

**CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO (CROSP)**  
**GRUPO DE TRABALHO ODONTOLOGIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS (GTOBE)**

**CONTEÚDOS TRANSLACIONAIS**

**1. Objetivos:**

**Odontologia Baseada em Evidências** dentre outras possibilidades técnicas, permite o desenvolvimento do Pensamento (Crítico), para que os cirurgiões dentistas sejam capazes de analisar criticamente, os conteúdos “científicos publicados” em especial os disponibilizados virtualmente. As **EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS - ECs** visam respeitar e implementar os princípios de *efetividade* (o que faz a diferença), *eficiência* (boa relação custo / benefício) e *segurança* (estabelecimento de margens probabilísticas para minimizar as chances de ocorrências de eventos adversos), todos aspectos relevantes ligados à práxis da Odontologia.

Também por meio dos chamados **conteúdos translacionais** de protocolos clínicos sistematizados, é possível se atingir, com elevada frequência, o estado de arte em **Boas Práticas Clínicas**. Estes se constituem uma área específica das **ECs** que consistem na *tradução de informações de alta qualidade obtidas por meio de complexos cálculos estatísticos de estudos de alto rigor científico* somados aos conhecimentos conceituais, atitudinais e procedimentais específicos, geram *recomendações clínicas mais pragmáticas e inovadoras do que tem sido observado no mundo real*, e são capazes de gerar benefícios imediatos aos pacientes odontológicos, o que representa uma ajuda complementar aos profissionais no desempenho de suas funções cotidianas. A intencionalidade do **CROSP** com a criação do **GTOBE** foi de contribuir para a democratização ao acesso à **Odontologia Baseada em Evidências** no Brasil.

**2. Trajetória Histórica da Odontologia Baseada em Evidências:**

Dentro do paradigma das **ECs**, existe a ideia do **conceito em evolução**, o qual é tão verdadeiro, que seu próprio título, tem mudado ao longo das décadas, para que se possa acompanhar, sua própria evolução científica. A tal ponto, que se costuma dizer, que nas ciências saúde, as verdades são transitórias, organizadas por meras finalidades didáticas...

O campo de conhecimento *Evidências Científicas* originou-se como uma ciência médica nova, dentro da disciplina de Medicina de Urgência, no Departamento de Medicina Interna e Terapêutica, na Escola de Medicina da Universidade de Oxford / Reino Unido em 1993 denominada **MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS - MBE**, nome que, ainda se mantém. Sua missão era buscar as evidências sutis, onde não se consegue obter provas tradicionalmente aceitas pelo raciocínio cartesiano como científicas (meta-análises), e por meio da incorporação dos conhecimentos das ciências exatas, transformar as evidências obtidas em provas irrefutáveis...

Ao longo do tempo, a ciência se estendeu às demais especialidades da Saúde e passou a ser conhecida por **SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS - SBE**. Essa evolução representa a mais completa compreensão dos fenômenos e processos biológicos que ameaçam a vida como um todo. Sua premissa fundamental fazer auditorias relativas à qualidade dos procedimentos intervencionais em todas as áreas, para em seguida aperfeiçoá-los, para que se tornem os mais assertivos possíveis em um contexto de incertezas, além de apresentar um novo direcionamento de atenção à saúde, tanto para diagnóstico, quanto para tratamento e prevenção em geral, além da investigação de novas causas às doenças, como os fatores ambientais da pós-modernidade.

Devido aos resultados satisfatórios apresentados, sua metodologia foi ampliada a todas as atividades acadêmicas e de alta tecnologia, como Indústria Aero-espacial, Matéria e Energia, Finanças, Manejo de Commodities, Estratégias Bélicas e Diplomáticas, Neurociências, Robótica e Inteligência Artificial, e se tornou, o novo paradigma científico contemporâneo global, para o século 21, e aí adquiriu a denominação genérica *Evidências Científicas*, as quais se constituem no instrumento mais adequado criado pelo homem, capaz de dar o melhor manejo possível, até aqui conseguido, aos princípios probabilísticos que regem tanto os fenômenos da Natureza, quanto o viés de subjetividade da vida humana. É possível afirmar que a partir dos eventos ocorridos durante a pandemia, houve um verdadeiro divisor de águas nas ciências da saúde, e contribuiu para que, em cada uma das diversas especialidades, começassem a se reorganizar em si mesmo, fazendo surgir, novos espaços científicos dentro do novo paradigma, foi assim que as pesquisas em **Odontologia Baseada em Evidências** também ganharam força.

### 3. No que consistem as *ECs*?

*ECs* são informações obtidas por meios de estudos e métodos matemáticos e estatísticos, que reduzem ao máximo a chances de que tais dados sejam fruto do acaso ou de outras circunstâncias (tendenciosidades/vieses). Por essa razão todo o esforço é valido para se ter o máximo de certeza possível de que aquela conclusão seja verdadeira.

*ECs* significa buscar as evidências numéricas e gráficas, onde não se consegue obter provas tradicionalmente aceitas pelo raciocínio cartesiano convencional como científicas. E por meio da incorporação dos conhecimentos das ciências exatas, transformar as evidências obtidas em provas incontestáveis. (*ECs*) determinam quais os tipos de relações que podem existir entre variáveis ou fatores de riscos que ocorrem em uma determinada situação clínica, e qual seu impacto para a ocorrência de um desfecho, e não de outro, estabelecendo critérios de ASSOCIAÇÕES CONSISTENTES entre eles.

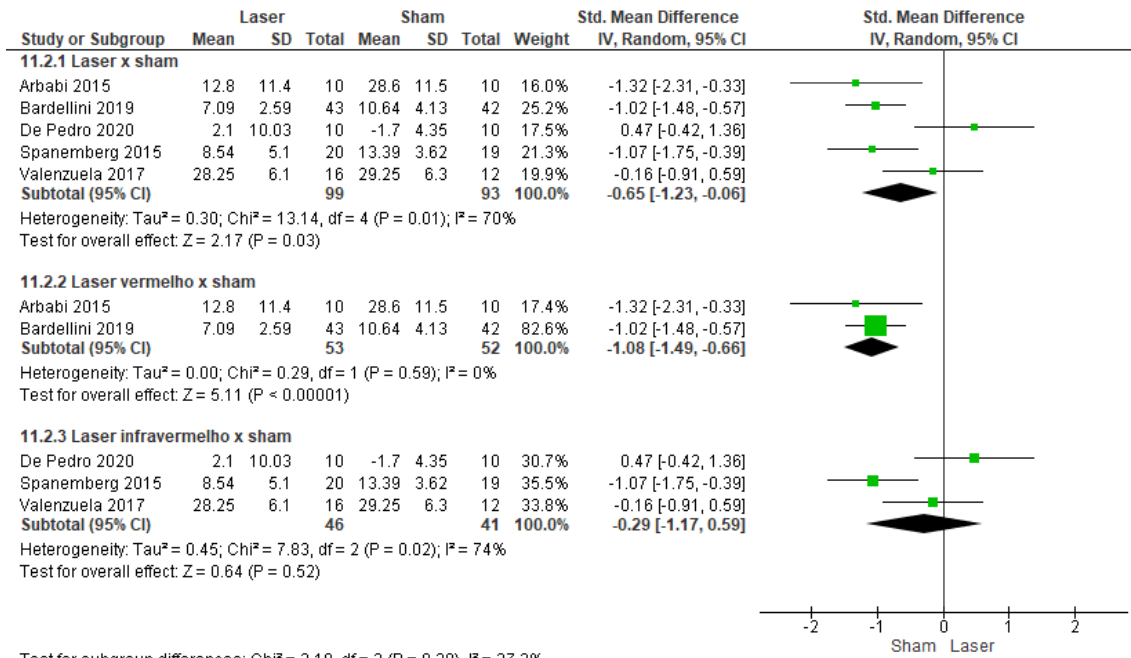
*ECs* passaram a se constituir no novo paradigma científico do século 21. É o instrumento mais adequado criado pelo homem, capaz de dar o melhor manejo possível, até aqui conseguido, aos princípios probabilísticos que regem os fenômenos da Natureza e da Vida.

Possui como premissa básica, analisar a qualidade das pesquisas científicas que organizaram procedimentos intervencionais, e que são cotidianamente utilizados, sob a forma de auditorias técnicas. Também busca a correção das eventuais falhas encontradas nas pesquisas clínicas, como forma de torna-los mais assertivos, para o maior número possível de pessoas, em um ambiente de incertezas. Procura dar direcionamentos sistemáticos novos em todas as modalidades de atenção à saúde, sejam para a prevenção, diagnóstico, e tratamento.

A eloquência dos fatos ocorridos na recente pandemia de Covid 19, deixou claro a relevância deste tema, quando um grande número de cientistas em todo o mundo, sintonizaram-se em torno dos conhecimentos das *ECs*, foram além de suas próprias expertises, o que resultou, em tempo recorde, na diminuição de milhões de mortes. E deixa claro que, quando se incorporam tais conhecimentos, agrega-se valor aos

procedimentos, na medida em que refina o raciocínio do profissional, que evolui desde um determinismo biológico para um relativismo científico.

### Modelo de METANÁLISE :



Evidência é também tudo que pode ser usado para provar que uma determinada afirmação é verdadeira ou falsa de maneira imparcial e irrefutável. Todavia, a produção científica na expertise, não é um processo simples, devido as suas características interdisciplinares inatas das **ECs**, que se caracteriza como um campo de conhecimento amplo, de alta complexidade e apesar de abordar temas de difícil compreensão, que requerem para o seu domínio, saberes prévios específicos (subsúncos) de diferentes áreas, mesmo assim **ECs se constituem nas melhores ferramentas disponíveis atualmente em ciências. INDÍCIOS** são sinais, pistas, suspeitas, impressões. São eminentemente empíricas (fruto de observação). **INDÍCIOS NÃO SÃO EVIDÊNCIAS.**

**ECs** são conhecimentos interdisciplinares, e resultantes da intersecção de diversas ciências exatas, da saúde e humanas, com a ajuda da Tecnologia da Informação (TI). As experiências acumuladas na produção de conteúdos cientificamente consistentes, críticos, didáticos, de alta qualidade metodológica e altamente reproduzíveis, consolidaram-se conceitos, que contribuíram para surgimento de alguns provérbios,

declarações (statements), justificativas, máximas, afirmativas, teses, frases e expressões dentro da expertise.

Estas dotadas de sabedoria intrínsecas, fundamentadas na verdade pura, os quais se estratificaram, para dar sustentação à reputação da *evidencialidade*, como a base do raciocínio crítico científico contemporâneo global. Do exposto, apresentamos algumas dessas implicações para que, se possa executar Boas Práticas Clínicas, as quais são extremamente impactantes, e também foram a favor da organização da expertise

### ***Odontologia Baseada em Evidências – OBE:***

*ECs* são números, cálculos matemáticos e estatísticos, projeções, elucidações, proporções, percentuais, taxas, graus, índices, escalas, que associadas aos procedimentos clínicos convencionais, conferem transparência, clareza, força de evidência, e maior assertividade nas intervenções, em diferentes cenários clínicos, por meio das chamadas ***implicações para a prática***. *A seguir algumas implicações práticas da Odontologia Baseada em Evidências - OBE*

**3.1. Primeira implicação para a Prática** *“Ao se rever qualquer campo de conhecimento humano, na perspectiva das evidências científicas, é possível atingir-se um nível de conhecimento, simplesmente inatingível pelos antigos métodos científicos convencionais, baseados na Lógica Cartesiana”.*

O princípio filosófico, que norteia a afirmação acima, refere-se de que à ***Odontologia Baseada em Evidências*** encontra-se estruturada dentro da Lógica Paraconsistente de Heisenberg (Prêmio Nobel de Física 1932), que valida definitivamente a Teoria da Relatividade de Einstein de 1905), e consiste de um sistema de raciocínio coerente que permite a existência simultânea de silogismos (premissas / hipóteses) aparentemente antagônicos entre si, dentro de um mesmo conjunto de ideias. Está fundamentada em 4 princípios básicos (*Consiliência, Simetria Reversa, Relatividade, Co-fidedignidade*). A partir do exposto, fica claro que as ciências da saúde, desde muito tempo, não são mais consideradas como, ciências exatas, mas sim ciências de aproximação, ou seja, ciências com elevado grau de precisão, por que integram na sua concepção os *princípios da incerteza, da aleatoriedade*.

Para a resolução destes impasses epistemológicos, é mandatário admitir-se a existência de duas possibilidades distintas, a *percentualidade* e a *proporcionalidade de eventos, relacionadas* a ocorrência de fatos pregressos, atuais e futuros tanto a favor, quanto contra a cada uma das hipóteses vigentes, além dos *princípios probabilísticos do acaso*, nos quais todos os fenômenos naturais estão universalmente imersos. De maneira pragmática e objetiva, *para se atingir o melhor resultado possível (assertividade) é importante para as intervenções profissionais façam **mais do que o acaso**, controlando os fatores de riscos desfavoráveis que levam a eventos adversos (desfechos desagradáveis e inesperados, portanto disfuncionais), e criando condições à favor dos eventos esperados e favoráveis, portanto desfechos funcionais, ou seja, **Boas Práticas Clínicas**.*

Para tanto, o exposto acima, também revela a necessidade de que a era da globalização impõe aos profissionais da saúde, a organizar projetos de educação continuada e individualizados e em serviço, que seja capaz incluir conhecimentos sistematizados de **Odontologia Baseada em Evidências**, para poder atender as demandas de um mercado cada vez mais exigente, uma vez que suas formações acadêmicas primordiais, foram baseadas principalmente no estudo de problemas (Fisiopatologia), relatos de casos e opiniões de especialistas, nem sempre atualizados. Este infelizmente é o paradigma acadêmico vigente na maior parte do mundo, inclusive na América Latina como um todo, e vai privilegiar sempre, os princípios da Lógica Cartesiana, em um modelo de aprendizado que apresenta importantes incompletudes e que se desatualiza rapidamente.

A título de ilustração, pesquisas de **ECs** apontam que durante um atendimento clínico eletivo, a cada 5 minutos de consulta, surge uma nova dúvida, ou conceitual, ou atitudinal, ou procedimental para o profissional elaborar. Em situações de urgência e emergência, o número de dúvidas tende a aumentar no mesmo intervalo de tempo. E que as maiores dificuldades na elaboração de perguntas de aplicação clínica são as LACUNAS DE CONHECIMENTOS sobre Achados Clínicos, Etiologia, Manifestações Clínicas das Enfermidades, Testes Diagnósticos, Diagnóstico diferencial e Estadiamento, Prognóstico, Tratamentos, Prevenção, Experiência e Significado, Automelhora (Melhoras Inexplicáveis, Remissões Espontâneas), além de Evolução Silenciosa das

Enfermidades. A grande dificuldade é hierarquizar prioridades quando temos mais perguntas do que tempo:

Qual a pergunta mais importante para o bem-estar do paciente?

Qual a pergunta mais relevante para sua prioridade de aprendizado?

Qual a pergunta tem a resposta mais rapidamente obtida?

Talvez a pergunta inicial mais relevante para obter um **APRENDIZADO SIGNIFICATIVO** (o que faz sentido para o profissional agora) possa ser, **Qual a pergunta que maior chance de se repetir na sua clínica?**

Dentre as grandes limitações para os profissionais ter acesso à informação atualizada:

1. Informação codificada. Falta clareza na formatação da informação.
2. Informação de difícil localização. Não encontrar o que se procura.
3. Qualidade da informação publicada não explícita. Não se sentir capacitado a avaliar a qualidade da informação.
4. Informações de difícil aplicabilidade prática. Dificuldades em converter a informação em procedimento.

5. Dificuldades de elaboração de perguntas de aplicação clínica que sejam passíveis de resposta.

6. Lacunas de conhecimento. Dificuldade de pleno domínio do conhecimento técnico-específico.

**3.2. Segunda implicação para a Prática:** *“De maneira crescente, tem sido observado que a tomada de decisão, quanto ao tipo de intervenção a ser aplicada a um doente, baseada unicamente na evolução fisiopatológica da doença, na apresentação clínica, não irão garantir desfechos favoráveis com 100% de certeza, e inclusive podem resultar, em aumento da frequência de eventos adversos em diversos cenários clínicos, inclusive na Odontologia. Tal realidade ficou absolutamente clara na pandemia de SARS COV 2 (COVID 19), foi possível se testemunhar diversas constatações de competência, ética, resultados de excelência, evitou a morte de literalmente, milhões de pessoas no planeta.*

Dentro da realidade atual, de um mercado investigativo, rigoroso, atualizado e judicializado, e por outro lado, dentro da vigência do novo paradigma científico vigente a favor de uma ciência de elevada qualidade metodológica, como as **ECs**, torna o ato clínico de tomada de decisão clínica, cada vez mais grave e exigente da maior assertividade possível, impondo ao profissional a adoção de critérios decisivos, que devam ir muito além do que a adoção de opções baseadas no recurso terapêutico que possa ser eventualmente aplicado ao caso, mesmo que se esteja munidos de dados *provenientes da apresentação clínica e exames complementares*. Na verdade é *fortemente recomendado, que o profissional precisa conhece, ao menos um protocolo de **Odontologia Baseada em Evidências***, que o possibilite estimar eventuais margens de prognósticos e efeitos de tratamentos, associados às condições gerais e valores pessoais dos pacientes, para se chegar às opções terapêuticas plausíveis e viáveis ao caso, (resultados que modifiquem favoravelmente cursos clínicos), e que também considere os vieses de subjetividade, e as condições de incerteza vigentes. Muitos desses elementos podem ser conflitantes entre si. Muitos desses conhecimentos atualizados já encontram-se disponíveis em bases de dados eletrônicas de **ECs**, como as *Revisões Sistemática e Metanálises / Cochrane Library*.

**3.3. Terceira Implicação para a Prática:** *“Por meio da **Odontologia Baseada em Evidências** é possível estimar previamente o grau de reprodutividade que a informação disponibilizada possui, já a partir de como ela foi organizada, **INDEPENDENTEMENTE** do teor científico que o conteúdo possuir. O principal objetivo de se conhecer **Odontologia Baseada em Evidências** é a de incorporar seus métodos às rotinas de tomada de decisão quanto aos procedimentos clínicos a serem adotados. Para tanto, é necessário a aferição em sequência, do teor da informação por meio de três instrumentos metodológicos básicos:*

**3.3.1. A Pirâmide de Evidências.**

**3.3.2. Espectro de Suscetibilidade.**

**3.3.3. EPIR (Percentual Estimado de Reprodutividade da Informação).**



**3.3.1. PIRÂMIDE DE EVIDÊNCIAS DE OXFORD:** É intuitivo, não requer treinamento prévio para sua utilização, apenas uma breve explicação para seu entendimento.



**3.3.1.1. PIRÂMIDE DE EVIDÊNCIAS DE OXFORD DETALHADA:**

#### Nível 1

Revis. Sistemática + metanálise

**Nível 2.** Megaensaio clín. com + 1000 pacientes

**Nível 3.** Ensaio clínico aleatório/random com <- 1000 pacientes

**Nível 4.** Estudos coorte. participantes observados por um período

**Nível 5.** Estudo caso controle: 1 grupo de doentes/outro de saudáveis.

**Nível 6.** Série de casos antes de doenças com tratamentos semelhantes.

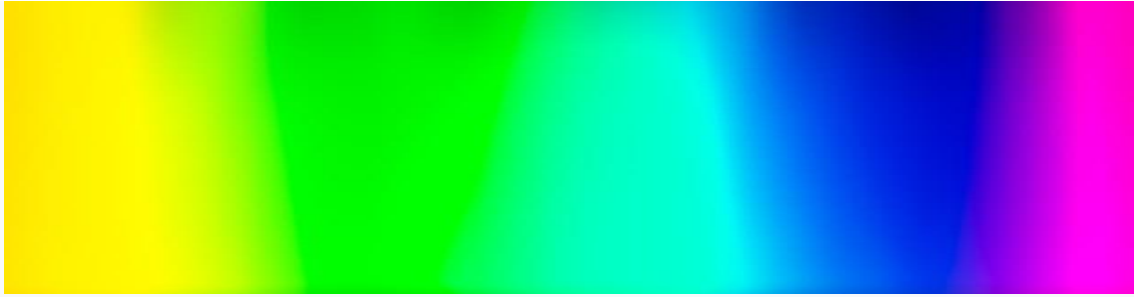
**Nível 7.** Relato caso clínico sobre novas formas diagnóst./Tratamento.

**Nível 8.** Opinião de especialistas/Estudo in vitro e com animais, além de todas a pesquisa pré-clínica, utilizada para a tomada de decisão.

### 3.3.2. ESPECTRO DE SUSCETIBILIDADE: Avalia a Gravidade e Impacto dos Fenômenos Biológicos na Epidemiologia.

Para a **Odontologia Baseada em Evidências - OBE**, a tomada de decisão clínica quanto ao momento e ao tipo de recurso a ser aplicado para diagnóstico, tratamento, prevenção e levantamento de causas em cada caso (princípio da bio-individualidade), sempre deve ser fundamentada na contextualização do paciente no Espectro de Suscetibilidade da doença que está sendo tratada. É intuitivo, não requer treinamento prévio para sua utilização, apenas uma breve explicação para seu entendimento.

**Odontologia Baseada em Evidências - OBE** possibilita a gestão mais adequada possível do conhecimento científico, na medida em que relaciona os aspectos qualitativos e quantitativos ligados a uma determinada doença, além de considerar que a incidência de um agente modificador de estado de saúde, sobre uma população pode resultar em desde *INDIVÍDUOS REFRACTÁRIOS até ÓBITOS*. Entre esses extremos existem portadores assintomáticos, sintomáticos de diferentes graus de comprometimento. E perante aos tratamentos instituídos observa-se desde desfechos favoráveis e esperados, aos desfechos inesperados e desfavoráveis, eventos adversos, a remissões espontâneas (Spontaneous Remissions), e inclusive recuperações surpreendentes e aparentemente inexplicáveis (Remarkable Recoveries), além da Evolução Silenciosas das Enfermidades .



Quando um agente modificador de estado de saúde incide sobre uma população, produz manifestações de formas diferentes, que vão desde casos assintomáticos até casos fatais apresentando entre ambos, quadros de gravidade clínica variáveis.

### 3.3.3. Estimated Percentage of Reproducibility of Information (EPIR)

#### **EPIR = 100 – (Posição na Pirâmide X 10)**

A fórmula do *EPIR* é um dos recursos mais simples de *ECs*, para a aplicação do raciocínio crítico, quando existe um grande volume de informação disponibilizada, como em bases eletrônicas de dados sem filtros como o PubMed/ MEDLINE, e demais informações disponibilizadas virtualmente ou impressas.

É intuitivo, não requer treinamento prévio para sua utilização, apenas uma breve explicação para seu entendimento. Exemplo 1 : qual é o EPIR - Percentual Estimado de Reprodutividade da Informação de um estudo tipo relato de caso?

Relato de caso tem posição Pirâmide de Evidências 7.

Usando-se a equação acima, o EPIR de um relato de caso é = 30.

A interpretação dessa informação é que, se uma Tomada de Decisão Clínica for embasada em um relato de caso, as chances de se chegar ao mesmo resultado que o autor chegou está estimada em 30%, e de 70% de chances de se chegar a um desfecho clínico que não se pode sequer imaginar qual seja.

Na prática significa que quando estamos baseando nossa tomada de decisão clínica, em uma informação obtida a partir de um paciente que ocupava uma determinada posição no espectro de suscetibilidade, da qual nós não sabemos qual, o risco de que, pelas características intrínsecas do paciente que estamos atendendo, este, ter grandes chances de estarem outro lugar no espectro, inclusive no lado oposto do paciente referência do estudo, aumenta muito as chances de eventos adversos. O que aumenta

muito as chances de sermos responsáveis pela geração de desfechos desfavoráveis e inesperados, decorrentes de intervenção, conforme está numericamente demonstrado.

Como implicações para a prática clínica, significa que **os estudos tipo relato de caso, não tem qualquer força de evidência para uma tomada de decisão efetiva (o que faz a diferença), eficiente (boa relação custo/benefício), segura (margens mínimas de geração de eventos adversos – desfechos inesperados e desfavoráveis). Portanto, não recomendado que o utiliza para fim.** Estudos baseados em relatos de casos, apenas abrem possibilidades para a formulação para novas questões clínicas, por que estes possuem características próprias, episódicas e pontuais, e por isso saem para fora literalmente da curva epidemiológica.

### ***Exemplo 2 : qual é o EPIR de uma revisão sistemática com meta-análise?***

Revisão Sistemática com Meta-análise o EPIR é = 90.

A interpretação é que se a Tomada de Decisão Clínica for embasada em uma revisão sistemática com meta-análise, existem elevadas chances de se chegar ao mesmo resultado que o autor da revisão sistemática e meta-análise chegou e esta estimada em cerca de 90%. Ao contrário as chances de se chegar a um desfecho clínico, que não se imagina qual seja, é de apenas 10%.

Segundo os pressupostos da Medicina Interna e Terapêutica, onde a Odontologia está inserida, para que uma intervenção seja considerada segura, as margens de assertividade devem ficar entre 95 % a 99,5%. No caso de uma revisão sistemática com meta-análise, o levantamento dos fatores de riscos do paciente, a análise **AD/HOC** (análise completa do caso previamente ao atendimento ao paciente - enfrentamento), e tomando-se as devidas precauções específicas, pode-se tornar a margem estimada de assertividade clínica próximo a 99,5%, portanto com boa margem de segurança. Este é um pequeno exemplo do que possa ser uma atitude que levará às Boas Práticas Clínicas.

Outra grande vantagem de se familiarizar com as metodologias das **REVISÕES SISTEMÁTICAS QUANTITATIVAS E META-ANÁLISES (RS)**, e também chamadas pesquisas clínicas secundárias, é que as mesmas, por terem obtidas de auditorias de *Ensaio Clínicos Randomizados (seleção aleatória de participantes)*, ou pesquisas clínicas primárias, não existe a necessidade ler os ensaios clínicos que a compuseram, então

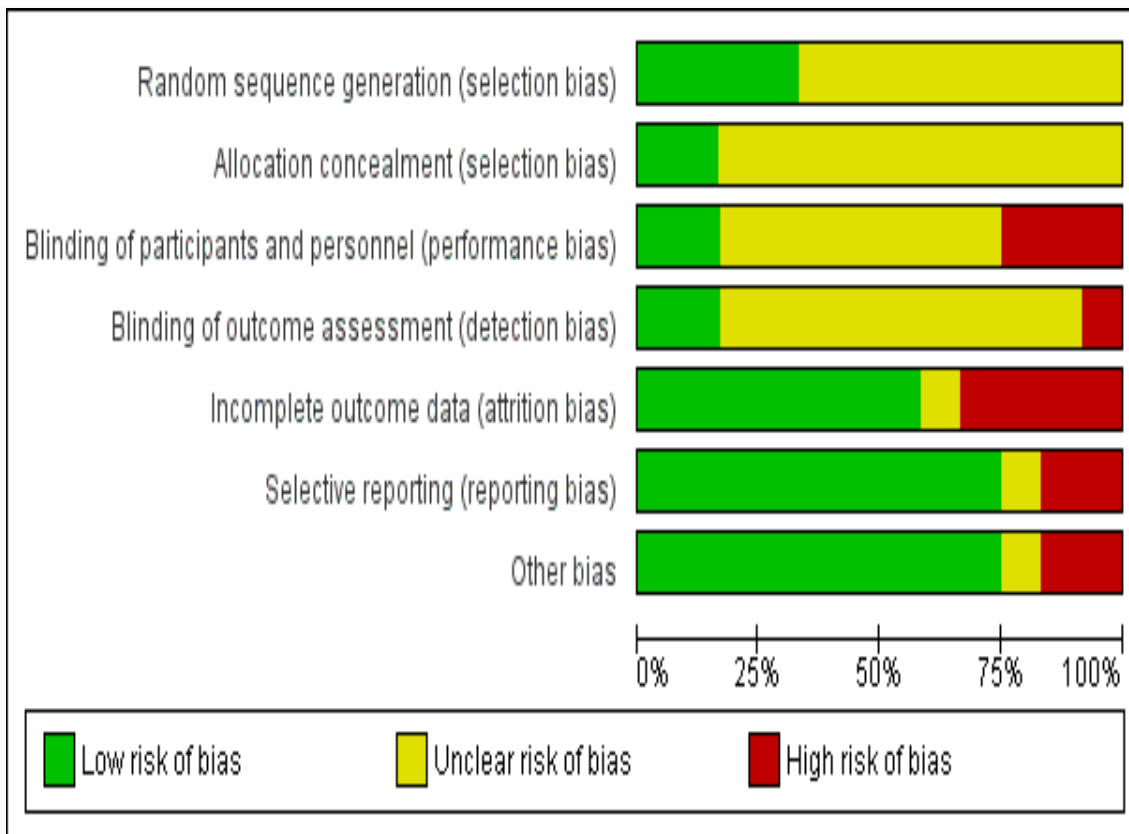
para se informar de maneira mais rápida e objetiva para auxiliar nas tomadas de decisões clínicas, é só ler diretamente o sumário, a linguagem simples, e as implicações para a prática.

Para que se tenha uma ampla compreensão do impacto que as informações provenientes de uma RS possuem, na tomada de decisão clínica, é fundamental que se sigam os três elementos acima apresentados (Pirâmide de Evidências / Epir/ Espectro de Suscetibilidade).

Todos os elementos de análise estão intrinsecamente ligados, e necessitam ser analisados conjuntamente, para que se esteja o mais próximo possível da verdade absoluta.

Outra estratégia para que se tenha uma noção da real condição clínica do paciente que estamos tratando, e se possa contextualiza-lo, em termos de **Riscos Relativo (RR)**, e além avaliar do grau de efetividade, eficiência e segura do recurso que pretendemos utilizar, seja para diagnóstico, tratamento e prevenção, pode-se ler um gráfico de QUALIDADE DE VIÉS, observando o predomínio da cor na tela, o qual tem a mesma significância das cores dos sinais de trânsito (seguro – verde; amarelo – aplicação parcimoniosa – vermelho não recomendado), simples e objetivamente.

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Augustin 1999	?	?	?	?	+	-	+
Bernhard 1988	?	?	?	?	+	?	+
Choonhakarn 2010	+	+	+	?	+	+	+
Fordham 2015	+	?	?	?	-	+	+
Gaston 1988	?	?	?	+	+	-	-
Ho 2009	+	?	?	+	-	+	+
Kabat-Zinn 1998	?	?	?	-	-	+	+
Keinan 1995	?	?	+	?	+	+	-
Larsen 2014	+	+	?	?	+	+	+
Leibovici 2009	?	?	-	?	+	+	+
Tausk 1999	?	?	-	?	+	+	?
Zacharie 1996	?	?	-	?	-	+	+



Caso contrário, pode-se incorrer na chamada **falsificabilidade (falsifiability)** ou **Erro Tipo I (alfa)**, que consiste no risco de se estabelecer uma relação de confiança com algo que aparentemente pode parecer verdadeiro, mas que na verdade é falso.

Já o **Erro Tipo II (beta)**, consiste no risco de se estabelecer uma relação de desconfiança, com algo que aparentemente pode parecer falso, mas que na realidade é verdadeiro. Por exemplo, achar que um fator de risco relatado ou observado, não deve possuir qualquer relação com o desfecho observado, ou então de dar maior valorização de se ter certeza de que um efeito esteja presente, quando se diz que ele está, sem considerar, o embasamento de evidências da afirmação. Em outras palavras, não é por que está escrito, que é verdadeiro. Para as **Odontologia Baseada em Evidências - OBE** tudo o que se assume, se prova.

A adoção destes cuidados já podem ser consideradas como formas bastante simples de se praticar **Odontologia Baseada em Evidências (OBE)**...

**3.3.4. Quarta Implicação para a Prática:** Com elevada frequência na prática cotidiana os cursos clínicos evoluem mais pela força do acaso (ALEATORIEDADE) do que pela

relação direta: *CAUSA / INTERVENÇÃO / EFEITO / DESFECHO*. Um dos fatores de risco atribuídos à elevada frequência de *ALEATORIEDADE* a favor das intervenções em geral, são os complexos mecanismos de Biofísica responsáveis pela manutenção e recuperação de *HOMEOSTASE*.

A explicação dessa afirmação poderá ajudar a ampliação da percepção sobre a relevância das evidências científicas.

As revisões sistemáticas quantitativas com meta-análises, conseguem apontar resultados que vão muito além das relações lineares *CAUSA/EFEITO* em saúde.

Na verdade elas possuem como resultado final, *IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E PARA AS PESQUISAS*.

A título de ilustração, um exemplo da importância de uma Revisão Sistemática Quantitativa com Meta-análise da Cochrane Collaboration para a Dermatologia, e que estudou o nível de Saúde Mental dos Doentes de Psoríase, e também o que se poderia fazer para melhorar, a tal ponto, de repercutir favoravelmente, na evolução das lesões de pele.

Os resultados do projeto foram surpreendentes, apontou para duas implicações para prática clínica, uma relacionada diretamente à *PSICODERMATOLOGIA* e outra indiretamente relacionada à ***Odontologia Baseada em Evidências OBE***.

A primeira implicação para a prática, apontou os doentes de Psoríase, apresentam em média de 12 a 18 traços ou estados de transtornos neuropsiquiátricos sobrepostos, os quais, necessitaram ser divididos em três fases para seu manejo (pré-morbididades-antes do surgimento das lesões, co-morbididades – quadros simultâneos ao surgimento das lesões e pós-morbidade (quadros decorrentes de fracassos das tentativas de tratamento das lesões, que não atingem às expectativas dos doentes).

A segunda implicação para a prática, se relaciona indiretamente à ***Odontologia Baseada em Evidências OBE***. Dentre o universo de morbididades neuropsíquicas, as que apresentam maiores implicações com a cavidade oral, se referem aos transtornos de humor (depressão), que faz com que os pacientes negligenciem auto-cuidados, inclusive, a higiene oral, que influencia diretamente no agravamento das lesões de pele.

Significa que quando se mantém o paciente de Psoríase, motivado a manter um excelente nível de saúde oral, com controle efetivo de biofilme dental disbiótico, sem

sangramento gengival e sem focos de infecções bucais, as lesões de pele respondem de maneira mais favorável, aos tratamentos dermatológicos convencionais, reduzindo tanto a refratariedade medicamentosa, inclusive àqueles sob Terapia Biológica (anticorpos monoclonais), quanto à redução da dose de manutenção, além de aumentar, contribuir para a melhoria do bem estar, qualidade de vida e saúde mental de um grande número de pacientes tratados nesta perspectiva, quando comparados aos grupos de pacientes que não recebem a atenção dos cuidados orais em regime de co-intervenção aos tratamentos dermatológicos convencionalmente instituídos. Outra implicação prática, é que pelo fato da psoríase ser uma dermatose inflamatória de queratinócito (um tipo de célula da pele), outros tipos de células desse tecido, se poderiam se beneficiar destes conhecimentos. E foi exatamente isso o que aconteceu. Existe um princípio de Embriologia que afirma que células da mesma origem embrionária ao serem estimuladas ao mesmo tempo, reagem simultaneamente. Com base nessa informação e partindo-se do princípio de *SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE* das evidências científicas, o que aplicado nesse projeto para a Psoríase, foi ampliado primeiramente, para Vitiligo, Acne Vulgar, Acne Rosácea, Hidradenite Supurativa com resultados bastante animadores a ponto de se ampliar para o tratamento de Síndrome de Sjögren, Pênfigo, Lúpus Eritmatoso com resultados animadores. Também um estudo observacional posterior demonstrou resultados favoráveis no manejo de Fibromialgia. Então entender, que um paciente com doença periodontal, apresenta um elenco de comorbidades psíquicas, dentre elas transtornos de humor, que os fazem relaxar aos autocuidados em geral, inclusive os ligados à saúde oral não e tão pouco ter adesão às recomendações das pelos cirurgiões dentistas. (Monson,2014)

**PROTOCOLO SOSBE PS** - É uma ferramenta de Clínica Propedêutica, de conteúdo translacional, consiste de uma entrevista motivacional fundamentada em *Neurociências Aplicadas* (com o objetivo de promover a modulação do Sistema Nervoso Autônomo Simpático do paciente ao mesmo tempo em que se coleta as informações anamnéticas), MIT (Medicina Interna e Terapêutica – inventariam os fatores de riscos sistêmicos, morbidades prévias, comorbidades e pós-morbidades) e Odontológica Baseada em Evidências (fatores de riscos loco-regionais orais, e que contribuem para um exame clínico objetivo, *OROSCOPIA COMPLETA*, inclusive com estadiamento oro-faríngeo pela Escala de Mallampati). **PS** é constituído de



perguntas objetivas a respeito do status de saúde oral e sistêmica, constituído de quatro domínios (Histórico do Status Médico, Histórico do Status Medicamentoso, Histórico do Status Loco-Regional Oral, Histórico Status Neuropsíquico (Psico Social, Emocional, Stress e Saúde Mental). Cada domínio tem peso de 25% na tomada de decisão clínica. Cada domínio tem escore interno de entre 0 a 100%. Quanto mais respostas sim, maiores chances de ocorrência de eventos adversos ( desfechos inesperados e desfavoráveis), se nenhum cuidado prévio for tomado. A partir da compilação destas informações, os dados são analisados em conjunto, e estadiados segundo os critérios de risco cirúrgico classificatórios da *ESCALA ASA*, e possibilita a elaboração de uma análise *AD-HOC* (pré-cirúrgico) com razoável grau de confiabilidade. Estadiamento, significa o ato de classificar ou determinar a fase de desenvolvimento, a extensão e a gravidade de uma doença, geralmente um tumor maligno, porém o termo não se aplica apenas para o estudo de neoplasias, sendo perfeitamente aplicável às doenças crônico-degenerativas como as que ocorrem na cavidade oral. ***PS, requer treinamento para sua plena utilização, devido a abordagem possuem conteúdos que, em geral não fazem dos conhecimentos prévios correntes da Odontologia.***

#### **4 . FONTES DE PRODUÇÃO GLOBAL DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS:**

Principais instituições públicas de pesquisas científicas especializadas exclusivamente na produção, divulgação e implementação dos recursos das Evidências Científicas, que possuem acesso gratuito, que funcionam razoavelmente bem para consultas rápidas, (WEBLIOGRAPHY):



**4.1. Colaboração Cochrane** fundada em 1989 é uma das principais Instituições de pesquisas de Evidências Científicas, ou as pesquisas clínicas secundárias, na metodologia da Medicina Baseada em Evidências, e em parceria com as principais universidades do mundo, tem por missão de produção e apresentação da melhor evidência científica disponível em todo o mundo, por meio de Revisões Sistemáticas Quantitativas e Meta-análises que são fundamentais na árvore de decisão na saúde geral. Os resultados são apresentados de forma padronizada, Meta-análises

que tem por objetivo de facilitar a tomada de decisões médicas, em diversos âmbitos como aos profissionais de saúde no exercício de seu trabalho, pacientes individuais e cuidadores, associações de doenças, pesquisadores clínicos, além de acadêmicos. E assim, ajudar a compreender em que campo é necessária mais investigação, financiadores e gestores de políticas de saúde pública e privada. Desde Janeiro de 2011, a Cochrane tornou-se parceira oficial da Organização Mundial de Saúde, obtendo assento permanente na Assembleia Geral da ONU, em 2021, como organização humanitária, pelo trabalho fundamental na pandemia de Covid 19. Presentemente, a Cochrane se distribui em diversos países, pelos cinco continentes, inclusive o Brasil, cuja sede encontra-se na UNIFESP. COCHRANE LIBRARY não requer registro prévio para consultas.

#### **4.2. NCCMT (NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR METHODS AND TOOLS) :**

CENTRO COLABORADOR NACIONAL DE MÉTODOS E FERRAMENTAS (NCCMT), da Mc Master University / Toronto / Province Ontario e do Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine / Université du Montréal / Province Quebec, no Canadá, utiliza o modelo de tomada de decisão baseada em evidências, de quatro fontes principais de evidências: preferências e ações comunitárias e políticas, questões de saúde comunitária e contexto local, recursos de saúde pública, e pesquisa. Segue algoritmos rígidos as seguintes etapas:

1. definir claramente uma questão clínica PICOT – Problema, Intervenção, Comparador, Desfecho, Tempo)
2. pesquisar em webliografia (Bases eletrônicas de dados científicos primários e secundários).
3. avaliar a qualidade da evidência ( Metodologias específicas Transdisciplinares de Evidências Científicas.
4. sintetizar informações relevantes para consulta rápida.
5. adaptar as recomendações para cada situação clínica específica.
6. implementar as rotinas efetivas, mais eficientes e mais seguras.
7. comparar os resultados clínicos obtidos, após a incorporação das evidências aos recursos convencionais utilizados.

A partir de um serviço privado de atendimento à pacientes, quanto em grandes instituições, além de políticas de saúde pública. **NCCMT** requer registro antes de se tornar usuário.

**4.3. Campbell Collaboration:** O impacto global gerado pela vigência das Evidências Científicas na área da Saúde motivou a expansão destes saberes para as demais áreas do conhecimento humano. Assim foi organizada em Londres em 1999, a Campbell Collaboration, é uma organização pesquisa acadêmica estruturada nos mesmos moldes da Cochrane, porém com a missão implantar o novo paradigma científico na Sociologia, Economia, Direito, Engenharia, Agricultura, Pecuária, Educação, Segurança, Administração Pública, Justiça, Meio Ambiente e mais recentemente, Bem-Estar, Qualidade de Vida e Saúde Mental. Atualmente a sede mundial da Campbell está em Oslo na Noruega, e possuem sucursais nos Estados Unidos e no Canadá. **Campbell Collaboration** requer registro antes de se tornar usuário.

CANADÁ foi o primeiro país do mundo a ter sua administração pública totalmente dentro dos critérios das Evidências Científicas, seguidos pelo Reino Unido (Grã-Bretanha, Austrália, Nova Zelândia), Escandinávia, Suíça, Japão, Alemanha, Coreia do Sul, Israel, Índia e China, os quais encontram-se em diferentes fases de adaptação.

**4.4. RAYYAN:** Alguns anos atrás, Qatar passou a implementar as Evidências Científicas, inclusive com a criação de importante centro de estudos de suporte às pesquisas, o **Rayyan**, mantido pela Qatar Foundation, uma organização estatal sem fins lucrativos, com mais de 200.000 usuários em mais de 180 países. **RAYYAN** requer registro prévio antes da utilização. Também existem outras fontes de dados particulares em Evidências científicas, com acesso mediante pagamento. Depois de pouco mais de três décadas, a produção de Evidências Científicas somente das bases acima citadas, está estimada em mais de 15.000 Revisões Sistemáticas e Meta-análises, de cerca 3.000.000 de ensaios randomizados avaliados, e uma estimativa de mais de 10 milhões de indivíduos estudados, em todas as áreas do conhecimento, inclusive na **Odontologia Baseada em Evidências**.

**5. (PLAIN LANGUAGE SUMMARY)** ou Resumos em Linguagem Simples de Revisões Sistemáticas e Meta-análises em geral. Recurso de rápida utilização. Encontra-se na primeira parte de uma revisão sistemática publicada na COCHRANE LIBRARY, junto ao índice, sumário, e opinião dos autores. Possuem informações relevantes em uma linguagem acessível e objetiva. No final de cada revisão sistemática também existem itens de informações pragmáticas adicionais, implicações para a prática e implicações para pesquisas. A COCHRANE LIBRARY disponibiliza 175 RS com metanálise e 5 protocolos no setor ORAL HEALTH, porém é possível encontrar-se informações relevantes sobre saúde oral, em RS de *Cardiologia, Gastroenterologia, Dermatologia e Neurologia*. A consulta é fácil, e pode ser feita por meio de descritores em saúde ou (palavras-chaves) específicas de Odontologia, sem a necessidade do uso de operadores de lógica fina (booleanos) ou busca simples ou ir conferindo a produção científica por itens publicados.

#### **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS VALIDADAS PARA O GTOBE/CROSP:**

Monson CA & Monson ASC. TERAPIAS COMPLEMENTARES PARA O PACIENTE CRÔNICO NA PERSPECTIVA DA SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS.. Editora Appris . Curitiba 2019.

Moreira, R. Z.; Monson, C. A. **Psoriasis: an action Plan**. Wounds in Need. Association for Advanced Wound Care (AACC). Pennsylvania, 2016 .

Monson CA, Silva V, Andriolo RB, Kozasa EH, Sabbag CY, Paula CAD, Tweed JA, Fernandes MTV. **Complementary therapies for chronic plaque psoriasis**. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 7. Art. No.: CD011243. DOI: 10.1002/14651858.CD011243. Copyright © 2014 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. London / UK.

Monson C. et al. **Periodontal aspects for psoriasis: a systematic review**, 2016.

Monson, C et al. **Glossary for CAMs. NLM 2013: US National Library of Medicine Complementary Therapies. In: MESH Tree Structures 2012**. Disponível em [www.skin.cochrane.org](http://www.skin.cochrane.org)

Monson C. et al. Oral Health Issues in Psoriasis: an Overview of the Literature. **International Journal of Clinical Dermatology & Research**, v. 4, n. 4, 2016.

Greenhalgh T. COMO LER ARTIGOS CIENTÍFICOS. BMJ Publishing Group. Londres 2000.

Petri V. GUIA DE BOLSO DA DERMATOLOGIA. Ateneo, Rio de Janeiro, 2017.

Melnik T Atallah A. PSICOLOGIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS . Ed. Santos. São Paulo, 2011.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **National Center for Complementary and Integrative Health**. Disponível em: <<https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>>. Acesso em: 16 maio 2016.

Nociti Jr., F. H. et al. The influence of Nicotine on the Bone Loss Rate in Ligature-Induced Periodontitis: a Histometric Study in Rats. **Journal of Periodontology**, p. 1460-1464, 2000.

PROSPERO. **Center for Reviews and Dissemination**. University of York, UK, 2015.

Rainville, P.; Bao, Q. V.; Chrétien, P. [Pain-related emotions modulate experimental pain perception and autonomic responses](#). **Pain**, v. 5, n. 3, p. 306-318, 2005.

Sackett, D. L. **Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM**. 2. ed. Edinburgh/New York: Churchill Livingstone, 2000.

Shea, B. et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. **BMC Medical Research Methodology**, 7:10, 2007.

Schulz, K.; Altman, D.; Moher, D. Consort 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. **Ann. Int. Med.**, v. 152, n. 11, p. 726-732, 2010.

WORLD HEALTH REPORT. **Mental Health: New Understanding; New Hope**: WHO, 2001.