

# PROCOLO DE BIOMAGNETISMO MEDICINAL NO TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS

## MEDICINAL BIOMAGNETISM PROTOCOL IN THE TREATMENT OF DIABETES MELLITUS

Niceia Prates Macedo<sup>1</sup>

Rebeca Bastos dos Santos Gonçalves<sup>2</sup>

Dr. Jefferson Souza Santos<sup>3</sup>

Angela Mara Rambo Martini<sup>4</sup>

Adriane Viapiana Bossa<sup>5</sup>

**Resumo:** Atualmente, diversos tratamentos têm sido estudados com o intuito de restabelecer a saúde. Uma opção de tratamen-

---

1 Aluna do curso de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde, Instituto Par Magnético – IPM, Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE, Brasil.

2 Alunas do curso de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde, Instituto Par Magnético – IPM, Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE, Brasil.

3 Professor Orientador do curso de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde, Instituto Par Magnético – IPM, Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE, Brasil.

4 Professoras coorientadores do curso de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde, Instituto Par Magnético – IPM, Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE, Brasil.

5 Professoras coorientadores do curso de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde, Instituto Par Magnético – IPM, Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE, Brasil.



to bastante promissora se dá por meio da utilização de imãs. A exposição de células ao Campo Magnético Estático (CME) é capaz de afetar o comportamento celular reequilibrando seu potencial de hidrogênio (pH) que se encontrava, anteriormente, em disfunção, podendo auxiliar no controle de sinais e sintomas de doenças decorrentes em pacientes com diabetes mellitus (DM) que podem apresentar estados subclínicos de enfermidades infecciosas. O Biomagnetismo Medicinal (BM) é uma terapia integrativa não invasiva que utiliza imãs como ferramenta com o objetivo de reequilibrar o pH natural do organismo, permitindo o retorno às condições normais de saúde. Com o BM é possível identificar e corrigir disfunções que podem levar, sustentar a patologias infecciosas, por meio do protocolo proposto pelo Dr. Da-

vid Goiz Martínez, auxiliando na melhora dos sinais e sintomas associados à diabetes mellitus, contribuindo com a melhoria geral do indivíduo. Objetivo: este trabalho tem como objetivo apresentar um protocolo de BM para auxílio no tratamento da DM. Também busca uma visão abrangente de outros protocolos não considerados na proposta de Martínez e sugere-se sua incorporação. Materiais e Métodos: o artigo é uma revisão literária onde foram utilizados 42 referenciais, sendo 05 para a elaboração do protocolo. Resultados: roteiro do protocolo com o passo-a-passo de tratamento de DM com o BM. Conclusão: o BM é uma técnica complementar e integrativa com potencial profilático em distúrbios metabólicos, endócrinos e patogênicos, de aplicação fácil, de baixo custo e com resultados relativamente rápidos, com bai-



xíssimos efeitos colaterais. Perspectivas futuras: São necessárias para comprovação do protocolo proposto.

**Palavras-chave:** Biomagnetismo Medicinal; Par Biomagnético; Campo Magnético Estático; Diabetes Mellitus; Protocolo.

**Abstract:** Currently, several treatments have been studied in order to restore health. A very promising treatment option is through the use of magnets. The exposure of cells to the Static Magnetic Field (SMF) is able to affect cell behavior by rebalancing its hydrogen potential (pH), which was previously dysfunctional, and may help control the signs and symptoms of diseases in patients with diabetes mellitus (DM) that may present subclinical states of infectious diseases. Medicinal Biomagnetism (BM)

is a non-invasive integrative therapy that uses magnets as a tool with the aim of rebalancing the body's natural pH, allowing the return to normal health conditions. With BM, it is possible to identify and correct dysfunctions that can lead to, or sustain, infectious pathologies, through the protocol proposed by Dr. David Goiz Martínez, helping to improve the signs and symptoms associated with diabetes mellitus, contributing to the general improvement of the individual. Objective: this work aims to present a BM protocol to aid in the treatment of DM. It also seeks a comprehensive view of other protocols not considered in Martínez's proposal and suggests their incorporation. Materials and Methods: the article is a literature review in which 42 references were used, 05 of which were used to prepare the protocol. Results:



protocol script with step-by-step DM treatment with BM. Conclusion: BM is a complementary and integrative technique with prophylactic potential in metabolic, endocrine and pathogenic disorders, easy to apply, inexpensive and with relatively quick results, with very low side effects. Future prospects: they are necessary to prove the proposed protocol.

**Keywords:** Medicinal Biomagnetism; Biomagnetic Pair; Static Magnetic Field; Diabetes Mellitus; Protocol.

## INTRODUÇÃO

### CAMPO MAGNÉTICO

O corpo humano contém campos elétricos e campos magnéticos (CMs) gerados pela matéria viva, através das cargas que constituem a matéria e dão

a cada célula a excitabilidade necessária para agir e reagir a estímulos. A presença de cargas excedentes nas células tende a formar um campo biomagnético, tornando-as susceptíveis a presença do Campo Magnético Estático (CME) (MOLINARI et al., 2018; ZHANG et al., 2020).

Essa sensibilidade de um sistema biológico e a exposição a esses campos podem ser observados nas membranas celulares, em que o comportamento celular será afetado quando estimulado por essa exposição (MOLINARI et al., 2018; ZHANG et al., 2020; CARTER et al., 2020).

Estudos demonstram que terapias com CME de baixa e média intensidade são ferramentas de efeitos benéficos utilizadas em diversas práticas clínicas, auxiliando na modulação do metabolismo celular na proliferação e apoptose celular e na recupe-



ração do sistema nervoso. Além disso, essas terapias contribuem para melhora da neuropatia diabética, facilita a resolução da inflamação, acelera a cicatrização de feridas diabéticas e aumenta a regeneração óssea auxiliando no retardo da osteoartropatia diabética (ZHANG et al., 2018; SHANG et al., 2019; LI et al., 2020; FENG et al., 2022).

Uma das formas que o CME age na célula é através do mecanismo par radical. Onde os radicais de cargas contrárias, positiva e negativa, que são gerados por uma reação química simultânea com propriedades magnéticas, reequilibram as cargas anteriormente excedentes, modulando assim o sistema redox (reação de oxido redução) (CRUZ, 2005; MOLINARI et al., 2018; LI et al., 2020; CARTER et al., 2020; FENG et al., 2022).

Um importante estu-

dioso deste campo de pesquisa foi o doutor Richard Broeringmeyer que descreveu os efeitos da energia magnética sobre os sistemas corporais. Ele observou que mudanças no potencial de hidrogênio (pH) dos órgãos internos podem sofrer alterações na presença de campo magnético (DURÁN, 2008).

## **BIOMAGNETISMO MEDICINAL**

Baseado nos estudos de Broeringmeyer, o Dr. Isaac Goiz Durán estudou os fenômenos bioenergéticos produzidos por microrganismos dentro dos seres vivos (DURÁN, 2003; DURÁN, 2008). Ele observou que manifestações patológicas e patogênicas se formam a partir de polos elétricos positivos (+) que são associados ao polo sul magnético, formados por aglomerados de



íons de hidrogênio (H<sup>+</sup>). Os polos elétricos negativos (-) são associados ao polo norte magnético, que são formados por aglomerados de íons de hidroxila (OH<sup>-</sup>) e outros radicais livres que formam o Par Biomagnético (PBM). Essa configuração iônica tende a alterar a entropia do organismo, gerando uma descompensação da saúde conforme demonstrado na Figura 1 (DURÁN, 2008).

**Figura 1:** Polarização do Par Biomagnético e suas características



Fonte: Imagem do Instituto Par Magnético (IPM) (BOSSA, 2021a).

Na convenção do BM, os polos magnéticos dos ímãs são contrários aos polos magnéticos do planeta, sendo o polo norte do ímã, o negativo e o polo sul, positivo se relacionando com as cargas elétricas dos elementos bioquímicos como visto na Figura 2.



**Figura 2:** Relação dos polos dos imãs do BM com o campo magnético terrestre



Legenda: na primeira figura o polo norte do imã atrai a ponta da agulha da bússola, já na segunda o polo sul repele a agulha da bússola.

Fonte: Martínez (2018); Bossa (2021a)

Em 1988, Dr. Goiz identificou em um paciente, portador da síndrome da imunodeficiência adquirida, o primeiro PBM composto por polos bem definidos através da separação de cargas. Esse fenômeno permitiu identificar disfunções de pH localizadas na parte média do esterno e na parte distal do cóccix (Figura 3). Esse PBM foi denominado de Timo/Reto (DURÁN, 2003; DURÁN, 2008; FRANK, 2017). As cargas do par foram testadas aplicando CME gerado por imãs. Após alguns minutos de aplicação do par Timo/Reto em

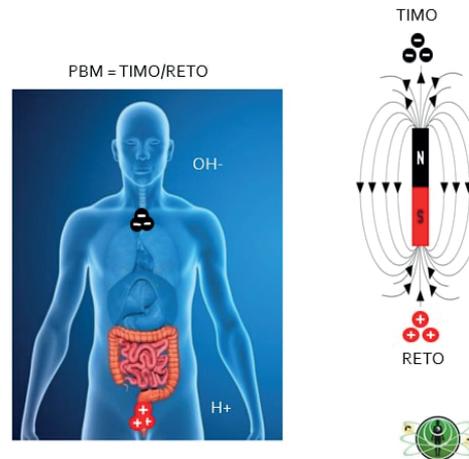
contato observou-se que as cargas anteriormente em disfunção foram neutralizadas. Alguns dias depois o paciente não tinha sintomas (DURÁN, 2003; DURÁN, 2008; FRANK, 2017).

A partir dessas observações, Dr. Goiz procurou outros PBMs relacionando cada par a uma patologia em particular. Desta forma, Dr. Goiz formou um mapeamento de pares que são a base do diagnóstico biomagnético e bioenergético e tratamento do BM através de CMEs (DURÁN, 2003; DURÁN, 2008; CASTEJÓN, 2015; FRANK,



2017).

**Figura 3:** Representação da Polarização iônica no Par Biomagnético Timo/Reto



Legenda: Aglomerado de íons de hidroxila na região da glândula Timo e de hidrogênio na região do Reto.

Fonte: Imagem do IPM (BOSSA, 2021a).

Por meio do PBM pode-se de identificar toda a estrutura envolvida na alteração do pH do organismo, o órgão que está gerando polaridade, a existência de vírus e bactérias presentes nesse ambiente e a interação desses com outros microrganismos (DURÁN, 2008).

Desta forma, Dr. Goiz desenvolveu uma nova terapêutica, o Biomagnetismo Médico, termo modificado por ele para Biomagnetismo Medicinal (BM)

(DURÁN, 2008). O BM é uma terapia integrativa não invasiva que utiliza CMEs gerados por ímãs de média intensidade (de 1.000 a 7.500 Gauss ou 0,1T a 0,75T) como ferramenta, gerando um campo sustentado pelo PBM. Como tratamento, as cargas excedentes são neutralizadas com o objetivo de reequilibrar o pH da região que estava em disfunção por meio da despolarização dos campos biomagnéticos disfuncionais presentes no corpo



(BOSSA, 2019; BOSSA, 2021b; DURÁN, 2008; BROERING-MEYER, 1991).

Doenças podem ser geradas por patógenos presentes em regiões ácidas ou alcalinas, a partir de uma disfunção do pH local, aproveitando o “terreno” propício para seu crescimento e desenvolvimento (DURÁN, 2008; JIMENO, PENA e BAENA, 2014; FRANK, 2017). Ao reestabelecer a homeostase do organismo através do BM elimina-se o ambiente favorável para esses patógenos. Assim, o organismo tende a retornar suas funções fisiológicas normalmente, restaurando a saúde (BROERINGMEYER, 1991; DURÁN, 2008; JIMENO, PENA e BAENA, 2014).

Algumas doenças como o diabetes mellitus (DM) costumam associar-se a enfermidades infecciosas, fazendo com que o paciente desenvolva em sua

maioria, um estado subclínico destas enfermidades. Com o BM é possível identificar e corrigir disfunções geradas pelas patologias infecciosas, auxiliando na melhora dos sintomas associados ao DM e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e saúde dos indivíduos acometidos pela doença (DURÁN, 2008).

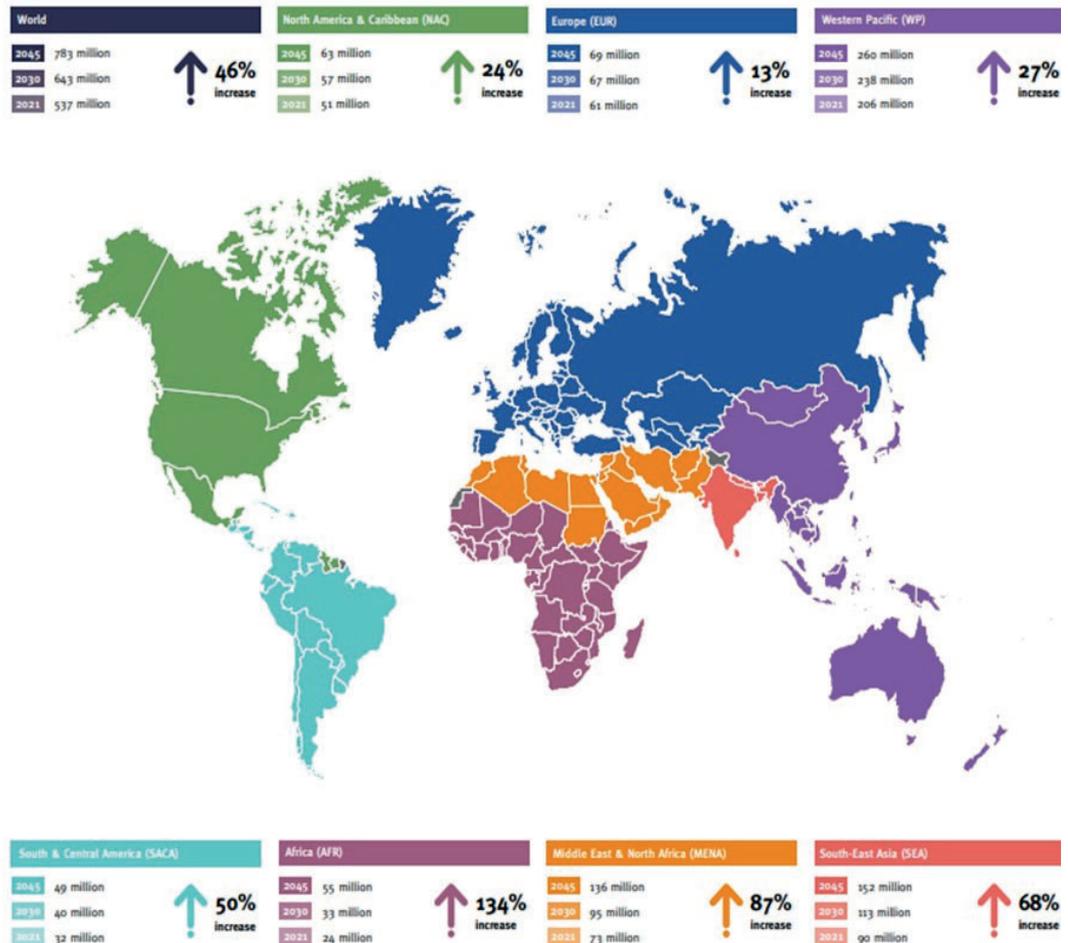
## DIABETES MELLITUS

Conforme dados divulgados pela Federação Internacional de Diabetes (2021) esta doença causa uma morte a cada cinco segundos em todo o mundo, totalizando 6,7 milhões de óbitos em 2021. Atualmente o DM atinge 537 milhões de adultos, com idades entre 20 e 79 anos, sendo 32 milhões nas Américas do Sul e Central (IDF, 2021). O Brasil se encontra em 5º lugar com 16,8 milhões de doentes e com uma



estimativa de 21,5 milhões em 2030 (MORESCHI, 2018; IDF, 2021; OMS, 2022). Em 90% dos casos, o Diabetes se manifesta como o Tipo 2, que está relacionado ao sobrepeso, obesidade e maus hábitos de vida (IDF, 2021).

**Mapa 1:** Projeção mundial sobre o Diabetes Mellitus de 2021 a 2045.



Legenda: Número de pessoas de 20 a 79 anos de idade portadores do DM por região no mundo.

Fonte: (IDF, 2021)

O DM é uma patologia metabólica crônica, não transmissível, de origem múltipla, causada por fatores biológicos e ambientais. Ela é caracterizada por uma alteração hormonal da



insulina, mantendo níveis elevados de glicose (açúcar) no sangue (TONIOLO et al., 2018; MORGESCHI, 2018; GOMES e ACCARDO, 2019; IDF, 2021; OMS, 2022; LUCA, 2019; FENG et al., 2022).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SDB, 2022), o DM pode ser classificado por 3 tipos: diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2) e diabetes gestacional (DMG), além de subtipos classificados de acordo com as características clínicas que antecederam o diabetes: defeitos monogênicos na função da célula  $\beta$  pancreática, disfunção genética na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, associação endócrina induzida quimicamente, secundário as drogas, secundário as infecções, imunomediado e síndromes genéticas associadas ao diabetes (RODACKI, 2022).

Estudos demonstram que o DM tem importante interação com agentes infecciosos. As pessoas acometidas por essa enfermidade são mais propensas a infecções e a outras comorbidades, fazendo com que o paciente desenvolva, em sua maioria, um estado subclínico (TONIOLO et al., 2018). Pode também ser desencadeada por uma disfunção pancreática onde o órgão perde a função de produção do hormônio ou quando o corpo é incapaz de utilizar a insulina produzida (OMS, 2022; LIMA et al., 2018; LUCA et al., 2019; HAN et al., 2018; HERREMA e NIESS, 2020; RODACKI et al., 2022).

Em alguns casos, o DM pode ser desencadeado por um desequilíbrio na microbiota intestinal, uma vez que esta interage com a dieta e afeta a permeabilidade intestinal, a sensibilidade à insulina, a regulação da inflama-



ção, o metabolismo da glicose e de lipídios e a resposta imunológica do organismo (HAN et al., 2018; LIU, XU e ZHOU, 2019; HERREMA e NIESS, 2020; PACHONSKI et al., 2021; CÔRTEES et al., 2021).

As alterações da glicemia estão relacionadas a danos a longo prazo, como predisposição à inflamações, disfunção e insuficiência de vários órgãos, especialmente, olhos, rins, nervos, coração, vasos sanguíneos e podem gerar outras doenças que irão se associar ao DM (GOMES e ACCARDO, 2019; HERREMA e NIESS, 2020; SOUZA e OLIVEIRA, 2020; CÔRTEES et al., 2021; IDF, 2021; OMS, 2022; FENG et al., 2022; SDB, 2022). Assim, o controle da glicemia mantém o equilíbrio dos microrganismos nos tecidos e órgãos.

Seu tratamento baseia-se em medidas paliativas com

intuito de diminuir e retardar os agravos da doença. Faz-se necessária a mudança no estilo de vida como dieta saudável, atividade física, manutenção do peso corporal, além do uso de medicamentos que reduzem a glicemia (GOMES e ACCARDO, 2019; FILHO et al., 2022; IDF, 2021; OMS, 2022).

Novas técnicas terapêuticas eficazes e não invasivas que auxiliam no controle e tratamento do DM têm sido pesquisadas para reduzir os sinais e sintomas e facilitar o convívio com a doença (LIRA et al., 2018; ROSSANEIS et al., 2019; ZHANG et al., 2020).

No levantamento da literatura pesquisada (DURÁN, 2008; MARTÍNEZ, 2017a; MARTÍNEZ, 2017b; BOSSA, 2021b) foram identificados protocolos de tratamento de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes



mellitus tipo 2 (DM2). O objetivo deste trabalho é apresentar o protocolo para auxílio no tratamento do DM por meio da técnica do BM.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo realizou uma revisão literatura de método conceitual analítico, que utiliza definições de outros autores (GIL, 1991) que convergem com o objetivo aqui proposto para apresentar os protocolos e os pares descritos pela técnica do BM para auxílio no tratamento da DM.

Esta pesquisa possui caráter exploratório permitindo uma interação entre o tema e autores já que, o assunto a ser discutido é faltoso nas literaturas científicas. É também qualitativa, trazendo uma proximidade com o assunto a ser familiarizado, ob-

jetivando explorar, comprovar ou desferir as hipóteses apresentadas pela pesquisa literária (GIL, 1991).

A busca literária foi pautada em livros, apostilas dos cursos de BM e em artigos encontrados nas bases de dados do PubMed e SciElo, escolhidas pela avaliação, acessibilidade e autenticidade científica. A literatura adicional relevante para este trabalho foi adicionada por meio de pesquisa individual na biblioteca on-line, do Instituto Par Magnético (IPM).

Para alguns termos pesquisados foram utilizados filtros dentro das plataformas com o objetivo de personalizar a pesquisa. Todo material encontrado foi incluído na análise dos métodos e foram quantificados e expostos no Quadro 1.

As pesquisadoras foram responsáveis pela busca, sele-



ção e leitura dos artigos, livros e apostilas selecionados para o embasamento teórico de CME, DM (foram consideradas as diferentes formas de diabetes mellitus) e sobre a técnica do BM.

Os descritores utilizados foram: Campo magnético estático, Static magnetic fields (emf) + health effects, diabetes + SMF, Terapia magnética, Diabetes mellitus, Diabetes mellitus and microorganisms, Biomagnetismo medicinal, Par biomagnético. Os termos foram utilizados também no idioma inglês com o propósito de expandir a busca e obter um maior número de material.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos na íntegra, gratuito, publicações dentro do período de busca estabelecido, prioritariamente de cinco anos, obedecendo os critérios de artigos com identificador de objeto

digital (DOI). Para o embasamento do BM foram contemplados todos os materiais encontrados referidos a técnica com base no seu criador Dr. Isaac Goiz Durán e de autores que seguem sua linha.

Para a descrição dos resultados o material foi submetido aos seguintes critérios de exclusão: referências duplicadas, ausência de DOI, com conteúdo determinado a partir do título e do resumo que não atendiam o embasamento do trabalho e os critérios de inclusão.

A partir da análise do conteúdo estudado foi possível elaborar um roteiro do protocolo de tratamento com BM e um fluxograma com o passo-a-passo de tratamento de DM.

## RESULTADOS

As referências utiliza-



das tiveram sua busca nas bases de dados PubMed e SciELO. A literatura adicional foi encontrada na biblioteca on-line do IPM, livros e apostilas. Foram utilizadas as 42 referências descritas no Quadro 1.

**Quadro 1:** Resultado da busca do material literário

TERMOS DE PESQUISA	PLATAFORMA	FILTROS UTILIZADOS	ARQUIVOS DETECTADOS	ARQUIVOS UTILIZADOS	ARQUIVOS EXCLUIDOS
Campo magnético estático	SciELO	-	15	0	15
	PubMed	-	0	0	0
Static magnetic fields (emf) + health effects	SciELO	-	0	0	0
	PubMed	5 anos	9	3	6
diabetes + SMF	SciELO	-	0	0	0
	PubMed	5 anos	11	4	7
Terapia magnética	Livro	-	1	1	0
Diabetes mellitus	SciELO	5 anos; Portugues; artigo; Brasil	389	5	384
	PubMed	Texto completo gratuito, Ensaio Clínico, Ensaio Controlado Randomizado, Revisão Sistemática, nos últimos 5 anos, Humanos, Português.	20	1	19
Diabetes mellitus and microorganisms	SciELO	5 anos	2	1	1
	PubMed	Texto completo gratuito, Revisão, nos últimos 5 anos, humanos	41	6	35
Diabetes mellitus	Diretrizes	-	6	6	0
Biomagnetismo medicinal	SciELO	-	1	0	1
	PubMed	-	0	0	0



Biomagnetismo medicinal	Livro	-	2	2	0
Biomagnetismo Medicinal	Apostila	-	8	8	0
Biomagnetismo Medicinal; CME	Biblioteca on-line IPM	-	2	2	0
Referência metodológica	livro	-	1	1	0
Total	-	-	518	42	476

Fonte: os autores

Tendo em vista o número inexpressivo de artigos científicos publicados em relação ao BM foram utilizados, principalmente, livros e apostilas de cursos livres para embasar a elaboração do protocolo de tratamento de DM, utilizando o BM, no total 11 referências de relevância.

A utilização do protocolo aplicado por um terapeuta Biomagnetista consiste no rastreio completo, seguido do rastreio por enfermidades DM, protocolo básico, Sistema (SIS) respiratório, SIS gastrointestinal, SIS urológico, SIS neurológico, SIS cardiológico, SIS dermatológico, SIS

Psicoemocional, SIS desparasitação, Sintoma (SIN) infecção das vias urinárias, desintoxicação, rim Esquerdo (E) – Duodeno, PBMs diabetogênicos, PBMs hiperglicêmicos, PBMs relacionados a hepatite, rastreio completo e acompanhamento (DURÁN, 2008; MARTÍNEZ, 2017a; MARTÍNEZ, 2017b; MARTÍNEZ, 2019; BOSSA, 2021b).

### **Roteiro do protocolo de tratamento com Biomagnetismo Medicinal para pacientes com diabetes mellitus**

#### **1. Rastreio completo**



Consiste em realizar o exame físico para identificação dos PBMs personalizados. A sequência do exame (rastreo) se dá pela análise da simetria ou assimetria dos membros inferiores. Segue-se então a linha de rastreo pela ordem pares reservatórios, demais pares, fenômenos tumorais, fenômenos vasculares, outros fenômenos, espaços potenciais, tipos de fluxos, problemas psicoemocionais, problemas hormonais, carencial orgânico/inorgânico, intoxicação/envenenamento, espiritual/maligno, centros de distribuição de energia eletromagnética (Chacras) e cromossomos (BOSSA, 2021b).

## **2. Rastreo por Enfermidades - Diabetes Mellitus**

Protocolo que serve como facilitador para gerencia-

mento do plano terapêutico do paciente portador da DM, descrito no Quadro 2.

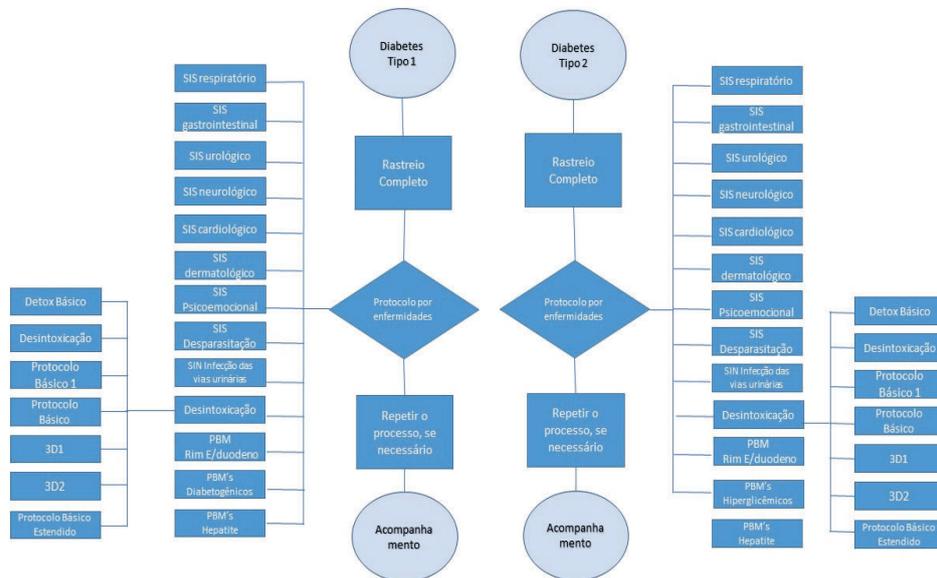
## **3. Acompanhamento**

Checar periodicamente se os sintomas melhoraram e se há necessidade de mais algum rastreo ou utilização de mais algum protocolo de BM.

Para uma melhor visualização e compreensão do processo foi utilizado um fluxograma, descrito na Figura 3 que demonstra o passo a passo das possibilidades de emprego da técnica, descrevendo de forma esquemática o protocolo de tratamento do BM aplicado para pacientes com DM1 e DM2 descrito na literatura pesquisada.



**Figura 3:** Fluxograma do Protocolo de Tratamento para DM



Legenda: SIS (Sistema); SIN (Sintoma); PBMs (Pares Biomagnéticas); 3D1 (Protocolo 3D – Movimento 1); 3D2 (Protocolo 3D – Movimento 2) - 3D (desinflama, desintoxica e desincha). Fonte: os autores, adaptado de Durán (2008), Martínez (2017a e 2017b) e Bossa (2021a).

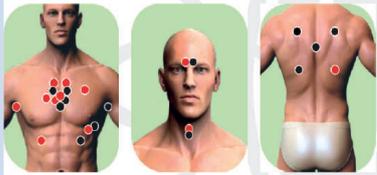
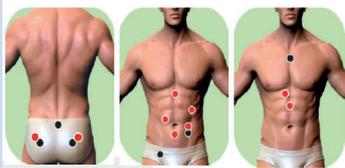
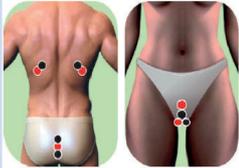
Apresentamos no Qua- DM.

adro 2 os PBMs que compõem os protocolos para tratamento da

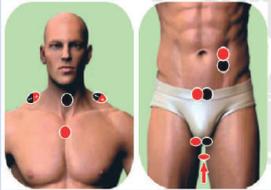
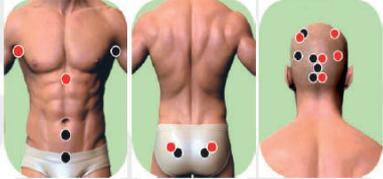
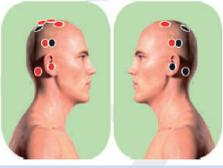
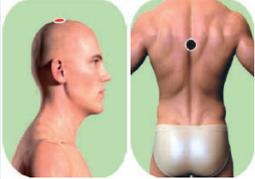
**Quadro 2:** PBMs utilizados no Protocolo de Tratamento para DM

PARES BIOMAGNÉTICOS	PBM's ILUSTRADOS
<b>PROTOCOLO BÁSICO</b>	
Fígado – Fígado	
Fígado – Rim (D)	
Rim (D/E) – Rim (D/E)	
Bulbo Raquidiano – Lombar 3/4	
Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (D/E)	
Timo – Reto	
Quadril (D/E) – Quadro D/E)	
Cárdia – Apêndice	
Cólon Transverso – Fígado	
Tireoide (D/E) – Tireoide (CL)	
Vagina (D/E) – Vagina (CL) ou Testículo (D/E) –	



Testículo (CL) Lombar – Rim (D/E)	
<b>SIS RESPIRATÓRIO</b>	
Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (CL) Quadril (D/E) – Quadril (D/E) Coronárias – Pulmão (E) Vagina (D/E) – Vagina (CL) OU Testículo (D/E) – Testículo (CL) Traqueia S (D/E) – Traqueia I (IPS) Carina (D/E) – Carina (CL) Laringe S – Laringe I Pericárdio – Pericárdio Retroaxilar (D/E) – Retroaxilar (CL) Poplíteo (D/E) – Poplíteo (CL) Pré-auricular S (D/E) – Pré-auricular I (IPS)	
<b>SIS GASTROENTESTINAL</b>	
Cólon Transverso – Fígado Cárdia – Apêndice Cólon descendente – Cólon descendente Cauda do pâncreas – Fígado Cólon descendente – Fígado Estômago – Timo Glúteo (D/E) – Glúteo (D/E) Píloro – Fígado Hiato esofágico – Vagina (D/E) OU Testículo (D/E) Estômago/Cólon transverso – Sacro	 
<b>SIS UROLÓGICO</b>	
Rim (D/E) – Rim (D/E) Bexiga – Bexiga Timo – Reto Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (D/E) Cólon descendente – Cólon descendente Cóccix I – Cóccix S	

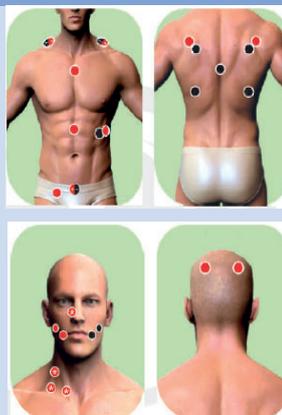


Uretra S – Uretra I	
Vagina (D/E) – Vagina (CL) OU Testículo (D/E) – Testículo (CL)	
Ducto Deferente – Laringe	
Conduto Espermático (D/E) – Conduto Espermático (CL)	
<b>SIS NEUROLÓGICO ADULTO</b>	
Pós pineal – Bexiga	 
Occipital (D/E) – Occipital (CL)	
Bulbo Raquidiano – Cerebelo	
Temporoccipital (D/E) – Temporoccipital (CL)	
Parietal (D/E) – Parietal (CL)	
Temporal (D/E) – Temporal (CL)	
Ouvido (D/E) – Ouvido (CL)	
Mastoide (D/E) – Mastoide (CL)	
Parietal (D/E) – Cólón Transverso	
Corpo caloso anterior (D/E) – Corpo caloso posterior (IPS)	
Pineal – Bulbo Raquidiano	
Pós Pineal – Bulbo Raquidiano	
Glúteo (D/E) – Glúteo (D/E)	
Cárdia – Temporal (D/E)	
Axila (D/E) – Axila (CL)	
<b>SIS NEUROLÓGICO CRIANÇA</b>	
Pós pineal – Bexiga	 
Olho (D/E) – Olho (D/E)	
Occipital (D/E) – Occipital (CL)	
Bulbo Raquidiano – Cerebelo	
Temporoccipital (D/E) – Temporoccipital (CL)	
Parietal (D/E) – Cólón Trasverso	
Parietal (D/E) – Parietal (CL)	
Ouvido (D/E) – Ouvido (CL)	
Estômago – Suprarrenal	
Timo – Parietal (D/E)	
Axila (D/E) – Axila (CL)	

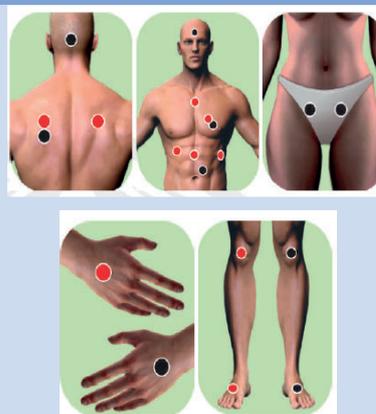


**SIS DERMATOLÓGICO**

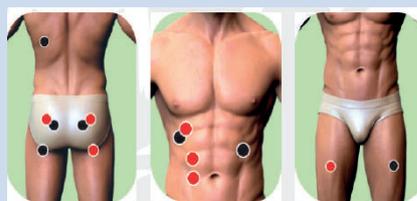
Comissura (D/E) – Comissura (D/E)  
 Timo – Parietal (D/E)  
 Estômago – Suprarrenais (C)  
 Apêndice – Língua (D/E)  
 Língua (D/E) – Língua (CL)  
 Ponta do Pâncreas – Baço  
 Escápula (D/E) – Escápula (D/E)  
 Bexiga – Bexiga  
 Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (D/E)  
 Pinta\* – Rim (D/E) \*rastrear todas as verrugas.

**SIS PSICOEMOCIONAL**

Patela (D) – Patela (E) (Medo)  
 Fígado – Coração (Ira)  
 Pulmão (D/E) – Bulbo raquidiano (Tristeza)  
 Pulmão (D/E) – Pulmão (E) (Culpa)  
 Coração – Pâncreas (Inveja)  
 Baço – Hipotálamo (Preguiça)  
 Timo – Ovário (D/E) OU Testículo (D/E)  
 (Impaciência)  
 Estômago – Coração (Gula)  
 Dorso da mão (D) – Dorso da mão (E) (Dúvida)  
 Dorso do pé (D) – Dorso do pé (E) (Dúvida)

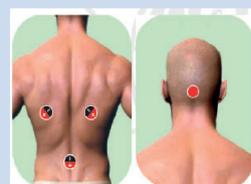
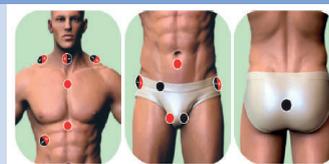
**SIS DESPARAZITAÇÃO**

Glúteo (D/E) – Glúteo (D/E)  
 Ísquio (D/E) – Ísquio (CL)  
 Quadríceps (D/E) – Quadríceps (CL)  
 Fígado – Rim (E)  
 Píloro – Fígado  
 Píloro – Rim (E)  
 Duodeno – Cauda do Pâncreas

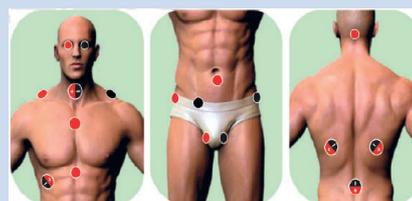


**PROTOCOLO BÁSICO**

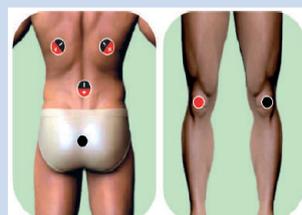
Fígado – Fígado  
 Fígado – Rim (D)  
 Bulbo Raquidiano – Lombar (3/4)  
 Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (CL)  
 Timo – Reto  
 Quadril (D/E) – Quadril (D/E)  
 Córdias – Apêndice  
 Cólon transverso – Fígado  
 Tireoide (D/E) – Tireoide (CL)  
 Vagina (D/E) – Vagina (CL) (Testículos)  
 Lombar – Rim (D/E)

**PROTOCOLO 3D – MOVIMENTO 1**

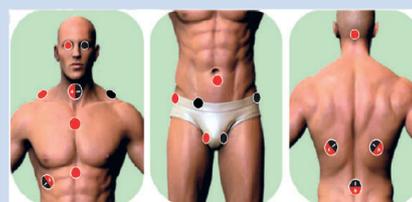
Fígado – Fígado  
 Fígado – Rim (D)  
 Rim (D/E) – Rim (D/E)  
 Bulbo Raquidiano – Lombar 3/4  
 Timo – Reto  
 Supraespinhoso (D) – Supraespinhoso (E)

**Dinâmico:**

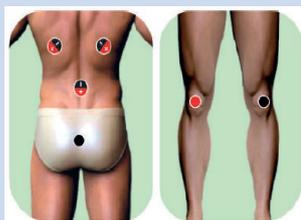
Quadril (D) – Quadril (E)  
 Cólon transverso – Fígado  
 Córdias – Apêndice  
 Tireoide (D) – Tireoide (E)  
 Vagina (D) – Vagina (E) (Testículos)  
 Lombar – Rim (D/E)



Olho (D) – Olho (E)  
 Patela (D) – Patela (E)  
 Fígado – Fígado  
 Fígado – Rim (D)  
 Rim (D/E) – Rim (D/E)  
 Bulbo Raquidiano – Lombar 3/4  
 Timo – Reto  
 Supraespinhoso (D) – Supraespinhoso (E)

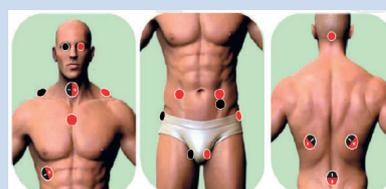
**Dinâmico:**

Quadril (D) – Quadril (E)  
 Cólon transverso – Fígado  
 Cárdias – Apêndice  
 Tireoide (D) – Tireoide (E)  
 Vagina (D) – Vagina (E) (Testículos)  
 Lombar – Rim (D/E)  
 Olho (D) – Olho (E)  
 Patela (D) – Patela (E)



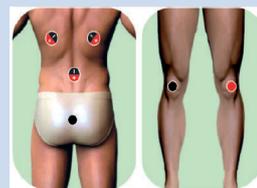
### PROTOCOLO 3D – MOVIMENTO 2

Fígado – Fígado  
 Fígado – Rim (D)  
 Rim (D/E) – Rim (D/E)  
 Bulbo Raquidiano – Lombar 3/4  
 Timo – Reto  
 Supraespinhoso (D) – Supraespinhoso (E)



#### Dinâmico:

Quadril (D) – Quadril (E)  
 Cólon transverso – Fígado  
 Cólon descendente – Colón descendente  
 Tireoide (E) – Tireoide (D)  
 Vagina (E) – Vagina (D) (Testículos)  
 Lombar – Rim  
 Olho (E) – Olho (D)  
 Patela (E) – Patela (D)



### PROTOCOLO BÁSICO ESTENDIDO

#### Reservatórios básicos

Cáries – Rim (D/E)  
 Cicatriz – Rim (D/E)  
 Vagina (D/E) – Vagina (CL) (Testículos)

#### Detox Básico

Fígado – Fígado  
 Fígado – Rim (D)  
 Rim (D/E) – Rim (D/E)

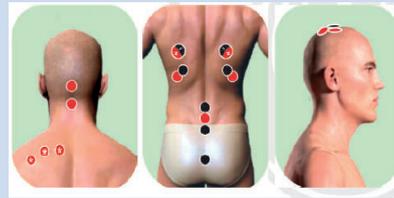
#### Coluna Básico

Cervical – Sacro  
 Bulbo Raquidiano – Lombar ¾



**Protocolo Básico 1**

Timo – Reto  
 Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (CL)  
 Cólon transversal – Fígado  
 Córdias – Apêndice  
 Pós-pineal – Bexiga

**Disfuncional Básico**

Pineal – Pineal  
 Hipófise – Hipófise  
 Tireoide (D/E) – Tireoide (CL)  
 Paratireoide (D/E) – Paratireoide (CL)  
 Píloro - Píloro

**PAR BIOMAGNÉTICO**

Rim E – Duodeno

**PBMs DIABETOGÊNICOS (Para tratamento de DM1) - Vírus**

Timo – Reto  
 Pâncreas – Pâncreas  
 Duodeno – Duodeno  
 Axila (D/E) – Axila (CL)  
 Apêndice – Língua (D/E)  
 Timo – Parietal (D/E)  
 Estômago – Suprarrenais  
 Ligamento Pancreático – Baço  
 Conduto do Pâncreas – Fígado  
 Conduto do Pâncreas – Rim (E)  
 Conduto da Vesícula – Rim (D)  
 Ligamento Pancreático – Cólon descendente  
 PBMs de Vírus patogênicos (Quadro 3)

**PBMs HIPERGLICÊMICOS (Para tratamento de DM2) – Bactérias e Parasitas**

Bexiga – Bexiga  
 Cervical – Sacro  
 Fígado – Rim (D)  
 Pâncreas – Pâncreas  
 Rim (D/E) – Rim (CL)  
 Bulbo Raquidiano – Lombar 3/4  
 Escápula (D/E) – Escápula (D/E)



Parótida (D/E) – Parótida (CL)
Supraespinhoso (D/E) – Supraespinhoso (D/E)
Trocanter Maior (D/E) – Trocanter Maior (CL)
Quadril (D/E) – Quadril (CL)
Cólon Descendente – Cólon Descendente
Mandíbula (C/D/E) – Mandíbula (C/CL)
PBMs de Bactérias patogênicas (Quadro 3)
<b>PBMs de Hepatite</b>
Hepatite A – Cólon descendente – Fígado
Hepatite B – Pleura – Fígado
Hepatite C – Fígado – Fígado
Hepatite D – Duodeno – Fígado
Hepatite E – Cólon Ascendente – Fígado
Hepatite G – Cólon Transverso – Fígado

Legenda: D (direito); E (esquerdo); CL (contralateral); IPS (ipsilateral); I (inferior); S (superior); 3/4 (entre as vértebras lombares 3 e 4). Fonte: os autores, adaptado de Bossa (2021a).

Apresentamos os PBMs sociados com foco no tratamento hiperglicêmicos e diabetogênicos da DM, conforme o Quadro 3. com os respectivos patógenos as-

<b>VÍRUS PATOGENICOS PBMs DIABETOGÊNICOS</b>	<b>BACTÉRIAS PATOGENICAS PBMs HIPERGLICÊMICOS</b>
Adutor - Adutor (HIV)	Ângulo – Ângulo (Bacteroides Fragilis)
Amígdala Palatina – Amígdala Palatina (Vírus Herpes 2)	Aquiles – Aquiles (Shigella)
Anexo - Anexo (Paramixovírus)	Baço – Baço (Yersinia Pestis)
Ânus – ânus (vírus do papiloma)	Baço – Fígado (Brucella Abortus)
Apêndice - Língua (Vírus da Variola)	Bexiga – Bexiga (Streptococcus G)
Apêndice - Veia Femoral (Vírus da Vacina)	Braquial – Braquial (Streptococcus Pyogenes)
Axila – Axila (Vírus da Raiva)	Bursa – Bursa (Actinomyces)
Bulbo raquidiano – Bexiga (dengue hemorrágica)	Cabeça de Pâncreas – Adrenais (Staph. Aureus Coag. Negativo)
Bulbo raquidiano – Cerebelo (vírus Newcastle)	Calcâneo – Calcâneo (Rickettsia)
Cálice Renal – Ureter (Vírus Herpes 5)	Cápsula Renal – Cápsula Renal (Proteus Mirabilis)
Carina – Carina (vírus da febre aftosa)	Cárdias – Suprarenal (estreptococo beta-hemolítico)
Ciático – Ciático (vírus da pólio)	



Cóccix – Cóccix (Rotavírus)	Cauda do Pâncreas – Fígado (Clostridium Botulinum)
Cólon Ascendente – Cólon Descendente (Vírus Herpes 1)	Cervical – Supra espinhoso (Balatidium coli)
Cólon Ascendente – Fígado (Hepatite E)	Clitóris – Sacro (Spiroquetas)
Cólon Descendente – Fígado (Hepatite A)	Cólon Ascendente – Rim (Klebsiella Pneumoniae)
Cólon Sigmoide – Reto (Vírus R-40)	Cólon Descendente – Cólon Descendente (Enterobacter Cloacae)
Cólon Transverso – Fígado (Hepatite G)	Cólon Descendente – Rim (Pasteurella)
Comissura – Comissura (Vírus Herpes 4)	Cólon Transverso – Bexiga (Vibrio Cholerae)
Duodeno – Fígado (Hepatite D)	Conduto da Vesícula Biliar – Rim (Spiroquetas)
Estômago – Adrenais (Vírus do Sarampo)	Conduto Pancreático - Rim (Spiroquetas)
Fígado – Fígado (Hepatite C)	Contra ceco – Contra ceco (Bordetella pertussis)
Hipófise – Bexiga (Vírus da Dengue)	Coronária – Pulmão (Streptococcus Pyogenes)
Ligamento Hepático – Rim (Adenovírus)	Costal – Costal (Proteus Mirabilis)
Ligamento Pancreático – Baço (AH1N1/Nilo Vírus)	Costo-hepático – Costo-hepático (Borrelia)
Malar-Malar (Enterovírus)	Cranial – Cranial (Bacillus anthracis)
Manúbrio do Externo – Manúbrio do Externo (Vírus Coxsackie)	Deltoides – Deltoides (Treponema Pallidum)
Nervo Inguinal – Fígado (Vírus Roséola)	Diafragma – Rim (Brucella Abortus)
Nervo Inguinal – Nervo Inguinal (HTLV)	Dorsal – Lombar (Neisseria Meningitidis)
Occipital – Occipital (vírus Epstein Barr)	Dorsal 2 – Dorsal 2 (Legionella)
Olho – Olho (Citomegalovírus)	Duodeno – Rim (Chlamydia Trachomatis)
Parietal – Parietal (encefalite viral).	Eiplon – Eiplon (Staphylococcus Albus)
Pineal – Bulbo raquidiano (Síndrome de Guillain Barré)	Escápula – Escápula (Mycobacterium Leprae)
Piso orbital – Piso orbital (Vírus Orf)	Estômago – Píloro (Clostridium perfringens)
Pleura – Fígado (Hepatite B)	Flanco – Flanco (Yersinia Enterocolitica)
Pleura – Pleura (Pleurisia Viral)	Glúteo – Píloro (Veillonella)
Polígono de Willis – Polígono de Willis (Reo Vírus)	Grande Trocânter – Grande Trocânter (Salmonella Typhi)
Ponta do Pâncreas – Baço (Verruga Comum)	Hiato Esofágico – Esôfago (Enterobacter Pneumoniae)
Próstata – Reto (Papiloma Vírus)	Hiato Esofágico – Testículo (Helicobacter Pylori)
Pudendo – Pudendo (caxumba)	Indicador – Indicador (Escherichia Coli)
Saco de Douglas – Veia Femoral (Vírus Norwalk)	Lacrima – Lacrima (Haemophilus Influenzae)
Seio Frontal – Seio Frontal (Sinusite Frontal)	Laringe – Laringe (Bordetella pertussis)
Seios Paranasais – Seios Paranasais (Sinusite Paranasal)	Ligamento externo do Joelho – Quadratus Lombar (Streptococcus Agalactie)
Supra púbico – Supra púbico (HTLV)	Mandíbula – Mandíbula (Neisseria Gonorrhoeae)
Temporário – Temporário (Vírus Polioma)	Mediastino – Mediastino (Proteus Mirabilis)
	Pálpebra – Pálpebra (Moraxella Catarrhalis)



Timo – Parietal (vírus da rubéola)	Pericárdio – Pericárdio ( <i>Staphylococcus aureus</i> )
Timo – Reto (HIV)	Peri-hepático – Peri-hepático ( <i>Morganella Tífo</i> )
Tireoide – Bulbo raquidiano (meningite viral)	Pleura – Pleura ( <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> )
Traqueia – Traqueia (vírus da gripe)	Plexo Cervical – Plexo Cervical ( <i>Enterococcus Faecalis</i> )
Trocânter Menor – Trocânter Menor (HIV)	Poplíteo – Poplíteo ( <i>Streptococcus Pneumoniae</i> )
Trompa de Falópio – Trompa de Falópio (Parvovírus)	Pulso - Pulso ( <i>Rickettsia</i> )
Ulna – Ulna (vírus do herpes 3)	Quadrado Lombar – Quadrado Lombar ( <i>Treponema Pallidum</i> )
Ureter – Ureter (vírus da varicela)	Quadril – Quadril ( <i>Chlamydia Pneumoniae</i> )
Uretra – Uretra (Corona Vírus)	Quarta lombar – Quarta lombar ( <i>Neisseria Gonorrhoeae</i> )
Vesícula Biliar – Rim (Rinovírus)	Ramo Isquiática – Ramo Isquiática ( <i>Streptococcus C</i> )
	Reto – Reto ( <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> )
	Rim – Rim ( <i>Clostridium Tetani</i> )
	Sacro – Sacro ( <i>Proteus Mirabilis</i> )
	Subclávia – Subclávia ( <i>Corynebacterium Diphtheriae</i> )
	Supra espinhoso – Supra espinhoso ( <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> )
	Supra-hepático – Supra-hepático ( <i>Clostridium Malignum</i> )
	Suprarenal – Reto ( <i>Leptospira</i> )
	Tempo-occipital – Tempo-occipital ( <i>Mycoplasma</i> )
	Temporário – Temporário ( <i>Rickettsia Prowazecki</i> )
	Testículo – Testículo ( <i>Yersinia Pestis</i> )
	Úmero – Úmero ( <i>Enterobacter Pneumoniae</i> )
	Vagina – Vagina ( <i>Yersinia Pestis</i> )

**Fonte:** os autores, MARTÍNEZ (2017a)

## DISCUSSÃO

A microbiota intestinal (MI) é composta por microrganismos vitais para o equilíbrio do metabolismo e da fisiologia no corpo humano. Sua disfunção tem sido relacionada a um dos fatores que provocam o DM (HAN

et al., 2018; HERREMA e NIESS 2020). Segundo Herrema e Niess (2020), a distribuição da população microbiana intestinal varia ao longo do intestino e de acordo com cada indivíduo e seu estilo de vida. Com o aumento do consumo de carboidratos, gorduras e alimentos processados e com a



redução significativa de ingestão de fibra resultam em disbiose (desequilíbrio do microbioma).

O microbioma humano é caracterizado pela soma dos microrganismos que coexistem em simbiose com o organismo humano, onde o corpo oferece o nicho ecológico. Em contrapartida, eles auxiliam na digestão, absorção de nutrientes e em outras diversas funções (HERREMA e NIESS, 2020). Desempenham processos metabólicos na maioria dos tecidos e órgãos externos. Os microbiomas de maior diversidade no organismo humano são o oral e o intestinal, possuindo uma relação direta com o estado de saúde do indivíduo (LIU, XU e ZHOU, 2019; PACHOŃSKI et al., 2021; HERREMA e NIESS, 2020).

Diante deste quadro temos de ter uma visão do conjunto dos microrganismos que coe-

xistem conosco, nem todos são patogênicos e nosso estudo tem como foco o tratamento via BM dos microrganismos patogênicos que favoreceram o desenvolvimento do DM.

De acordo com Toniolo (2018), as infecções correlatas ao DM envolvem fungos, bactérias, parasitas e vírus relacionados entre os agentes biológicos infecciosos, o que é corroborado por Goiz em suas propostas de tratamento e identificação de patógenos relacionados aos PBMs.

Em consonância com dados da OMS, o DM vem crescendo consideravelmente e com consequências sérias na saúde da população, além de gerar altos custos com o seu tratamento (TONIOLO et al., 2018; MORESCHI, 2018; IDF, 2021; OMS, 2022; LUCA, 2019).

Diversos pesquisadores afirmam que a estimulação mag-



nética ou elétrica de tecidos e órgãos exerce efeito tonificador ou sedativo de acordo com a necessidade a ser ajustada no sistema corporal (CRUZ, 2005; BROERINGMEYER,1991; CARTER et al., 2020; LI et al, 2020; FENG et al., 2022). Desse modo, alguns protocolos para tratamento de algumas enfermidades, utilizando o BM já foram descritos nos Guias de Pares Biomagnéticos Nível 1 e 2 de David Goiz Martínez como Protocolos Básicos de Par Biomagnético. Nesses documentos, os protocolos estão descritos por meio da compilação dos pares que mais apareceram nos atendimentos realizados pelo Dr. Goiz Durán.

Segundo Martínez (2017a), esses protocolos foram elaborados com a finalidade de servirem como guias de referência rápida para rastrear os pontos mais importantes associados às

enfermidades e sintomas de maneira a tratar profilaticamente e tardiamente diferentes doenças. Contudo, ele esclarece que os protocolos não substituem e não são mais importantes do que o rastreamento completo.

O Instituto Par Magnético (IPM) compilou esses pares contidos nos Protocolos Básicos de Par Biomagnético, descritos nos Guias, e modificou os termos por protocolos de desintoxicação, rastreio por Sistemas (SIS), rastreio por Sintomas (SIN) e Protocolo por Enfermidades (BOSSA, 2021c).

Os Biomagnetistas utilizam como base as informações contidas nesses guias para simplificar a compreensão e a eficiência no trabalho diário para atendimento aos pacientes. Entretanto, não existe uma padronização oficial, ficando a cargo de cada profissional a forma de



apresentação deste conteúdo em seus cursos, bem como em sua utilização prática.

O BM ainda é pouco conhecido por ser uma técnica relativamente nova. No dia 10 de outubro deste ano (2022), completou 34 anos da descoberta do primeiro PBM e nesta mesma data é comemorado, de maneira informal, o dia do Biomagnetista. Essa técnica ainda está em construção, portanto, há um longo caminho a ser percorrido até que se torne conhecido e reconhecido pela comunidade geral.

A orientação do Dr. Goiz, como criador da técnica, sempre foi realizar o rastreio completo. Ao propor um roteiro de protocolo para tratamento do DM busca-se uma forma de transmitir o conhecimento com uma didática concisa e uma padronização de ação.

Assim sendo, faz-se

necessária a criação, padronização e utilização de protocolos de tratamento, inclusive para possibilitar a efetividade da técnica e a comprovação da sua eficiência na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

De acordo com a definição do Ministério da Saúde, as Práticas Integrativas e Complementares (PICS) são tratamentos que utilizam recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais, com o intuito de prevenir diversas doenças. Em alguns casos, também podem ser usadas como tratamentos paliativos em algumas doenças crônicas (BRASIL, 2020).

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece à população, de forma gratuita e integral, 29 procedimentos de Práticas Integrativas e Complementares (PICS). Esses atendimentos podem ser encontrados na Atenção



Básica à Saúde (BRASIL, 2020).

Por intermédio disso, busca-se a possibilidade da inclusão do Biomagnetismo Medicinal na Política Nacional das Práticas Integrativas e Complementares (PNPICS), para sua oferta ser expandida do atendimento privado para o público, via SUS. Desta forma, os protocolos podem apresentar soluções mais efetivas para os atendimentos, buscando o aumento da capilaridade e eficiência da técnica da melhor forma possível, além de ter um custo e efeitos colaterais reduzidos em relação aos tratamentos convencionais.

Dessa forma, esse estudo se dedica a apresentação de um protocolo que abrange diversos protocolos já conhecidos e validados por Martínez, buscando otimização e organização dos processos de terapia para os Biomagnetistas. Ao combinar os

diversos protocolos temos uma sinergia de ações que busca a otimização do tempo e a diminuição das possíveis falhas existentes no tratamento, além do respeito à individualidade do paciente e as suas peculiaridades.

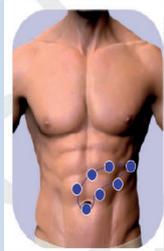
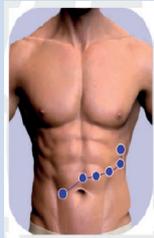
Nem todos os pacientes serão submetidos aos tratamentos de todos os protocolos, contudo os Biomagnetistas precisam rastrear cada um deles, garantindo que nenhum PBM seja desconsiderado. Essa busca cobre alguma lacuna que pode ocorrer, sempre focando a busca pela excelência.

Os protocolos 24 Pâncreas e 25 Pancreático do Rastreo Fino (BOSSA, 2021c) foram avaliados e concluiu-se que devem ser incorporados ao protocolo de tratamento do DM, pois garante uma maior segurança ao Biomagnetista em seu rastreo. Desta forma, este estudo propõe a inclusão do Rastreo Fino no



protocolo de tratamento do DM, conforme Quadro 4.

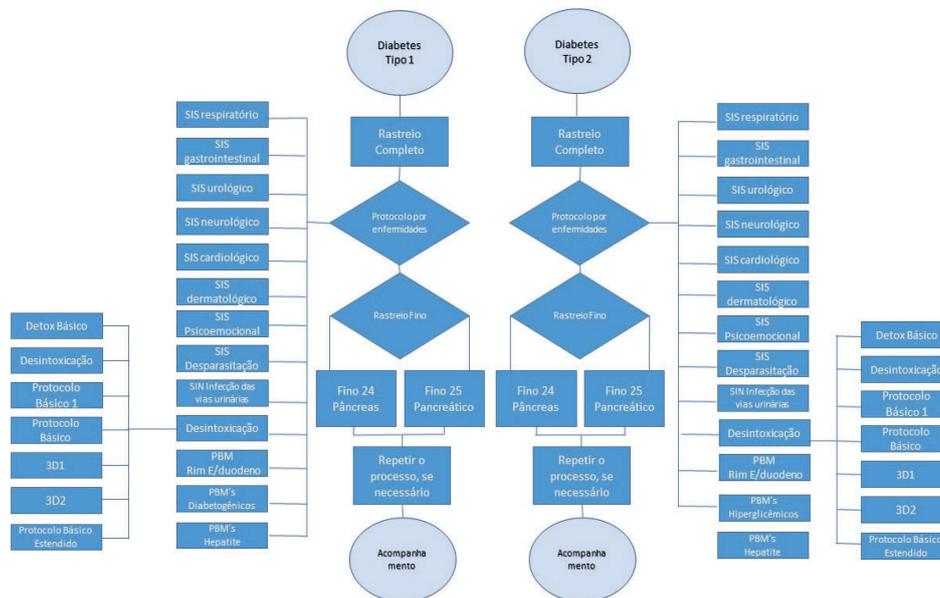
**Quadro 4:** Proposta de inclusão do Protocolo de Rastreio Fino no Tratamento para DM.

FINO 24 - PÂNCREAS	
Ampola pancreática Peripancreático	
FINO 25 - PANCREÁTICO	
Cólon Transverso Cabeça do Pâncreas Corpo do Pâncreas Cauda do Pâncreas Ponta do Pâncreas Ligamento Pancreático	

Fonte: os autores, adaptado de Bossa (2021a).

A Figura 4 descreve o tratamento da DM. fluxograma com a inclusão do Rastreio Fino no protocolo de



**Figura 4:** Fluxograma da Proposta de Protocolo de Tratamento para DM

Legenda: SIS (Sistema); SIN (Sintoma); PBMs (Pares Biomagnéticos); 3D1 (Protocolo 3D – Movimento 1); 3D2 (Protocolo 3D – Movimento 2). Fonte: os autores, adaptado de Durán (2008), Martínez (2017a e 2017b) e Bossa (2021a).

## PERSPECTIVAS FUTURAS

O presente estudo sugere a aplicação deste protocolo de tratamento do DM em grupos de pessoas, dentro da metodologia normalmente aceita em pesquisas científicas para validação de seus resultados. Desta forma, os Biomagnetistas poderiam se beneficiar deste trabalho, facilitando a rotina de tratamento dos pacientes. Esse processo poderia

beneficiar pacientes, reduzindo complicações decorrentes da patologia, principalmente na atenção básica, com a redução da demanda e de custos destinados ao tratamento do DM.

## CONCLUSÃO

O DM é um problema crescente de saúde pública mundial que poderia ser evitada por medidas preventivas e por meio



da melhoria do estilo de vida. O BM tem se mostrado uma técnica complementar e integrativa com potencial de profilaxia e de tratamento em distúrbios metabólicos, endócrinas e patogênicas. Este estudo apresentou a descrição do protocolo para auxílio no tratamento do DM1 e DM2 por meio da técnica com BM. Tal aplicação se dá de maneira fácil, de baixo custo e com resultados relativamente rápidos, não invasivo e com poucos efeitos colaterais. Pesquisas futuras são necessárias, utilizando o protocolo descrito para comprovação da ferramenta terapêutica do BM no auxílio do tratamento do DM e suas associações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSSA, Adriane Viapiana. Apostila de Biomagnetismo

Medicinal. Cascavel/RS: Editora Independente; Volume 1, Ed. 12. Agosto – 2021a. Disponível em [www.institutoparmagnético.com.br](http://www.institutoparmagnético.com.br). Acesso em: Outubro/2022.

BOSSA, Adriane Viapiana. Protocolo de Rastreamento do Biomagnetismo Medicinal. Cascavel/PR: Editora Independente; Volume 1, Ed. 5 Janeiro – 2021b. Disponível em [www.institutoparmagnético.com.br](http://www.institutoparmagnético.com.br). Acesso em: Maio/2022.

BOSSA, Adriane Viapiana. Biomagnetismo Medicinal Avançado. 2. ed. Cascavel: Par Magnético, 281 p., 2021c.

BOSSA, Adriane Viapiana. Descrição dos Pares Biomagnéticos. Par Magnético, 4ª Ed. Cascavel, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde.



Gabinete do Ministro. Práticas Integrativas e Complementares (PICS). Brasília, 2020. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/praticas-integrativas-e-complementares-pics-1> acesso em 17/10/2022.

BROERINGMEYER, Richard. Principios de la Terapia Magnética/Bio-magnetismo. Health Industries, Inc, 1991.

CARTER, Calvin S; HUANG, Sunny C; SEARBY, Charles C; SPITZ, Douglas R; ABEL; Dale E; SHEFFIELD, Val C Exposure to Static Magnetic and Electric Fields Treats Type 2 Diabetes. Cell Metab. 2020. Metabolismo celular, 32 (6), 1076. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2020.11.001>

CASTEJÓN, Enrique de Juan Gonzalez, Efectos Biológicos de la Terapia del Par Biomagnético,

Tesis Doctoral, Alcalá de Henares, 2015.

CÔRTEZ, Debora; DE CENA, Jéssica; MARCONATTO, Leticia; GUIMARÃES, Maria do Carmo; GRISI, Daniela; DE OLIVEIRA, Laudimar; SALES, Loise; BORGES, Luiz Gustavo; DAMÉ-TEIXEIRA, Nailê. Clinical parameters of individuals with periodontitis and Diabetes Mellitus reveals signatures of the minority microbiota in saliva. SciELO Preprints, 2021. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.3093. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3093>. Acesso em: 12 out. 2022.

CRUZ, Juan Alberto Leyva. Imagens de fontes magnéticas usando um sistema multicanal de sensores magneto-resistivos. 2005. Tese (Doutorado em



- Física Aplicada à Medicina e Biologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. doi:10.11606/T.59.2005.tde-11092007-233418. Acesso em: 2022-05-24.
- DURÁN, Isaac. El Fenomeno Tumoral. Loja, Equador, p.8-14, 2003.
- DURÁN, Isaac Goiz. El Par Biomagnético. 5. ed. Chapingo, México D. F.: Universidad Autónoma Chapingo, p.1-171, 2008.
- FENG, Chuanlin., Yu, Biao., Song, Chao., Wang, Junjun., Zhang, Lei., Ji, Xinmiao., Wang, Ying., Fang, Yanwen., Liao, Zhongcai., Wei, Min., & Zhang, Xin. Static Magnetic Fields Reduce Oxidative Stress to Improve Wound Healing and Alleviate Diabetic Complications. *Cells*, 11(3), 443, 2022. <https://doi.org/10.3390/cells11030443>
- FILHO, Ruy Lira das Silva; ALBUQUERQUE, Luciano; CAVALCANTI, Saulo; et.al. Tratamento farmacológico da hiperglicemia no DM2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2022. DOI: 10.29327/557753.2022-10, ISBN: 978-65-5941-622-6. <https://Diretriz.Diabetes.Org.Br/Classificacao-Do-Diabetes/>
- FRANK, Bryan L. Biomagnetic Pair Therapy and Typhoid Fever: A Pilot Study. *Medical Acupuncture*, [S.L.], v. 29, n. 5, p. 308-312, out. 2017. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/acu.2017.1253>.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São



Paulo: Atlas, 1991.

MARTÍNEZ, David Goiz. Guía del Pares Biomagnéticos primer nivel. Ciudad de México: Biomagnetism Research Institute, 142 p., 2017a.

MARTÍNEZ, David Goiz. Guía del Pares Biomagnéticos segundo nivel. Ciudad de México: Biomagnetism Research Institute, 120 p., 2017b.

MARTÍNEZ, David Goiz. Manual del biomagnetista. Ciudad de México: Biomagnetism Research Institute, 169 p., 2018.

MARTÍNEZ, David Goiz. Protocolos de Biomagnetismo. Ciudad de México: Biomagnetism Research Institute, 2019.

GOMES, Bárbara Festa; ACCARDO, Camila de Melo. Immu-

noinflammatory mediators in the pathogenesis of diabetes mellitus.

Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 17, n. 1, eRB4596, Feb. 2019. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2019RB4596](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019RB4596)

HAN, Hui, Yuying Li, Jun; FANG, Gang Liu, Jie; YIN, Tiejun Li, and Yulong YIN. Gut Microbiota and Type 1 Diabetes. International Journal of Molecular Sciences 19, no. 4: 995. 2018. <https://doi.org/10.3390/ijms19040995>

HERREMA, Hilde, NIESS, Jan Hendrick. Intestinal microbial metabolites in human metabolism and type 2 diabetes. Diabetologia 63, 2533–2547, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05268-4>

Internacional Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Inter-



net]. 10th Ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. [https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021](https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021)

JIMENO, Rosel Ucles; PENA, María del Pilar Amaro; BAE-NA, Marina Domingo. Evolución de la glucosa en pacientes geriátricos diabéticos con la aplicación del par biomagnético. *Gerokomos*, Barcelona, v. 25, n. 3, p. 107-110, sept. 2014. Disponible en <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pi928X2014000300005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pi928X2014000300005&lng=es&nrm=iso)>. Consultado em 25 jul. 2022. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000300005>.

LI, Qin; FANG, Yanwen; WU, Ningzi; GU, Lili; LI, Hongxing; LIAO, Zhongcai; LIU, Zhongcai; FANG, Zhicai; & ZHANG,

X Xinyue. Protective Effects of Moderate Intensity Static Magnetic Fields on Diabetic Mice. *Bioelectromagnetics*, 41(8), 598–610. Nov. 2020. <https://doi.org/10.1002/bem.22305>

LIMA, Luciano Ramos; FUNGHETTO, Silvana Schwerz; VOLPE, Cris Renata Grou; SANTOS, Walterlânia Silva; FUNEZ, Mani Indiana; STIVAL, Marina Morato. Qualidade de vida e o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 21, p. 180-190, 2018. Disponível Em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170187>

LIRA, José Cláudio Garcia; OLIVEIRA, Jales Fhelipe de Sousa Fernandes; SOUZA, Maria Amélia de; ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de; DAMASCENO, Mar-



ta Maria Coelho; FREITAS, Roberto Wagner Júnior Freire de. Prevalência da Síndrome Metabólica E De Seus Componentes Em Pessoas Com Diabetes Mellitus Tipo 2. Texto & Contexto - Enfermagem [Online]. 2018, V. 27, N. 3 [Acessado 3 Abril 2022], E3900016. Disponível Em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180003900016>

LIU, Yunkun; XU, X Xin; & ZHOU, Xuedong. Potential application of human microbiomes in the diagnosis and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Journal de Estomatologia da China Ocidental*, 37 (5), 556–562. Apr. 2019. <https://doi.org/10.7518/hxkq.2019.05.020>

LUCA, Maria; DI MAURO, Maurizio; DI MAURO, Mauro & LUCA, Antonina. Neuropsychiatric Disturbances and

Diabetes Mellitus: The Role of Oxidative Stress. *Medicina oxidativa e longevidade celular*, apr.2019, 4730539. <https://doi.org/10.1155/2019/4730539>

MOLINARI, Claudio; STOPPA, Ian; LIMARDO, Nicola; UBERTI, Francesca. Evaluation of the Effectiveness of Protective Patches on Acupoints to Preserve the Bioenergetic Status against Magnetic Fields. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM*, 2018, 4732130. <https://doi.org/10.1155/2018/4732130>

MORESCHI, Claudete et al. Estratégias Saúde da Família: perfil/qualidade de vida de pessoas com diabetes. *Revista brasileira de enfermagem*, v. 71, p. 2899-2906, 2018.

Organização Mundial da Saúde



(OMS) (2022). [Acessado 3 Abril 2022], <https://www.paho.org/pt/noticias/15-4-2021-oms-lanca-novo-pacto-global-para-acelerar-aco-es-combate-diabetes>.

PACHOŃSKI, Marek; KOCZOR-ROZMUS, Aleksandra; MOCNY-PACHOŃSKA, Katarzyna; ŁANOWY, Patrycja; MERTAS, Anna and JAROSZ-CHOBOT, Przemysława. Oral microbiota in children with type 1 diabetes mellitus". *Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism* 27 (2): 100-108. Apr. 2021. <https://doi.org/10.5114/pedim.2021.104343>

RODACKI Melaine; TELES Milena; GABBAY Monica; MONTENEGRO Renan; BERTOLUCI Marcello. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes.2022. DOI: 10.29327/557753.2022-1,

ISBN: 978-65-5941-622-6. <https://Diretriz.Diabetes.Org.Br/Classificacao-Do-Diabetes/>

ROSSANEIS, Mariana Angela et al. Fatores Associados Ao Controle Glicêmico De Pessoas Com Diabetes Mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva* [Online]. 2019, V. 24, N. 3 [Acessado 3 Abril 2022], Pp. 997-1005. Disponível Em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>>. ISSN 1678-4561.

SHANG, Wenlong., Chen, Guilin., Li, Yinxiu., Zhuo, Yujuan., Wang, Yuhong., Fang, Zhicai., Yu, Ying., & Ren, Huiwen. Static Magnetic Field Accelerates Diabetic Wound Healing by Facilitating Resolution of Inflammation. *Journal of diabetes research*, 2019, 5641271. <https://doi.org/10.1155/2019/5641271>



Sociedade Brasileira De Diabetes [Homepage na internet]. Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Diabetes 2021-2022. São Paulo: Editora Clannad; 2022. [Https://Diretriz.Diabetes.Org.Br/](https://Diretriz.Diabetes.Org.Br/)

SOUZA, Claudio Lima; OLIVEIRA, Marcio Vasconcelos. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no Sudoeste da Bahia. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 28, p. 153-164, 2020.

TONIOLO, Antonio; CASSANI, Gianluca; PUGGIONI, Anna; ROSSI, Agostino; COLOMBO, Alberto; ONODERA, Takashi; FERRANNINI, Ele. The diabetes pandemic and associated infections: suggestions for clinical microbiology. *Reviews in Medical Microbiology*: - Volume 30 - Issue 1 - p 1-17 Janu-

ary 2019. [https://doi.org/10.1097/](https://doi.org/10.1097/MRM.0000000000000155)

ZHANG, Bing; XIE, Yangli; NI, Zhenhong; CHEN, Lin. Effects and Mechanisms of Exogenous Electromagnetic Field on Bone Cells: A Review. *Bioelectromagnetics*, v.41(4), p.263–278, May 2020. <https://doi.org/10.1002/bem.22258>

ZHANG, Hao Gan Lu; ZHU, Xiaoquan Wang Jun., HAN, Licun Cheng Peng; ZHANG, Jing, Da Xiaodong; SHAN, Qingshun. Moderate-intensity 4mT static magnetic fields prevent bone architectural deterioration and strength reduction by stimulating bone formation in streptozotocin-treated diabetic rats. *Bone*, 107, 36–44, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2017.10.024>

