



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
20/05/2023

Data de Aceite:
29/05/2023

Data de Publicação:
19/05/2023

***Autor correspondente:**

Alan Rodrigues Cavalcante,
alan.taua@hotmail.com

Citação:

CAVALCANTE, A. R.
Caracterização do perfil epidemiológico de pacientes com câncer do colo do útero no Ceará durante o período de 2013 a 2022. *Revista De Pesquisas Básicas e Clínicas*, v. 1, n. 1, 2023. <https://doi.org/10.55811/rpbc/1676>

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO CEARÁ DURANTE O PERÍODO DE 2013 A 2022

Alan Rodrigues Cavalcante ^a, Amanda Almeida Santos ^a, Orleânio Gomes Ripardo de Azevedo ^a, Almilane Sá Varão ^a, Kissa Gabrielly da Costa Lima ^a

^a Faculdade Estácio de Canindé. Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, Alto Guaramiranga, Canindé-CE, 62700-000.

RESUMO

O câncer do colo do útero (CCU) é um dos carcinomas de maior incidência em todo o mundo e uma das principais causas de óbito na população feminina. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer – INCA, para o ano de 2023, foi estimada uma projeção de ocorrência de 604 mil novos casos de CCU no mundo. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o CCU é o sexto tipo de câncer mais incidente entre a população geral brasileira, o terceiro câncer mais frequente entre o sexo feminino. Entre os anos de 2013 e 2022, o Ceará ocupou a nona colocação entre os estados com maior incidência de CCU no Brasil. Tendo o CCU como um importante problema de saúde pública, este estudo tem como objetivo realizar um levantamento epidemiológico do carcinoma no Ceará. Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal. Entre o período de 2013 a 2022, foram registrados 6,076 novos casos de CCU entre a população residente do Estado do Ceará, correspondendo à cerca de 4,5% dos casos notificados em território nacional. A faixa etária de 35 a 59 anos de idade foi a mais afetada. As maiores incidências de CCU foram atribuídas aos estádios II e III. Desta forma, pode-se observar semelhanças compartilhadas entre o Estado do Ceará e regiões subdesenvolvidas de modo geral, onde o perfil de pacientes diagnosticados com CCU são predominantemente classificados como portadores de doença localmente avançada.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero. Carcinoma. Saúde Pública. Ceará.

ABSTRACT

Cervical cancer (CC) is one of the most common types of cancer worldwide and one of the main causes of death in the female population. According to the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva - INCA, for the year 2023, a projection of 604 thousand new cases of CC in the world was estimated. Without considering non-melanoma skin tumors, CC is the sixth most frequent type of cancer among the general Brazilian population, the third most frequent cancer among females. Between 2013 and 2022, Ceará ranked ninth among the states with the highest incidence of CC in Brazil. Having CC as an important public health problem, this study aims to carry out an epidemiological survey of carcinoma in Ceará. This is an observational,

analytical and cross-sectional study. Between the period from 2013 to 2022, 6,076 new cases of CC were registered among the resident population of the State of Ceará, corresponding to approximately 4.5% of the cases notified in the national territory. The age group from 35 to 59 years old was the most affected. The highest incidences of CC were attributed to stages II and III. In this way, one can observe shared similarities between the State of Ceará and underdeveloped regions in general, where the profile of patients diagnosed with CC are predominantly classified as having locally advanced disease.

Keywords: Cervical Cancer. Carcinoma. Public health. Ceará.

1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é um dos carcinomas de maior incidência em todo o mundo e uma das principais causas de óbito na população feminina (TORRE, 2015; INCA, 2019). De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), para o ano de 2023, foi estimado que o CCU ocupará a quarta posição nos cânceres mais frequentes na população feminina em todo o mundo, com uma projeção de ocorrência de 604 mil novos casos.

Essa estimativa corresponde a uma representação de 6,5% de todos os tipos de cânceres no sexo feminino (INCA, 2013). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou o crescimento da mortalidade por CCU entre os anos de 2020 e 2030, com aumento de 27% na mortalidade em países subdesenvolvidos e de 1% em países desenvolvidos (WHO, 2020).

A sua distribuição de acordo com os países dá-se de maneira heterogênea em decorrência das condições econômicas e sociais. Em nações socioeconomicamente desenvolvidas, com maior acesso a programas de rastreamento e tratamentos eficazes, a tendência de incidência e mortalidade do CCU apresenta reduções progressivas.

Em contrapartida, em países subdesenvolvidos, com maiores divergências socioeconômicas, os índices de ocorrência e óbitos por CCU mantêm-se elevados, como consequência da incapacidade estatal de fornecer diagnóstico e terapêutica adequados (HU; MA, 2018). Esses países são responsáveis por uma concentração de, aproximadamente, 83% e 86% dos casos e dos óbitos, respectivamente, por CCU do mundo, representando um importante desafio para a saúde pública (PIERZ *et al.*, 2020).

O CCU é o sexto tipo de câncer mais incidente entre a população geral brasileira, o terceiro câncer mais frequente entre o sexo feminino, com exceção dos tumores de pele não melanoma. Com relação à sua disposição regional, o CCU é o segundo carcinoma com maior incidência nas regiões Norte, com ocorrência de 20,48 por 100 mil habitantes, e Nordeste, com 17,59 para 100 mil.

Nas demais distribuições geográficas, o CCU ocupa a terceira posição na região Centro-Oeste (16,66 por 100 mil), a quarta na região Sul (14,55 por 100 mil) e a quinta posição no Sudeste, com (12,93 por 100 mil). Para o triênio de 2023 a 2025, estima-se a incidência de 17.010 novos casos por ano de CCU, com uma representação de risco de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2022).

Entre os anos de 2013 e 2022, o Ceará ocupou a nona colocação entre os Estados com maior incidência de CCU no Brasil e a quarta posição no Nordeste, representando 4,5% dos casos totais durante esse período, o que equivale a 6.076 dos diagnósticos registrados. Para o ano de 2023, o INCA estimou cerca de 1.030 novos casos de CCU no Estado do Ceará, projetando a quinta maior incidência de casos no Brasil e a segunda maior incidência no Nordeste, abaixo apenas do estado da Bahia. Com relação à

distribuição de incidência nas capitais brasileiras, Fortaleza ocupa a quarta posição a nível nacional e tem o maior número de novos casos estimados na região do Nordeste (INCA, 2022).

A infecção pelo papiloma vírus humano (HPV) representa o principal fator de risco para o desenvolvimento de CCU. O HPV é o responsável por uma das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) mais comuns em todo o mundo e a maioria das pessoas com atividades sexuais ativas pode entrar em contato com o vírus em algum momento de suas vidas. No entanto, apenas a infecção por HPV não é suficiente, por si só, para originar o CCU, sendo necessárias situações de persistência da infecção.

A resistência da infecção pode levar ao surgimento de mudanças intraepiteliais progressivas, que podem culminar em lesões precursoras do CCU e, posteriormente, no câncer propriamente dito (INCA, 2016a). Outros fatores, como tabagismo, imunossupressão, atividade sexual de início precoce e múltiplos parceiros, associados à infecção por HPV, aumentam o risco e ocorrência do CCU (INCA, 2019).

No ano de 2014, o Ministério da Saúde (MS) implementou no calendário vacinal nacional a vacina tetravalente contra o HPV para crianças e adolescentes do sexo feminino de 9 a 14 anos de idade.

A adição da imunização contra o HPV na rotina de saúde pública nacional foi um importante passo para o combate ao CCU, tendo em vista a diminuição da incidência a longo prazo (INCA, 2016a). Para acelerar a redução de novos casos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs uma estratégia global para o enfrentamento dessa condição, que inclui metas a serem alcançadas até 2030.

Essas metas traçadas incluem a vacinação de 90% das meninas contra o HPV até os 15 anos, a submissão de 70% das mulheres de 35 a 45 anos ao rastreamento e o tratamento de 90% das mulheres com lesões precursoras e câncer propriamente dito (WHO, 2020; INCA, 2022).

Levando em consideração a importância do CCU como um problema de saúde pública em todo o mundo, no Brasil e no Ceará, este estudo tem como objetivo realizar um levantamento epidemiológico do CCU no Estado do Ceará, tendo como base os dados registrados no painel de Oncologia do TABNET e Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

MATERIAL E MÉTODOS

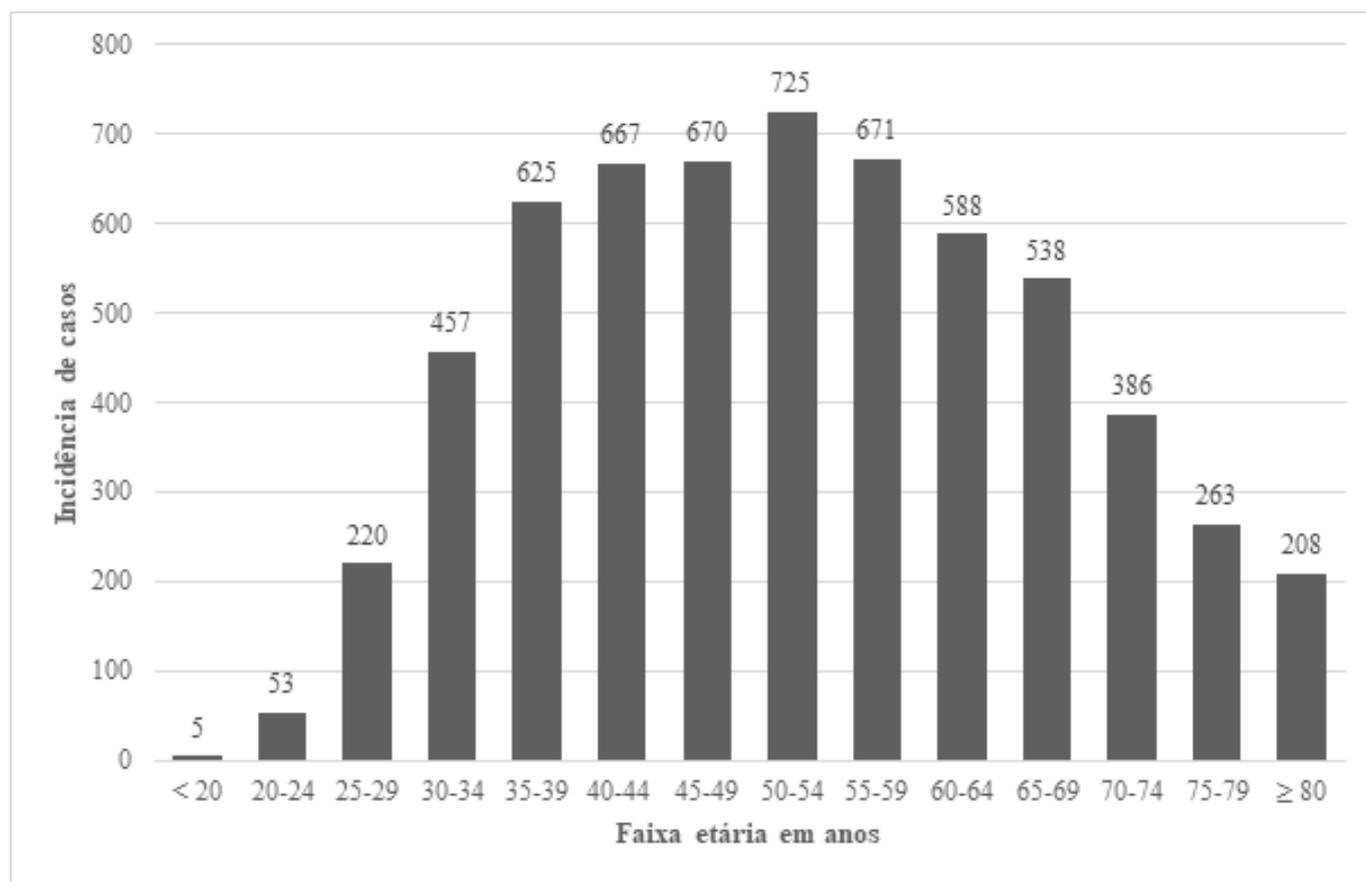
Este presente levantamento possui uma abordagem observacional, analítica e caráter transversal. Em fevereiro de 2023, foi feita a coleta de dados secundários do Estado do Ceará, do período de janeiro de 2013 a dezembro de 2022, extraídos do painel de Oncologia do TABNET e SISCAN, cujo dados são disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Os dados coletados foram plotados no software *Excel 2022 (Microsoft Office®)* e analisados posteriormente. Utilizando os dados coletados no TABNET, foi traçado o perfil dos pacientes com CCU residentes do Estado do Ceará, avaliando parâmetros como: faixa etária, estadiamento, ano de diagnóstico, tipo de tratamento e tempo de tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre o período de 2013 a 2022, foram registrados 6,076 novos casos de CCU entre a população residente do Estado do Ceará, correspondendo à cerca de 4,5% dos casos notificados em território nacional. No decorrer desse período, o Estado ocupou a nona colocação dos índices de incidência do país e a quarta colocação da região Nordeste. Os anos de 2019 e 2020 apresentaram os maiores valores de incidência ao longo da referida década, com 781 e 783 casos registrados, respectivamente.

Figura 1. Incidência de casos de CCU em residentes do Estado do Ceará conforme a faixa etária ao longo do período de 2013 a 2022.



Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN); dados até fevereiro de 2023.

A distribuição homogênea das colunas das faixas etárias em estudo apresentou uma maior incidência de CCU em mulheres entre 35 e 59 anos de idade. O maior valor observado se situou na faixa de 45 a 59 anos, período que compreende o climatério, correspondente a transição da fase reprodutiva para a não reprodutiva da mulher. Esse período é marcado por mudanças nas funções físicas, hormonais e imunológicas do corpo, elevando o risco do surgimento de neoplasias (COTANGCO *et al.*, 2020; VEIGA *et al.*, 2019).

O CCU é causado principalmente pelos tipos oncogênicos do HPV, dependendo de uma infecção persistente por esses patógenos para se originar. Em decorrência disso, a progressão da história natural do CCU ocorre de modo lento, sendo inicialmente descrito como uma doença de caráter benigno que sofre alterações intraepiteliais que culminam na malignidade do tumor em um período de 10 a 20 anos. A evolução lenta da doença corrobora com a menor incidência em pessoas jovens e o maior número de diagnósticos em pessoas de meia idade encontrados no estudo (Figura 1).

Os menores valores de incidência de CCU no Ceará foram observados em mulheres com menos de 25 anos de idade. Embora as mulheres dessa idade tenham sido menos diagnosticadas com CCU, o MS determina que a maior frequência de lesões de baixo grau ocorrem durante esse período, onde ocorre redução espontânea com o decorrer do tempo. Já as lesões de alto grau ocorrem principalmente na faixa etária de 25 a 64 anos de idade, as quais podem levar ao surgimento do CCU. Em mulheres acima de 64 anos que realizaram o acompanhamento ginecológico adequado, o risco de desenvolvimento de CCU diminui em comparação com mulheres que não foram rastreadas anteriormente (INCA, 2016b).

As neoplasias malignas de colo do útero são classificadas de acordo com o sistema de estadiamento FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*), que leva em consideração parâmetros como: tamanho, estruturas atingidas e disseminação em órgãos e/ou tecidos. O estadiamento FIGO baseava-se principalmente em exames clínicos, entretanto, conforme o surgimento de novos procedimentos, em 2018, o comitê FIGO adicionou novos critérios de classificação. A Tabela 1 apresenta o novo sistema de estadiamento apresentado no XXII Congresso Mundial de Ginecologia e Obstetrícia (BHATLA *et al.*, 2018).

Tabela 1. Classificação dos casos de CCU no Ceará conforme o estadiamento e o tipo de tratamento durante o período de 2013-2022.

FIGO	Estágios	TNM (Categorias)		
		T	N	M
0	Carcinoma <i>in situ</i>	T0	N0	M0
I	Carcinoma confinado ao colo do útero (desconsiderando a extensão em relação ao corpo do útero)			
IA	Carcinoma com invasão de estroma < 5 mm diagnosticado apenas por microscopia	Tis	N0	M0
IA1	Invasão de estroma < 3 mm de profundidade	T1a1	N0	M0
IA2	Invasão de estroma ≥ 3 mm e < 5 mm de profundidade	T1a2	N0	M0
IB	Invasão ≥ 5 mm de profundidade limitada ao colo do útero			
IB1	Invasão ≥ 5 mm e < 2 cm na maior dimensão	T1b1	N0	M0
IB2	Invasão ≥ 2 cm e < 4 cm na maior dimensão	T1b2	N0	M0
IB3	Invasão ≥ 4 cm na maior dimensão	T1b3	N0	M0
II	Carcinoma invade estruturas além do útero, mas sem atingir a parede pélvica ou o 1/3 inferior da vagina			
IIA	Limitado aos 2/3 inferiores da vagina sem envolvimento parametrial			
IIA1	Lesão ≤ 4 cm na maior dimensão	T2a1	N0	M0
IIA2	Lesão > 4 cm na maior dimensão	T2a2	N0	M0
IIB	Envolvimento parametrial, mas sem atingir a parede pélvica	T2b	N0	M0
III	Extensão até a parede pélvica e/ou envolvimento do 1/3 inferior da vagina, e/ou hidronefrose ou rim não funcional, e/ou envolve linfonodos pélvicos e/ou para-aórticos			
IIIA	Envolvimento do 1/3 inferior da vagina, mas sem atingir a parede pélvica	T3a	N0	M0
IIIB	Envolvimento da parede pélvica e/ou causa de hidronefrose ou rim não funcional	T3b	N0	M0
IIIC	Envolvimento de linfonodos pélvicos e/ou para-aórticos, independentemente do tamanho			
IIIC1	Envolvimento de linfonodos pélvicos	T3c1	N1	M0
IIIC2	Envolvimento de linfonodos para-aórticos	T3c2	N1	M0
IV	Envolvimento para além da pelve verdadeira ou envolvimento comprovado por biópsia da bexiga ou mucosa retal			
IVA	Disseminação em órgãos adjacentes	T4	Qualquer N	M0
IVB	Metástase para órgãos distantes	Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: International Federation of Gynecology and Obstetrics – FIGO.

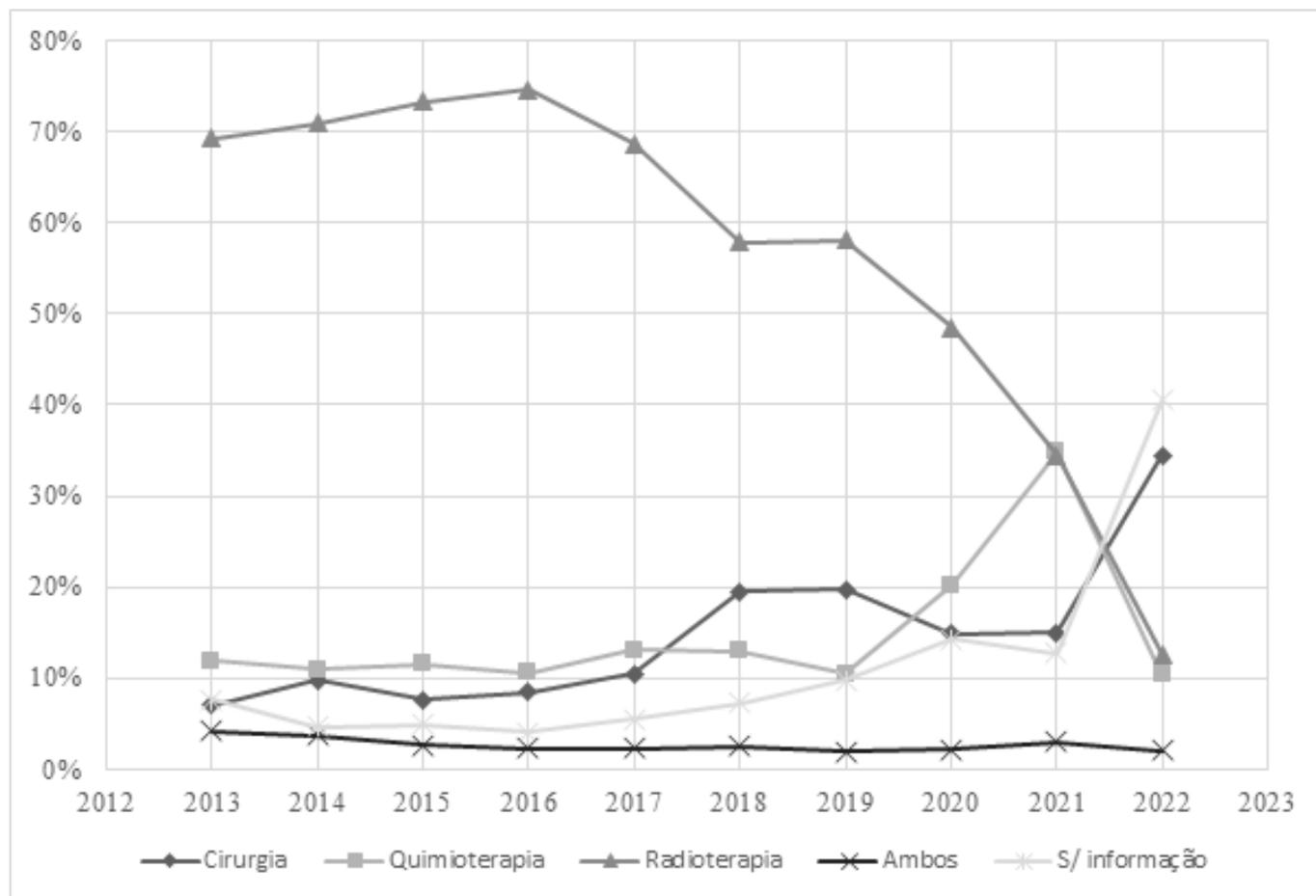
O grau de estadiamento do paciente é um dos principais parâmetros a ser considerado no momento

da elaboração do planejamento terapêutico do paciente, tendo em vista a sua correlação com a taxa de sobrevida. Essa classificação deve estar associada com a análise de outros fatores de risco ao se realizar a avaliação clínica do paciente, principalmente no cumprimento de terapias adjuvantes. A taxa de sobrevida de um paciente com CCU está diretamente relacionada ao seu estadiamento, sendo: 85% para o estágio IB e de 0 a 20% para o estágio IVA, nos cinco anos posteriores. A probabilidade de disseminação para órgãos distantes (metástase) nunca é descartada, independentemente do estágio. Para o estágio I, a probabilidade de metástase é de 16%, para II, 26%, já para III, 39%, e por fim, para IV, 75% (COLARES *et al.*, 2020).

Tabela 2. Classificação dos casos de CCU no Ceará conforme o estadiamento e o tipo de tratamento durante o período de 2013-2022.

	Anos									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Estadiamento										
0	2	1	2	3	1	5	10	41	38	5
I	21	42	27	31	27	28	70	30	60	5
II	159	190	189	170	150	146	189	168	170	26
III	231	216	200	215	252	247	212	251	213	41
IV	38	35	51	54	58	72	70	65	50	10
Não se aplica	37	55	41	46	61	132	154	116	110	120
Ignorado	40	26	26	22	32	49	76	112	93	141
Total	528	565	536	541	581	679	781	783	734	348
Tratamento										
Cirurgia	37	55	41	46	61	132	154	116	110	120
Quimioterapia	63	62	62	57	76	88	82	158	256	36
Radioterapia	366	401	393	404	399	393	454	380	253	44
Ambos*	22	21	14	12	13	17	15	17	22	7
S/ informação	40	26	26	22	32	49	76	112	93	141
Total	528	565	536	541	581	679	781	783	734	348
*Representa a utilização de pelo menos 2 dos 3 modelos de tratamentos presentes.										

Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN); dados até fevereiro de 2023.

Figura 2. Proporção entre os tratamentos adotados para CCU no Estado do Ceará ao longo do período de 2013 a 2022.

Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN); dados até fevereiro de 2023.

No período em estudo, as maiores incidências de CCU foram atribuídas aos estádios II e III, que correspondem ao quadro clínico de pacientes com doença localmente avançada (Tabela 2). Esse perfil é predominante em residentes de países em desenvolvimento econômico. Nesse quadro clínico, a cirurgia desempenha um papel limitado, em contrapartida, a radioterapia representa um papel mais significativo no tratamento dos pacientes (FINOCCHARIO-KESSLER *et al.*, 2016). Essa conclusão pode ser evidenciada na tomada de decisão do tratamento, onde nos oito primeiros anos do período em análise, a radioterapia foi a terapêutica de escolha (Gráfico 2). Além disso, a radioterapia pode ser utilizada como uma terapia adjuvante, para prevenir intercorrências (FINOCCHARIO-KESSLER *et al.*, 2016).

Embora a razão de tratamento radiológico tenha diminuído ao passar dos anos em estudo, de acordo com o Gráfico 2, isso não necessariamente reflete em uma redução da escolha da radioterapia como a principal linha de tratamento, mas sim uma maior notificação de casos sem informação sobre a terapêutica a ser abordada ao paciente, o que acaba por alterar a razão de escolha do tratamento radiológico. Pode-se observar que, durante os últimos cinco anos, houve um crescimento da quantidade de notificações de casos sem informação de tratamento (Tabela 2). Em comparação, o Estado da Bahia, onde há a maior prevalência de casos em todo o Nordeste durante o período de 2013 a 2022, registrou, nos últimos dois anos, mais de 800 casos classificados como “S/ informação”, o que corresponde a mais de 20% da incidência notificada nesses dois anos, demonstrando uma carência de dados informados na região Nordeste (BRASIL, 2022).

Ainda na Tabela 2, é possível notar uma ruptura gradativa do padrão entre a quantidade de casos de estadiamento classificados como “**Não se aplica**” e “**Ignorado**” com relação aos estadiamentos clássicos, onde a frequência desses valores aumenta desproporcionalmente, principalmente no ano de 2022. Essa negligência com relação à classificação dos pacientes pode acarretar uma diminuição da sobrevida e um consequente aumento do risco de mortalidade, em decorrência do desconhecimento da evolução do CCU.

O CCU tem apresentado altos índices de mortalidade em países com menores níveis socioeconômicos, com o registro de óbitos ainda em idade produtiva. O impacto causado à primeira vista com o surgimento da doença, provoca sofrimento emocional, nos contextos individual e social, e posteriormente físico (FONSECA *et al*, 2014; KALAKUN; BOZZETTI, 2015). Embora a incidência no Ceará tenha diminuído no ano de 2022 (Tabela 2), o CCU ainda se apresenta como um problema de saúde pública, devendo ser rastreado e tratado precocemente.

O Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente os componentes da Atenção Primária à Saúde (APS), possui ações de controle que visam a diminuição da incidência e mortalidade por CCU em todos os níveis de atenção à saúde (INCA, 2016b). À nível de prevenção primária, o SUS fornece apoio através da distribuição de preservativos e vacinação contra HPV, como também ações de promoção e educação em saúde. Já a prevenção secundária possibilita o rastreamento e diagnóstico precoce CCU por meio da realização do exame Papanicolau em mulheres em idade fértil, além do tratamento das lesões potencialmente precursoras de câncer. Por fim, a prevenção terciária permite o tratamento do carcinoma, com o objetivo de reduzir morbidade e mortalidade e aumentar a qualidade de vida das mulheres com CCU (INCA, 2016b; FINOCCHARIO-KESSLER *et al.*, 2016).

O MS recomenda o rastreamento para o CCU em mulheres que iniciaram suas atividades sexuais, a partir dos 25 anos de idade. No início do rastreamento, os exames devem ser feitos anualmente, em seguida, após dois exames negativos consecutivos, o intervalo entre os exames passa a ser de três anos. A prevenção deve ser interrompida aos 64 anos quando as mulheres submetidas tiverem, pelo menos, dois resultados negativos consecutivos nos últimos cinco anos (INCA, 2016a).

CONCLUSÃO

O CCU é um importante agravo de saúde pública em todo o território cearense. Através da realização do levantamento do perfil epidemiológico, pode-se observar, no Estado do Ceará, semelhanças compartilhadas entre regiões subdesenvolvidas de modo geral, onde o perfil de pacientes diagnosticados com CCU são predominantemente classificados como portadores de doença localmente avançada. A partir disso, nota-se um empecilho nas redes de atenção à saúde pública em realizar o rastreamento e o diagnóstico do CCU ainda em estado de desenvolvimento inicial, refletindo em uma prevalência de casos em que a faixa etária corresponde à meia-idade, em decorrência do insidioso progresso natural da doença.

Desse modo, a busca ativa no âmbito da APS torna-se necessária para a efetivação das ações de prevenção ao CCU, com o incentivo à procura dos serviços de saúde à população. Além disso, os profissionais de saúde devem possuir um olhar crítico acerca das demandas da população do território, atentando-se a meninas e mulheres em situação de maior risco e/ou vulnerabilidade para o desenvolvimento de CCU, a fim de estabelecer um maior vínculo profissional-usuário e assegurar a efetivação de ações de saúde propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BHATLA, N.; AOKI, D.; SHARMA, D.N.; SANKARANARAYANAN, R. Cancer of the cervix uteri. **Int. j. gynecol. obstet., Suppl**, v. 143, n. 52, p. 22-36, 2018. DOI: 10.1002/ijgo.12611.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- COLARES, W. T. H. C. et al. Análise clínico-epidemiológica do Câncer de colo uterino em Manaus: Relação entre faixa etária e estadiamento. **Braz. J. Hea. Rev**, v. 3, n. 6, p.16510-16517, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n6-072.
- COTANGCO, K.; CLASS, Q.A.; JOHNSON, T.P.; KOTHARI, R. Cervical cancer survivors' attitudes and understanding of menopause and hormone therapy. **Menopause**, v.1, n. 34, p 33-49, 2020. DOI: 10.1097/GME.0000000000001520.
- FINOCCHARIO-KESSLER S. et al. Cervical cancer prevention and treatment research in Africa: a systematic review from a public health perspective. **BMC womens health**, v. 16, n. 29, p. 1-25, 2016. DOI: 10.1136/bmj.k4823.
- FONSECA, L. A. M.; RAMACCIOTTI, A. S.; ELUF, J. N. Tendência da mortalidade por câncer do útero no Município de São Paulo entre 1980 e 1999. **Cad Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 136-142, 2014.
- HU, Z.; MA, D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. **Cancer Med**, v. 7, n. 10, p. 5217-5236, 2018. DOI: 10.1002/cam4.1501.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Acesso em: 10 fev. 2023.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>. Acesso em: 10 fev. 2023
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2016/2017: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2016a
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016b.
- KALAKUN, L.; BOZZETTI, M. C. Evolution of uterine cervical cancer mortality from 1979 to 1998 in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Cad Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 299-309, 2015.
- PIERZ, A. J. et al. A scoping review: facilitators and barriers of cervical cancer screening and early diagnosis of breast câncer in Sub-Saharan African health settings. **Gynecol Oncol Rep**, v. 33, 2020. DOI: 10.1016/j.gore.2020.100605.
- TORRE, L. A. et al. Global Cancer Statistics, 2012. **CA Cancer J Clin**, v. 65, n. 2, p. 87-108, 2015. DOI: 10.3322/caac.21262.
- VEIGA, V.; CORREIA, L.; GOMES, A.; JORGE, A. F. Terapêutica hormonal após tratamento do cancro do ovário: sim ou não?. **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa**, v. 13, n. 1, p. 40-46, 2019.
- WHO - World Health Organization. Seventy-Third World Health Assembly. Agenda item 11.4. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem and its associated goals and targets for the period 2020-2030. Geneva: World Health Organization, 2020. Acesso em: 10 fev. 2023.