

COLÉGIO JOÃO PAULO I – UNIDADE SUL
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA 2024
TURMA: 9ªA

REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E AVANÇO NA MEDICINA

Aluno: Eduarda Carpes
Orientador: Bruna Almeida dos Santos

24 Porto Alegre/RS

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 3 |
| 1.1 JUSTIFICATIVA | 5 |
| 1.2 OBJETIVOS | |
| 1.2.1 Objetivo geral | |
| 1.2.2 Objetivos específicos | 6 |
| 2 METODOLOGIA | 7 |
| 3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 10 |
| | 11 |

1 INTRODUÇÃO

A medicina trata-se de uma ciência que tem a prática de diagnosticar, tratar e prevenir lesões, ferimentos e doenças, além de promover a saúde em geral dos pacientes, onde aplicam habilidades e conhecimentos científicos, a medicina em geral e a área que estuda em um todo a saúde. Tem como objetivo manter qualidade de vida, promover o bem estar individual e o coletivo, além de manter a qualidade de vida. A cura das doenças no geral é tratada de formas diferentes em cada cultura e religião. (KAMIJO, 2021).

A medicina se originou a muitos anos atrás, com rituais, magias e tinha o objetivo de liberar bonecas dos humanos. a palavra medicina significa, (do latim) a arte de curar, e desse modo é uma prática antiga que está em constante mudanças no mundo. (KAMIJO, 2021).

Antigamente com a vinda dos portugueses ao Brasil, observaram a utilidade de plantas que serviam como uma especialidade de remédio onde poderia curar ferimentos e machucados e acalmar dores corporais e então junto com os indígenas da localidade aprenderam como que esses moradores utilizavam as plantas mais diferentes para o bem, ou seja conhecida como plantas medicinais, a partir daí começa o início dos primeiros médicos, e foi se avançando com máquinas até os tempos atuais com a vinda da inteligência artificial e das tecnologias cada vez mais avançadas (KAMIJO, 2021).

A transformação digital vem impactando a vida e o cotidiano das pessoas, especialmente chefes dessa área, como na saúde não seria diferente essa mudança na sociedade. (LEITE, 2022; KAMIJO, 2021).

Toda essa revolução tecnológica que vivemos atualmente está em constante mudança no mundo, conhecida mundialmente como e-health (saúde digital), essa formação foi criada a partir de inúmeras tecnologias que aos poucos em diversas áreas tecnológicas foram utilizadas como ferramentas e soluções digitais, transformando-a mais personalizada, precisa e com melhor eficiência médica. (LEITE, 2022)

Uma das maiores revoluções tecnológicas foi a criação e invenção do laser que que é em um cateter de fibra óptica com visão lateral acoplado a um espectroscópio,

aparelho que emite a luz e permite ao médico avaliar minuciosamente as condições do tecido arterial (LEITE, 2022).

A criação da robótica teve início na década de 1980, com seus primeiros usos na medicina. E em 1985, consolidou-se um marco inicial importante, o desenvolvimento do PUMA 560, um braço robótico utilizado pela primeira vez para orientar uma agulha durante uma biópsia cerebral, o maior malefício do uso os obos na medina é Entre as principais vantagens do uso de robôs na área da saúde, é possível citar:

-Á precisão dos robôs-cirurgiões, controlados por um médico que está confortavelmente sentado, ao invés de exausto após longas horas na cirurgia isso ajuda a ter menos riscos à saúde no meio de determinada cirurgia.;

- menos tempo de cirurgia com melhoramento corporal mais rapidamente

-Melhor qualidade das imagens durante os procedimentos, graças às micro câmeras dos robôs e visão em 3D e HD; (MAYURI, 2021)

- Com a utilidade dos robôs, os pacientes podem ser atendidos independente da distância percorrida, e não só serem atendidos pelos robôs mas também passarem por cirurgia.

-Mordomia de alta qualidade para o cirurgião, que consegue realizar um procedimento de forma mais segura e precisa com a ajuda dos robôs. (MAYURI, 2021)

-Melhor experiência para os pacientes, que além de contarem com o atendimento humanizado dos profissionais de saúde, também contam com o melhor da tecnologia;procedimentos menos invasivos, com cortes menores e mais precisos, que também são prevenidos contra tremores, já que os robôs não tremem como as pessoas;clínicas modernas e atrativas, que passam a contar com a ajuda dos robôs para tarefas como recepcionar pacientes, auxiliar em atividades mecânicas e repetitivas, entre outros;aumento do auxílio para todos os médicos, seja em um consultório ou em um hospital, pois terão o apoio de robôs em atividades diárias (MAYURI, 2021).

As tecnologias estão cada vez mais evoluídas e podem detectar inúmeros problemas. Radiologistas entendem como fundamental para o desenvolvimento de novas soluções, como as aplicadas em inteligência artificial. Na IA (inteligência

artificial) existem ferramentas necessárias para detectar hemorragias cerebrais, em exames computadorizados dessa área. Nesse caso, quando uma hemorragia é detectada, o algoritmo destaca a área, que é analisada prioritariamente pelo médico radiologista, evitando atrasos na tomada de decisão terapêutica (medically,2022).

Um ponto de destaque é a importância da tecnologia na gestão da saúde. Com sistemas cada vez mais completos, é possível criar prontuários eletrônicos, realizar agendamentos, disponibilizar resultados de exame, conferir vagas de internação e até mesmo monitorar remotamente pacientes crônicos, como por exemplo(2022 medicaly)

Telemedicina- refere-se a uma relação médica-paciente que desempenha de forma remota (online), várias séries de ações a distância, onde pacientes e locais sem ajuda médica são permitidos acesso a médicos especializados e exames com um grande número de acerto, através de uma plataforma, exames de determinado paciente emite um laudo, mesmo sem estar presente a qualquer lugar do mundo. (teleassistência). (2022 medicaly).

Cirurgia robótica assistida: A cirurgia robótica já está se tornando algo cada vez mais comum, garantindo procedimentos menos invasivos e mais seguros. Graças às câmeras que produzem imagens tridimensionais pode-se ver um corpo por dentro, que são comandadas por um especialista. (2022 medicaly)

Prontuário eletrônico: todos os dados gerais e pessoais pertencem a uma base de dados, podendo ser acessados por diversos profissionais a qualquer lugar, ajudando a equipe multidisciplinar. (2022 medicaly).

Os eletrônicos permitem a realização mecânica de processos tecnológicos e garantem mais produtividade a equipe médica, além de reduzir o tempo de atendimento, garantem diagnósticos objetivos e diminuem a possibilidade de erro. (2022 medicaly).

Impressão de órgãos 3D: A bioimpressão 3D de órgãos é parecida com uma ficção em um filme, mas é real. Invés de se utilizar tintas comuns, esse tipo de

impressora utiliza biotintas, que possuem células, proteínas e outros componentes biológicos em sua composição. (2022 medicaly).

Embora os cientistas ainda tratem do assunto com muito cuidado, órgãos artificiais como rins, pâncreas e coração já estão em desenvolvimento. As dúvidas ficam por conta do tempo de vida útil deles no corpo humano (2022 medicaly).

IoT médica: Que significa (a conexão de internet dos objetos do dia a dia), tem grande importância no monitoramento de pacientes, especialmente portadores de doenças crônicas (2022 medicaly).

Diagnósticos personalizados: Hoje em dia, a maioria dos medicamentos e tratamentos são obtidos através de pessoas com características físicas e corporais iguais. (2022 medicaly).

Graças ao uso da realidade aumentada, e também às facilidades de armazenamento e compartilhamento de informações pela internet, hoje é possível obter dados muito mais precisos sobre os pacientes e suas patologias, levando a diagnósticos mais personalizados (2022 medicaly).

Medicamentos personalizados: Seguindo esse raciocínio, em pouco tempo, teremos uma base muito mais completa para o desenvolvimento de tratamentos mais específicos e com resultados muito mais eficazes. Aos poucos estamos desenvolvendo estes medicamentos (2022 medicaly).

1.1 JUSTIFICATIVA

A Medicina está entrando cada vez mais ao cotidiano da vida dos seres humanos, tendo seus benefícios quanto seus malefícios, acreditamos que a tecnologia com a inteligência artificial e com vários outros processos tecnológicos, esteja melhorando nossas vidas e que no futuro próximo a nós, estará sendo algo comum, uma das maiores qualidades ou seja benefícios da tecnologia na medicina é o favorecimento da obtenção de diagnósticos e realização de procedimento com maior segurança e precisão, isso reduz a probabilidade de erros e aumenta as chances de cura dos pacientes, mesmo em situações mais graves, não poderemos

deixar de relatar o principal problema que afeta a medicina por meio da tecnologia que é o uso excessivo das máquinas e deixando o controle de todos os procedimentos nas mãos da tecnologia além das substituições de humanos nessas áreas, esse trabalho foi feito com objetivo de alertar os leitores sobre sua extrema importância que esta mudando ao longo do tempo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Indicar e explicar os principais fatores que contribuem para essa evolução, assim como os malefícios e benefícios que necessitam de atenção e cuidados.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar e explicar o que é os avanços tecnológicos que estão em constante mudança no mundo, avanços e história da medicina com a evolução das tecnologias com o intuito de informar os leitores sobre este tema que está entrando cada vez mais na vida das pessoas.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido através de 2 métodos para trabalho o exploratório que foi pesquisa de campo por meio de questionários, e bibliográfico que foi que foi selecionar informações a ase de pesquisas bibliográficas de artigos e sites com dados específicos encontrados no youtube, google e google acadêmico focalizando sobre a revolução tecnológica na área da medicina que está em constante mudança na sociedade atual e futura, que tem como auxiliar e ajudar nas melhorias das tecnologias para o mundo. O texto abrange sobre seus benefícios e malefícios e como palavra chave na base da pesquisa foram utilizada: revolução tecnológica,tecnologias e a base do mundo, tecnologias, qual tecnologia é mais utilizada no meio medicinal, história de como a medicina existiu, quais são os bens e contras de usar a tecnologia na área medicinal e etc. O trabalho foi explicado com valores e objetivos sobre este assunto tratado neste texto, ou seja, tecnologia sobre a área da medicina com base nestes dados foi mostrado estes textos com total confiança e em todos os dados. Além da busca de informações, o método exploratório do projeto abrangeu dados por

meio de um formulário com 7 perguntas com perguntas relacionadas ao tema do projeto falado sendo as principais e mais importantes, 1- (Alguma parte da sua família tem habilidade médica?), 2-(O que você acha sobre o uso excessivo das máquinas nos tempos atuais.?), 3- (qual é a sua opinião sobre o aumento das máquinas no meio da medicina?), 5- (basicamente pergunta se tem mais pontos positivos ou negativos no meio da medicina e o avanço das máquinas), 7- (Vocês acham que no futuro próximo a nós as máquinas vão ser prejudiciais à medicina?) que foi enviado por meio de links, pelo whatsapp e g-mails, o formulário entrevistou alunos e universitários de 12 até 20 anos do gênero masculino e feminino, considerando a revolução tecnológica na área da medicina, atraindo dados qualitativos e quantitativos, esse resultado em forma de questionários tem como objetivo e intuito analisar a opinião das pessoas em relação a um assunto que está em grande mudança no mundo, também comunica e informa sobre o tema apresentado.

3. RESULTADOS

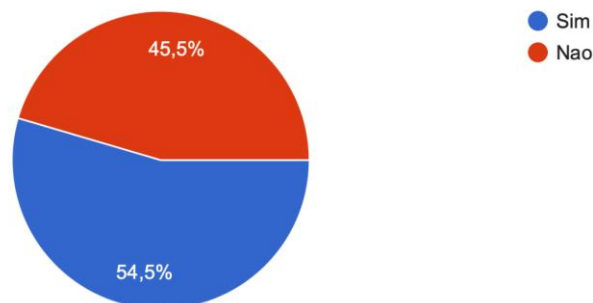
Como visto anteriormente com a introdução deste trabalho podemos afirmar que a revolução tecnológica na área da medicina está em constante mudança nas vidas dos seres humanos e que no começo de tudo foi com rituais religiosos, plantas medicinais foram descobertas até 1980 que foi descoberto o uso das tecnologias que podem ser utilizadas como forma de tratamento e de ajudar alguém. As informações como gênero, número e onde foi apresentado o questionário estão na metodologia.

Figura 1-Gráfico- fonte: elaboração própria 1

- Anexo 1- alguma parte da família tem habilidade médica.

1. Alguma parte da sua família tem habilidade medica?

11 respostas



Primeiramente foi questionado o quanto a família dos respondentes tem alguma habilidade médica, observando os dados do gráfico podemos ver que de acordo com cálculos 45,5% da família de cada respondente não tem nenhum parentes médico, enquanto 54,5% da outra parte das pessoas que responderam o formulário família tem, com cálculos de regra de três posso afirmar que 30% das pesquisas obtidas foram pelo sexo masculino enquanto os outros 70% foi do sexo feminino.

Anexo 2 - gráfico 2 - elaboração própria

- O que você acha sobre o uso excessivo das máquinas nos tempos atuais.
fonte: elaboração própria.

2. O que você acha sobre o uso excessivo das maquinas nos tempos atuais?

11 respostas

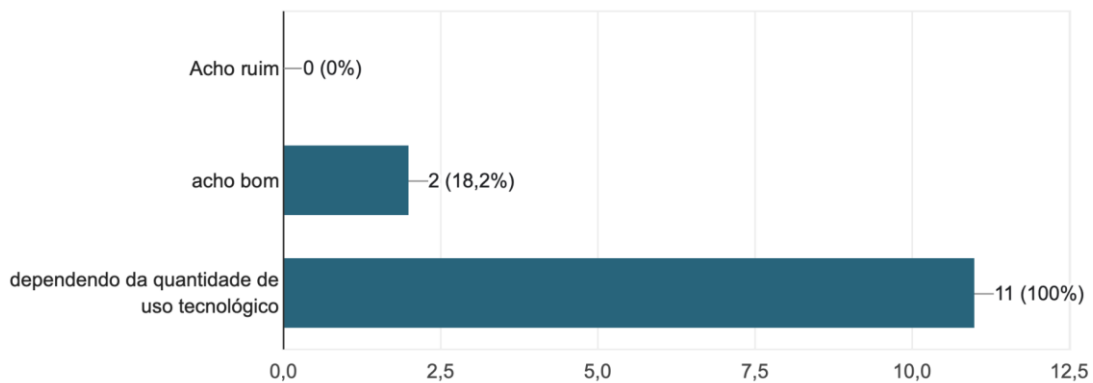


Figura 2- Na segunda imagem Podemos afirmar que de acordo com os respondentes dessa pergunta 18,2% Das pessoas que responder um formulário acharam bom o uso excessivo de máquinas nos tempos atuais mas a outra parte 81,8% dos respondentes acham que depende da quantidade de uso tecnológico para não ficar tão pesado poder na mão nas mãos da tecnologia. de acordo com cálculos realizados 10% dessa pesquis foi feita pelo sexo masculino enquanto os outros 90% foi feito pelo sexo feminino.

Anexo 1- "gráfico 1 "- elaboração própria

PERGUNTA 3- Qual é a sua opinião sobre o aumento do uso de máquinas no meio da medicina- fonte: efetuação própria

- de certa forma é bom, mas não excessivamente, pois o estudo humano é mais confiável do que máquinas, que podem dar problema.
- Acho que por um lado é bom porém deve ser controlado.
- Bom

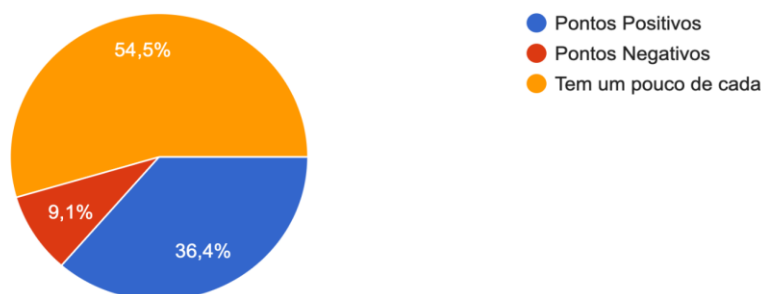
- Muito bom, pois vem se aprimorando cada vez mais, podendo fazer coisas muito precisas que sem a tecnologia não poderia ser feito.
- Acho ótimo por um lado, porque facilita os médicos nos procedimentos e torna tudo mais rápido. Porém por outro lado é ruim para o meio ambiente.
- Embora que muitas pessoas possam perder seus empregos futuramente por conta da substituição por máquinas, não podemos negar que as máquinas na medicina geraram um grande avanço no ramo e são extremamente importantes, visto que diversos recursos que temos atualmente a disposição na medicina só foram possíveis por conta da intervenção de máquinas.
- Depende do uso, se for excessivo ou não
- eu acho bom e ruim, bom porque as maquinas nao cansam e fazem um bom trabalho, mas ruim porque muitas pessoas vão ficar sem emprego
- A tecnologia quando vem para agregar é sempre útil
- Eu acho que dependendo para qual atividade é bom, mas para cirurgias, por exemplo, acho que por enquanto, apenas humanos.
- Eu acredito que o aumento de uso de máquinas pode diminuir os empregados da área, porém facilita o trabalho do profissional.

Anexo 5- Gráfico 4- elaboração própria

Anexo 5- Conforme estudos a tecnologia está entrando cada vez mais nos dias atuais e no nosso cotidiano, e principalmente na medicina onde que, ao mesmo tempo que faz várias mudanças boas, podem fazer ruins também com seu uso excessivo da tecnologia. Na medicina você acha que o uso das máquinas tem mais pontos positivos ou pontos negativos. Fonte: elaboração própria

5. Conforme estudos a tecnologia está entrando cada vez mais nos dias atuais e no nosso cotidiano, e principalmente na medicina onde que,...s tem mais pontos positivos ou pontos negativos?

11 respostas

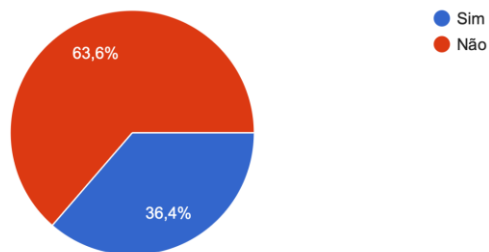


Como figura 4 e pergunta 5, esta questão que pergunta se a tecnologia na medicina tem mais pontos positivos, negativos ou um pouco dos dois, de acordo com os respondentes 9,1% falaram que tem mais pontos negativos, 36,4% falaram, que tem mais pontos positivos e 54,5% falaram que tem um pouco de cada, ou seja um pouco de pontos negativos e um pouco de pontos positivos.

Anexo 7- Gráfico 5 - Elaboração própria

Anexo 7- Vocês acham que no futuro próximo, as máquinas podem ser prejudiciais à medicina. Fonte- elaboração própria

7) Vocês acham que no futuro próximo as máquinas podem ser prejudiciais a medicina?
11 respostas



Como sétima pergunta e sexto gráfico, é perguntado se os respondentes acham que no futuro próximo, às máquinas serão algo prejudicial?! como opções de respostas tinha como alternativas SIM ou NAO e 63,6% das pessoas que responderam o formulário marcaram que sim enquanto os outros 34,4% marcaram que não

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa conclui-se que os principais fatores que contribuem para essa evolução tecnológica, foi a criação da puma 560, tele-medicina, cirurgia robótica, impressões de órgãos 3D, diagnósticos e medicamentos personalizados, IoT médica e etc, que reduz a taxa de mortalidade, por várias doenças graves assim aumentando a taxa de natalidade, a revolução tecnológica na área da medicina está em constante

mudança e merecem cuidado e atenção, como explicar os diversos benéficos y maléficos do tema, como benéfico podemos citar as inúmeras máquinas que estão sendo construídas ou amplificadas para poder impedir que doenças ou machucados graves sejam melhorados e tenha mais taxa de natalidade do que mortalidade e como maléfico podemos citar o uso extremo de tecnologias deixando de se utilizar um pouco do trabalho humano, o controle das operações totalmente nas mãos das máquinas, mas podendo melhorar e atribuir opções de utilização de forma adequada que não seja tão perigosa como na hora dessa utilização de tecnologia e inteligência artificial um humano com determinadas especialidades guiarem a cirurgia e etc.

Foram explicados e apresentados neste projeto de pesquisa que os avanços tecnológicos que são melhorias na inteligência artificial e máquinas que ajudam na medicina a fazer o bem para o mundo, foi explicado sua origem em rituais religiosos afastando seres, como bonecas de humanos, plantas com forma e habilidades de cura e logo em seguida as tecnologias da Puma 560 em 1980-1985 e que foi chamada de a 4 revolução tecnológica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TEIXEIRA, Anisio (2023) conheça tudo sobre medicina
<https://www.educamaisbrasil.com.br/cursos-e-faculdades/medicina>

KAMIJO, Eduardo Delatorre et al. 2021 Escolha da medicina como profissão e perspectiva laboral dos estudantes. <https://bvsmms.saude.gov.br/medicina/>

LEITE, Claudia é médica radiologista formada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Neurorradiologista do Grupo Fleury. (2022)

<https://medicinas.com.br/pupilla-ehealth/#:~:text=A%20revolu%C3%A7%C3%A3o%20tecnol%C3%B3gica%20que%20vivemos,a%20mais%20personalizada%20e%20precisa>
(2022 medicaly)

Conheça os 7 principais avanços tecnológicos na medicina

MAYURI, Yasmin, Atualizado em 14 junho, 2021 tecnologia e saúde

<https://blog.iclinic.com.br/robos-na-area-da-saude/>

MAIS LAUDO, 2019, <https://maislaudo.com.br/blog/medicina-e-tecnologia/>

ZIVIANI, Nivio <https://homepages.dcc.ufmg.br/~nivio/papers/a-quarta-revolucao-industrial-fonte-julo2017.pdf>

, TRAIANO, Ana Paulo Prestes, MAZZOCHI, Ana Carolina Debastiani, 2020
<http://repositorioguairaca.com.br/jspui/handle/23102004/232>

DERMATOL, Arth, 1998 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9828871/>

2021, https://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologia_m%C3%A9dica

,

,