

PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM INDÍGENAS DE ARACRUZ

Prevalence of metabolic syndrome in indigenous of Aracruz

Maísa Pimentel Vieira¹

Paula Sampaio de Mello²

RESUMO

Objetivo: Identificar a prevalência de síndrome metabólica (SM) e analisar os fatores de risco nas aldeias indígenas da Cidade de Aracruz. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado nas aldeias indígenas de Aracruz, com uma amostra de 1084 indígenas. Foi utilizado os critérios definidos pela American Heart Association e do National Heart, Lung and Blood Institute (AHA\NHLBI) (2005). **Resultados:** Os dados analisados após a exclusão foram referentes a 1052 indígenas, sendo que, 608 (57,8%) do sexo feminino e 444 (42,2%) do sexo masculino. Nessa população 525 (49,9%) apresentaram SM e 527 (50,1%) não apresentaram SM. A idade média de indivíduos com SM foi de 46,9 ($\pm 14,3$) e sem SM 35,7 ($\pm 13,0$). Ademais, ambos IMC deram acima do desejável, o grupo com SM com 31,6 ($\pm 5,56$) e sem SM com 26,9 ($\pm 5,04$). Tanto para características demográficas, quanto para metabólicas houve diferenças estatísticas significativas, em que o grupo com SM demonstrou médias mais elevadas com exceção de HDL e altura. **Conclusão:** Infere-se, portanto, que os indígenas de Aracruz apresentaram uma alta prevalência de SM.

Palavras-chave: Síndrome Cardiometabólica. Cultura das Populações Indígenas. Fatores de Estilo de Vida. Comportamentos Sedentários.

ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence of metabolic syndrome (SM) and analyze the risk factors in indigenous villages in the City of Aracruz. **Methodology:** This is a cross-sectional study, carried out in the indigenous villages of Aracruz, with a sample of 1084 indigenous people. The criteria defined by the American Heart Association and the National Heart, Lung and Blood Institute (AHA\NHLBI) (2005) were used. **Results:** The data analyzed after exclusion referred to 1052 indigenous people, 608 (57.8%) female and 444 (42.2%) male. In this population, 525 (49.9%) had MS and 527 (50.1%) did not have SM. The average age of individuals with SM was 46.9 (± 14.3) and without SM 35.7 (± 13.0). Furthermore, both BMIs were above desirable, the group with SM with 31.6 (± 5.56) and without SM with 26.9 (± 5.04). For both demographic and metabolic characteristics, there were significant statistical differences, in which the group with SM demonstrated higher averages, with the exception of HDL and height. **Conclusion:** It is therefore inferred that the indigenous people of Aracruz had a high prevalence of SM.

Keywords: Cardiometabolic Syndrome. Culture of Indigenous Populations. Lifestyle Factors. Sedentary Behav.

Rede de Ensino Doctum – Unidade Serra – aluno.maisa.vieira@doctum.edu.br – graduando em enfermagem¹

Rede de Ensino Doctum – Unidade Serra – prof.paula.assis@doctum.edu.br²

1.INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM) teve um aumento em sua exploração a partir de 1988, em que Reaven, um dos grandes precursores no descobrimento dessa síndrome, fez um questionamento sobre sua relação direta com a resistência à insulina (RI). Além disso, nesse período, a taxa de gordura abdominal alta ainda não era assimilada como um fator de risco. Dessa forma, a SM é identificada como um agrupamento de desorganizações metabólicas que associam-se entre si e elevam o risco de desenvolver doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (ROCHA, 2019; FAHED, et al., 2022).

Nos últimos anos houve um aumento em indivíduos portadores das fontes de risco para SM na população mundial, por consequência, há um acréscimo em sua prevalência, visto que, suas causas são diretamente proporcionais à síndrome. Calcula-se que aproximadamente um quarto da população adulta global seja portadora de SM. Ademais, a estimativa é que o valor de indivíduos com SM venha a crescer cada vez mais, isso porque, infere-se que até 2040 mais da metade da população adulta mundial seja portadora de SM (ALI, et al., 2020; SOLLEIRO, et al., 2020; SOUSA, et al., 2022).

A SM está diretamente ligada à falta de atividades físicas regulares e a má alimentação, sendo assim, com a mudança no estilo de vida populacional, houve uma contribuição no aumento da prevalência dessa síndrome. No Brasil, um estudo realizado com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (2013), com exames laboratoriais coletados entre os anos de 2014 e 2015 revelou que a SM tem uma prevalência de 38,4% na população brasileira sendo mais predominante no sexo feminino (TIMÓTEO, 2018; OLIVEIRA, et al., 2020).

Com o aumento da prevalência da SM nacional e global se faz importante ter uma maior atenção aos fatores de risco que a desencadeiam, visto que, o controle dessas causas consequentemente leva o indivíduo a diminuir a chance de desenvolver a síndrome. Sendo assim, os fatores de risco que compõem a SM são o alto índice de gordura na região abdominal, pressão arterial (PA) elevada, os altos níveis glicêmicos basais e alterações nas lipoproteínas. Dessa maneira, a primeira abordagem é uma alimentação adequada à necessidade individual do indivíduo, além disso, deve adotar em sua rotina a inserção da prática de atividades físicas (CARVALHO, 2005; PIRES, et al, 2022).

Dados do último censo realizado no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2022), apontam que aproximadamente 1,7 milhão de indígenas foram recenseados. Ademais, esse número apresenta bastante relevância, isso porque, no censo anterior realizado também pelo IBGE no ano de 2010 o número de indígenas recenseados foi de cerca de 896 mil. Dessa maneira, com esse levantamento é possível visualizar que a população duplicou de tamanho em 12 anos. Sendo assim, a população indígena que no cenário atual vem crescendo tem se estendido para além da zona rural.

Com o aumento da comunidade indígena nos últimos anos, por consequência, houve uma influência da globalização que trouxe grandes mudanças no estilo de vida desses indivíduos. Visto que, anteriormente o indígena era mais “ativo”, pois para sobreviver ele utilizava para se alimentar produtos que provinham do seu próprio trabalho. Dessa forma, com a mudança de trabalho o indígena se torna menos “ativo” reduzindo consideravelmente suas atividades e pela praticidade utilizando alimentos que comprometem a saúde (SILVA, 2019; SILVA, et al., 2021).

Assim, com as mudanças na alimentação e no estilo de vida da população indígena, há indícios de um aumento de SM. Porém, no Brasil ainda não há muitos estudos da prevalência de SM nessa população. Então, foi decidido realizar uma pesquisa com um olhar voltado à essa população que é considerada uma minoria na sociedade e normalmente não é tão assistida como deveria (SILVA, 2019; SILVA, et al., 2021).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo identificar a prevalência de síndrome metabólica (SM) e analisar os fatores de risco nas aldeias indígenas da Cidade de Aracruz.

2. METODOLOGIA

2.1 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Refere-se a um estudo transversal realizado com dados do estudo Avaliação da prevalência e severidade de doenças crônicas na população indígena do Espírito Santo. O projeto foi realizado em 2020-2021, na população indígena de Aracruz que se dividem em 12 aldeias: Pau Brasil, Irajá, Caieiras Velha, Comboios, Córrego D' Ouro, Areal, Boa Esperança, Nova Esperança, Três Palmeiras, Amarelos, Olhos D'Água e Piraqueçu, em que, há predominância das etnias Tupiniquim e Guarani.

2.2 COLETA DE DADOS

Nesse período, foram recrutados 1.084 participantes de ambos os sexos, adultos igual ou acima de 20 anos, com exceção de gestantes e lactantes, o estudo foi realizado com objetivo de avaliar os hábitos de vida, o uso de medicamentos e as práticas preventivas em relação às doenças crônicas.

Os participantes foram levados até a Clínica de Investigação Cardiovascular, vinculada ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) para a realização das entrevistas e exames.

Os dados coletados foram: Sociodemográficos, hábitos de vida (tabagismo e alcoolismo) diagnóstico prévio de hipertensão arterial e Diabetes mellitus, antropometria (peso, altura, circunferência da cintura e circunferência do quadril), medida da pressão arterial clínica, eletrocardiograma, análise da composição corporal, velocidade de onda de pulso (VOP), tonometria e exames bioquímicos. Para a realização da coleta de dados foi ofertado um treinamento prévio à equipe.

2.2.1 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Dos 1.084 participantes foram retirados os participantes que faltavam algum dado utilizado como variável de interesse. Sendo assim, a amostra final utilizada foi de 1.052 indígenas.

2.3 MATERIAIS E MÉTODOS

As variáveis de interesse foram: Sexo, idade, peso, altura, circunferência de cintura (CC), pressão arterial (PA), níveis séricos de glicemia basal, triglicerídeos e HDL-colesterol.

A pressão arterial (PA) foi aferida no braço esquerdo com o participante sentado, após 5 minutos de repouso, utilizando o equipamento oscilométrico. Foi realizada a aferição três vezes, em intervalos de 1 minuto, sendo realizada uma média entre as duas últimas, gerando o resultado final.

A circunferência de cintura (CC) foi medida com o indivíduo na posição ortostática, utilizando uma fita métrica inextensível (precisão 0,1; Sanny) no ponto médio entre a última costela e a borda superior da crista ilíaca.

O peso foi medido pela balança Toledo® (modelo 2096PP), com a capacidade de 200Kg e precisão de 50g, com o indivíduo descalço e utilizando roupas leves fornecidas pelo próprio centro. A altura foi medida com estadiômetro de parede

(Seca®, Hamburg, BRD), com precisão de 0,1 cm. Além disso, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado como a razão entre o peso (kg) e a altura ao quadrado (m).

A classificação do estado nutricional será avaliada pelo índice do IMC, em que, utiliza-se os seguintes pontos de corte para adultos com idade igual ou acima a 20 anos: Baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$), eutrófico ($18,5 \leq IMC < 25,0 \text{ Kg/m}^2$), sobrepeso ($25,0 \leq IMC < 30,0 \text{ Kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$) (BRASIL, 2011).

Para as dosagens de glicemia, HDL-colesterol e triglicerídeos, foi realizado uma coleta de sangue com o participante em jejum de 12 horas, por meio de punção venosa no antebraço utilizando coletores a vácuo, estéreis e descartáveis da labor import, 21 G. As amostras de sangue foram processadas, separadas em tubos de cristal e enviadas ao laboratório do Hospital Universitário da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), para análise laboratorial por espectrofotometria.

Para o diagnóstico de SM foi utilizado os critérios definidos pela American Heart Association e do National Heart, Lung and Blood Institute (AHA/NHLBI) (2005) que é realizado quando o indivíduo apresenta três ou mais dos seguintes critérios:

- Glicemia basal $\geq 100 \text{ mg/dL}$ ou em uso de antiglicemiantes;
- HDL-colesterol $< 40 \text{ mg/dL}$ para homens e $< 50 \text{ mg/dL}$ para mulheres;
- Triglicerídeos $\geq 150 \text{ mg/dL}$ ou tratamento medicamentoso para triglicerídeos elevados;
- Circunferência de cintura (CC) $\geq 94 \text{ cm}$ para homens e $\geq 80 \text{ cm}$ para mulheres;
- Pressão arterial $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ ou em uso de anti-hipertensivos;

Os dados obtidos a partir da avaliação dos indivíduos foram devidamente tabulados em Microsoft Excel® para serem analisados. Os dados numéricos foram, inicialmente, testados quanto à normalidade de distribuição (teste de Shapiro-Wilks) e homogeneidade de variâncias (teste de Levene). Por violarem os pressupostos de normalidade, os dados foram comparados pelo teste de Mann-Whitney. As distribuições de frequências entre os grupos foram comparadas pelo teste qui-quadrado ou exato de Fisher, a depender do caso e o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

2.3.1 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro da Saúde (CCS) da UFES e pelo CONEP sob o registro: CEP - CAAE: 22563019.6.0000.5060, Parecer: 3.655.623; CONEP - CAAE:22563019.6.0000.5060, Parecer: 3.828.655. Todos os participantes que aceitaram fazer parte do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 1048 participantes foram excluídos 32 por falta de 1 ou mais dados das variáveis de interesse. Ao todo foram analisados os dados referentes a 1052 indígenas de ambos os sexos, sendo que, 608 (57,8%) são do sexo feminino e 444 (42,2%) são do sexo masculino. Do número total de participantes 527 (50,1%) indígenas não tinham SM, enquanto 525 (49,9%) apresentavam SM. Os dados demográficos representativos da caracterização da amostra estão sumarizados na Tabela 1.

Tabela 1: Valores médios (\pm desvio padrão) referente aos dados demográficos característicos da amostra.

Características demográficas	Com síndrome metabólica	Sem síndrome metabólica	p-valor (teste de Mann-Whitney)
Idade (anos)	46,9 (\pm 14,3)	35,7 (\pm 13,0)	<0,01*
Peso (kg)	81,6 (\pm 16,7)	70,8 (\pm 14,3)	<0,01*
Altura (cm)	161 (\pm 9,61)	162 (\pm 8,94)	<0,01*
IMC (kg/m ²)	31,6 (\pm 5,56)	26,9 (\pm 5,04)	<0,01*

Nos achados da pesquisa vale ressaltar a média de idade que indivíduos com SM apresentaram um valor de 46,9 (\pm 14,3) e sem SM 35,7 (\pm 13,0), isso segue o padrão já encontrado em pesquisas como de SOARES (2015), OLIVEIRA, et al., (2020), OLIVEIRA (2021) e MUSSI e PETRÓSKI (2019), em que, a idade acima de 40 anos foi um fator de risco associado à SM.

Além disso, a média de IMC do grupo com SM deu superior com 31,6 (\pm 5,56) em comparação ao sem SM com 26,9 (\pm 5,04), porém, as duas médias estão acima do classificado como eutrófico pelo Ministério da Saúde que seria o considerável ideal para ter uma melhor qualidade de vida (BRASIL, 2011).

No cenário atual global e nacional ainda não se têm muitos estudos voltados à SM na população indígena.

Conforme estudo realizado por CAAMAL, et al., (2020), com um grupo de 2.596 indígenas adultos do México, apontou uma prevalência de SM em 50,3%. Segundo, TSAO, et al., (2020), que desenvolveu outra linha de pesquisa voltada à população indígenas, porém, no norte de Taiwan entre 2010 a 2013, com uma amostra de 586 participantes revelou que 42,9% apresentavam SM.

Em seu estudo SOARES, et al. (2015), com 932 participantes constatou que deste total, 66,1% da população indígena Xavante desenvolveu a SM. Em contrapartida, consoante a pesquisa de SANTOS, et al. (2012), realizada com indígenas Khisêdje com uma amostra de 170 indivíduos, a prevalência de SM foi de 27,8% que apesar de significativa, apresentou um número bem menor em comparação aos outros estudos. No presente estudo foi demonstrado que a SM tem uma alta taxa de entre os indígenas de Aracruz presente em 49,9% dos indivíduos.

Os dados metabólicos mensurados foram comparados utilizando como parâmetro comparativo a presença ou não de síndrome metabólica. Estes dados estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2: Valores médios (\pm desvio padrão) referente às características metabólicas, de acordo com a presença de síndrome metabólica.

Características metabólicas	Com síndrome metabólica	Sem síndrome metabólica	p-valor (teste de Mann-Whitney)
PA Sistólica média (mmHg)	133 (\pm 18,4)	120 (\pm 14,8)	<0,01*
PA Diastólica média (mmHg)	78,8 (\pm 10,3)	72,6 (\pm 8,22)	<0,01*
Circunferência cintura (cm)	101 (\pm 11,8)	86,2 (\pm 12,3)	<0,01*
Triglicerídeos	213 (\pm 14,8)	100 (\pm 54,5)	<0,01*
Colesterol HDL	41,4 (\pm 9,26)	49,7 (\pm 11,7)	<0,01*
Glicemia em jejum	125 (\pm 57,0)	96,3 (\pm 26,9)	<0,01*

As análises demonstram que, ao comparar os grupos, tanto para características demográficas quanto para metabólicas, houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos com e sem síndrome metabólica.

As médias do grupo com SM foram maiores em comparação ao grupo sem SM, com exceção do colesterol HDL, em que, o grupo sem SM foi superior. Ademais, vale ressaltar que as únicas médias do grupo com SM que apresentaram

um valor desejável foi o colesterol HDL e a PAD, enquanto o grupo sem SM só mostrou alteração na média de CC que seria considerada alta para o sexo feminino, seguindo o parâmetro da American Heart Association e do National Heart, Lung and Blood Institute (AHA\NHLBI) (2005).

Como segunda análise, os dados foram comparados utilizando como parâmetro comparativo do sexo masculino e feminino. Considerando a amostra total, 608 (57,8%) voluntários eram pertencentes ao sexo feminino e 444 (42,2%) ao sexo masculino. Estes dados estão demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3: Valores médios (\pm desvio padrão) referente às características metabólicas, de acordo com o sexo.

Características metabólicas	Sexo feminino	Sexo masculino	p-valor (teste de Mann-Whitney)
PA Sistólica média (mmHg)	123 (\pm 18,4)	130 (\pm 16,0)	<0,01*
PA Diastólica média (mmHg)	74,9 (\pm 9,79)	76,9 (\pm 9,71)	<0,01*
Circunferência cintura (cm)	93,9 (\pm 15,1)	93,1 (\pm 12,6)	0,570
Triglicerídeos	154 (\pm 14,8)	161 (\pm 54,5)	0,139
Colesterol HDL	46,5 (\pm 10,9)	44,4 (\pm 11,8)	<0,01*
Glicemia em jejum	110 (\pm 47,1)	111 (\pm 46,2)	<0,01*

Em seu estudo SOUZA FILHO, et al., (2015), constatou que a cada ano do estudo há uma possibilidade de aumento em indígenas hipertensos em 12%. Segundo CHAGAS, et al., (2019) e CORRÊA, et al., (2021) em suas pesquisas foram demonstrados que há um maior número de mulheres hipertensas em comparação aos homens.

De acordo com ROVÊDENÊ, et al.,(2020), em seu estudo realizado com indígenas Xavantes do Mato Grosso, foi demonstrado que as médias de PAS e PAD não apresentaram uma diferença significativa entre homens e mulheres. Na

presente pesquisa a média da PA sistólica e diastólica masculina foram maiores em relação à feminina, com uma diferença de 7 mmHg da PA sistólica e 2 mmHg da PA diastólica.

Conforme GOMES (2019), em sua pesquisa realizada com indígenas da etnia Munduruku foi comprovado que deste grupo 38,34% apresentam o percentual de triglicerídeos basal acima do desejável. Além disso, segundo SOARES, et al., (2018), no seu estudo voltado aos indígenas Xavante, demonstrou que em uma média de elevação do triglicerídeos maior entre os homens dessa população em comparação às mulheres, porém, ambas as médias estão acima do desejável. Com relação a divisão por sexo no estudo atual não houve uma diferença significativa de triglicerídeos entre os grupos.

Em seu estudo ARIAS (2012), com indígenas Emberá-Chamí que residem na Colômbia, apresentou uma alteração significativa entre o colesterol HDL, em que, as mulheres demonstraram um valor médio superior ao dos homens. Ademais, consoante a SALVO, et al., (2009), em sua pesquisa com indígenas Suyá mulheres também apresentaram um valor médio mais elevado que os homens, porém, a média de ambos os sexos está abaixo do valor desejável. Em contrapartida, na presente pesquisa as mulheres apresentaram uma média de 46,5 e os homens 44,4, sendo assim, os dois demonstraram médias desejáveis.

Segundo MAZZETI (2015), com seus dados demonstrou que a média de CC nos indígenas Pataxó de Minas Gerais nas idades de 20 a 59,99 anos e acima de 60 anos o sexo feminino teve um maior índice que o masculino. Consoante a LIMA (2004), em seu estudo com indígenas constatou que os homens dessa comunidade tiveram uma média de CC maior em comparação às mulheres. Para mais, não houve diferenças significativas de CC entre os dois sexos no atual estudo.

De acordo com PEREIRA (2023), foi mostrado em sua pesquisa que os indígenas da etnia Munduruku tem uma taxa de pré-diabéticos e diabéticos maior que os Mura. Para os indígenas de Aruák, conforme GIMENO, et al.,(2007), em seus dados não houveram uma diferença significativa entre as médias do sexo feminino e masculino, porém, ambos os sexos apresentam médias desejáveis. Na atual pesquisa, tanto mulheres com 110 como homens com 111 demonstraram valores de glicemia média superiores ao desejável.

As alterações apresentadas demonstram que a mudança no estilo de vida dos indígenas, referente a alimentação e a prática de atividade física regular

influenciaram diretamente na sua saúde. Sendo assim, o contato com o meio urbano adotando suas práticas como a inserção de alimentos ultraprocessados e falta de atividade comuns como a caça e a pesca podem ter sido fatores decisivos para o aumento da SM na comunidade indígena.

Algumas limitações foram encontradas no presente estudo como: um número limitado de pesquisas referentes a SM na população indígena, os diferentes parâmetros utilizados para caracterização da SM e a diferença entre o estilo de vida das várias comunidades indígenas que vivem no Brasil, principalmente em relação à alimentação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, portanto, que os indígenas da cidade de Aracruz apresentaram uma alta prevalência de SM. Sendo assim, essa população está seguindo o mesmo padrão em comparação às outras comunidades indígenas com o aumento dessa síndrome. Porém, é válido destacar que mesmo sendo indígenas as diferentes etnias possuem estilos de vida diferentes, assim, dificultando a comparação entre os grupos.

REFERÊNCIAS

Ahmadpour, B.; PLAZAS, P. C.; TURRINI, R. N. T. *Resolutividade no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS): análise em um serviço de referência no Amazonas, Brasil*. *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 28, maio de 2023, pp. 1757–66.

Disponível

em:

<<https://www.scielo.br/j/csc/a/4YwKzsryqFnkDCSFmhgfzQv/?lang=pt#>>. Acesso em: 11 de jun de 2023.

ALI, R. S., et al. *Relação da síndrome metabólica definida por IDF ou NCEP ATP III revisado com controle glicêmico entre malaios com diabetes tipo 2*. *Diabetologia e Síndrome Metabólica*, vol. 12, agosto de 2020, p. 67. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405365/#CR2>>. Acesso em: 13 de jun de 2023.

ARIAS, J. A. C. *Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en indígenas de Riosucio-Caldas, 2010-2011*. *Medicina UPB*, v. 31, n. 2, p. 113-126, 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1590/159026906005.pdf>>. Acesso em: 30 de out de 2023.

BARQUERO, S., C. et al. *Estratégias dietéticas para a síndrome metabólica: uma revisão abrangente*. *Nutrientes*, vol. 12, no 10, setembro de 2020, p. 2983. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33003472/>>. Acesso em: 12 de mai de 2023.

BARROSO, W. K. S., et al. *Brazilian Guidelines of Hypertension - 2020*. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, vol. 116, nº 3, março de 2021, p. 516–658. Disponível em <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33909761/>>. Acesso em: 06 de jun de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde*. Norma técnica do Sistema de Vigilância

Alimentar e Nutricional- SISVAN. Brasília, 2011. p.76. Disponível em:<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em: 24 de maio de 2023.

CARVALHO, M. H. C. de. *I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica*. Arq. bras. cardiol, v. 84, p. 1-28, 2005. Disponível em: <<https://www.angelfire.com/ri/josivan/sm.pdf>>. Acesso em: 16 de jun de 2023.

Corrêa, P. K. V., et al. *Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus Entre Indígenas*. *Cogitare Enfermagem* , vol. 26, outubro de 2021, p. e72820. SciELO. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72820/pdf_en>. Acesso em: 02 de out de 2023.

Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, et al. *Dislipidemia*. *Canadian Journal of Diabetes* , vol. 42 Supl 1, abril de 2018, pp. S178–85. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29650093/>>. Acesso em: 16 de jun de 2023.

FAHED, G. et al. *Metabolic Syndrome: Updates on Pathophysiology and Management in 2021*. *International journal of molecular sciences* vol. 23,2 786. 12 Jan. 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35054972/>>. Acesso em: 05 de abr de 2023.

FILHO, Z. A. S, et al. *Prevalência de hipertensão entre populações indígenas no Brasil: uma revisão sistemática com meta-análise*. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP* , vol. 49, n ° 6, dezembro de 2015, p. 1016–26. *PubMed* , Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/SGyKVVqMPBsFJKyF4cmPkCC/?lang=en#ModalTutors>>. Acesso em: 30 de nov de 2023.

Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI). *O Brasil Indígena*. IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. BRASIL, 2010.

Disponível em:
<<https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/o-brasil-indigena-ibge-1/o-brasil-indigena-ibge>>. Acesso em: 13 de julho de 2023.

GIMENO, S. G. A., et al. *Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002*. Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 1946-1954, 2007. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v23n8/21.pdf>. Acesso em: 05 de out de 2023.

GOMES, H. L. M. *Diabetes mellitus e os fatores associados ao risco cardiovascular em indígenas da etnia Munduruku*. Manaus, julho de 2019. *tede.ufam.edu.br*. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7414>>. Acesso em: 04 de out de 2023.

GRASSI, B., et al. *Association of hyperglycemia with the length of stay in hospitalized patients*. *Revista Medica De Chile*, vol. 149, nº 2, fevereiro de 2021, p. 210–16. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34479265/>>. Acesso em: 12 de jun de 2023.

GRUNDY, S. M. et al. *Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement*. *Circulation* vol. 112,17 (2005): 2735-52. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16157765/>>. Acesso em: 03 de abr de 2023.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo brasileiro de 2022*. Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=37417>>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

ISER, B. P. M. et al. *Prediabetes and Intermediate Hyperglycemia Prevalence in Adults and Associated Factors, Health National Survey*. *Ciência & Saúde Coletiva*,

vol. 26, fevereiro de 2021, p. 531–40. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/MdNgpwBdFBPy4NBdjVX3whr/?lang=en>>. Acesso em: 12 de jun de 2023.

JUNIOR, S. A. O., et al. *Efeitos anti-inflamatórios da terapia com atorvastatina na síndrome metabólica*. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia* , vol. 117, n. ° 4, outubro de 2021, pp. 748–49. Disponível em: <<https://abccardiol.org/short-editorial/efeitos-anti-inflamatorios-da-terapia-com-atorva-statina-na-sindrome-metabolica/>>. Acesso em: 12 de jun de 2023.

LIMA, A. C. G., et al. *Iniciativas de saúde indígena no Brasil*. *CMAJ: Jornal da Associação Médica Canadense* , vol. 192, n. ° 27, julho de 2020, pág. E784. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7828901/>>. Acesso em: 11 de jun de 2023.

LIMA, R. V. *Avaliação do estado nutricional da população indígena da comunidade Terra Preta, Novo Airão, Amazonas. 2004*. Tese de Doutorado. Disponível em: <<https://api.saudeindigena.iciict.fiocruz.br/api/core/bitstreams/f6124d85-084e-4c40-9233-6e7815aa9e9a/content>>. Acesso em: 30 de nov de 2023.

MACHADO, F. C. G. et al. *Taxas de vacinação, incidência e mortalidade COVID-19 entre populações indígenas em comparação com a população geral no Brasil: Descrevendo tendências ao longo do tempo*. *Lancet Regional Health - Americas* , vol. 13, julho de 2022, p. 100319. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9294659/>>. Acesso em: 11 de jun de 2023.

MAIELLO, M., et al. *Síndrome metabólica e câncer de mama: uma associação perigosa para mulheres na pós-menopausa. Um estudo de prevenção de mulheres na pós-menopausa*. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis* , vol. 92, n. ° 4, 2021, pág. e2021177. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8477089/>>. Acesso em: 16 de jun de 2023.

MAZZETI, C. M. S. *Estado nutricional dos indígenas Pataxó de 5 aldeias de Minas Gerais, Brasil*. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte. 2015. Tese de Doutorado. Disponível em: <<https://repositorio.bvspovosindigenas.fiocruz.br/items/ea6c6ac6-0727-48c1-aaf8-15263bd64421>>. Acesso em: 15 de nov de 2023.

MUSSI, R. F. F.; PETRÓSKI, E. L. *Síndrome metabólica e fatores associados em quilombolas baianos, Brasil*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 2481-2490, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/sBzZtKwxNCyXjYvw9Cxpwnb/?lang=pt#>>. Acesso em: 25 de nov de 2023.

NETO, J. R. F., et al. *Desafios enfrentados por pacientes com dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica no Brasil: um desenho da jornada do paciente*. *BMC Cardiovascular Disorders*, vol. 22, maio de 2022, p. 237. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9124411/>>. Acesso em: 17 de jun de 2023.

OLIVEIRA, L. V. A., et al. *Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 4269-4280, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/yjdDz8ccXCGgwj4YhVxKmZc/?lang=pt#>>. Acesso em: 06 de abr 2023.

OLIVEIRA, L. V. A., et al. *Síndrome metabólica e seus componentes na população brasileira: prevalência e desigualdades sociodemográficas*. Universidade Federal de Minas Gerais. 2021. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/38622>>. Acesso em: 04 de out de 2023.

PALAMIM, C. V. C., et al. *COVID-19 na População Indígena do Brasil*. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, vol. 7, n. ° 6, 2020, pp. 1053–1058. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7537979/>>. Acesso em: 11 de jun de 2023.

PEREIRA, M. T. F. *Excesso de peso entre indígenas das etnias Mura e Munduruku do Amazonas*. Universidade Federal do Amazonas. 2023. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/9663/5/DISS_MirellyPereira_PPGENF>. Acesso em: 25 de nov de 2023.

PIRES, R. C., et al. *Fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes acompanhados por equipe multiprofissional de um hospital público de Vitória - ES*. Conjecturas, [S. l.], v. 22, n. 13, p. 480–498, 2022. Disponível em: <<http://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1706>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

QUADRA, M. R., et al. *Influence of sleep and chrononutrition on hypertension and diabetes: a population-based study*. *Cadernos De Saude Publica*, vol. 38, nº 7, 2022, p. e00291021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35894369/>>. Acesso em: 07 de jun de 2023.

QUEIROZ, P. S. F., et al. *Obesidade Abdominal e Fatores Associados em Comunidades Quilombolas do Norte de Minas Gerais, Brasil, 2019*. *Epidemiologia E Serviços De Saúde: Revista Do Sistema Único De Saúde Do Brasil*, vol. 30, n. ° 3, 2021, pág. e2020833. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34431957/>>. Acesso em: 11 de jun de 2023.

ROCHA, E. *Síndrome metabólica e risco cardiovascular*. *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*, Volume 38, Número 5, Maio 2019, Páginas 333-335. Disponível: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31227295/>>. Acesso em: 23 de mai de 2023.

SALVO, V. L. M. A., et al. *Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá: Parque Indígena do Xingu, Brasil Central*. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 12, p. 458-468, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v12n3/14.pdf>. Acesso em: 30 de nov de 2023.

SANTOS, F. J. *Insegurança Alimentar e as Doenças Crônicas Não transmissíveis na População Indígena: uma revisão integrativa*. Repositório Universitário da Ânima (RUNA). dezembro de 2021. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/19647>>. Acesso em: 13 de jun de 2023.

SANTOS, K.M., et al. *Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil*. Universidade Federal de São Paulo. Dez de 2012. cad. de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v28n12/11.pdf>. Acesso em: 27 de out de 2023.

SILVA, F. P. E. da. *Capitalismo nas aldeias indígenas: Repercussões em pesca, caça e alimentação do povo Baniwa em São Gabriel da Cachoeira-Amazonas*. *Revista de Estudos em Relações Interétnicas | Interétnica*, vol. 22, n.º 1, julho de 2019, p. 27–44. periodicos.unb.br. Disponível em: <<https://doi.org/10.26512/interethnica.v22i1.20906>>. Acesso em: 07 de ago de 2023.

SILVA, I. P. et al. *Main factors related to cardiovascular risks for Indigenous Populations of Brazil*. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 9, p. e38610918254, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.18254. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18254>>. Acesso em: 07 abr 2023.

SOARES, L. P., et al. *Prevalência de síndrome metabólica na população indígena Xavante brasileira*. *Diabetologia e Síndrome Metabólica*, vol. 7, novembro de 2015, p. 105. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4654846/>>. Acesso em: 14 de jun de 2023.

Soares, L. P., et al. *Risco Cardiovascular na População Indígena Xavante*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, vol. 110, junho de 2018, p. 542–50. *SciELO*. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/GprFHqd9cSL798rTbK4M5Rs/?lang=en#>>. Acesso em: 20 de nov de 2023.

SOLANELLAS, M. G., et al. *Estudo prospectivo da incidência de eventos cardiovasculares em adultos jovens e sua relação com a síndrome metabólica*. *Atencion Primaria*, vol. 50, no 1, janeiro de 2018, p. 67–69. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28870503/>>. Acesso em: 07 de jun de 2023.

SOLLEIRO, D. R. et al., *Obesidad, síndrome metabólico y percepción olfativa*. *Revista de neurologia*, vol. 70,2 (2020): 53-66. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31930471/>>. Acesso em: 05 de abr de 2023.

SOMBRA, N. M., et al. *Níveis pressóricos elevados e risco cardiovascular entre indígenas Munduruku*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, vol. 29, setembro de 2021, pág. e3477. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/T9r5rVGJdVWw3qXk476mxGc/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 13 de jun de 2023.

SOUSA, A. P., et al. *O impacto da síndrome metabólica e do diabetes mellitus tipo 2 no câncer de próstata*. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, vol. 10, março de 2022, p. 843458. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8992047/>>. Acesso em: 17 de jun de 2023.

TIMÓTEO, A. T. *Dieta em doentes com síndrome metabólica: qual a composição ideal de macronutrientes?*. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol 37, ed 12, p.1001-1006, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S087025511730834X?via%3Dihub>>

. Acesso em: 06 de abr de 2023.

TSAO, Y. C., et al. *A associação entre a síndrome metabólica e fatores relacionados entre a população indígena residente na comunidade em Taiwan. Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública* , vol. 17, n. ° 23, dezembro de 2020, pág. 8958. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7730304/>>. Acesso em: 19 de jun de 2023.

VALENÇA, S. E. O., et al. *Prevalence of dyslipidemias and food consumption: a population-based study. Ciencia & Saude Coletiva*, vol. 26, nº 11, novembro de 2021, p. 5765–76. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852107/>>. Acesso em: 07 de jun de 2023.

Anexos e/ou apêndices

ANEXO A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).

1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO 'CASSIANO ANTONIO MORAES' - HUCAM

PROJETO DE PESQUISA:

'Incidência de Hipertensão Arterial e Diabetes nas Comunidades Indígenas do Espírito Santo'

CAAE: 22563019.6.0000.5060

INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO DE PESQUISA

O Sr(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa denominada "Incidência de Hipertensão Arterial e Diabetes nas Comunidades Indígenas do Espírito Santo" que será realizada na no Centro de Ciências da Saúde e no Hospital Universitário da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), em continuidade com as discussões havidas entre o setor de Saúde Indígena das aldeias de Aracruz e a Reitoria da UFES no ano de 2018. A seguir, são apresentadas algumas informações sobre esse projeto e sua participação no mesmo.

Os problemas a serem investigados no projeto

As doenças cardiovasculares, como a pressão alta, o diabetes (aumento de açúcar no sangue), o derrame, o infarto do coração e os diversos tipos de câncer constituem um importante problema de saúde para toda a população. O aparecimento destas doenças depende da herança dos pais (fatores genéticos) e de fatores ligados ao estilo de vida, como a alimentação, o uso de cigarro e álcool e a prática de atividade física. Sabe-se que o aparecimento de doenças do coração e de diabetes dependem de fatores de risco. Estes fatores já estão presentes no indivíduo mesmo antes do aparecimento das doenças. Por isso, a identificação destes fatores nas pessoas saudáveis, isto é, que ainda não têm a doença, é muito importante pois permite prevenir ou retardar o aparecimento destas doenças no futuro. Ou seja, conhecer os fatores de risco é uma informação importante para o indivíduo pois isso permite a cada um cuidar melhor da sua saúde. Este projeto visa, portanto, identificar a presença de fatores de risco e de algumas doenças, como a pressão alta, a diabetes ou pré-diabetes, alterações do coração, problemas nos seus dentes ou alterações no seu sangue (como gordura alta). Também será feita uma investigação do estado da saúde bucal e da presença de tuberculose (doença do pulmão). Nas mulheres, será oferecido também o exame preventivo para o câncer do colo do útero, o tipo de câncer mais comum em mulheres. Em 2004/2005 nosso grupo de pesquisa fez estudo desta natureza nos indígenas de Aracruz. Naquela época, 682 adultos participaram do projeto. Agora, passados quase 15 anos, o estudo vai ser repetido e terá uma abrangência maior do que o estudo anterior. Mais dados serão coletados fornecendo para os participantes do projeto mais informação e orientação. Toda a coleta de dados será feita na UFES, em dia pré-agendado. Para participar do estudo, portanto, haverá necessidade de se deslocar até Vitória em um dia no período da manhã. O deslocamento bem como auxílio para alimentação será providenciado pela coordenação do projeto.

Quem pode participar?

Qualquer pessoa com idade maior do que 20 anos e que more nas aldeias indígenas de Aracruz poderá ser voluntário nessa pesquisa.



Rubrica do Pesquisador

Rubrica do Participante

Onde será desenvolvido o projeto?

Todos os exames e medidas serão feitos na UFES em instalações da Clínica de Investigação Cardiovascular e no Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM).

Quais exames e medidas serão feitos?

Todos os exames serão feitos no mesmo dia e no período da manhã em dia pré-agendado. O agendamento do dia dos exames será feito pelo setor de saúde das aldeias. No dia agendado, o Sr(a) deverá comparecer em jejum (cerca de 7-8 h da manhã) para realizar os seguintes exames:

- a) Coleta de sangue. O sangue será coletado por punção (furada) na veia do braço. Uma amostra de mais ou menos 25 mL (2 colheres de sopa) será coletada em jejum (logo após a chegada). Em seguida, será oferecido para beber um líquido adocicado (sucursalose) e 2 horas após ingerir esse líquido será feita nova coleta de sangue. Esse exame, chamado de 'teste de tolerância à glicose' (TTG) é feito para detectar a presença de resistência à insulina ou pré-diabetes. Uma parte do sangue será destinada para examinar dados genéticos (DNA), se o Sr(a) concordar explicitamente com esse procedimento. No sangue de jejum será feito o hemograma e dosagens de glicose, ácido úrico, creatinina, colesterol total e frações, triglicerídios, insulina, hormônios da tireoide, ferro sérico, transferrina e capacidade ligante de ferro.
- b) Coleta de urina para exames de elementos anormais, sedimentos urinário, creatinina, sódio, potássio.
- b) Medida da pressão arterial no braço
- c) Medida do peso, da estatura e da quantidade de gordura no corpo
- d) Eletrocardiograma
- e) Exame de VOP - registro do pulso na artéria do pescoço (carótida) e na artéria da virilha
- f) Exame de saúde bucal, que consiste em verificar o estado atual dos seus dentes e da gengiva
- g) Teste de tuberculina para verificar a existência de contaminação por tuberculose. Esse teste é feito injetando-se uma pequena quantidade de líquido na pele com agulha bem fina. Depois de alguns dias é verificada a reação do corpo ao líquido injetado.
- h) Exame preventivo do câncer do colo uterino. As mulheres que desejarem poderão fazer neste mesmo dia a coleta de material para o exame preventivo. Essa coleta será feita no Ambulatório de Ginecologia do HUCAM.

Haverá guarda de material biológico coletado?

Após a coleta dos materiais biológicos (sangue, urina e muco vaginal) os mesmos serão encaminhados para laboratórios para análises. Amostras de soro e urina serão guardadas no Biorrepositório do Projeto ELSA (no mesmo local da coleta) até que todos os exames estejam prontos. Após isso, a sobra de amostras será descartada.

Os exames apresentam riscos para mim?

Sim, principalmente as duas coletas de sangue e a teste de tuberculina. O risco ocorre porque a pele é furada com agulha podendo ocorrer sangramento ou infecção. A furada na pele também produz dor. Para reduzir o risco e minimizar o desconforto (dor) são usadas apenas materiais descartáveis e de boa qualidade. O exame é feito por profissional treinado para fazer esses exames no menor tempo possível.

Os outros exames (medida da pressão arterial, eletrocardiograma, medida do peso, estatura e gordura do corpo e VOP) são não invasivos e, portanto, têm baixíssimo risco. Para evitar choque elétrico, todos os aparelhos funcionam com pilhas e não com a eletricidade obtida nas tomadas. Esses exames não produzem dor mas produzem desconforto porque a pessoa precisa ficar sentada ou deitada sem se mexer e falar enquanto dura o exame. Para reduzir o desconforto, os aferidores são treinados para fazer o exame no menor tempo possível.



Rubrica do Pesquisador

Rubrica do Participante

O exame de saúde bucal é feito para verificar o estado de saúde dos seus dentes e gengivas e verificar se há alguma lesão na sua boca ou lábios. Esse exame apresenta baixo risco. No exame da gengiva pode haver algum sangramento mas o profissional que faz o exame é treinado para reduzir ao mínimo essa possibilidade.

No exame ginecológico preventivo faz-se a coleta de material vaginal para detectar câncer ou lesões pré-cancerosas.

O exame é recomendado para ser feito anualmente por todas as mulheres adultas. Esse exame tem baixo risco mas produz desconforto. Mas a profissional que fará a coleta de material é treinada para fazer o procedimento o mais rápido possível e sem produzir dor ou constrangimento para a mulher. No material colhido também será feita a verificação do vírus HPV porque esse vírus está relacionado ao desenvolvimento do câncer ginecológico.

É importante ressaltar que as pessoas que participarão do projeto podem ser recusar a fazer qualquer um dos exames acima, podendo fazer os demais da sua escolha sem qualquer prejuízo de sua participação no projeto.

Quais os benefícios de participação neste projeto?

A primeira vantagem é que serão feitas várias medidas e exames em um mesmo dia e no mesmo lugar. Todos esses exames podem ser feitos de rotina mas, em geral, são feitos em dias e locais diferentes. Portanto, participando o projeto, é possível economizar tempo e ter a possibilidade de se ter avaliação em aspectos importantes da saúde em geral.

Há compromisso de tratamento das doenças que forem detectadas?

Não. A coordenação do projeto irá enviar, por meio da Unidade de Saúde da sua aldeia, um envelope fechado contendo os resultados de todos os exames. Fica a critério de cada um levar o exame para um médico ou dentista fazer uma avaliação. O projeto irá disponibilizar um médico um médico e um dentista para fazer os encaminhamentos necessários para o sistema de saúde das aldeias ou do HUCAM, dependendo do caso.

O que os pesquisadores farão com os dados coletados?

Como se trata de uma pesquisa, os pesquisadores poderão usar esses dados para melhorar o conhecimento atual sobre a saúde de indígenas. Os dados poderão ser usados para a elaboração de trabalhos científicos. Nesses trabalhos nunca o seu nome ou dados pessoais são revelados. Ou seja, todos os dados são mantidos em sigilo.

O que ocorre quando são encontrados exames com valores alterados?

Em projetos desta natureza, é comum encontrar exames com valores alterados. A alteração de valores não indicam, necessariamente, a presença de doença. Os exames alterados e com significado clínico serão comunicados ao Sr(a) diretamente pelos pesquisadores ou através de pessoas que atuam nas Unidades de Saúde das aldeias. Os pesquisadores poderão auxiliar os profissionais de saúde que atuam nas aldeias no encaminhamento de casos que precisam de maior atenção com o encaminhamento adequado para o setor de saúde mais adequado.

Se eu tiver dúvidas, a quem devo recorrer?

Em caso de dúvida, o Sr(a) poderá consultar o pesquisador responsável por esse projeto (Prof. José Geraldo Mill, Av. Marechal Campos 1468, Clínica de Investigação Cardiovascular do Centro de Ciências da Saúde da UFES). O contato pode ser feito por e-mail (jose.mill@ufes.br) ou por telefone (27-3335-7399).. O Sr(a) poderá também contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFES (veja o endereço e telefone abaixo).



Rubrica do Pesquisador

Rubrica do Participante

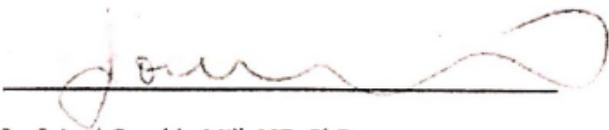
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(obrigatória a assinatura antes da inclusão no projeto)

Declaro para os devidos fins que li as informações sobre o projeto de pesquisa denominado "FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NAS POPULAÇÕES INDÍGENAS DO ESPÍRITO SANTO" e estou esclarecido em relação aos seus objetivos e sobre os exames a serem realizados. Estou ciente também que a minha participação nesta pesquisa é voluntária, isto é, não irei receber nenhum tipo de remuneração ou recompensa por esta participação. Estou ciente ainda que esse consentimento para participação no estudo poderá ser retirado a qualquer momento, isto é, mesmo que eu já tenha assinado este Termo de Consentimento, eu posso desistir de participar desta pesquisa sem sofrer qualquer tipo de prejuízo. Tenho ciência também que os dados coletados neste projeto poderão ser utilizados em pesquisas. Entretanto, a minha identidade será sempre mantida em sigilo. Estou ciente ainda que neste projeto será coletado sangue para exames de rotina (hemograma, açúcares e gorduras no sangue) etambém para a obtenção de DNA. O material genético (DNA) obtido neste projeto será destinado apenas para fins científicos, ou seja, para o estudo de como a herança recebida dos antepassados (pais, avós, etc) pode influenciar o aparecimento de doenças crônicas nas pessoas. Os genes de interesse são aqueles relacionados a estas doenças, incluindo a pressão alta, o diabetes e o acúmulo de gorduras no sangue. O DNA obtido neste projeto não será usado, em qualquer hipótese, para investigação de paternidade ou parentesco. Dúvidas em relação ao projeto poderão ser obtidas diretamente junto ao pesquisador ou aos seus auxiliares ou ainda junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da UFES nos endereços abaixo. Estou ciente que esse Termo de Consentimento será assinado em duas vias, sendo que uma ficará em meu poder, e a outra será anexada à documentação do projeto. No caso de eu não saber ler, confirmo que este termo foi lido para mim e fiquei esclarecido em relação aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

E por estar de acordo, assino o presente termo ou confirmo com minha impressão digital que tenho concordância em relação ao mesmo.

Vitória (ES), _____ de _____ de 20__

(nome/assinatura do participante:



Prof. José Geraldo Mill (pesquisador responsável)

Contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFES:

Av. Marechal Campos 1468, Prédio da Administração do CCS

Maruípe

CEP: 29040.090 Vitória, Espírito Santo

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com



Rubrica do Pesquisador

Rubrica do Participante

Contato com o pesquisador Responsável:

Dr. José Geraldo Mill

Av. Marechal Campos 1468

Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas

Maruípe, Vitória, ES (CEP 29040-090)

Telefones: 3335-7335 ou 3335-7502

E-mail: josegmill@gmail.com

TERMO DO CONSENTIMENTO PARA COLETA, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE DNA

Neste projeto de pesquisa, intitulado "FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NAS COMUNIDADES INDÍGENAS DO ESPÍRITO SANTO" também está prevista a coleta de sangue para extração de DNA o qual será destinado apenas para estudos científicos que relacionam a existência de genes e a ocorrência ou predisposição para algumas doenças crônicas. Esta amostra de DNA a ser obtida não será usada, em hipótese alguma, para estudos de paternidade ou parentesco. Após o isolamento, o DNA ficará armazenado no BIORREPOSITÓRIO DO ROJETO ELSA, localizado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da UFES. Autorizo a guarda e o uso deste DNA apenas para fins científicos previstos no projeto, ou seja, aumentar o conhecimento sobre as características genéticas da população indígena brasileira e a ocorrência de variantes genéticas que tornam essa população mais ou menos vulnerável ao desenvolvimento de algumas doenças crônicas. Declaro ainda que não haverá necessidade de assinatura de outro Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para uso do material genético com os propósitos estabelecidos acima. Estou ciente de que se forem identificados variantes genéticas com significado clínico já estabelecido, os pesquisadores se comprometem a me informar todos os dados necessários que possam ser úteis para o diagnóstico ou tratamento de doenças.

Vitória, ____ de _____ de 20__.

Nome do participante:

Assinatura do Participante



Prof. José Geraldo Mill, MD, PhD
Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Espírito Santo



Rubrica do Pesquisador

Rubrica do Participante