

Tutorial prático para buscar informações no Pubmed

1. Este tutorial deve ser lido após ter visto o vídeo 3.
2. Sempre é importante definir a pergunta que se deseja procurar. Uma maneira é usando a estratégia PICO.

P = População ou Problema a ser estudado

I = Intervenção ou Exposição de interesse

C = Controle ou Comparador

O = Vem do inglês “outcome” que significa desfechos ou resultados que deseja analisar.

Exemplo:

a) Pergunta: Aplicativos de celulares auxiliam pessoas hipertensas a terem uma dieta mais saudável?

P= Pessoas hipertensas

I = Aplicativos de Celulares

C = não tem

O = Dieta saudável

3. Ao definir a estratégia PICO, você terá os itens que precisa procurar os termos equivalentes em inglês para fazer a busca no Pubmed.

De acordo com o nosso exemplo anterior, teremos os seguintes itens:

Item 1 = Pessoas hipertensas ou com Hipertensão Arterial

Item 2 = Aplicativos de Celulares

Item 3 = Dieta saudável

4. Como saber quais seriam os melhores equivalentes em inglês para fazer nossa busca no Pubmed? Utilizando o DeCS. Os DeCS são os descritores em ciências da saúde que foram desenvolvidos a partir do MeSH – Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (NLM) com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em múltiplos idiomas, proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação.

5. Para usar os DeCS, abra a página do Google e digite DeCS. Clique no site indicado (<https://decs.bvsalud.org/>)

The screenshot shows a Google search for 'decs'. The search bar contains 'decs' and the search button is visible. Below the search bar, there are navigation options: 'Todas', 'Imagens', 'Vídeos', 'Notícias', 'Maps', 'Mais', and 'Ferramentas'. The search results show approximately 8,850,000 results in 0.45 seconds. The top result is for 'bvsalud.org' with the URL 'https://decs.bvsalud.org/'. The title of the result is 'DeCS – Descritores em Ciências da Saúde'. The description reads: 'Descritores em Ciências da Saúde. ... ID do descritor: pesquisa pelo identificador único do registro DeCS/MeSH de descritores.' Below the description, there are several links: 'Consulta' (with subtext 'Consulta por Palavra ; Palavra ou Termo Descritor Exato ...'), 'Sobre o DeCS/MeSH' (with subtext 'Foi desenvolvido a partir do MeSH – Medical Subject Headings da ...'), 'DeCS Finder' (with subtext 'O DeCS/MeSH Finder é uma aplicação que localiza, de ...'), and 'Edição 2023' (with subtext 'Descritores em Ciências da Saúde.').

6. Ao clicar, aparecerá a página dos Descritores em Ciência da Saúde. Ela nos ajuda a achar o melhor termo em inglês.

The screenshot shows the homepage of the DeCS/MeSH website. The header is green and contains navigation links: 'Conteúdo principal', 'Menu', 'Pesquisa', and 'Rodapé'. There are also links for '+A', 'A', and 'Alto contraste'. The main content area features the 'bvs biblioteca virtual em saúde' logo on the left, the 'DeCS/MeSH Descritores em Ciências da Saúde' logo in the center, and the 'OPAS' logo on the right. Below the logos, there are language selection buttons for 'English', 'Español', 'Português', and 'Français'. A navigation bar below the logos contains links: 'Pesquisa', 'Sobre o DeCS/MeSH', 'Atualizações', 'Visão Hierárquica', 'Desenvolvedores', 'DeCS Finder', 'Sugerir novo termo', and 'Contato'. The main content area has a search bar with the label 'Pesquisa' and a dropdown menu set to 'Qualquer termo'. There is a search button with a magnifying glass icon and a note: 'Use * ou \$ para pesquisa truncada'.

7. Na parte que aparece “Pesquisa”, será onde entraremos com nossos termos em português para obter os equivalentes em inglês.

Pesquisa

Qualquer termo

Veja que eu coloquei o termo “Hipertensão Arterial” no segundo campo e vou clicar na lupa verde. No primeiro campo temos várias opções, deixe como “qualquer termo”.

Conteúdo principal 1 | Menu 2 | Pesquisa 3 | Rodapé 4

English | Español | Português | Français

bvs biblioteca virtual em saúde

DeCS/MeSH Descritores em Ciências da Saúde

OPAS Organização Pan-Americana da Saúde

BIREME Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Pesquisa Sobre o DeCS/MeSH Atualizações Visão Hierárquica Desenvolvedores DeCS Finder Sugerir novo termo Contato

Pesquisa

Qualquer termo

8. Ao clicar na lupa verde, vão aparecer os resultados. Neste nosso exemplo, apareceram 4 resultados. Nós vamos procurar o que mais se aplica. Vejam que aparece o descritor em português, inglês, espanhol e francês.

Pesquisa Sobre o DeCS/MeSH Atualizações Visão Hierárquica Desenvolvedores DeCS Finder Sugerir novo termo Contato

Qualquer termo

Pesquisar por: **Hipertensão Arterial** | Resultados: 4 Formato de lista

1 / 4	
Descritor em português:	Hipertensão Arterial Pulmonar
Descritor em inglês:	Pulmonary Arterial Hypertension
Descritor em espanhol:	Hipertensión Arterial Pulmonar
Descritor em francês:	Sem tradução

2 / 4	
Descritor em português:	Hipertensão
Termo(s) alternativo(s):	Hipertensão Arterial Hipertensão Arterial Sistêmica Pressão Arterial Alta Pressão Sanguínea Alta
Descritor em inglês:	Hypertension
Descritor em espanhol:	Hipertensión
Descritor em francês:	Hypertension artérielle

3 / 4

Descritor em português:	Pré-Hipertensão	▼
Termo(s) alternativo(s):	Pré-Hipertensão Arterial	
Descritor em inglês:	Prehypertension	▼
Descritor em espanhol:	Prehipertensión	▼
Descritor em francês:	Préhypertension	▼

[Veja detalhes](#)

4 / 4

Descritor em português:	Hipertensão Pulmonar Primária Familiar	▼
Termo(s) alternativo(s):	Hipertensão Arterial Pulmonar Hereditária Hipertensão Arterial Pulmonar Idiopática Hipertensão Pulmonar Arterial Idiopática Hipertensão Pulmonar Idiopática Hipertensão Pulmonar Primária Hipertensão Pulmonar Primária Associada a Dexfenfluramina Hipertensão Pulmonar Primária Associada a Fenfluramina Hipertensão Pulmonar Primária Associada ao Uso de Dexfenfluramina Hipertensão Pulmonar Primária Associada ao Uso de Fenfluramina Hipertensão Pulmonar Primária Grupo 1 com Telangiectasia Hemorrágica Hereditária Hipertensão Pulmonar Primária pelo Uso de Dexfenfluramina Hipertensão Pulmonar Primária pelo Uso de Fenfluramina	
Descritor em inglês:	Familial Primary Pulmonary Hypertension	▼
Descritor em espanhol:	Hipertensión Pulmonar Primaria Familiar	
Descritor em francês:	Hypertension artérielle pulmonaire primitive familiale	▼

[Veja detalhes](#)

Em nosso caso, o resultado 2 foi o mais interessante. Pelo resultado 2, o termo padronizado em inglês é Hypertension.

9. Agora vamos fazer o mesmo para os demais itens que identificamos por nossa pesquisa PICO.

Item do PICO	Termo em inglês - MESH
Hipertensão Arterial	Hypertension
Aplicativos de Celulares	“Mobile Application”
Dieta saudável	Diet

Quando colocamos aplicativos de celulares, não aparece nada. Então podemos tentar aplicativos apenas. Daí achamos o descritor em português “Aplicativos móveis” e sua versão em inglês “Mobile Applications”. Quando há mais de uma palavra, é importante colocar entre aspas para ela ser pesquisada como um termo único senão o Pubmed irá procurar tudo que tem mobile e tudo que tem applications, aumentando muito o número de artigos.

Com dieta saudável, a versão em inglês é “Diet, Healthy”. A versão em inglês vem escrita desta forma mesmo. No entanto, vou usar apenas Diet como MESH, que é um termo mais amplo.

Detalhes		Estrutura hierárquica	Conceitos
Descritor em português:	Dieta Saudável		
Descritor em inglês:	Diet, Healthy		
Descritor em espanhol:	Dieta Saludable	Espanhol da Espanha	
Descritor em francês:	Régime alimentaire sain		
Termo(s) alternativo(s):	Alimentação Saudável Dieta Consciente Dieta Prudente Nutrição Saudável Índice de Alimentação Saudável		
Código(s) hierárquico(s):	F01.829.458.205.500 G07.203.650.240.629		
Identificador Único RDF:	https://id.nlm.nih.gov/mesh/D000072001		

10. Já temos todos os termos MESH que obtemos via DeCS. Podemos pesquisar apenas com estes termos estruturados e padronizados no Pubmed. No entanto, quando os artigos são publicados nas revistas, há uma demora entre sua publicação e sua indexação (ou seja, forma de ser identificado na busca) pelos termos MESHs, pois este processo é trabalhoso. Assim, haverá artigos mais recentes que não acharemos se usarmos só o MESH. Desta forma, é orientado usar também palavras-chaves. As palavras-chaves são termos não estruturados estão descritas no título ou abstract do artigo e foram escolhidas pelos autores. Em nosso exemplo, vamos acrescentar estas palavras-chaves. Onde eu acho estas palavras? Normalmente é a tradução para o inglês das palavras do PICO ou de palavras relacionadas.

Item do PICO	MESH	Palavra-chave
Hipertensão Arterial	Hypertension	High blood pressure
Aplicativos de Celulares	“Mobile Applications”	“Mobile Technology”
Dieta saudável	Diet	“Healthy diet”

Preferi usar “Healthy Diet” como palavra-chave do que a forma do MESH.

11. Agora vamos unir os termos MESH com as palavras chaves, sempre colocando o conector (chamamos também de operadores booleanos) OR, pois queremos artigos que tenham o MESH ou a palavra-chave.

Item 1: Hypertension OR “High blood pressure”

Item 2: “Mobile Applications” OR “Mobile Technology”

Item 3: Diet OR “Healthy diet”

12. Antes de colocarmos no Pubmed, vamos acrescentar as tags nos termos MESH e palavras-chaves. As tags são etiquetas que reduzem a chance de termos artigos irrelevantes em nossa busca e orientam onde os termos são buscados.

Nos termos MESH, colocamos a tag [Mesh] e nas palavras-chaves a tag [tw] que são palavras do texto.

Item 1: Hypertension [Mesh] OR “High blood pressure” [tw]

Item 2: “Mobile Applications” [Mesh] OR “Mobile Technology” [tw]

Item 3: Diet [Mesh] OR “Healthy diet” [tw]

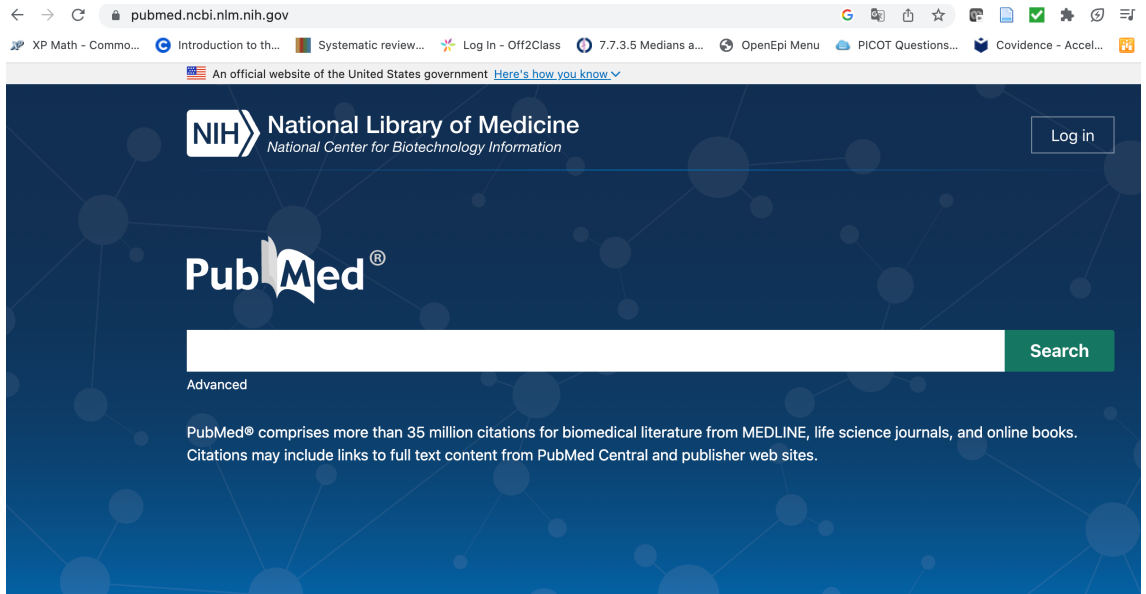
Nome do campo	Abreviação	Descrição	Exemplo
Affiliation / Afiliação	[AD, AFFL]	Endereço e afiliação institucional do primeiro autor ou número de suporte financeiro	Cleveland [ad] AND clinic [ad]
All Fields / Todos os campos	[ALL]	Inclui todos os campos de busca da PubMed.	Tuberculosis [all]
Author Name / - Autores	[AU, AUTH] [FIRST AUTHOR]	O formato para buscar um autor é Sobrenome, seguido de espaço e a(s) primeira(s) inicial(is) sem pontos. Podem-se omitir as iniciais na busca.	Smith JA [au] O'Brien J [au] Gene [au] Joshua Lederberg [au] Lederberg J [au] Lederberg, Joshua [au]
Corporate Author	[CN]	Identifica a organização ou entidade responsável pela autoria do trabalho. Aparece no campo de autor e pode estar sozinho, acompanhado de autores ou de outros autores corporativos.	Brain Trauma Foundation [cn] Food [cn] AND Drug [cn] AND Administration [cn]

EC/RN Number	[RN, ECNO]	Número dado pela Comissão de Enzimas (E.C.). Número para designar uma enzima em particular e o RN do Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Numbers.	7440-23-5 [rn] 7440-23-5 [ec] 7440-23-5 [ec/rn number]]
Entrez Date - Data de ingresso	[EDAT]	Contém a data em que a citação foi agregada à PubMed, no formato aaaa/mm/dd [edat].	1998/01/10 [edat] 1998 [edat] 1998/07 [edat] 1998:2005 [edat]
Issue Edição, fascículo	[IP, ISSUE]	O número de edição da revista na qual o artigo foi publicado.	Neurosurgery [ta] AND 5 [ip] Am J Surg [ta] AND 6 [issue]
Journal Name - Nome da publicação	[TA, JOUR]	A abreviação do título da revista, o título completo e o número ISSN.	J Biol Chem [ta] Journal of Biological Chemistry [ta] 0021-9258 [ta]
Language Idioma	[LA, LANG]	O idioma no qual o artigo foi publicado.	Por [la] Portuguese [la] Eng [la] English [la]
MeSH Major Topic - MeSH tópico principal	[MAJR]	Termo MeSH que cobre os aspectos mais relevantes de um artigo.	Glaucoma [majr] Glaucoma [majr:noexp]
MeSH Terms - Termos MeSH	[MH, MESH]	O vocabulário controlado da NLM (Medical Subject Headings) sobre termos biomédicos que são usados para descrever cada artigo de uma revista científica na MEDLINE.	Glaucoma [mesh] Glaucoma [mh] Glaucoma [mh:noexp]
Page - Página	[PG, PAGE]	O número da primeira folha do artigo na revista em que aparece.	198 [pg] 198 [page]
Personal Name - Nome pessoal	[PS]	Para buscar citações sobre uma pessoa como assunto. Utilize as regras de busca para autores.	Ilizarov [ps]
Place of Publication	[PL]	Indica o país de publicação do artigo	Brazil [pl] United States[pl]
Publication Date - Data de publicação	[DP, PDAT]	A data na qual o artigo foi publicado no formato aaaa/mm/dd.	1984/10/06 [dp] 1984/10 [dp] 1984 [dp] 1984:1999 [dp]
Publication Type - Tipo de publicação	[PT, PTYP]	Descreve o tipo de material que o artigo representa. A lista completa dos tipos de publicação está disponível na página: http://www.nlm.nih.gov/mesh/pubtypes2008.html	Review [pt] Clinical Trials [pt] Comment [pt]

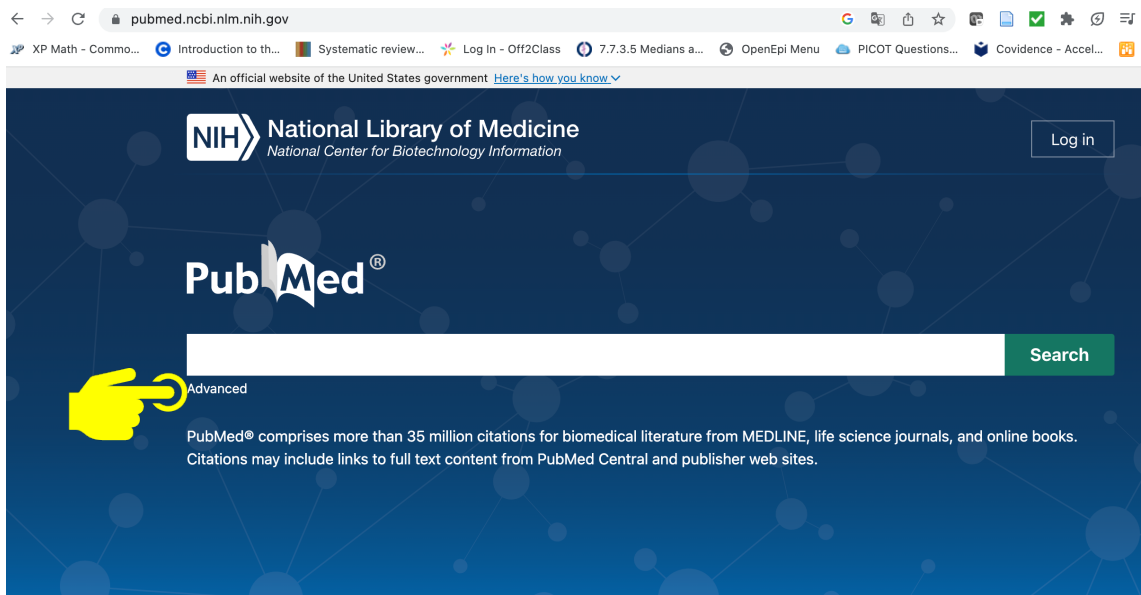
Subheading - Qualificadores	[SH]	Use qualificadores para qualificar de forma mais específica a busca de termos MeSH.	Complications [sh] Injuries [sh]
Subset Subgrupos	[SB]	Permite escolher em qual sub-base do PubMed deseja pesquisar. Também permite selecionar as citações que trazem o texto completo do artigo e as citações fornecidas pelos publicadores.	Medline [sb] Bioethics [sb] Publisher [sb] In process [sb] Free full text [sb] Full text [sb] Pubmed local[sb] pmc
Substance Name - Nome de substância	[NM, SUBS]	O nome de uma substância química tratada no artigo.	Dynactin [nm]
Text Words - Palavras do texto	[TW]	Todas as palavras dos campos de título, resumo, termos MeSH, qualificadores, nomes de substâncias químicas, nome de pessoas como assunto e campos de identificação secundária.	Injury [tw]
Title Words - Palavras do título	[TI, TITL]	Palavras encontradas no título de um artigo.	Injury [ti]
Volume Volume	[VI, VOL]	O número do volume da publicação onde o artigo foi publicado.	Neurosurgery [ta] AND 7 [vi]
PubMed Identifier & MEDLINE Unique Identifier	[PMID, UI]	Use para buscar uma ou mais referências específicas. Neste campo, o uso da Tag é opcional. Número na caixa de pesquisa.	11092271 [ui]

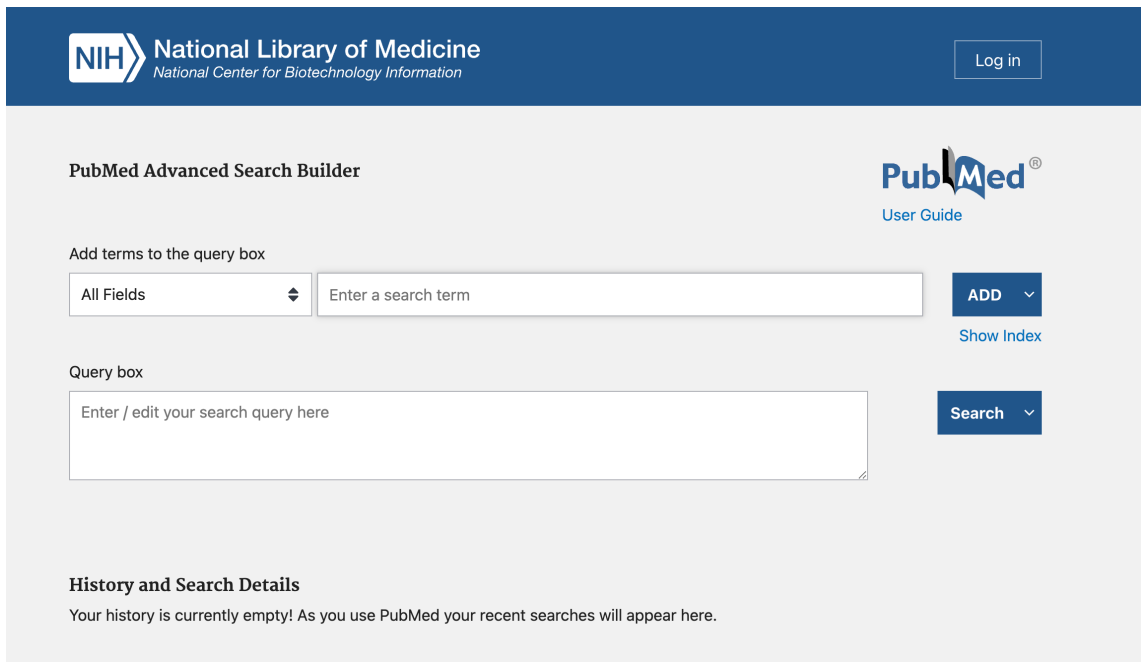
13. Agora vamos abrir o Pubmed. Digite no google "Pubmed". Você irá clicar na primeira opção que aparece que é o site do Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>). A interface do Pubmed é chamado de novo Pubmed pois foi lançada em 2020.

The image shows a Google search interface with the search term 'pubmed' entered in the search bar. Below the search bar, there are navigation tabs for 'Todas', 'Shopping', 'Noticias', 'Livros', 'Imagens', 'Mais', and 'Ferramentas'. The search results show approximately 668,000,000 results in 0.25 seconds. The first result is from 'nhl.gov' (note: the image shows 'nhl.gov' but the text says 'nih.gov') with the URL 'https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov'. The result title is 'PubMed' and the description states: 'PubMed® comprises more than 35 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books.' Below the main result, there are several links: 'Advanced Search Results', 'MeSH - NCBI', 'NLM Catalog: Journals', and 'Clinical Queries', each with a brief description. At the bottom, there is a link for 'Mais resultados de nhl.gov »'.



14. Clique na pesquisa avançada do Pubmed (Advanced)





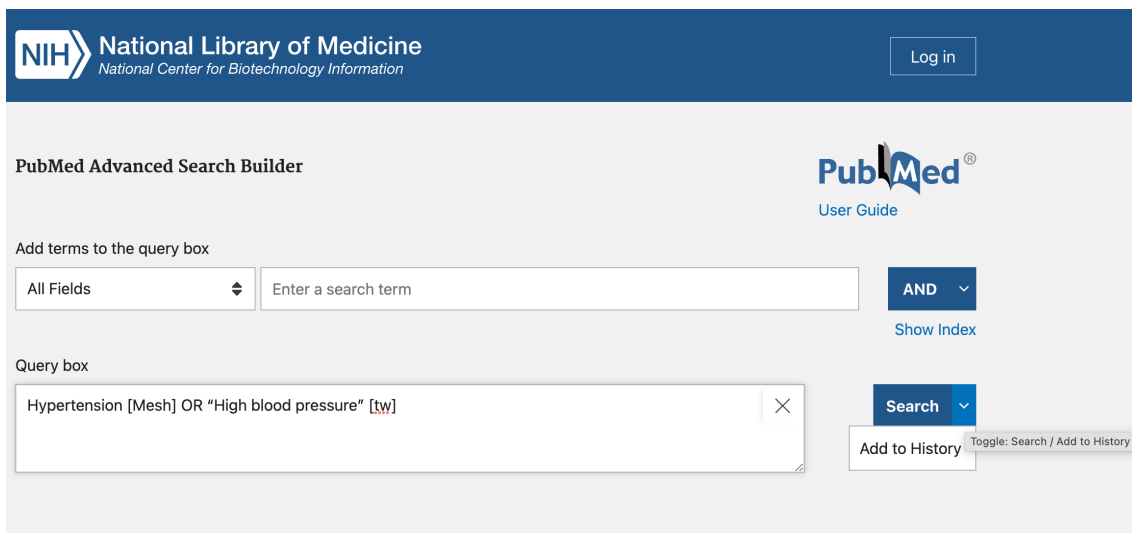
Esta é a tela que aparece ao clicarmos na pesquisa avançada.

15. Agora, vamos fazer nossa pesquisa. Para isto, copie o item 1 do nosso exemplo para o campo “Query Box”. Clique na setinha do Search que irá aparecer “Add to History”. Clique no “Add to History”

Item 1: Hypertension [Mesh] OR “High blood pressure” [tw]

Item 2: “Mobile Applications” [Mesh] OR “Mobile Technology” [tw]

Item 3: Diet [Mesh] OR “Healthy diet” [tw]



PubMed Advanced Search Builder

PublMed®
User Guide

Add terms to the query box

All Fields **ADD** Show Index

Query box

Add to History

History and Search Details Download Delete

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#1	...	>	Search: Hypertension [Mesh] OR "High blood pressure" [tw]	324,104	01:11:25

Showing 1 to 1 of 1 entries

Após clicar no “Add to History”, vai aparecer o número de artigos que a sua busca achou com o item 1. Repita o mesmo procedimento para os itens 2 e 3 do nosso exemplo. Veja que teremos 3 buscas.

PubMed Advanced Search Builder

PublMed®
User Guide

Add terms to the query box

All Fields **ADD** Show Index

Query box

Add to History

History and Search Details Download Delete

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#3	...	>	Search: Diet [Mesh] OR "Healthy diet" [tw]	330,432	01:15:30
#2	...	>	Search: "Mobile Applications" [Mesh] OR "Mobile Technology" [tw]	13,027	01:15:15
#1	...	>	Search: Hypertension [Mesh] OR "High blood pressure" [tw]	324,104	01:11:25

Showing 1 to 3 of 3 entries

16. Agora vamos unir as buscas #1, #2 e #3. Para isto, usamos o indicador booleano AND. Vejam que escrevo no campo “Query Box”: #1 AND #2 AND #3.

PubMed Advanced Search Builder

PubMed®
User Guide

Add terms to the query box

All Fields AND [Show Index](#)

Query box

#1 AND #2 AND #3

History and Search Details [Download](#) [Delete](#)

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#3	...	>	Search: Diet [Mesh] OR "Healthy diet" [tw]	330,432	01:15:30
#2	...	>	Search: "Mobile Applications" [Mesh] OR "Mobile Technology" [tw]	13,027	01:15:15
#1	...	>	Search: Hypertension [Mesh] OR "High blood pressure" [tw]	324,104	01:11:25

Showing 1 to 3 of 3 entries

Posteriormente, clico no “Add to History” para gerar a busca 4.

History and Search Details [Download](#) [Delete](#)

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#4	...	>	Search: #1 AND #2 AND #3	8	01:20:14
#3	...	>	Search: Diet [Mesh] OR "Healthy diet" [tw]	330,432	01:15:30
#2	...	>	Search: "Mobile Applications" [Mesh] OR "Mobile Technology" [tw]	13,027	01:15:15
#1	...	>	Search: Hypertension [Mesh] OR "High blood pressure" [tw]	324,104	01:11:25

Showing 1 to 4 of 4 entries

A busca 4 tem apenas 8 artigos que facilmente consigo ler. Para ter acesso ao título e resumo (abstract) de cada artigo, clicamos no número de resultados encontrados (no caso, foram 8).

- Ao clicar nos resultados na nossa busca, aparecem em nossa busca, 8 artigos. No Pubmed sempre aparece o título (em azul) e o abstract. Nem sempre temos acesso ao artigo completo gratuitamente. Antes de pegar cada artigo completo, temos que ler título de todos da nossa busca. Aqueles que nos interessaram, lemos o abstract. Se o abstract for realmente o que procuramos, aí sim, vamos atrás do artigo completo. Quando o artigo é gratuito, está descrito que o artigo é gratuito. Quando

não é, temos que usar as plataformas de acesso aos artigos (explicadas no vídeo 1), como Periódicos Capes por exemplo.

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

PubMed®

#1 AND #2 AND #3

Advanced Create alert Create RSS Search User Guide

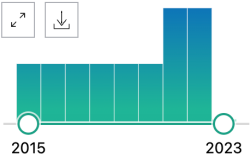
Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS

8 results

Page 1 of 1

RESULTS BY YEAR



2015 2023

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

v/35819830/ text

1 The Association Between Smartphone App-Based Self-monitoring of Hypertension-Related Behaviors and Reductions in **High Blood Pressure**: Systematic Review and Meta-analysis.

Cite Kassavou A, Wang M, Mirzaei V, Shpendi S, Hasan R.

Share JMIR Mhealth Uhealth. 2022 Jul 12;10(7):e34767. doi: 10.2196/34767. PMID: 35819830 [Free PMC article](#). [Review](#).

The review found the intervention had a small effect on supporting improvements in **healthy diet** by changing habits related to **high sodium food** (SMD -0.44, 95% CI -0.79 to -0.08) and a trend, although insignificant, toward supporting smoking cessation, low alc ...

2 Effects of Dietary App-Supported Tele-Counseling on Sodium Intake, **Diet Quality**, and **Blood Pressure** in Patients With Diabetes and Kidney Disease.

Cite Schrauben SJ, Inamdar A, Yule C, Kwiecien S, Krekel C, Collins C, Anderson C, Bailey-Davis L, Chang