Por outro lado, o exame radiográfico ainda tem a desvantagem de poder apresentar falso-positivos, levando, muitas vezes, a intervenções desnecessárias em dentes sadios ou não cavitados. Diante dessa problemática, uma alternativa para essa situação seria a **utilização da separação temporária com elásticos**, para visualização direta da superfície proximal (Figura 31).



Figura 31 – Separação temporária com elásticos como alternativa para o correto diagnóstico de lesões proximais.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

A separação temporária com elásticos é bem tolerada pela maioria dos pacientes, inclusive crianças,³⁹ e pode ser realizada com intervalo de 3 a 7 dias entre as consultas. Essa alternativa permite que algumas das cavidades, não identificadas inicialmente no exame visual, possam ser identificadas e que a conduta de tratamento apropriada possa ser adotada.



Reitera-se ainda que, por qualquer um dos critérios para avaliação da atividade das lesões, as lesões proximais tendem a ser classificadas como ativas em virtude do seu potencial de acúmulo de biofilme e da sua dificuldade de limpeza por métodos regulares de remoção do biofilme. Isso é de especial importância, pois, culturalmente, o uso do fio dental não é tão disseminado como o da escovação, e a chance de as lesões proximais serem ativas é maior do que a das oclusais, por exemplo.

Quando o dente vizinho não está presente, é possível que sejam encontradas algumas lesões inativas (Figura 32), pois, nessa região, muitas vezes, até mesmo a escova consegue alcançar.



Figura 32 – Nota-se a facilidade do diagnóstico dessa lesão de mancha branca em esmalte, após a extração do molar adjacente. Nota-se que a lesão apresenta aspectos de uma lesão inativa, em virtude da facilidade de controle do biofilme na ausência do dente adjacente.
Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

Outro fator associado à atividade de lesões proximais é o **sangramento da papila gengival adjacente**.⁴⁰ Esse sangramento tem sido até mais associado à atividade das lesões do que a própria placa presente sobre o local. O “combustível” para a inflamação gengival e para a progressão da lesão de cárie (atividade) é o mesmo. Logo, é compreensível esse tipo de associação e pode ser algo a mais a ser avaliado quando da detecção e da avaliação de lesões proximais.

Qual seria a relevância clínica da utilização de todos os critérios descritos? Como abordado no início do artigo, um diagnóstico das lesões de cárie criterioso permite ao cirurgião-dentista uma escolha de tratamento individualizado a cada paciente, com maior segurança tanto para o paciente como para o profissional, uma vez que ele busca fundamentar sua atuação em uma Odontologia Baseada em Evidências.

A partir do uso do ICDAS, existe a proposta de um **fluxograma de decisões de tratamento individualizado** (Figura 33) que leva em conta os escores do ICDAS, bem como a atividade das lesões.⁸ Dessa forma, todos os critérios inicialmente apontados estão contemplados nesse diagrama, fechando com o princípio de se fazer um bom diagnóstico para escolher, assim, um bom tratamento dentre inúmeras possibilidades.

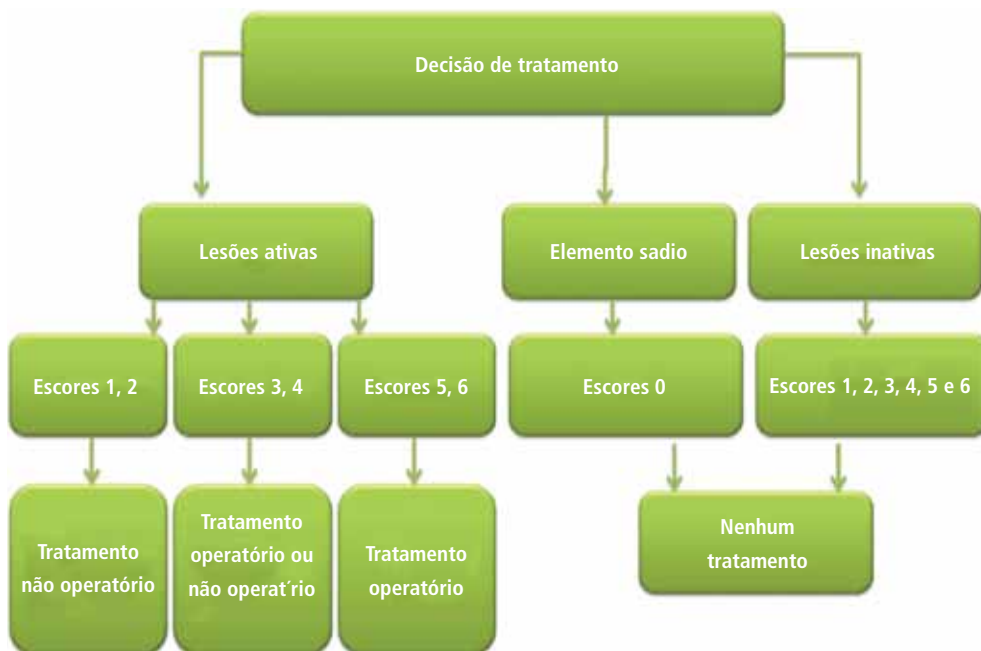


Figura 33 – Árvore de decisão de tratamento a partir dos escores de ICDAS e das avaliações de atividade das lesões.

Fonte: Arquivo de imagens dos autores.

O fluxograma da Figura 33 apresenta uma primeira subdivisão na forma de tratar, que leva em consideração a atividade da lesão. Basicamente, consiste em dizer que **o tratamento está diretamente vinculado à atividade da lesão** (trata-se ou não se trata em função de estar ou não ativa). Esse tipo de decisão de tratamento baseia-se exatamente no prognóstico e na velocidade de progressão da doença, que deve ser interceptada, de alguma maneira, seja ela operatória ou não, para que não ocasione maiores danos. Dentro desse contexto, é compreensível que lesões inativas, por já estarem paralisadas, não demandem nada mais além de acompanhamento.

No entanto, sabe-se que lesões 5 e 6, mesmo que inativas, muitas vezes, demandam tratamento restaurador. É importante que se ressalte, nesse ínterim, que esse tratamento visará devolver estética e função, mas não controlar localmente a doença cárie. Isso justifica, então, que, **mesmo para os escores mais avançados, deve ser avaliada a atividade da lesão**, justificada pela conduta a ser tomada *a posteriori*.



Em relação ao outro braço relativo às decisões de tratamento, cada lesão, dependendo da severidade, receberá tratamento específico à sua condição identificada na etapa de diagnóstico. Assim, lesões sem descontinuidade superficial serão tratadas distintamente de lesões com envolvimento em dentina ou cavitadas. O tratamento não operatório é sempre a escolha para lesões intactas (escores 1 e 2). Para as lesões mais cavitadas, o tratamento operatório passa a ser uma opção. Lesões escores 3, 4 e 5 podem ser tratadas por tratamento operatório ou não, dependendo de sua profundidade e do grau de destruição dos tecidos dentários. Na avaliação da profundidade, muitas vezes, o exame radiográfico pode ser útil.

Cabe ressaltar, ainda, que, apesar de, nesse artigo, os autores terem pontuado questões acerca das decisões de tratamento relativas ao tratamento local das lesões de cárie, ressaltando a relevância da atuação dos fatores etiológicos no controle da doença, esse não é o ponto principal do artigo, e sim o diagnóstico da doença carie por meio da utilização do ICDAS e sua relevância na clínica diária, necessitando o leitor, portanto, de leituras complementares referentes ao controle da doença cárie.



ATIVIDADE

25. Assumindo o mesmo exemplo das atividades 15 e 21 (Figura 7 deste artigo), quais as implicações do diagnóstico feito na decisão do tratamento pelo índice do ICDAS Committee e do LAA, respectivamente?
- A) Será o mesmo diagnóstico.
 - B) Não será o mesmo diagnóstico, mas a finalidade do tratamento seria a mesma.
 - C) O diagnóstico será completamente diferente e pode levar a tratamento desnecessário pelo índice do ICDAS Committee.
 - D) O diagnóstico será completamente diferente e pode levar a tratamento desnecessário pelo LAA.

Resposta no final do artigo

26. As lesões proximais podem também ser avaliadas utilizando o exame visual, com o auxílio do ICDAS. No entanto, que peculiaridades devem ser ressaltadas para a correta avaliação?
