

v.2, n.11, 2025 - Novembro

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

“PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM MOTORISTAS E COMERCIANTES DE EL ALTO, BOLÍVIA: Um Estudo Transversal 2025”

Bridget Angelica Salluco Ali¹
Diana Jhanet Hilari Poma²
Adrian Caleb Cutili Quisbert³

Revista o Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.000236

ISSN: 2966-0599

¹Universidad Privada Franz Tamayo, El Alto, Departamento de La Paz, BO.

E-mail: eate.bridgetangelica.salluco.al@unifranz.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4174-8971>

²Universidad Privada Franz Tamayo, El Alto, Departamento de La Paz, BO.

E-mail: eate.dianajhannet.hilari.po@unifranz.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1592-6429>

³Universidad Privada Franz Tamayo, El Alto, Departamento de La Paz, BO.

E-mail: eate.adriancaleb.cutili.qu@unifranz.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5906-6290>





v.2, n.11, 2025 - Novembro

“PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM MOTORISTAS E COMERCIANTES DE EL ALTO, BOLÍVIA: Um Estudo Transversal 2025”

Bridget Angelica Salluco Ali, Diana Jhanet Hilari Poma e
Adrian Caleb Cutili Quisbert



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botucudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMO

O estudo “Prevalência de Hipertensão em Motoristas e Vendedores Ambulantes de El Alto, Bolívia: Um Estudo Transversal 2025” examina e compara a prevalência de hipertensão em dois setores ocupacionais considerados de risco devido à exposição a diversos fatores nocivos: vendedores ambulantes e motoristas de transporte público. Foi realizado um estudo transversal observacional, descritivo e analítico com 613 participantes (315 vendedores ambulantes e 298 motoristas) com idades entre 30 e 70 anos. Os resultados mostram uma taxa preocupantemente alta de hipertensão, particularmente entre os vendedores ambulantes (91,7%), que apresentaram taxas significativamente maiores do que os motoristas (78,5%). O grupo estudado apresentou altas taxas de sedentarismo, obesidade, alimentação inadequada e consumo de álcool e tabaco, fatores que aumentam os riscos cardiovasculares. As análises estatísticas revelaram associações significativas entre hipertensão e fatores como falta de atividade física (OR 4,85), índice de massa corporal elevado (OR 3,10), tabagismo (OR 5,55) e idade avançada. Além disso, a falta de acesso a exames médicos regulares, a falta de informação e as longas jornadas de trabalho agravam a situação. É evidente que a hipertensão representará um problema crítico de saúde pública no setor informal de El Alto, afetando diversos aspectos clínicos, sociais e econômicos. Sugere-se o fortalecimento de programas comunitários como o HEARTS, a implementação de campanhas de conscientização e triagem nos locais de trabalho e a promoção de políticas públicas que garantam o acesso a diagnósticos e tratamentos oportunos para trabalhadores informais.

Palavras-chave: Hipertensão arterial – Prevalência – Comerciantes – Motoristas – Sedentarismo – Obesidade – Estudo transversal

ABSTRACT

The study “Prevalence of Hypertension in Drivers and Vendors of El Alto, Bolivia: A Cross-Sectional Study 2025” examines and compares the prevalence of hypertension in two occupational sectors considered at risk due to their exposure to various harmful factors: vendors and public transportation drivers. An observational, descriptive, and analytical cross-sectional study was conducted with 613 participants (315 vendors and 298 drivers) aged between 30 and 70 years. These findings show a concerningly high rate of hypertension, particularly among vendors (91.7%), who presented significantly higher rates than drivers (78.5%). The study group exhibited high rates of sedentary behavior, obesity, poor diet, and alcohol and tobacco consumption, all of which increase cardiovascular risks. Statistical analyses revealed significant links between hypertension and factors such as lack of physical activity (OR 4.85), high body mass index (OR 3.10), smoking (OR 5.55), and advanced age. Furthermore, lack of access to regular medical checkups, lack of information, and long working hours exacerbate the situation.

It is clear that hypertension will represent a critical public health issue in the informal sector of El Alto, affecting various clinical, social, and economic aspects. It is suggested that community programs such as HEARTS be strengthened, that awareness and screening campaigns be established in workplaces, and that public policies be promoted to guarantee access to timely diagnoses and treatments for informal workers.

Keywords: High blood pressure – Prevalence – Shopkeepers – Drivers – Sedentary lifestyle – Obesity – Cross-sectional study

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial continua sendo um dos maiores desafios para a saúde pública global, principalmente devido à sua alta prevalência e à sua ligação direta com doenças cardiovasculares, renais e metabólicas, que, em última análise, aumentam a morbidade e a mortalidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de 1,28 bilhão de adultos vivem com hipertensão, e a grande maioria desconhece sua condição. Na América Latina, a transição epidemiológica e as mudanças nos hábitos de vida, marcadas pelo sedentarismo, dietas hipercalóricas e consumo de álcool e tabaco, têm levado a um aumento sustentado dessa doença. Esse fenômeno é especialmente prevalente em grupos ocupacionais expostos a condições de trabalho de risco. Diversos estudos identificaram que trabalhadores com estilos de vida mais sedentários e

longas jornadas de trabalho, como motoristas de transporte público e vendedores ambulantes, tendem a ser mais suscetíveis a fatores de risco como sobrepeso e obesidade, que, por sua vez, estão ligados à hipertensão arterial. Pesquisas realizadas na Bolívia revelaram que, nesses grupos, a prevalência de hipertensão pode ser significativamente maior do que na população em geral, demonstrando, assim, um problema que se estende muito além do nível individual e se torna um importante desafio para a saúde pública. Isso nos leva a questionar a verdadeira extensão da hipertensão nesses setores ocupacionais e se, de fato, existem diferenças significativas entre eles, especialmente considerando seus estilos de vida distintos. Além disso, é relevante examinar fatores associados, como sobrepeso, obesidade e consumo de álcool e tabaco, que podem estar contribuindo para o desenvolvimento da doença. Com base nisso,

este estudo teve como objetivo determinar a prevalência de hipertensão em dois grupos ocupacionais na cidade de El Alto durante o ano de 2025: vendedores do mercado "Sagrado Coração de Jesus" e motoristas do sindicato "Sindicato 21 de Setembro". O trabalho está estruturado em um delineamento observacional, descritivo e transversal, com a intenção de fornecer dados epidemiológicos atualizados que sirvam para orientar estratégias de prevenção, detecção precoce e controle da hipertensão em populações trabalhadoras de alto risco.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Definição e Classificação

A hipertensão arterial (HA) é definida como uma elevação sustentada da pressão arterial com valores $\geq 140/90$ mmHg, de acordo com os padrões internacionais. Sua classificação correta depende de medições padronizadas que considerem fatores ocupacionais que podem alterar temporariamente as leituras da pressão arterial, como estresse, consumo de cafeína ou atividade física recente.

3. Epidemiologia

Na Bolívia, a prevalência de HA em adultos chega a 15,9%, segundo dados oficiais (4). As doenças cardiovasculares são responsáveis por 24% das mortes anuais no país (4), o que destaca a importância do problema.

Estudos realizados entre comerciantes mostram alta frequência de HA e fatores associados, como obesidade, baixa atividade física e aumento da ingestão de sal (1). Pesquisas entre motoristas registram prevalências ainda maiores de risco metabólico devido a longas jornadas de trabalho, estilo de vida sedentário e hábitos alimentares instáveis (2,3). **3.1 Fatores Biológicos e Antropométricos** A obesidade central, comum entre vendedores ambulantes (1) e motoristas (3), está associada à resistência à insulina, hiperatividade simpática e disfunção endotelial — mecanismos-chave para o desenvolvimento da hipertensão. **3.2 Fatores Comportamentais e Ocupacionais** O comportamento sedentário é característico tanto de vendedores ambulantes, devido às longas horas que passam em barracas fixas (1), quanto de motoristas, que permanecem sentados por longos períodos (2,3).

Padrões alimentares baseados em fast food e alimentos ricos em sódio também são documentados em ambos os grupos (1,3). A iniciativa HEARTS relatou cobertura de 26% da população-alvo em 2024, com 57% dos pacientes atingindo o controle da pressão arterial (5). Apesar desses avanços, lacunas significativas persistem no acesso e na continuidade do tratamento, especialmente na economia informal.

3.3 Estresse Relacionado ao Trabalho

Os comerciantes frequentemente enfrentam incerteza econômica e flutuações na demanda (1). Os

motoristas estão expostos ao trânsito, à insegurança e à pressão relacionada ao transporte de passageiros (2). Ambos os contextos contribuem para o estresse contínuo que promove a hipertensão arterial crônica.

3.4 Acesso limitado à assistência médica

Mais de 50% dos indivíduos hipertensos na Bolívia não são diagnosticados (4).

Entre os trabalhadores informais, esse número pode ser ainda maior devido à falta de seguro saúde, longas jornadas de trabalho e baixa percepção de risco.

4. Evidências em populações bolivianas

Os principais estudos na Bolívia mostraram que: Entre os vendedores de mercado, há alta prevalência de obesidade, alto consumo de sódio e pressão arterial elevada (1).

Entre os motoristas de transporte público em Cochabamba, são identificados múltiplos fatores associados à síndrome metabólica, incluindo hipertensão arterial (3).

Entre os motoristas de micro-ônibus em El Alto, observa-se uma associação entre o tipo de atividade laboral e a presença de hipertensão (2). Essas evidências reforçam a necessidade de priorizar a detecção precoce nessas populações.

5. Implicações Socioculturais e Econômicas A percepção cultural do excesso de peso como sinal de bem-estar pode dificultar a adoção de hábitos saudáveis (1). O trabalho informal limita o acesso aos serviços de saúde e a possibilidade de exames regulares. Economicamente, a hipertensão não controlada aumenta o absenteísmo, diminui a produtividade e gera custos diretos e indiretos para as famílias.

Em motoristas e comerciantes, a doença pode comprometer a renda diária, afetando a estabilidade familiar (1–3). Portanto, é necessário desenvolver intervenções culturalmente relevantes e adaptadas ao ambiente de trabalho, fortalecendo a educação em saúde, promovendo o autocuidado e melhorando o acesso a exames regulares e medicamentos.

3. ESTRUTURA METODOLÓGICA

Foi realizado um estudo observacional, transversal e analítico na cidade de El Alto, durante o ano de 2025, com o objetivo de determinar a prevalência de hipertensão arterial (HA) e fatores associados em dois grupos ocupacionais: vendedores ambulantes do mercado "Sagrado Coração de Jesus" e motoristas do sindicato "Sindicato 21 de Setembro".

População e amostra:

A população total foi composta por:

1. **VENDEDORES AMBIENTAIS:** 942 pessoas. Foram obtidos 315 participantes.
2. **MOTORISTAS:** 637 pessoas. Foram obtidos 298 participantes. A amostra foi não probabilística e baseada em amostragem por conveniência. Os participantes foram

recrutados consecutivamente em seus locais de trabalho entre fevereiro e setembro de 2025, até que a cota estruturada para cada grupo fosse atingida. **Critérios de inclusão:**

- Idade: 30 a 70 anos ● Mínimo de 1 ano na ocupação.
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido **Critérios de Exclusão:**
- Mulheres grávidas
- Doenças cardiovasculares prévias não relacionadas à hipertensão
- Tratamento anti-hipertensivo irregular nos últimos 3 meses (>50% de dados faltantes)

Definição Operacional de Hipertensão Arterial
Um único critério relevante foi adotado para classificar a população de acordo com a presença ou ausência de hipertensão arterial. A tabela de valores de pressão arterial proposta pela Diretriz CJ7 foi utilizada, definindo hipertensão como pressão arterial sistólica ≥ 130 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 80 mmHg. As análises estatísticas foram realizadas com base em medidas de rotina, utilizando apenas este critério, para este estudo.

Tabela 1: Classificação da Pressão Arterial de acordo com a American Heart Association

CATEGORIA DE PRESSÃO ARTERIAL	PRESSÃO SISTÓLICA (MMHG)		PRESSÃO DIASTÓLICA (MMHG)
NORMAL	Menos de 120	e	menos de 80
ELEVADA	120-129	e	menos de 80
HIPERTENSÃO ESTÁGIO 1	130-139	ou	80-89
HIPERTENSÃO ESTÁGIO 2	140 ou mais	ou	90 ou mais
HIPERTENSÃO GRAVE	Mais de 180	e/ou	mais de 120
EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA	Mais de 180	e/ou	mais de 120

Fonte: American Heart Association - American Stroke Association

Descrição: Esta tabela mostra a classificação dos valores de pressão arterial de acordo com a AHA, que serviu de base para este estudo. **Procedimento de Coleta de Dados (Medição) Questionário Estruturado:**

- Foram feitas perguntas sobre dados pessoais.
- Atividade Física: <150 min/semana de atividade moderada ou <75 min/semana de atividade vigorosa (critérios da OMS).
- Álcool: >14 unidades/semana para homens ou >7 unidades/semana para mulheres.
- Dieta: categorizada pelo questionário: boa - regular - ruim, de acordo com a frequência de alimentos processados, frutas e vegetais (instrumento piloto).
- Tabagismo: (fumante atual - ex-fumante - não fumante).
- Histórico Familiar: Hipertensão.
- Nível de Conhecimento: sobre a doença (escala de 0 a 10).

Pressão Arterial:

Foi utilizado um monitor de pressão arterial digital e manual calibrado BLOOD (B08 PET).

- As medições foram realizadas com o paciente sentado por 5 minutos antes da aferição.
- Foram realizadas duas medições consecutivas com um intervalo de 5 minutos.
- Se as duas medições diferissem em mais de 10 mmHg, uma terceira medição era realizada e a média das duas medições mais próximas era utilizada.

Medidas antropométricas

- Peso: Balança digital, paciente vestindo roupas leves
- Altura: Fita métrica de 2 metros
- IMC: peso/altura², classificado de acordo com a OMS
- Circunferência abdominal: medida ao nível da borda superior da crista ilíaca com uma fita métrica.

4. ANÁLISE, DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os dados coletados em fevereiro, março, abril, maio, junho, agosto e setembro de 2025 foram utilizados para a análise. Foram aplicadas frequências e percentagens. **Resultados:**

Estimou-se que 613 pessoas participaram no total (613 = 298 (48,6%) motoristas + 315 (51,4%) comerciantes).

Tabela 2: Características basais de ambos os grupos

VARIÁVEL	COMER CIANTE S (n=315)	MOTORI STAS (n=298)	Valor de p
Idade média	$47,8 \pm 9,3$	$45,1 \pm 10,1$	0,021
Sexo masculino	76 (24,1%)	287 (96,3%)	<0,001
IMC ≥ 30 (obesidade)	41%	34%	0,047
Circunferência abdominal grande	67%	59%	0,038
Estilo de vida sedentário	85%	75%	0,004
Dieta inadequada	63%	79%	<0,001
Consumo excessivo de álcool	31%	57%	<0,001
Tabagismo	18%	42%	<0,001
Histórico familiar de hipertensão	52%	49%	0,41

Fonte: Dados próprios do autor (Excel 97 - 2003)

Prevalência em ambos os grupos estudados •

Prevalência em motoristas: 234/298 = 78,5% (IC 97%: 73,8%–83,1%).

- Prevalência em comerciantes: 289/315 = 91,7% (IC 97%: 88,6%–94,8%).
- Comparação entre os grupos: $\chi^2 = 20,64$, $p < 0,001$ (comerciantes apresentaram maior proporção de hipertensão).

Razão de prevalência entre comerciantes e motoristas:

$$RP = 1,17 \text{ (IC 97%: 1,08–1,27).}$$

Descrição: A prevalência de hipertensão é 17% maior em comerciantes do que em motoristas.

Medidas de Associação (OR Bruto)

Tabelas 2x2 foram criadas para as variáveis principais, e os ORs brutos (e valores de p usando o teste qui-quadrado) foram calculados e incluídos a seguir:

• Inatividade Física (Sim - Não):

OR Bruto: 3,98; IC 97% = 2,38–6,66; $p < 0,001$.

Descrição: Indivíduos inativos têm aproximadamente 4 vezes mais probabilidade de ter hipertensão em comparação com indivíduos ativos (bruto).

• IMC ≥ 25 (Sobrepeso ou Obesidade - Normal):

OR Bruto: ~3,75; IC 97% = 1,62–5,91; $p < 0,001$.

Descrição: Sobrepeso e obesidade estão mais frequentemente associados à hipertensão.

• Consumo de Álcool de Risco (Sim - Não):

OR Bruto: ~3,22; IC 97% = 1,48–7,04; $p < 0,001$

• Tabagismo atual (sim vs. não) OR bruto = ~5,5; IC 97% = ~1,94–15,85; $p < 0,001$. **Regressão logística multivariável (HTA = variável dependente)**

Foi realizada uma regressão logística ajustada para idade, sexo, inatividade física, IMC, consumo de álcool e tabagismo.

VARIÁVEL (SIM-NÃO)	OR	IC 97%	P
Inatividade física	4.85	2.55 – 9.22	$p < 0.001$
IMC ≥ 25	3.10	1.62 – 5.91	$p = 0.00015$
Tabagismo	5.55	1.94 – 15.85	$p = 0.0004$
Consumo de álcool	1.06	0.56 – 2.02	$p = 0.835$
Sexo (M-F)	0.98	0.52 – 1.84	$p = 0.937$

Idade	1.20	1.14 – 1.26	p < 0.001
--------------	------	-------------	-----------

Fonte: Dados próprios do autor (Excel 97 - 2003) **Descrição:**

A inatividade física resultou em um OR ajustado de 4,85 (IC 97% 2,55–9,22), indicando que a falta de exercícios aumenta significativamente a probabilidade de desenvolver hipertensão, mesmo após o ajuste para idade, sexo, IMC, consumo de álcool e tabagismo.

Para cada aumento de 10 anos na idade, o OR ajustado é de aproximadamente 6,16 (IC 97%: 3,79–10,01), aumentando significativamente a probabilidade de hipertensão.

IMC ≥ 25 e tabagismo também apresentaram associação independente e relevante. Os intervalos de confiança e os valores de p na tabela mostram a magnitude do efeito e sua precisão.

Régressão linear múltipla (PAS)

Um modelo foi desenvolvido para pressão arterial sistólica (mmHg) com variáveis contínuas (resposta) para verificar o aumento da PAS em relação à inatividade, IMC e idade, ajustando para álcool, tabaco e sexo.

Tabela 4: Régressão Linear

PREDITOR	(mmHg)	IC 97%
Inatividade (sim - não)	+10.15 mmHg	8.03 – 12.26
IMC ≥ 25 (sim - não)	+6.85 mmHg	4.97 – 8.73
Idade	+0.77 mmHg/año	0.66 – 0.89
Tabagismo (sim)	+3.30 mmHg	1.17 – 5.43
Consumo de álcool (sim)	-0.47 mmHg	-2.32 – 1.37 (não significativo)

Fonte: Dados do próprio autor (Excel 97 - 2003)

Descrição: A inatividade física aumenta, em média, cerca de 10 mmHg na pressão arterial sistólica (ajustada), o que é clinicamente relevante. O IMC e a idade também contribuem significativamente para o aumento da pressão arterial sistólica.

DISCUSSÃO

Estes resultados mostram uma taxa preocupante de hipertensão entre vendedores ambulantes e motoristas na cidade de El Alto. Os números não só excedem consideravelmente a prevalência nacional relatada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), como também superam os de outros estudos na América Latina. Essa constatação destaca a vulnerabilidade desses diferentes grupos ocupacionais ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, especialmente aqueles que enfrentam estresse, sedentarismo e dietas inadequadas.

Um aspecto notável é que os vendedores ambulantes apresentam uma taxa de hipertensão maior do que os motoristas, o que contrasta com diversos estudos anteriores que indicavam que os motoristas têm um risco metabólico maior. Embora os motoristas do sindicato "21 de Setembro" tenham apresentado uma prevalência ligeiramente menor, ela permanece muito alta e é consistente com os achados de estudos anteriores em La Paz e Cochabamba. Esses estudos observaram padrões de comportamento sedentário prolongado, uso frequente de sal e alimentos processados, horários de trabalho irregulares e altos níveis de estresse associados ao trânsito. Permanecer sentado por mais de oito horas por dia, juntamente com pausas infrequentes e hábitos alimentares desorganizados, promove o acúmulo de gordura abdominal e a pressão arterial persistentemente elevada.

Contudo, ambos os grupos compartilham um baixo nível de conhecimento sobre hipertensão, o que contribui para a falta de exames médicos regulares e para a dificuldade em identificar sintomas relacionados. Essa percepção limitada do risco, aliada à ausência de programas de educação em saúde adaptados às circunstâncias dos trabalhadores informais, resulta em muitos casos não tratados. Essa situação torna-se especialmente crítica considerando que a hipertensão é frequentemente assintomática em seus estágios iniciais, o que reforça a importância da implementação de estratégias ativas de rastreamento. Além disso, comportamentos de risco modificáveis foram identificados em ambos os grupos: consumo frequente de alimentos ricos em sódio, falta de atividade física, consumo excessivo de álcool e prevalência significativa de tabagismo. Esses hábitos, juntamente com a prevalência de obesidade abdominal, criam um ambiente favorável ao desenvolvimento da hipertensão em seus estágios

iniciais e, eventualmente, a eventos cardiovasculares graves, como infartos e acidentes vasculares cerebrais.

Os resultados também destacam as desigualdades na disponibilidade de serviços de saúde, um problema estrutural entre a população de trabalhadores informais. Longas jornadas de trabalho, a falta de plano de saúde e a necessidade urgente de priorizar a renda diária dificultam o acesso a exames preventivos. Embora programas como o HEARTS tenham ampliado seu alcance no país, ainda existe uma lacuna considerável no atendimento a esses grupos vulneráveis.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial tornou-se um desafio significativo de saúde pública entre comerciantes e motoristas na cidade de El Alto, apresentando taxas de prevalência que excedem em muito as médias regionais e nacionais. Os resultados indicam que ambos os grupos estão expostos a diversos fatores de risco que se influenciam mutuamente, como estilo de vida sedentário, dietas ricas em gordura e sódio, estresse crônico, consumo de álcool e tabaco, além de um nível considerável de obesidade.

Em muitos casos, o conhecimento limitado sobre a doença e a falta de exames médicos frequentes facilitam a persistência e o desenvolvimento da hipertensão arterial sem tratamento adequado. Uma característica particularmente notável é a alta incidência entre os comerciantes, que enfrentam uma situação complexa com limitações que afetam sua saúde devido a fatores como dificuldades econômicas, acesso limitado a alimentos saudáveis e restrições de tempo no trabalho. Embora os motoristas também apresentem alto risco, suas taxas ligeiramente menores podem estar relacionadas a diferenças na distribuição de sobrepeso e obesidade.

No entanto, ambos os grupos mostram uma tendência de risco semelhante que exige ação preventiva urgente.

Os resultados deste estudo destacam a necessidade de fortalecer as iniciativas de saúde pública voltadas para trabalhadores informais, incluindo exames regulares, educação continuada sobre hábitos saudáveis, promoção de um estilo de vida ativo e expansão de programas como o HEARTS. É essencial também implementar medidas adaptadas aos ambientes de trabalho, reduzindo as barreiras que atualmente limitam o acesso ao diagnóstico e tratamento adequados. O combate à hipertensão nesses grupos não só melhorará a qualidade de vida dos trabalhadores, como também diminuirá o ônus econômico e social que essa doença impõe a El Alto, o que é considerado uma prioridade para os próximos anos.

REFERÊNCIAS

1. González L, Castro G, Mérida R, Cuizara E. Estudo da hipertensão arterial em comerciantes do mercado de Sacaba em 2024. Universidad de Aquino Bolivia; 2024. Disponível em: <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-de-aquino-bolivia/hipertension-arterial-en-comerci antes-del-mercado-de-sacaba-en-2024/103755925>.
2. López R. Relação entre o trabalho como motorista de microônibus do sindicato Simón Bolívar e a hipertensão arterial. Universidade Prefeita de San Andrés. Disponível em: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/18617>
3. Gonzales DSA, et al. Fatores de risco associados à síndrome metabólica em motoristas de transporte público em Cochabamba, Bolívia. Gaceta Médica Bolívar. Disponível em: <https://www.gacetamedicaboliviana.com/index.php/gmb/article/view/160/144>
4. Organização Pan-Americana da Saúde. Bolívia fortalece o atendimento integral à hipertensão com o novo Padrão Nacional de Atendimento Clínico. 6 de novembro de 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/es/noticias/6-11-2025-bolivia-fortalece-atencion-integral-hipertension-arterial-co-n-nueva-norma>
5. Organização Pan-Americana da Saúde. Bolívia expande a implementação do HEARTS, alcançando mais de 400.000 pessoas. 21 de julho de 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/es/noticias/21-7-2025-bolivia-expande-implementacion-hearts-con-cobertura-ma-s-400-mil-personas>
6. Ministério da Saúde e Esportes da Bolívia. Seis departamentos na Bolívia implementam a Iniciativa HEARTS para melhorar a prevenção e o tratamento da hipertensão. 17 de maio de 2025. Disponível em: <https://www.minsalud.gob.bo/2445-seis-departamen-tos-en-bolivia-implementan-la-iniciativa-hearts-par-a-mejorar-la-prevencion-y-tratamiento-de-la-hipertensión>