

TÓPICOS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME XI



ARIS VERDECIA PEÑA

ORGANIZADORA



Pantanal Editora

2022

Aris Verdecia Peña
Organizadora

Tópicos nas ciências da saúde
Volume XI



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

T674

Tópicos nas ciências da saúde - Volume XI / Aris Verdecia Peña (Organizadora). – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2022.
77p.; il.

Livro em PDF
ISBN 978-65-81460-69-3
DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460693>

1. Saúde. 2. Pesquisa. I. Peña, Aris Verdecia (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

O e-book “Tópicos nas ciências da Saúde Volume XI” de publicação da Pantanal Editora, apresenta, em seus seis capítulos, estudos no âmbito da saúde. Os capítulos abordam temas como a musicoterapia, criada pelo médico e professor da Universidade de Madrid Francisco Vidal e Careta que em 1882 escreveu a primeira tese musical do indivíduo de forma que pode melhorar muitas das funções do organismo, a própria música é capaz de influenciar diversas funções, ela ativa as áreas cerebrais relacionadas ao prazer, que se traduz química e eletricamente em uma resposta de neurotransmissores como a dopamina. O trabalho mostra como podemos modificar a frequência cardíaca, respiração e temperatura corporal a traves da musicoterapia. Neste novo tópico de saúde encontraremos vários trabalhos relacionados à musicoterapia em pacientes idosos e pacientes com doenças degenerativas. Também encontraremos uma revisão bibliográfica sobre suplementação para pacientes oncológicos em terapia intensiva. A importância do clima na organização e motivação do enfermeiro no hospital, e vamos encerrar com dois temas de interesse, um que é a contaminação de alimentos e a avaliação renal de pacientes atendidos em laboratório de partículas.

Aos autores pela dedicação para o desenvolvimento dos trabalhos aqui apresentados, que serão bases norteadoras para outras pesquisas que fortaleçam a agricultura sustentável e promovam o desenvolvimento rural e conservação dos recursos naturais, os agradecimentos do Organizador.

Por meio desta obra, esperamos contribuir no processo de ensino-aprendizagem e reflexões sobre a aplicabilidade das práticas descritas. Esperamos que, como sempre, seja do seu interesse e convidamo-lo a continuar a enviar os seus trabalhos para que continue a enriquecer-se no conhecimento médico e nas vertentes que o envolvem.

Ótima leitura!!!

A organizadora

Sumário

Apresentação	4
Capítulo 1.....	6
Influência do clima organizacional na motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2015	6
Capítulo 2.....	21
Produção científica sobre musicoterapia e pessoas idosas: uma revisão de escopo	21
Capítulo 3.....	36
Musicoterapia e doenças degenerativas: uma revisão integrativa	36
Capítulo 4.....	53
Suplementação para pacientes oncológicos em terapia intensiva: Uma revisão de literatura	53
Capítulo 5.....	60
Avaliação renal de pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luis – MA	60
Capítulo 6.....	70
Análise microbiológica de queijo tipo frescal comercializado no município de Pimenta Bueno, Rondônia	70
Índice Remissivo	76
Sobre a organizadora	76

Avaliação renal de pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luis – MA

Recebido em: 15/10/2022

Aceito em: 08/11/2022

 10.46420/9786581460693cap5

Débora Cristina Santos Silva^{1*} 

Tamyres Santos Cutrim² 

INTRODUÇÃO

Os testes laboratoriais são partes importantes na prática médica. As contribuições das informações oriundas do laboratório clínico auxiliam na tomada de decisões clínicas (Xavier et al., 2016). Os exames laboratoriais são realizados com várias finalidades, entre as quais se destacam confirmar, estabelecer e complementar o diagnóstico clínico. Adicionalmente, os resultados dos exames podem fornecer elementos para o prognóstico de determinadas doenças, estabelecer critérios de normalidade e delinear fatores de risco evolutivos (Andriolo, 2010).

A atividade laboratorial, genericamente considerada, é responsável pelo consumo de 5% dos recursos destinados ao atendimento à saúde, mas participa de 60% a 70% das decisões críticas, como critério de admissão e alta hospitalares, escolha e avaliação da efetividade terapêutica (Andriolo, 2010).

Dentro da prática clínica destaca-se a avaliação da função renal, tanto para o diagnóstico quanto para o prognóstico e monitoração das doenças renais. Neste contexto, a participação do laboratório é de grande importância, uma vez que a maior parte das doenças renais só se manifesta clinicamente quando mais de 50% a 75% da função renal está comprometida. Os rins apresentam importante papel nas funções de excreção, regulação e endócrina, sendo eventos que se inter-relacionam com grande complexidade. Alterações renais podem levar ao comprometimento multissistêmico, podendo acarretar distúrbios em diversos órgãos (Dusse et al., 2016).

Clinicamente, os métodos mais utilizados para a avaliação laboratorial da função renal são os marcadores de Ureia, Creatinina e Clearance de Creatinina (Dusse et al., 2016). A ureia é caracterizada como um metabólito tóxico nitrogenado resultante da degradação de proteínas que se inicia através da proteólise, havendo sua biossíntese nos hepatócitos, a partir da amônia que é um composto nitrogenado, obtida em decorrência da degradação proteica, havendo posteriormente sua excreção pelo sistema urinário (Almeida, 2014).

¹ Discente de Biomedicina da Universidade CEUMA.

² Graduada de Farmácia pelo Instituto de ensino superior Florence.

* Autor(a) correspondente: debcris@live.com

No qual só uma pequena quantidade deste composto é reabsorvida, cerca de 80% é excretado, e não há secreção deste composto, havendo também uma pequena eliminação pelo suor (Almeida, 2014). Apesar de ser filtrado pelos glomérulos esse composto sofre um processo de difusão passiva dependendo do fluxo urinário, no qual esse componente passa de um local de maior concentração para um de menor concentração, mas isso só ocorre em uma pequena quantidade. Assim, a ureia é bastante utilizada na avaliação de pacientes com doença renal crônica em fase terminal, juntamente com a creatinina sérica, inclusive por meio da determinação das suas depurações (Almeida, 2014).

A creatinina é um produto da degradação da fosfocreatina, que se caracteriza como uma molécula de creatinina fosforilada, ou seja, foi adicionado um grupo fosfato a este componente, tendo como função armazenar energia na fibra muscular, sendo clivada no momento que a molécula de ATP (Adenosina Trifosfato) é gasta na contração muscular, sendo utilizada para reconstruir este componente quando necessário, não sendo constantemente produzida, sua concentração é proporcional à massa muscular do indivíduo (Almeida, 2014).

É totalmente filtrada pelos glomérulos e não é reabsorvida pelos túbulos renais. Os níveis de creatinina sérica possibilitam informações importantes sobre a função renal, pois pode ser totalmente excretada, valores elevados no sorosão indicativos de lesão renal, sendo então utilizado como um marcador clássico de função renal (Almeida, 2014).

O clearance de creatinina é o método mais utilizado na prática clínica para a estimativa da taxa de filtração glomerular e, conseqüentemente, da função renal do paciente. Mesmo não sendo o marcador ideal da filtração glomerular, devido a sua pequena secreção tubular, é considerado fidedigno para a avaliação rotineira dos pacientes (Kaufman, 2010).

O clearance da creatinina é medido através da coleta urinária de 24 horas. Entretanto, é um método que necessita condições de armazenamento e coleta adequados, algo nem sempre possível. Todavia, ele pode ser estimado através da fórmula de Cockcroft-Gault, quando utilizamos como variáveis a idade e o peso do paciente, a creatinina sérica e o gênero, apresentando uma correlação de 0,83 (Kaufman, 2010).

Sabe-se que os impactos ocasionados pelo retardo no diagnóstico das doenças renais afetam negativamente os serviços de saúde, aumentando o tempo de internação de pacientes no ambiente hospitalar, superlotando os serviços de hemodiálise já escassos para a população maranhense, implicando na saúde e no bem-estar humano. Portanto, o controle das doenças renais requer o conhecimento da epidemiologia da doença e dos métodos diagnósticos disponíveis, levantando assim às perspectivas de controle, medidas educativas e administrativas a serem adotadas.

Sendo assim este estudo teve como objetivo identificar o perfil dos pacientes quanto à avaliação renal em pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luís- MA, colaborando com a investigação epidemiológica e fornecendo subsídios mais sólidos para o entendimento desta doença tão grave em nossa população.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um laboratório de análises clínicas que se localiza no centro da cidade de São Luís, no estado do Maranhão. Conta com duas unidades laboratoriais – Matriz, no endereço de origem, onde se realizam a maioria dos exames e outra hospitalar, além de 30 postos de coleta. Fazem parte dessa estrutura mais de 700 funcionários que participam continuamente de programas de treinamento, capacitação e avaliação de desempenho. A tecnologia de informática e programas de interfaceamento e rastreamento usados no laboratório foram desenvolvidas “in house”, em diversas sessões de análises e desenvolvimento de software, no próprio laboratório.

Os dados foram coletados a partir das vias dos laudos armazenados no sistema do laboratório AGIL – (Ambiente para Gestão de Informações Laboratoriais) dos pacientes que fizeram dosagens de avaliação renal no período de julho a dezembro de 2019.

Foram consideradas as variáveis: sexo, idade, valor das dosagens de ureia sérica, creatinina sérica e clearance de creatinina. Este último na pesquisa, foi usado como sinônimo de taxa de filtração glomerular (TFG).

A classificação da avaliação renal foi de acordo com os valores adotados pelo laboratório, estes dados são referentes aos valores de referência indicados pelo fabricante do kit comercial, conforme o quadro abaixo (Quadro 01).

Quadro 1. Valores de referência utilizados pelo laboratório particular de São Luís/MA para adultos.

EXAMES	VALORES DE REFERÊNCIA	MÉTODO
Ureia	Adultos - 15 a 45 mg/dL	Enzimático
Creatinina (soro)	Homens – 0,70 a 1,30 mg/dL	Jaffé
	Mulheres – 0,60 a 1,10mg/dL	
Clearance de creatinina ou Taxa de filtração glomerular	Homens – 85 a 125 mL/min/1,73m ²	Cálculo de clearance pela fórmula clássica: (V _{creat} x V _{min})/creatinina sérica; usualmente é feita a correção do valor encontrado pela superfície corporal padrão de 1,73m ²
	Mulheres – 75 a 115 mL/min/1,73m ²	

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que realizaram as três dosagens de avaliação renal. Foram excluídos menores de 18 anos e que não fizeram as três dosagens juntas. Os dados obtidos na pesquisa foram analisados por diferentes testes estatísticos, sendo considerados significantes quando $p < 0,005$. Para caracterização dos pacientes foram calculados médias e desvio padrão. Para avaliação da distribuição dos dados (teste de normalidade), foi utilizado o teste de Shapiro Wilk. As variáveis estudadas apresentaram distribuição simétrica, utilizando-se testes paramétricos.

Na avaliação das diferenças entre as dosagens e os parâmetros clínicos, empregou-se o teste t e o ANOVA. Por fim, a relação entre as variáveis foi avaliada através do cálculo dos coeficientes de

Correlação de Pearson para cada par de variáveis. As análises foram conduzidas nos Softwares BioStat 5.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados 189.783 exames que utilizaram pelo menos um exame da função renal, contudo, após a submissão dos critérios de exclusão, foram analisados 1240 laudos. Em relação aos critérios clínicos, observou-se que a maioria dos pacientes eram mulheres com 58,5%(N=737), com média de idade de $60,2 \pm 15,5$ anos. O sexo feminino é maior que o sexo masculino em todas as faixas etárias, contudo não houve diferença significativa entre os sexos ($p > 0,05$), sendo a faixa etária de maior destaque a acima de 60 anos com 31,3% (N=388) dos pacientes do sexo feminino (Tabela 1).

Tabela 1. Gênero e faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório particular em São Luís-MA, no período de julho a dezembro de 2019.

Variáveis Idade	Feminino		Masculino		p valor	Méd	dP	Min	Máx
	N	%	N	%					
18 a 30 anos	37	3,0	26	2,1	0,0691	25,0	3,6	18	30
31 a 40 anos	53	4,3	25	2,0		35,9	2,7	31	40
41 a 50	97	7,8	71	5,7		45,6	3,0	41	50
51 a 60	150	12,1	113	9,1		56,0	3,2	51	58
Acima de 60	388	31,3	280	22,6		71,5	7,9	61	99
Total	725	58,5	515	41,5		-	-	-	-

N=frequência;%=porcentagem; p valor = p valor para Teste t; Méd.=média; dP=desvio padrão; Min.=mínimo; Máx=máximo.

Observa-se na pesquisa o sexo feminino como aquele que mais realizou avaliações bioquímicas para triagem de doenças renais. Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia, a anatomia feminina acaba favorecendo a presença de doenças renais, em especial, as crônicas, assim, 1 em cada 4 mulheres (entre 65 e 74 anos) possui alguma doença renal crônica, sendo a insuficiência renal crônica a 8^o causa de morte do público feminino (SBN, 2020).

Este público se destaca no estudo de Dallacosta et al., em que foi encontrada alta prevalência de doença renal crônica em estágios iniciais na população atendida por Estratégias Saúde da Família (ESF), estando associada ao aumento da idade e ao sexo feminino. A idade média encontrada ainda neste estudo de Dallacosta et al. foi de 63,1 anos ($\pm 11,8$), bem próximo ao encontrado nesta pesquisa que foi de 60,2 ($\pm 15,5$) anos (Dallacosta et al., 2017).

Outro estudo como o de Silva et al. corrobora com os achados desta pesquisa, que demonstrou em seu trabalho que dos 50 pacientes adultos atendidos no Programa de Saúde da Família (PSF) “Geraldo

Pimenta”, no município de Pontal do Araguaia-MT, a maioria foram mulheres (n=37/74%) e a idade média foi de 62 (± 12) anos, variando entre a mínima de 32 e a máxima de 82 anos (Silva et al., 2011).

A literatura relata ainda que além da própria fisiologia feminina, a gestação, o uso de anticoncepcionais e o período da menopausa podem influenciar na pressão arterial da mulher e contribuir para o mau funcionamento dos rins nesse público (Sociedade Internacional de Nefrologia, 2020).

Em relação à idade, observou-se nesta pesquisa e em outros artigos (Dallacosta et al., 2017; Silva et al., 2011) a população idosa em destaque. Com o aumento da expectativa de vida da população, vem crescendo também o número de idosos que desenvolvem o risco de doença renal. Esse percentual pode variar de 30% a 50% em pessoas com mais de 65 anos, segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2020).

Apesar do envelhecimento ser um processo natural, algumas condições favorecem o comprometimento dos rins, como o descontrole da diabetes, obesidade e hipertensão arterial. Essas doenças levam à perda progressiva e irreversível das funções renais (PRORIM, 2019).

As dosagens de avaliação renal estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Valores das dosagens de avaliação renal dos pacientes atendidos em um laboratório particular em São Luís-MA, no período de julho a dezembro de 2019.

Variáveis	N	%	p valor	Méd.	dP	Min	Máx
Creatinina (mg/dL)			0,2755	1,6	2,6	0,2	73,0
Feminino							
0,6 a 1,1	402	55,6					
Menor que 0,6	73	10,0					
Maior que 1,1	248	34,4					
Masculino							
0,7 a 1,3	247	47,7					
Menor que 0,7	19	3,6					
Maior que 1,3	251	48,7					
Uréia (mg/dl)			-	50,5	35,6	0,9	281,0
15 a 45	753	60,7					
Menor que 15	12	0,9					
Maior que 45	475	38,4					
Clearance de creatinina (mL/min/1,73m ²)			<0,0001*	69,3	40,8	1,9	240,9
Feminino							
75 a 115	183	25,3					
Menor que 75	424	58,8					
Maior que 115	115	15,9					

Variáveis	N	%	p valor	Méd.	dP	Min	Máx
Masculino 85 a 125	116	22,4					
Menor que 85	355	68,5					
Maior que 125	46	9,1					

N=frequência;%=porcentagem; ; p valor = p valor para Teste t; Méd.=média; dP=desvio padrão; Min.=mínimo; Máx=máximo;* =valor diferente significativamente.

Em relação a creatinina, a média foi de 1,6 ($\pm 2,6$) mg/dL, apresentando os homens com 48,7% (N=251) creatinina sérica alterada em comparação com as mulheres, contudo, não houve diferença significativa entre os sexos.

De acordo com os estudos feitos por Lócio et al. (2015), essa diferença bem significativa nos níveis de creatinina entre os homens e mulheres pode estar associada aos hábitos de vida e característica dos mesmos. Sugere-se que a creatinina tende a estar em níveis mais elevados no gênero masculino, os homens geralmente são mais corpulentos e musculosos do que as mulheres e esse é o principal fator do aumento dos níveis desse marcador renal, como também pode estar associado à dieta, onde o consumo exagerado de carne vermelha aumenta os níveis de creatinina (Lócio et al., 2015).

Pinho et al. também indicaram menor sensibilidade da creatinina sérica isoladamente para detecção de perda da função renal em idosos e em pacientes do sexo feminino que pode ser atribuída à massa muscular fisiologicamente menor nestes grupos, uma vez que a creatinina é derivada principalmente do metabolismo da creatina muscular e sua síntese é proporcional ao total da massa muscular do indivíduo (Pinho et al., 2011).

Em relação a ureia, a média da dosagem foi de 50,5 ($\pm 35,6$) mg/dL, com 38,4% (N=475) dos indivíduos com valores alterados, não apresentando diferença significativa quando comparado aos valores de creatinina sérica e ao clearance de creatinina. De acordo com Dusse et al. (2016), alterações nos níveis plasmáticos da ureia decorrentes de insuficiência renal surgem mais precocemente quando comparado à creatinina. A principal utilidade clínica da ureia consiste na determinação da razão ureia/creatinina séricas. Essa relação pode ser útil particularmente quando se avaliam pacientes com quedas abruptas da taxa de filtração glomerular (TFG), podendo apresentar-se alterada em estados patológicos diferentes (Dusse et al., 2016).

Ramos et al. (2015), dizem que a dosagem de ureia não é tão específica para avaliação da função renal como a creatinina. Mesmo a dosagem de ureia não tendo a boa especificidade para diagnosticar mudanças da função renal geral, ela é mais sensível a alterações primárias das condições renais, por isso é um marcador que tem forte importância em casos que envolvam esta condição (Ramos et al., 2015).

Acerca disso, Ribeiro et al. (2015), coloca que a ureia é o primeiro marcador endógeno utilizado, mas não é completamente confiável, pois seus níveis são mais vulneráveis a mudanças por razões não relacionadas com a TFG em si, devido a alguns fatores, como: indivíduos que mantêm uma dieta com

alto consumo de proteínas, destruição tecidual, hemorragia gastrointestinal e terapia com corticosteroides (Ribeiro et al., 2015).

Em relação ao clearance de creatinina, a média foi $69,3 (\pm 40,8)$ mL/min/ $1,73\text{m}^2$, indicando que os pacientes estão em fase de insuficiência renal leve (entre 60 e $89\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$), apresentando-se reduzida em ambos os sexos, havendo diferença significativa entre eles. De acordo com o estudo de Borges et al. (2019), a diminuição no funcionamento da TFG pode indicar dano renal, podendo ser de forma fisiológica, uso de drogas, perda de massa renal, ou de néfrons. Neste último, o rim se adapta por um mecanismo fisiológico, em que, os néfrons funcionantes trabalham de forma compensatória suprindo os demais, logo a TFG com valores normais não significa funcionamento normal (Borges et al., 2019).

Outro estudo como o de Malta et al., reforça com os achados dessa pesquisa, onde a baixa TFG foi mais elevada em mulheres (8,2% IC95% 7,2 – 9,2, $p < 0,001$), apresentando as prevalências de TFG abaixo de $60\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ e aumentando com a idade, sendo maior na faixa etária de 60 anos ou mais.¹⁶

De acordo com a pesquisa de Dallacosta et al. (2017), onde participaram do estudo 1.486 hipertensos e/ou diabéticos residentes em dez municípios de Santa Catarina. A idade média foi 63,1 anos ($\pm 11,8$), 992 pessoas (66,8%) do sexo feminino, 473 pessoas (31,8%) com $\text{TFG} < 60\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$. As mulheres apresentaram média da TFG menor que os homens, e foram maioria no grupo com filtração abaixo de $60\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$, corroborando com esse estudo nos quais as mulheres apresentaram chance significativamente maior de desenvolver DRC (Dallacosta et al., 2017).

Segundo Santos et al. (2018), as possíveis explicações para as diferenças nas reduções da TFG influenciadas pelo sexo incluem diferenças culturais, sociais e ambientais, tais como adesão ao tratamento ou percepção da doença, e diferenças biológicas tais como fatores genéticos e hormonais (Santos et al., 2018)

No estudo realizado por Malta et al. (2019), demonstra que a redução da TFG é esperada com o aumento da idade, em função do envelhecimento fisiológico, em que ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo renal e o aumento da permeabilidade da membrana dos glomérulos. Entre as principais causas para a redução da função renal em idosos estão a hipertensão arterial sistêmica, a exposição ao tabagismo, a dislipidemia, a obesidade e a polifarmácia (Malta et al., 2019).

Corroborando com dados da literatura, Dutra et al. (2014) dizem que a função renal tende a diminuir com o avançar da idade, conforme foi apresentado, sendo fator independente para diminuição da taxa de filtração glomerular. Este declínio de função renal com o envelhecimento pode ser explicado por um processo fisiológico do envelhecimento orgânico acompanhado de mudanças estruturais do sistema renal.¹⁸ A TFG é considerada como o melhor indicativo do funcionamento renal, sua estimativa tem sido sugerida nas principais diretrizes sobre doenças crônicas (Costa et al., 2014).

De acordo com Araújo et al., em pacientes com IRC a filtração se reduz podendo chegar, em casos avançados, até $10\text{-}5\text{ mL}/\text{min}$ quando o tratamento dialítico ou o transplante renal se fazem

necessários. A consequência bioquímica dessa redução de função se traduz pela retenção, no organismo, de um número de solutos tóxicos geralmente provenientes do metabolismo proteico, que podem ser avaliados indiretamente através das dosagens da ureia e creatinina plasmáticas, que se elevam progressivamente (Araújo et al., 2019).

Esta informação também se confirma nos estudos de Alves et al. (2019), onde diz que a estase urinária leva a um maior retorno de ureia ainda nos túbulos renais e a uma subestimação da filtração glomerular. Seu acúmulo no plasma é indicativo da ocorrência de uma insuficiência renal (Alves et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo concluiu que a maioria dos pacientes atendidos no laboratório que fizeram as três dosagens foram do sexo feminino, acima de 60 anos, indicando que própria fisiologia feminina, a gestação, o uso de anticoncepcionais e comorbidades favorecem o aparecimento de doenças renais nessa população.

Foi possível detectar no estudo que os homens apresentaram creatinina sérica alterada em comparação com as mulheres indicando que esta diferença que pode estar associada aos hábitos de vida e característica dos mesmos.

Em relação a ureia, a maioria dos participantes deste estudo apresentaram valores normais para este marcador. Em contrapartida, foi observado que o clearance de creatinina nesta pesquisa diminuiu a medida que os valores de ureia aumentaram. O clearance de creatinina também teve correlação negativa com a idade, indicando que com o aumento da idade, há uma diminuição dos valores de clearance.

O estudo mostra que o monitoramento dos pacientes através dos marcadores bioquímicos de creatinina, ureia e clearance de creatinina é de suma importância para que seja identificado a lesão renal em sua fase inicial, visto que os sintomas só começam a se manifestar quando os rins estão com 50 a 70% de suas funções afetadas, possibilitando assim um tratamento acurado, principalmente para os idosos que é a faixa etária mais afetada, assim melhorando a qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. L. (2014). Dosagem de ureia e creatinina em soro humano através da técnica de espectroscopia Raman comparada com o método bioquímico. 2014. 57 f. Dissertação (Mestrado em Bioengenharia) - Universidade Camilo Castelo Branco, São José dos Campos, São Paulo.
- Alves, K. S. B. et al. (2019). Taxa de filtração glomerular como ferramenta para avaliação do grau de lesão renal em idosos. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Joao Pessoa.
- Andriolo, A. J. (2010). Brasileiro de Patologia Médica Laboratorial - Volume 46 - Número 6 – São Paulo.
- Araújo, D. N. et al. (2019). Importância da avaliação da função renal em idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2. Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG.

- Borges, L. P. et al. (2019). Estudo dos biomarcadores renais na avaliação do dano: Estudo de revisão. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 4(7): 05-19.
- Costa, L. R. G. et al. (2014). Avaliação do risco de doença renal crônica em uma amostra populacional de diabéticos. *Rev. Ciênc. Saúde. Nova Esperança*, 12(1): 35-44.
- Dallacosta, F. M. et al. (2017). Detecção precoce de doença renal crônica em população de risco. Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba, SC.
- Dusse, L. M. S. et al. (2016). Biomarcadores da função renal: do que dispomos atualmente? Depto de Análises Clínicas e Toxicológicas – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Dutra, M. C. et al. (2014). Avaliação da função renal em idosos: um estudo de base populacional. Universidade do Sul de Santa Catarina e Centro de Pesquisas Clínicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Tubarão-SC. *J Bras. Nefrol.*
- Kaufman, R. (2010). A Creatinina Sérica e o Clearance de Creatinina Estimados como Fatores Prognósticos na Endocardite Infecciosa Cirúrgica. [Tese] Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas.
- Lócio, L. L. et al. (2015). Avaliação da função renal de idosos atendidos no centro de hematologia e laboratório de análises clínicas-Ltda. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).
- Malta, D. C. et al. (2019). Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. *Ver. Bras. Epidemiol. Belo Horizonte - MG.*
- Pinho, C. P. S. et al. (2011). Sensibilidade da creatinina sérica como marcador da função renal em pacientes coronariopatas. *Rev. Bras. Clin. Med. São Paulo.*
- PRORIM (2019). Idoso: risco de doença renal é maior com o avanço da idade. Disponível: <https://www.prorim.org.br/Idoso: risco de doença renal é maior com o avanço da idade/26 de junho de 2019>
- Ramos, G., Marini, D. C. (2014). Exames bioquímicos relacionados a alterações renais. *Faculdades Integradas Maria Imaculada – FIMI. Mogi Guaçu – SP – FOCO*, 5(6).
- Ribeiro, J. A. M. (2015). Avaliação laboratorial de ureia e creatinina no município de Firminópolis – Goiás. *Revista Faculdade Montes Belos (FMB)*, 8(1): 1-16.
- Santos, E. M. et al. (2018). Associação entre taxa de filtração glomerular estimada e excreção urinária de sódio de descendentes de africanos no Brasil: um estudo populacional. Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Enfermagem, São Luís. *SBN* (2020). <https://www.sbn.org.br/>, acesso em 01/07/2020
- Silva, M. M. H. et al. (2011). Importância do cálculo da taxa de filtração glomerular na avaliação da função renal de adultos. Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. *Rev. Bras. Farm.* 92(3): 160-165.

- Sociedade Internacional de Nefrologia (2020). International Federal of kidney foundation. Disponível: <https://ifkf.org/>, acesso em 01/07/2020.
- Xavier, R. M. et al. (2016). Laboratório na prática clínica: consulta rápida [recursos eletrônicos] – 3º ed. – Porto Alegre: Artimed.

Índice Remissivo

C

Câncer, 59, 61, 62
Coliformes totais, 81

E

Escherichia coli, 80, 81

M

Musicoterapia, 24, 25, 26, 30, 32, 35, 39, 41, 45,
46, 51, 52

R

Revisão de Escopo, 38

S

Salmonella spp, 80, 82, 83
Segurança alimentar, 84

Sobre a organizadora



 **Aris Verdecia Peña**

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Profesora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e dez organizações de e-books



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

