

Receptivity and Factors Associated with Cervical Cancer Preventive Measures in a Capital City of Northern Brazil

Natália Laísa Fulanetti dos Santos*
Laís Rodrigues Valadares*
Amanda Teixeira de Melo*
Janaína Cardozo Gomes Ferreira*
Maria Sortênia Alves Guimarães*
Leila Rute Oliveira Gurgel do Amaral*
Talita Buttarello Mucari*

Abstract

Cervical Cancer is an important public health problem, especially in the North of Brazil, although there is vast academic knowledge about its pathophysiology and preventive measures. This study evaluated receptivity to the HPV vaccine and adherence to the Cervical Cancer Prevention exam (CCP) among Primary Care users in the city of Palmas, TO, in addition to identifying the socio-cultural factors and knowledge about HPV and vaccination associated with these forms of prevention. This was a quantitative cross-sectional study, with a stratified sample of 664 users, between 18 and 60 years old, from 30 Community Health Centers in the city of Palmas, TO. For association of variables, the chi-square test was adopted, with a significance level of 5%. HPV vaccine receptivity by users was 84.79% (n=563), while receptivity toward vaccinating their children was 91.85% (n=575). Adherence to the CCP was 66.93% among the women surveyed (n=336). Inadequate knowledge about HPV and the vaccines was 70.34% (n=408) and 43.97% (n=266), respectively. Adequate knowledge about the virus and the HPV vaccination was associated with greater receptivity to child vaccination ($p=0.009$ and $p=0.001$, respectively) and adherence to CCP ($p=0.007$ and $p<0.001$), which confirms the importance of education in health in disease prevention.

Keywords: Cervical neoplasms, Papillomaviridae, Pap test, Papillomavirus vaccines.

INTRODUCTION

Cervical Cancer (CC) is the second most frequent cancer among women in the Northern Region of Brazil (21.20/100 thousand), without considering non-melanoma skin tumors. This region is the only one in the country where cancer rates of breast and cervix are equivalent among women¹. In a

study by Barbosa and collaborators, when analyzing estimates for 2030, they showed that the mortality rates for this cancer will increase only in the North and Northeastern regions of Brazil; the others regions are expected to show rates with a decreasing trend, mainly due to the reduction of risks².

DOI: 10.15343/0104-7809.202044454464

*Universidade Federal do Tocantins - UFT. Palmas/TO, Brasil.
E-mail: natalia_fulanetti@live.com

The association between Human Papillomavirus (HPV) and CC was first assumed almost 50 years ago. Today, it is known that HPV is necessary for the progression towards cancer³. Genital infection with this virus is capable of causing cellular changes that can progress to cancer. These pre-neoplastic changes are discovered on the Papanicolaou exam, also known as the cervical cancer preventive exam (CCP) and are curable in almost all cases¹. The discovery of the association of cancer with HPV and the possibility of identifying precursor lesions of cancer through the CCP explain why CC is classified as a preventable cause of death by appropriate actions promoting health, prevention, control and care, and is, therefore, an indicator of the quality of the intervention of the Unified Health System (SUS)⁴.

When considering that HPV vaccination constitutes primary prevention and that cancer screening through regular CCP is the most important form of secondary prevention, several studies have suggested that the level of knowledge about HPV and/or about the HPV vaccines has an impact on adherence to the aforementioned forms of prevention⁵⁻⁸. However, many of these are studies with small samples or that included only portions of the population⁹⁻¹¹. In this context, the present research has social and scientific relevance, given the scarcity of publications on the specific theme for the Northern Brazilian region.

The identification of factors associated with vaccine receptivity contributes to actions in favor of vaccination adherence, since favorable receptivity contributes to obtaining satisfactory vaccine coverage¹². The HPV vaccine was included in the National Immunization Program (NIP) in 2014 and the cumulative coverage of its two doses has not yet reached the target, especially among boys¹². Therefore, investigating vaccine receptivity is relevant to understand whether low receptivity is the justification for the still

modest adherence.

There are three vaccines available on the market: bivalent, quadrivalent, and nonavalent. In Brazil, the Ministry of Health makes the quadrivalent vaccine available to girls aged between 9 and 14 years, with an expansion in 2017, for boys between 11 and 14 years old, and for men and women from 9 to 26 years old in priority groups^{12,13}. All vaccines prevent infections by subtypes 16 and 18 - high-risk HPVs - which cause about 70% of cervical neoplasms, and their safety is guaranteed by the World Health Organization (WHO) with proven effectiveness greater than 90% in prevention of cervical intraepithelial neoplasms, when administered to the population of girls who have not yet started sexual activity^{12,13}.

The CCP exam is performed on women aged 25 to 64 years, and it is recommended to repeat the exam every three years after two consecutive normal results obtained with an interval of one year¹⁴. Even vaccinated women, when they reach the recommended age, should undergo CCP, as the vaccine does not protect against all HPV oncogenic subtypes¹⁴. In order for there to be an epidemiological impact on the decrease in CC incidence and mortality rates, it is estimated that screening programs should cover 85% of women².

Adherence to the CCP in the city of Palmas, TO was studied in order to find subsidies that justify the still high incidence of CC in the North region, given that the control of the number of new cases is directly related to the quality of access that women have to regular screening services^{2,15}. Economic factors are important determinants of this reality^{2,5,16}, due to reasons that include poor education about preventive behaviors and the lack of resources allocated for easy and agile access to the health system^{5,15}. Consequently, limitations on access to health services not only prevent poorer women from being diagnosed, but they also preclude the opportunity to receive adequate treatment in time to obtain a cure^{2,16}.

In view of the scarcity of publications that address the receptivity to preventive measures - primary and secondary - against CC in the Northern Brazil, this study was developed with the objective of assessing receptivity to the HPV vaccine and adherence to the cervical cancer prevention exam among users of Primary Health Care services in the city of Palmas, capital of Tocantins, in addition to checking the association of socio-cultural factors and knowledge about HPV and its vaccine with these forms of prevention.

METHODOLOGY

It was a quantitative, descriptive, and cross-sectional study, composed of a sample of 664 users registered in the 30 Community Health Centers (CHC) of the Family Health Strategy in the city of Palmas, Tocantins, with data collection carried out between December from 2017 to March 2018. The study included individuals aged 18 to 60 years, of both sexes, and users of Primary Health Care (PHC) services. The sampling was random and stratified by CHC, distributed in the three regions of the urban area of Palmas: North, Central, and South. The sample size was calculated according to the formula proposed by Barbetta¹⁷, from the estimated number of the population of Palmas (in 2014) with age between 18 and 60 years, according to IBGE/DAB Palmas - provided by the Municipal Health Department of Palmas - of 167,286 inhabitants, reaching a maximum tolerable error of 3.873%.

The study was approved by the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Tocantins (UFT), under CAAE No. 72643817.4.0000.5519. Participation in the study was voluntary and occurred while individuals were waiting for care. All participants signed the Informed Consent

Form. For data collection, an instrument with 30 closed questions was elaborated, based on two others already validated^{6,9}. A pre-test of the questionnaire was carried out in a small sample of SUS users, which was disregarded in the statistical analysis. This instrument addressed, in addition to the questions related to the characterization of the user's socio-cultural profile, the following themes: relationship between HPV and CC, forms of HPV contagion, risk factors for CC, adherence to CCP, target audience of the HPV vaccine, audience that could benefit from vaccination, receptivity to HPV vaccine, , and reasons for not accepting child vaccination.

The EpiInfo 7.0 program was used for tabulation and statistical analysis of the data. All variables were organized into classes and described by absolute and percentage frequencies. The chi-square test was applied to analyze the association between variables, with a significance level of 5%. Dependent variables considered were: receptivity to the HPV vaccine and adherence to the Prevention exam; and independent variables were: gender, age, skin color, religion, marital status, having children, financially responsible person at home, education of the person responsible for the home, CHC region, in addition to knowledge about HPV and the HPV vaccine.

The "receptivity to the HPV vaccine" refers to the acceptance of the vaccine by the participants as a good intervention. Such a concept does not necessarily imply the action of being vaccinated against the virus. The latter is perceived by the authors, as well as seen in the literature⁷, as adherence to the vaccine. Receptivity was assessed, not adherence, because the vaccine is not provided by SUS for the age group of the sample studied. In addition, the identification of factors associated with acceptance can contribute to actions in favor of adherence. In order to identify adherence to the CCP, the following question was asked: "Have you

performed the Cervical Prevention exam in the last 3 years?"; the answers "yes", "no", and "I am a man" were offered. All analyses related to adherence to the CCP took into account only the female portion of the sample, comprising 502 users aged between 18 and 60 years.

The evaluation of knowledge about HPV consisted of analyzing the following themes: 1) having heard about HPV; 2) knowing the relationship between HPV and CC; 3) knowing how the virus infects; 4) knowing the purpose of the CCP; and 5) knowing the risk factors related to developing CC. The first two themes correspond to one item each. The third theme covers 10 items, the fourth theme "knowing the purpose of the CCP" covers 4 items, and the fifth theme consists of 6 items. Thus, a total of 22 items were analyzed to measure the participant's knowledge concerning HPV. Each item had only one correct answer. A total score was calculated by adding all the correct answers (range 0 to 22) and their knowledge was considered adequate or inadequate according to that score. Thus, adequate knowledge was established when there were more than 50% correct answers (12 or more items); and inadequate knowledge when there were 50% or less correct answers (11 or less items). The criterion for classifying knowledge into adequate or inadequate was based on the study by Martins et al.¹⁸. Participants who failed to answer 11 or more items (50% or more of the items covered) were excluded from the analysis, totaling 84 questionnaires excluded.

In the construction of the variable on knowledge concerning the HPV vaccine, questions were analyzed according to the themes: knowing about the existence of the vaccine, knowing that it is provided free of charge by SUS, knowing the target audience of the NIP, and knowing the audience that could benefit from the vaccination. Each

of these themes corresponded to 1 item, totaling 4 items. Each item had only one correct answer. A total knowledge score was calculated by adding up all the correct answers (range 0 to 4) and the knowledge was classified according to that score. Thus, it was considered as adequate knowledge if there were more than two correct answers (more than 50%); and as inadequate knowledge when the participant got 2 or less correct responses. In addition, participants who failed to answer 2 or more of the 4 items were disregarded, resulting in the exclusion of 59 questionnaires.

RESULTS

The sample of 664 people was composed, in its majority, by women (n=502; 75.60%), brown (n=409; 61.60%), up to 45 years old (n=527; 79.37%), with some kind of religion (n=590; 88.86%), with a stable partner (n=405; 60.99%), and are a CHC user in the southern region of the city (n=297; 44.73%).

Among the respondents, faced with the hypothesis that the vaccine is offered free to users, 84.79% (n=563) answered that they would like to be vaccinated against HPV. There was a significant association between the desire to be vaccinated and the variables of gender (p<0.001), age of the participant (p<0.001), and education of the person in charge of the household (p=0.044) (Table 1). Thus, the female sex, people aged between 18 and 45 years old, and residents of a home whose guardian has 9 years or more of study showed greater receptivity to the HPV vaccine.

Of the 626 users who answered the question about the possibility of vaccinating a child (referred to in this text as "filial vaccination"), 575 (91.85%) stated that they would accept child vaccination. The fact of having children

was not associated with the willingness of users to supposedly vaccinate them. Only the variables addressing knowledge about HPV and knowledge about the HPV vaccine were associated with parental receptivity ($p=0.009$ and $p=0.001$, respectively) (Table 2), so that adequate knowledge about HPV and/or about the HPV vaccine were the factors that were related to the action of agreeing with the hypothesis of vaccinating a child.

Still considering receptivity to child vaccination, only 51 participants rejected this alternative. Among such participants, 37 spoke about the reasons for non-acceptance: 16 users (31.37%) said they had never thought about the subject; 8 (15.69%) revealed fear of side effects; 6 (11.77%) assessed the vaccine as unnecessary, since the child would not have an active sex life at the time the vaccination is recommended; 5 (9.80%) did not trust the vaccine; and 2 (3.92%) considered that, in the age group that the NIP offers the vaccine, the child would be too young to be vaccinated.

The sample of 664 users was composed of 502 women, among whom there was a 66.93% adherence to the CCP ($n=336$). There was a significant association between having the exam within the last three years and the variables of having children ($p<0.001$), knowledge about HPV ($p=0.007$), and knowledge about the HPV vaccine ($p<0.001$) (Table 3). Therefore, women who were mothers and/or who had adequate knowledge about HPV and/or the vaccine underwent a CCP within the three years prior to the date of data collection.

Of the 664 participants, 526 (79.22%) said they had heard about HPV. A little less than half (45.03%; $n=299$) knew the relationship between HPV and cervical cancer. The other questions that involved knowledge about HPV were analyzed together in the composition of this variable. For this analysis, 580 individuals were considered, of which 408 (70.34%) demonstrated inadequate knowledge (Table 4).

Regarding the vaccine, 498 (75%) said they had heard of it. Of these, 90.16% ($n=449$)

knew that it is provided freely by SUS, 34.14% ($n=170$) knew the target audience, and 32.33% ($n=161$) knew its benefit for anyone who has not been previously infected by the vaccine's virus subtypes. These four questions were analyzed together in the variable "knowledge" about the vaccine. Of the 605 users considered in the calculations, 339 (56.03%) demonstrated inadequate knowledge (Table 4).

Table 1 – Receptivity to the HPV vaccine and its association with socio-cultural variables and knowledge about Human Papillomavirus and its vaccine, in users of Primary Health Care (PHC) in Palmas, TO, 2018.

Variables	HPV vaccine receptivity				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
Gender (N=626)					<0.001
Male	119	78.81	32	21.19	
Female	444	93.47	31	6.53	
Age (N=618)					<0.001
18-45 years	460	92.56	37	7.44	
46-60 years	95	78.51	26	21.49	
Skin color (N=614)					0.429
White	108	87.80	15	12.20	
Not white	443	90.22	48	9.78	
Religion (N=624)					0.954
Some religion	500	89.93	56	10.07	
No religion	61	89.71	7	10.29	
Head of the household (N=580)					0.072
Respondent	295	87.54	42	12.46	
Another person	224	92.18	19	7.82	
Education of household head (N=620)					0.044
Up to 8 years of study	133	85.81	22	14.19	
9 years of study or more	425	91.40	40	8.60	
Marital status (N=625)					0.702
Married	344	90.29	37	9.71	
Not married	218	89.33	26	10.66	
Children (N=621)					0.705
Yes	422	89.60	49	10.40	
No	136	90.67	14	9.33	
Region (N=626)					0.639
North	121	90.98	12	9.02	
Central	190	88.37	25	11.63	

to be continued...

...continuation- Table 1

Variables	HPV vaccine receptivity				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
South	252	90.65	26	9.35	
Knowledge about HPV (N=564)					0.814
Adequate	153	90.00	17	10.00	
Inadequate	352	89.34	42	10.66	
Knowledge about the HPV vaccine (N=593)					0.509
Adequate	237	90.80	24	9.20	
Inadequate	296	89.16	36	10.84	
Total (N=626)	563	89.94	63	10.06	

n: absolute value per class of variable; N: sample size, variables with N < 664 refer to the absence of answers to the specific question; p-value refers to the Chi-squared test.

Table 2 – Receptivity to child vaccination against HPV and its association with socio-cultural variables and knowledge about Human Papillomavirus and its vaccine, in users of Primary Health Care (PHC) in Palmas, TO, 2018.

Variables	Receptivity of child vaccination				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
Gender (N=626)					0.562
Male	137	90.73	14	9.27	
Female	438	92.21	37	7.79	
Age (N=611)					0.815
18-45 years	451	91.85	40	8.15	
46-60 years	111	92.50	9	7.50	
Skin color (N=615)					0.422
White	109	90.08	12	9.92	
Not white	456	92.31	38	7.69	
Religion (N=616)					0.768
Some religion	506	91.83	45	8.17	
No religion	59	90.77	6	9.23	
Head of the household (N=582)					0.870
Respondent	311	91.74	28	8.26	
Another person	222	91.36	21	8.64	
Education of household head (N=620)					0.864
Up to 8 years of study	140	92.11	12	7.89	

to be continued...

Variables	Receptivity of child vaccination				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
9 years of study or more	429	91.67	39	8.33	
Marital status (N=617)					0.961
Married	346	91.78	31	8.22	
Not married	220	91.67	20	8.33	
Children (N=614)					0.464
Yes	432	90.41	36	7.69	
No	132	92.31	14	9.59	
Region (N=626)					0.787
North	123	92.48	10	7.52	
Central	199	92.56	16	7.44	
South	253	91.01	25	8.99	
Knowledge about HPV (N=564)					0.009
Adequate	165	97.06	5	2.94	
Inadequate	358	90.86	36	9.14	
Knowledge about the HPV vaccine (N=594)					0.001
Adequate	253	95.83	11	4.17	
Inadequate	292	88.48	38	11.52	
Total (N=626)	575	91.85	51	8.15	

n: absolute value per class of variable; N: sample size; variables with N < 664 refer to the absence of answers to the specific question; p-value refers to the Chi-squared test.

Table 3 – Adherence to the Cervical Cancer Preventive Examination (CCP) and its association with sociocultural variables and knowledge about Human Papillomavirus and its vaccine, in users of Primary Health Care (PHC) in Palmas-TO, 2018.

Variables	Adherence to the CCP				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
Age (N=469)					0.157
18-45 years	265	69.37	117	30.63	
46-60 years	67	77.01	20	22.99	
Skin color (N=469)					0.827
White	68	70.10	29	29.90	
Not white	265	71.24	107	28.76	
Religion (N=458)					0.066
Some religion	297	71.57	118	28.43	
No religion	25	58.14	18	41.86	

to be continued...

continuation table 3...

Variables	Adherence to the CCP				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
Head of the household (N=437)					0.145
Respondent	158	73.49	57	26.51	
Another person	149	67.12	73	56.15	
Education of household head (N=469)					0.562
Up to 8 years of study	78	68.42	36	31.58	
9 years of study or more	253	71.27	102	28.73	
Marital status (N=458)					0.061
Married	203	73.55	73	26.45	
Not married	119	65.38	63	34.62	
Children (N=455)					<0.001
Yes	259	75.07	86	24.93	
No	62	56.36	48	43.64	
Region (N=475)					0.279
North	66	67.35	32	32.65	
Central	122	75.31	40	24.69	
South	148	68.84	67	31.16	
Knowledge about HPV (N=431)					0.007
Adequate	99	79.84	25	20.16	
Inadequate	205	66.78	102	33.22	

Variables	Adherence to the CCP				P
	Yes		No		
	n.	%	n.	%	
Knowledge about the HPV vaccine (N=452)					<0.001
Adequate	170	80.57	41	19.43	
Inadequate	147	61.00	94	39.00	
Total (N=475)	336	70.74	139	29.26	

n: absolute value per class of variable; N: sample size; variables with N<502 refer to the absence of answers to the specific question; p-value refers to the Chi-square test.

Table 4 – Knowledge about HPV and HPV vaccine, according to users of Primary Health Care (PHC) in Palmas-TO, 2018.

Knowledge	Adequate		Inadequate	
	n	%	n	%
HPV (N=580)	172	29.66	408	70.34
HPV Vaccine (N=605)	266	43.97	339	56.03

n: absolute value per class of variable; N: sample size; variables with N < 664 refer to the absence of responses.

DISCUSSION

Potentially high receptivity to the vaccine, above 80%, has also been observed in other studies^{6,7}. A meta-analysis⁸ carried out in American and Chinese electronic databases, in order to verify receptivity to HPV vaccination in mainland China, identified values close to 70%. Palmas has PHC coverage close to 100%, unlike most cities in the North; a fact that can facilitate receptivity to this primary prevention measure. It is observed, however, that the reduction in the incidence of cancer will occur in the long run, since the CC affects middle-aged women, justifying the still relevant indexes in the state.

From the association between the female gender and receptivity to vaccination, and

considering the HPV vaccine as a primary measure for CCU prophylaxis, a disparity was observed between the sexes regarding health prevention practices, a fact that corroborates with the literature and establishes men as having a more distant and resistant posture to preventive behaviors^{8,10,19}. Although men are not at risk for CC, they form part of the infection chain and also transmit the virus. For this reason, collective immunity is fundamental in preventing female infection and its consequences¹². Furthermore, it should be noted that the incidence rate of HPV-related cancers in sites common to both sexes, such as anus and oropharynx, is twice as high in the male group²⁰.

The good receptivity of child vaccination was also seen in national^{6,7,21} and international^{8,22} studies, which showed high levels of parental receptivity, some even around 90%. Realizing parental acceptance is important, since the HPV vaccine involves immunizing children and adolescents, in order to protect against a sexually transmitted infection. Thus, this vaccination involves social and cultural issues⁹. For example, studies have shown that some parents fear that the vaccination of adolescents encourages premature sexual intercourse and/or promiscuity^{12,23}, opposing the findings of the present study in which no parent reported fear of stimulating the early initiation of sexual life. In the present study, among the users who refused the possibility of vaccinating a child, approximately 12% did not accept the supposed child vaccination because they considered that the child did not need the vaccine because they did not have an active sex life, revealing ignorance about the importance of the vaccination occurring prior to the beginning of sexual activities, guaranteeing immunity against the main subtypes involved in carcinogenesis. Several studies have shown that the best time for vaccination is, in fact, before sexual activity begins^{12,14}.

A study carried out in Iapatinga, SP showed that 84.1% of the women in the sample underwent CCP in 2014⁵. Similar values were observed in Pernambuco women aged 25 to 59 years, among which the coverage of the preventive examination was approximately 82%²⁴. According to IBGE⁵, 79.4% of Brazilian women, between 25 and 64 years of age, underwent the preventive exam in the three years prior to the survey. According to WHO²⁶, with a coverage of the target population of at least 80% and the guarantee of adequate diagnosis and treatment of altered cases, it is possible to reduce, on average, from 60 to 90% the incidence of invasive cervical cancer. When considering these values, adherence to the CCP in the city

of Palmas, TO was below expectations.

Women who declared that they did not have children were associated with lower adherence to the exam. Research carried out in Pernambuco²⁴ showed similar results, which pointed to the condition of not having children as the main factor associated with failure to perform the preventive exam. In addition, this same study concluded that the CCP offer was strongly associated with maternal experience and obstetric or family planning consultation. The prenatal consultation provides guidance and health education which are important for adherence to the exams, but these should also be offered in other consultations.

Directing the investigation to the factors related to the actions of the health services that allow access to the examination, in addition to those inherent to the female public, would contribute to the organization of a system capable of recognizing women who are not regularly doing their exams, which are the majority of women who will develop invasive cancer¹⁵. A study in Bahia showed that almost 30% of women had difficulties accessing the exam in the public network, in addition to affirming that they did not know how to schedule the exam at Community Health Centers in their neighborhood²⁷. It is emphasized that the CC mainly affects women of lower socioeconomic status and with difficulties in accessing health services^{1,2,5,12,15}.

Several studies^{5,6,8,10} showed a lack of knowledge about HPV, with most people not having basic information about sexual transmission, high frequency, absence of symptoms, and the causal relationship with cancer, which corroborates with the outcome of the present study. HPV infection is recognized as a causal factor for the development of CC; however, it is still a subject poorly discussed, even among women²⁸. Despite this, authors^{7,29} have pointed to greater knowledge about the vaccine and the virus as a facilitator of receptivity to the vaccine and/or positively associated with

greater adherence and intention to vaccinate. Such results are partially consistent with this study, which showed a positive association of knowledge about the virus and the vaccine only with receptivity to child vaccination and no association with the intention to be vaccinated.

When observing the variables "knowledge about HPV" and "knowledge about the vaccine", users demonstrated greater knowledge about the vaccine than about the virus. Recent vaccination campaigns are noted, which can make information about the vaccine more accessible. The important role that campaigns play in health education has already been described in the literature^{5,21}. Contact with an HPV campaign resulted in a 4.5 times greater probability of knowing about the virus compared to those who did not have this contact⁵.

It was demonstrated in this work that being aware of the existence of the virus, by itself, did not characterize adequate knowledge on the subject. Thus, the need to improve information on the subject is affirmed, in order to involve and mobilize the population towards the effective adoption of preventive behaviors linked to Public Health^{5,6}. The simple identification of the cause of a specific cancer may not be enough to trigger preventive efforts, thus, the need for education, individual motivation, and collective efforts to

control cancer are highlighted³⁰. Some studies suggest that health professionals should assume a central role in this scenario^{23,24,29}, with interventions aimed at verifying the level of knowledge about HPV and encouraging preventive actions aimed at limiting diseases⁵.

The present study sought to measure the knowledge about the HPV vaccine in order to address its specificities, not only considering whether the participant had heard about or knew about the existence of the vaccine, as some authors have done⁶. Most studies identify knowledge about the HPV virus, but not specifically the knowledge inherent to its vaccine⁵.

It is noteworthy that this study examined a diverse and comprehensive sample, which represents the population using PHC - a scenario in which primary and secondary prevention measures, in fact, are carried out - from a capital city in the North of Brazil. Few studies address the receptivity to the vaccine in PHC. Only studies that contained specific conditions (private health services, colleges, schools, women with a history of intraepithelial neoplasia, etc.) were found^{9-11,22}. In addition, including men in this study made it possible to assess the preventive behavior of a group that, despite not being affected by cervical cancer, plays a crucial role in the transmission of the HPV virus and, therefore, in the effectiveness of preventive measures.

CONCLUSÃO

Cervical Cancer (CC), although highly preventable, still remains a significant public health problem, especially in the northern region of the country. It was found that people assisted by Primary Health Care (PHC) have little knowledge about the etiology and the main preventive measure against CC: HPV and its vaccine. Despite this, receptivity to the HPV vaccine was high, both in relation to the vaccination itself and its provision to

children (child vaccination). It is noteworthy that being male, less educated, and of an older age were factors related to less receptivity to vaccination itself, different from receptivity to child vaccination, which was influenced only by knowledge about the virus and about the HPV vaccine. Adherence to the Cervical Cancer Preventive examination (CCP) was low in the PHC population in Palmas, TO, especially among women who were not mothers and

who had little knowledge about HPV and its vaccine.

Thus, it was observed that insufficient knowledge about HPV and the vaccine impairs people's involvement with the preventive measures proposed by PHC. In addition, the degree of knowledge was also investigated, unlike most studies that only considered the

fact of having heard about HPV. This study covered a comprehensive sample, composed of men and women of varying ages, attended at Community Health Centers (CHC), in order to represent the population of the entire capital. There are few studies of this magnitude on the subject, particularly in the Northern Brazil.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
2. Barbosa IR, Souza DLB, Bernal MM, Costa ICC. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano de 2030. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 21 (1): 253-262. DOI: 10.1590/1413-81232015211.03662015. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/desigualdades-regionais-na-mortalidade-por-cancer-de-colo-de-utero-no-brasil-tendencias-e-projecoes-ate-o-ano-2030/15188?id=15188>
3. Zur Hausen H. Papillomaviruses and câncer: from basic studies to clinical application. *Nat Rev Cancer* [Internet]. 2002 [acesso em 07 set 2020]; 2 (5): 342-350. DOI: 10.1038/nrc798. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrc798>
4. Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Neto OLM, Moura L, et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2007 [acesso em 07 set 2020]; 16(4): 233-244. DOI: 10.5123/S1679-49742007000400002. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400002
5. Abreu MNS, Soares AD, Ramos DAO, Soares FV, Valadão AF, Motta PG. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2018 [acesso em 07 set 2020]; 23 (3): 849-860. DOI: 10.1590/1413-81232018233.00102016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000300849&lng=pt&tlng=pt
6. Osis MJD, Duarte GA, Sousa MH. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Rev Saude Publ* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 48 (1): 123-133. DOI: 10.1590/S0034-8910.2014048005026. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000100123&lng=pt&tlng=pt
7. Silva LEL, Oliveira MLC, Galato D. Receptividade à vacina contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. *Rev Panam Salud. Publica* [Internet]. 2019 [acesso em 07 set 2020]; 43:e22. DOI: 10.26633/RPSP.2019.22. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49771>
8. Zhang Y, Wang Y, Liu L, Fan Y, Liu Z, Wang Y, et al. Awareness and knowledge about human papillomavirus vaccination and its acceptance in China: a meta-analysis of 58 observational studies. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 16 (1). DOI: 10.1186/s12889-016-2873-8. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-2873-8>
9. Diaz PMF. Diferença de conhecimentos entre estudantes do sexo masculino e do sexo feminino do ensino secundário acerca do Papiloma Vírus Humano (HPV) e Câncer do Colo do Útero: Implicações nas estratégias de saúde e vacinação [Dissertação]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto; 2012.
10. Blödt S, Holmberg C, Muller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 years old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health* [Internet]. 2012 [acesso em 07 set 2020]; 22 (6): 808-813. DOI: 10.1093/eurpub/ckr188. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/22/6/808/545883>
11. Dempsey AF, Zimet GD, Davis RL, Koutsky L. Factors That Are Associated With Parental Acceptance of Human Papillomavirus vaccines: a randomized intervention study or written information about HPV. *Pediatrics* [Internet]. 2005 [acesso em 07 set 2020]; 117 (5): 1486-1493. DOI: 10.1542/peds.2005-1381. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/117/5/1486>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) - a vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-T-cnico-HPV-MENINGITE.pdf>
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Registrada vacina do HPV contra 9 subtipos do vírus [Internet]. Ascom/Anvisa; 2017 [citado em 20 out 2019]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/fixrpx9qy7fhu/content/registrada-vacina-do-hpv-contr-a-9-subtipos-do-virus/219201
14. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Rastreio, diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero [Internet]. São Paulo: FEBRASGO; 2017 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/rastreio-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-de-colo-de-utero/>
15. Zeferino LC. O desafio de reduzir a mortalidade por câncer do colo do útero. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2008 [acesso em 07 set 2020]; 30(5): 213-215. DOI: 10.1590/S0100-72032008000500001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_

arttext&pid=S0100-72032008000500001

16. Rodrigues AD, Bustamante-Teixeira MT. Mortalidade por câncer de mama e câncer de colo do útero em município de porte médio da Região Sudeste do Brasil, 1980-2006. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2011 [acesso em 10 set 2020]; 27 (2): 241-248. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000200005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

17. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. 7 ed. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2010.

18. Martins LBM, Costa-Paiva L, Osis MJD, Sousa MH, Neto AMP, Tadini V. Conhecimento sobre métodos anticoncepcionais por estudantes adolescentes. *Rev Saude Publ* [Internet]. 2006 [acesso em 07 set 2020]; 40 (1): 57-64. DOI: 10.1590/S0034-89102006000100010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100010&lng=pt&tlng=pt

19. Olife JL, Chabot C, Knight R, Davis W, Bungay V, Shoveller JA. Women on men's sexual health and sexually transmitted infection testing: a gender relations analysis. *Sociol Health Illn*. 2013 [acesso em 07 set 2020]; 35 (1):1-16. DOI: 10.1111/j.1467-9566.2012.01470. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-9566.2012.01470.x>

20. Gillison ML. Human Papillomavirus-Related Diseases: Oropharynx Cancers and Potential Implications for Adolescent HPV Vaccination. *J Adolesc Health* [Internet]. 2008; 43 (4 Suppl): S52-60. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.002.

21. Neto JAC, Braga NAC, Campos JD, Rodrigues RR, Guimarães KG, Sena ALS, et al. Atitudes dos pais diante da vacinação de suas filhas contra o HPV na prevenção do câncer de colo do útero. *Cad Saude Colet* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 24 (2): 248-251. DOI: 10.1590/1414-462X201600020275. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000200248&lng=pt&tlng=pt

22. La Torre G, De Vito E, Ficarra M, Firenze A, Gregorio P, Miccoli S et al. Knowledge, Opinions and Attitudes of Italian Mothers towards HPV Vaccination and Pap test. *Tumori* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2020]; 101(3): 339-346. DOI: 10.5301/tj.5000293. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.5301/tj.5000293>

23. Mcree AL, Gilkey MB, Dempsey AF. HPV vaccine hesitancy: Findings from a statewide survey of health care providers. *J Pediatr Health Care* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 28 (6): 541-549. DOI: 10.1016/j.pedhc.2014.05.003. Disponível em: [https://www.jpeds.org/article/S0891-5245\(14\)00145-X/fulltext](https://www.jpeds.org/article/S0891-5245(14)00145-X/fulltext)

24. Albuquerque KM, Frias PG, Andrade CLT, Aquino EM, Menezes G, Szwarcwald CL. Cobertura do teste Papanicolaou e fatores associados à não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer de Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009 [acesso em 07 set 2020]; 25 (2): S302-S309. DOI: 10.1590/S0102-311X2009001400012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001400012&lng=pt&tlng=pt

25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde – SIDRA [Internet]. [acesso em 21 out 2019]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5473>.

26. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines [Internet]. 2 ed. Geneva: World Health Organization; 2002 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42494>

27. Andrade MS, Almeida MMG, Araujo TM, Santos KOB. Fatores associados à não adesão ao Papanicolaou entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 23(1): 111-120. DOI: 10.5123/S1679-49742014000100011. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en

28. Souza AF, Costa LHR. Conhecimento de mulheres sobre o HPV e câncer do colo do útero após consulta de enfermagem. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2020]; 61(4): 343-350. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2015v61n4.220. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/220>

29. Hopkins TG, Wood N. Female human papillomavirus (HPV) vaccination: Global uptake and the impact of attitudes. *Vaccine* [Internet]. 2013 [acesso em 07 set 2020]; 31 (13): 1673-1679. DOI: 10.1016/j.vaccine.2013.01.028. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X13000856?via%3Dihub>

30. Linard AG, Silva FAD, Silva RM. Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino – percepção de como enfrentam a realidade. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2002 [citado em 23 abr 2020]; 48(4): 493-498. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_48/v04/pdf/artigo1.pdf.

Received in may 2020.
Accepted in september 2020.

Receptividade e Fatores Associados a Medidas Preventivas ao Câncer de Colo do Útero em uma Capital do Norte do Brasil

Natália Laísa Fulanetti dos Santos*
Laís Rodrigues Valadares*
Amanda Teixeira de Melo*
Janáina Cardozo Gomes Ferreira*
Maria Sortênia Alves Guimarães*
Leila Rute Oliveira Gurgel do Amaral*
Talita Buttarello Mucari*

454

Resumo

O Câncer de Colo do Útero configura importante problema de saúde pública, em especial na região Norte do Brasil, embora haja vasto conhecimento acadêmico sobre sua fisiopatologia e medidas preventivas. Este trabalho avaliou a receptividade à vacina HPV e a adesão ao exame Preventivo do Câncer de Colo do Útero (PCCU) entre usuários da Atenção Primária da cidade de Palmas-TO, além de identificar os fatores socioculturais e o conhecimento sobre HPV e vacinação associados a estas formas de prevenção. Trata-se de estudo quantitativo de corte transversal, com amostra estratificada de 664 usuários, entre 18 e 60 anos, de 30 Centros de Saúde da Comunidade da cidade de Palmas-TO. Para associação das variáveis, adotou-se o teste qui-quadrado, com o nível de significância de 5%. A receptividade da vacina HPV pelos usuários foi de 84,79% (n=563), enquanto a receptividade da vacinação dos filhos foi de 91,85% (n=575). A adesão ao PCCU foi de 66,93% dentre as mulheres pesquisadas (n=336). Conhecimentos inadequados sobre HPV e sobre a vacina foram, respectivamente, de 70,34% (n=408) e 43,97% (n=266). Conhecimentos adequados sobre o vírus e sobre a vacina HPV associaram-se a maior receptividade à vacinação do filho ($p=0,009$ e $p=0,001$, respectivamente) e adesão ao PCCU ($p=0,007$ e $p<0,001$), o que ratifica a importância da educação em saúde na prevenção de doenças.

Palavras-chave: Neoplasias do colo do útero, Papillomaviridae, Teste de Papanicolaou, Vacinas contra Papillomavírus.

INTRODUÇÃO

O Câncer de Colo do Útero (CCU) é o segundo mais incidente entre as mulheres na Região Norte (21,20/100 mil), sem considerar os tumores de pele não melanoma, esta região é a única do país onde as taxas dos cânceres de mama e de colo do útero se equivalem entre as mulheres¹. Em estudo Barbosa e colaboradores, ao analisar estimativas para 2030, evidenciaram que as taxas de mortalidade por este câncer apresentarão aumento apenas nas regiões

Norte e Nordeste brasileiras; as demais devem apresentar taxas com tendência decrescente, principalmente pela redução dos riscos².

A associação entre o Papilomavírus Humano (HPV) e o CCU foi suposta pela primeira vez há quase 50 anos. Hoje, sabe-se que o HPV é necessário para a progressão em direção ao câncer³. A infecção genital por esse vírus é capaz de causar alterações celulares que podem evoluir para o câncer. Essas alterações

DOI: 10.15343/0104-7809.202044454464

*Universidade Federal do Tocantins - UFT. Palmas/TO, Brasil.
E-mail: natalia_fulanetti@live.com

pré-neoplásicas são descobertas ao exame Papanicolaou, também conhecido como exame colpocitológico ou Preventivo do Câncer de Colo do Útero (PCCU), e são curáveis na quase totalidade dos casos¹. A descoberta da associação do câncer com o HPV e a possibilidade de identificar lesões precursoras do câncer através do PCCU explicam o porquê do CCU ser classificado como uma causa de morte evitável por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção, sendo, portanto, um indicador da qualidade da intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS)⁴.

Ao considerar que a vacinação contra o HPV constitui a prevenção primária e que o rastreamento do câncer através da realização regular do PCCU é a forma mais importante de prevenção secundária, diversos estudos aventaram a hipótese de que o nível de conhecimento sobre o HPV e/ou sobre a vacina HPV tem impacto na adesão às formas de prevenção citadas⁵⁻⁸. Porém, muitos desses são estudos com amostras pequenas ou que incluíram apenas parcelas da população⁹⁻¹¹. Neste contexto, a presente pesquisa apresenta relevância social e científica, haja vista a escassez de publicações sobre a temática específica para a região Norte brasileira.

A identificação dos fatores associados à receptividade da vacina contribui para ações em prol da adesão da vacinação, uma vez que a receptividade favorável contribui para a obtenção de coberturas vacinais satisfatórias¹². A vacina HPV foi incluída no Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 2014 e a cobertura acumulada das suas duas doses ainda não alcançou a meta prevista, sobretudo entre os meninos¹². Por isso, a relevância de investigar a receptividade da vacina para compreender se uma baixa receptividade é justificativa para a adesão ainda modesta.

Existem três vacinas disponíveis no mercado: a bivalente, a quadrivalente e a nonavalente. No Brasil, o Ministério da Saúde disponibiliza a vacina quadrivalente para meninas com

idades entre 9 e 14 anos, com ampliação, em 2017, para meninos entre 11 e 14 anos, e para homens e mulheres de 9 a 26 anos de grupos prioritários^{12,13}. Todas as vacinas previnem infecções pelos subtipos 16 e 18 - HPV de alto risco - que causam cerca de 70% das neoplasias do colo do útero, e possuem segurança garantida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e eficácia comprovada superior a 90% na prevenção de neoplasias intraepiteliais cervicais, quando administradas na população de meninas que ainda não iniciaram a atividade sexual^{12,13}.

O exame PCCU é realizado em mulheres de 25 a 64 anos, sendo preconizada a repetição do exame a cada três anos após dois resultados normais consecutivos obtidos com um intervalo de um ano¹⁴. Mesmo as mulheres vacinadas, quando alcançarem a idade preconizada, deverão realizar o PCCU, pois a vacina não protege contra todos os subtipos oncogênicos do HPV¹⁴. Para que haja um impacto epidemiológico na diminuição das taxas de incidência e mortalidade pelo CCU, estima-se que os programas de rastreamento devem cobrir 85% das mulheres².

Estudou-se a adesão ao PCCU na cidade de Palmas-TO a fim de encontrar subsídios que justifiquem a incidência ainda elevada de CCU na região Norte, haja vista que o controle do número de novos casos está diretamente relacionado com a qualidade do acesso que as mulheres têm a serviços de rastreamento regular^{2,15}. Fatores econômicos são importantes determinantes desta realidade^{2,5,16}, devido a razões que incluem a educação precária acerca de comportamentos preventivos e a falta de recursos alocados para o acesso fácil e ágil ao sistema de saúde^{5,15}. Conseqüentemente, as limitações de acesso a serviços de saúde não somente impedem as mulheres mais pobres de serem diagnosticadas, mas também impossibilitam a oportunidade de receberem tratamento adequado a tempo de se obter a cura^{2,16}.

Perante a escassez de publicações

que abordam a receptividade às medidas preventivas -primária e secundária - do CCU na Região Norte brasileira, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a receptividade à vacina HPV e a adesão ao exame Preventivo do Câncer de Colo do Útero entre usuários da Atenção Primária à Saúde da cidade de Palmas, capital do Tocantins, além de verificar associação de fatores socioculturais e de conhecimento sobre o HPV e sua vacina com estas formas de prevenção.

METODOLOGIA

Tratou-se de pesquisa quantitativa, descritiva e de corte transversal, composta por amostra de 664 usuários cadastrados nos 30 Centros de Saúde da Comunidade (CSC) da Estratégia Saúde da Família da cidade de Palmas, Tocantins, com a coleta de dados realizada entre dezembro de 2017 e março de 2018. Foram incluídos no estudo indivíduos com idades entre 18 a 60 anos, de ambos os sexos, e usuários da Atenção Primária à Saúde (APS). A amostragem foi aleatória e estratificada por CSC, distribuída nas três regiões da zona urbana de Palmas: Norte, Central e Sul. Calculou-se o tamanho amostral conforme fórmula proposta por Barbetta¹⁷, a partir do número estimado da população de Palmas (2014) com idade entre 18 a 60 anos, segundo IBGE/DAB Palmas - fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde de Palmas - de 167.286 habitantes, atingindo erro máximo tolerável de 3,873%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Tocantins (UFT), sob CAAE 72643817.4.0000.5519. A participação na pesquisa foi voluntária e ocorreu enquanto os indivíduos aguardavam atendimento.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para coleta de dados, elaborou-se um instrumento com 30 questões fechadas, baseado em outros dois já validados^{6,9}. Realizou-se pré-teste do questionário em pequena amostra de usuários do SUS, a qual foi desconsiderada na análise estatística. Este instrumento abordou, além das questões relacionadas à caracterização do perfil sociocultural do usuário, as seguintes temáticas: relação entre HPV e CCU, formas de contágio do HPV, fatores de risco para CCU, adesão ao PCCU, público alvo da vacina HPV, público que poderia se beneficiar com a vacinação, receptividade à vacina HPV e razões para a não aceitação da vacinação de um filho.

Utilizou-se o programa EpiInfo 7.0 para a tabulação e análise estatística dos dados. Todas as variáveis foram organizadas em classes e descritas por frequências absolutas e percentuais. O teste qui-quadrado foi aplicado para análise de associação entre as variáveis, com nível de significância de 5%. Consideraram-se variáveis dependentes: receptividade à vacina HPV e adesão ao exame Preventivo; e variáveis independentes: gênero, idade, cor da pele, religião, estado civil, possuir filhos, responsável financeiro pelo lar, escolaridade do responsável pelo lar, região do CSC, além dos conhecimentos acerca do HPV e da vacina HPV.

A “receptividade à vacina HPV” refere-se à aceitação da vacina pelos participantes como uma boa intervenção. Tal conceito não implica, necessariamente, a ação de vacinar-se contra o vírus. Esta última é percebida pelos autores, e também vista na literatura⁷, como adesão à vacina. Optou-se por avaliar a receptividade, e não a adesão, porque, para a faixa etária da amostra estudada, a vacina não é fornecida pelo SUS. Além disso, a identificação de fatores associados à aceitação pode contribuir para ações em prol da adesão. Para identificar a

adesão ao PCCU, fez-se a seguinte pergunta: “Você realizou o exame Preventivo do Colo do Útero nos últimos 3 anos?”; sendo oferecidas as alternativas “sim”, “não” e “sou homem”. Todas as análises relativas à adesão ao PCCU levaram em consideração apenas a parcela feminina da amostra, compreendendo 502 usuárias com idades entre 18 e 60 anos.

A avaliação do conhecimento sobre o HPV consistiu na análise dos seguintes temas: ter ouvido falar do HPV, conhecer a relação entre HPV e CCU, saber as formas de contágio pelo vírus, saber a finalidade do PCCU e conhecer os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento do CCU. Os dois primeiros temas correspondem a um item cada. O terceiro tema engloba 10 itens; o tema “saber a finalidade do PCCU” abrange 4 itens; e o último tema é composto por 6 itens. Assim, foram analisados, no total, 22 itens para mensurar o conhecimento do participante a respeito do HPV. Cada item possuiu apenas uma resposta correta. Uma pontuação total foi calculada somando todas as respostas corretas (intervalo de 0 a 22) e o conhecimento foi considerado adequado ou inadequado de acordo com essa pontuação. Assim, estabeleceu-se conhecimento adequado quando houve mais de 50% de acertos (12 ou mais itens); e conhecimento inadequado quando ocorreu 50% ou menos de acertos (11 ou menos itens). O critério para classificação do conhecimento em adequado ou inadequado baseou-se no estudo de Martins *et al.*¹⁸. Foram desconsiderados na análise os participantes que deixaram de responder 11 ou mais itens (50% ou mais dos itens abordados), totalizando exclusão de 84 questionários.

Na construção da variável conhecimento acerca da vacina HPV, foram analisadas questões sobre os temas: saber da existência da vacina, saber que é fornecida gratuitamente pelo SUS, conhecer o público-alvo do PNI e saber o público que poderia se beneficiar com a vacinação. Cada um desses temas correspondeu a 1 item, totalizando 4 itens. Cada item possuía apenas uma resposta correta. Uma pontuação

total do conhecimento foi calculada somando todas as respostas corretas (intervalo de 0 a 4) e o conhecimento foi classificado de acordo com essa pontuação. Assim, considerou-se como conhecimento adequado se mais de duas respostas corretas (mais do que 50% de acertos); e como conhecimento inadequado quando o participante obteve 2 ou menos acertos. Além disso, foram desconsiderados os participantes que deixaram de responder 2 ou mais dos 4 itens, resultando em exclusão de 59 questionários.

RESULTADOS

A amostra de 664 pessoas foi composta, em sua maioria, por mulheres (n=502; 75,60%), pardos (n= 409; 61,60%), com até 45 anos (n=527; 79,37%), com alguma religião (n=590; 88,86%), com parceiro estável (n=405; 60,99%) e usuário do CSC da região Sul da cidade (n=297; 44,73%).

Dentre os pesquisados, diante da hipótese de a vacina ser oferecida gratuitamente aos usuários, 84,79% (n=563) responderam que gostariam de ser vacinados contra o HPV. Houve associação significativa entre o desejo de ser vacinado e as variáveis gênero ($p<0,001$), idade do participante ($p<0,001$) e escolaridade do responsável pelo lar ($p=0,044$) (Tabela 1). Assim, o sexo feminino, pessoas com idade entre 18 e 45 anos e moradores de lar cujo responsável possui 9 anos ou mais de estudo demonstraram maior receptividade à vacina HPV.

Dos 626 usuários que responderam à pergunta sobre a possibilidade de vacinar um filho, 575 (91,85%) afirmaram que aceitariam a vacinação. O fato de possuir filhos não se associou à disposição dos usuários em supostamente vaciná-los. Apenas as variáveis conhecimento sobre o HPV e conhecimento sobre a vacina HPV associaram-se à receptividade parental ($p=0,009$ e $p=0,001$,

respectivamente) (Tabela 2), de maneira que conhecimento adequado sobre o HPV e/ou sobre a vacina HPV foram os fatores que se relacionaram com a ação de concordar com a hipótese de vacinar um filho.

Ainda ao se considerar a receptividade à vacinação de um filho, apenas 51 participantes rejeitariam esta alternativa. Dentre tais participantes, 37 falaram sobre as razões para a não aceitação: 16 usuários (31,37%) afirmaram nunca ter pensado sobre o assunto; 8 (15,69%) revelaram medo dos efeitos colaterais; 6 (11,77%) avaliaram a vacina como desnecessária, visto que o filho não teria vida sexual ativa no momento em que a vacinação é recomendada; 5 (9,80%) não confiavam na vacina; e 2 (3,92%) consideraram que, na faixa etária que o PNI oferta a vacina, o filho seria muito jovem para ser vacinado.

A amostra de 664 usuários foi composta por 502 mulheres, dentre as quais se verificou adesão ao PCCU de 66,93% (n=336). Houve associação significativa entre a realização do exame nos últimos três anos e as variáveis possuir filhos ($p < 0,001$), conhecimento sobre o HPV ($p = 0,007$) e conhecimento sobre a vacina HPV ($< 0,001$) (Tabela 3). Portanto, mulheres que eram mães e/ou que possuíam conhecimento adequado sobre o HPV e/ou sobre a vacina realizaram o PCCU nos três anos anteriores à data da coleta dos dados.

Dos 664 participantes, 526 (79,22%) afirmaram já ter ouvido falar sobre o HPV. Um pouco menos da metade (45,03%; n=299) conhecia a relação entre o HPV e o câncer de colo do útero. As demais questões que envolveram o conhecimento sobre o HPV foram analisadas em conjunto na composição desta variável. Para essa análise foram considerados 580 indivíduos, dos quais 408 (70,34%) demonstraram conhecimento inadequado (Tabela 4).

Em relação à vacina, 498 (75%) afirmaram já ter ouvido falar. Destes, 90,16% (n=449) sabiam que ela é fornecida gratuitamente pelo SUS, 34,14% (n=170) acertaram o público alvo

e 32,33% (n=161) conheciam seu benefício para qualquer pessoa que não tenha sido previamente infectada pelos subtipos de vírus vacinais. Estas quatro questões foram analisadas em conjunto na variável “conhecimento” sobre a vacina. Dos 605 usuários considerados nos cálculos, 339 (56,03%) demonstraram conhecimento inadequado (Tabela 4).

Tabela 1 – Receptividade à vacina HPV e sua associação com variáveis socioculturais e conhecimento sobre Papilomavírus Humano e sua vacina, em usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) de Palmas-TO, 2018

Variáveis	Receptividade da vacina HPV				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Gênero (N=626)					<0,001
Masculino	119	78,81	32	21,19	
Feminino	444	93,47	31	6,53	
Idade (N=618)					<0,001
18-45 anos	460	92,56	37	7,44	
46-60 anos	95	78,51	26	21,49	
Cor da pele (N= 614)					0,429
Branca	108	87,80	15	12,20	
Não branca	443	90,22	48	9,78	
Religião (N=624)					0,954
Alguma religião	500	89,93	56	10,07	
Nenhuma religião	61	89,71	7	10,29	
Responsável pelo lar (N=580)					0,072
Própria pessoa	295	87,54	42	12,46	
Outra pessoa	224	92,18	19	7,82	
Escolaridade do responsável (N=620)					0,044
Até 8 anos de estudo	133	85,81	22	14,19	
9 anos de estudo ou mais	425	91,40	40	8,60	
Estado civil (N=625)					0,702
Unido	344	90,29	37	9,71	
Não unido	218	89,33	26	10,66	
Filhos (N=621)					0,705
Sim	422	89,60	49	10,40	
Não	136	90,67	14	9,33	
Região (N=626)					0,639
Norte	121	90,98	12	9,02	
Central	190	88,37	25	11,63	

continua...

...continuação- Tabela 1

Variáveis	Receptividade da vacina HPV				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Sul	252	90,65	26	9,35	
Conhecimento sobre o HPV (N=564)					0,814
Adequado	153	90,00	17	10,00	
Inadequado	352	89,34	42	10,66	
Conhecimento sobre a vacina HPV (N=593)					0,509
Adequado	237	90,80	24	9,20	
Inadequado	296	89,16	36	10,84	
Total (N=626)	563	89,94	63	10,06	

n: valor absoluto por classe de variável; N: tamanho da amostra, variáveis com N<664 referem-se à ausência de respostas para a questão específica; valor de p referente ao teste Qui-quadrado.

Tabela 2 – Receptividade à vacinação dos filhos contra o HPV e sua associação com variáveis socioculturais e conhecimento sobre Papilomavírus Humano e sua vacina, em usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) de Palmas-TO, 2018.

Variáveis	Receptividade da vacinação dos filhos				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Gênero (N=626)					0,562
Masculino	137	90,73	14	9,27	
Feminino	438	92,21	37	7,79	
Idade (N=611)					0,815
18-45 anos	451	91,85	40	8,15	
46-60 anos	111	92,50	9	7,50	
Cor da pele (N= 615)					0,422
Branca	109	90,08	12	9,92	
Não branca	456	92,31	38	7,69	
Religião (N=616)					0,768
Alguma religião	506	91,83	45	8,17	
Nenhuma religião	59	90,77	6	9,23	
Responsável pelo lar (N=582)					0,870
Própria pessoa	311	91,74	28	8,26	
Outra pessoa	222	91,36	21	8,64	
Escolaridade do responsável (N=620)					0,864

continua...

...continuação- Tabela 2

Variáveis	Receptividade da vacinação dos filhos				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Até 8 anos de estudo	140	92,11	12	7,89	
9 anos de estudo ou mais	429	91,67	39	8,33	
Estado civil (N=617)					0,961
Unido	346	91,78	31	8,22	
Não unido	220	91,67	20	8,33	
Filhos (N=614)					0,464
Sim	432	90,41	36	7,69	
Não	132	92,31	14	9,59	
Região (N=626)					0,787
Norte	123	92,48	10	7,52	
Central	199	92,56	16	7,44	
Sul	253	91,01	25	8,99	
Conhecimento sobre o HPV (N=564)					0,009
Adequado	165	97,06	5	2,94	
Inadequado	358	90,86	36	9,14	
Conhecimento sobre a vacina HPV (N=594)					0,001
Adequado	253	95,83	11	4,17	
Inadequado	292	88,48	38	11,52	
Total (N=626)	575	91,85	51	8,15	

n: valor absoluto por classe de variável; N: tamanho da amostra; variáveis com N<664 referem-se à ausência de respostas para a questão específica; valor de p referente ao teste Qui-quadrado.

Tabela 3 – Adesão ao exame Preventivo do Câncer de Colo do Útero (PCCU) e sua associação com variáveis socioculturais e conhecimento sobre Papilomavírus Humano e sua vacina, em usuárias da Atenção Primária à Saúde (APS) de Palmas-TO, 2018.

Variáveis	Adesão ao PCCU				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Idade (N=469)					0,157
18-45 anos	265	69,37	117	30,63	
46-60 anos	67	77,01	20	22,99	
Cor da pele (N= 469)					0,827
Branca	68	70,10	29	29,90	
Não branca	265	71,24	107	28,76	
Religião (N=458)					0,066
Alguma religião	297	71,57	118	28,43	
Nenhuma religião	25	58,14	18	41,86	

continua...

continuação da tabela 3...

Variáveis	Adesão ao PCCU				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Responsável pelo lar (N=437)					0,145
Própria pessoa	158	73,49	57	26,51	
Outra pessoa	149	67,12	73	56,15	
Escolaridade do responsável (N=469)					0,562
Até 8 anos de estudo	78	68,42	36	31,58	
9 anos de estudo ou mais	253	71,27	102	28,73	
Estado civil (N=458)					0,061
Unido	203	73,55	73	26,45	
Não unido	119	65,38	63	34,62	
Filhos (N=455)					<0,001
Sim	259	75,07	86	24,93	
Não	62	56,36	48	43,64	
Região (N=475)					0,279
Norte	66	67,35	32	32,65	
Central	122	75,31	40	24,69	
Sul	148	68,84	67	31,16	
Conhecimento sobre o HPV (N=431)					0,007
Adequado	99	79,84	25	20,16	
Inadequado	205	66,78	102	33,22	

Variáveis	Adesão ao PCCU				p
	Sim		Não		
	n.	%	n.	%	
Conhecimento sobre a vacina HPV (N=452)					<0,001
Adequado	170	80,57	41	19,43	
Inadequado	147	61,00	94	39,00	
Total (N=475)	336	70,74	139	29,26	

n: valor absoluto por classe de variável; N: tamanho da amostra; variáveis com N<502 referem-se à ausência de respostas para a questão específica; valor de p referente ao teste Qui-quadrado.

Tabela 4 – Conhecimento sobre o HPV e sobre a vacina HPV, segundo usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) de Palmas-TO, 2018.

Conhecimento	Adequado		Inadequado	
	n	%	n	%
HPV (N=580)	172	29,66	408	70,34
Vacina HPV (N=605)	266	43,97	339	56,03

n: valor absoluto por classe de variável; N: tamanho da amostra; variáveis com N<664 referem-se à ausência de respostas.

DISCUSSÃO

A receptividade potencialmente alta à vacina, acima de 80%, também foi observada em outros trabalhos^{6,7}. Metanálise⁸ realizada em bancos de dados eletrônicos americanos e chineses, a fim de verificar receptividade à vacinação contra o HPV na China continental, identificou valores próximos a 70%. Palmas apresenta cobertura da APS próxima aos 100%, ao contrário de grande parte das cidades do Norte, fato que pode facilitar a receptividade a esta medida de prevenção primária. Observa-se, porém, que a redução na incidência do câncer ocorrerá a longo prazo, visto que o CCU acomete mulheres de meia idade, justificando

os ainda relevantes índices no estado.

A partir da associação entre o sexo feminino e a receptividade à vacinação, e considerando a vacina HPV como medida primária para profilaxia do CCU, observou-se disparidade entre os sexos a respeito de práticas de prevenção em saúde, fato que corrobora com a literatura e estabelece os homens como detentores de uma postura mais distante e resistente a comportamentos preventivos^{8,10,19}. Apesar dos homens não apresentarem risco de CCU, eles formam parte da cadeia de infecção e também transmite o vírus. Por essa razão, a imunidade coletiva é fundamental

na prevenção da infecção feminina e de seus desdobramentos¹². Ademais, cabe ressaltar que a taxa de incidência de cânceres relacionados ao HPV em sítios comuns a ambos os sexos, como ânus e orofaringe, é duas vezes maior no grupo masculino²⁰.

A boa receptividade da hipótese de vacinar um filho também foi vista em estudos nacionais^{6,7,21} e internacionais^{8,22}, que apontaram níveis de receptividade parental elevados, alguns em torno de 90%. Perceber a aceitação parental é importante, uma vez que a vacina HPV implica imunização de crianças e adolescentes, no intuito de proteger contra uma infecção sexualmente transmitida. Assim, essa vacinação envolve questões sociais e culturais⁹. Por exemplo, estudos mostraram que alguns pais temem que a vacinação de adolescentes encoraje relações sexuais prematuras e/ou promiscuidade^{12,23}, opondo-se aos achados do presente estudo em que nenhum pai relatou medo de estímulo ao início precoce da vida sexual. No presente estudo, dentre os usuários que recusaram a hipótese de vacinar um filho, aproximadamente 12% não aceitaram a suposta vacinação do filho por considerar que a criança não necessitava da vacina por não ter vida sexual ativa, revelando desconhecimento sobre a importância de a vacinação ocorrer previamente ao início das atividades sexuais, para garantir imunidade aos principais subtipos envolvidos na carcinogênese. Vários estudos demonstraram que a melhor ocasião para a vacinação é, efetivamente, antes do início da atividade sexual^{12,14}.

Estudo realizado em Iapatinga – SP mostrou que 84,1% das mulheres da amostra realizaram o PCCU no ano de 2014⁵. Observaram-se valores semelhantes em mulheres pernambucanas de 25 a 59 anos, entre as quais a cobertura do exame preventivo era, aproximadamente, 82%²⁴. Segundo o IBGE²⁵, 79,4% das mulheres brasileiras, entre 25 e 64 anos de idade, realizaram o exame preventivo nos três anos anteriores à pesquisa. De acordo com a OMS²⁶, com uma cobertura da população-alvo de, no mínimo, 80% e a garantia de diagnóstico e

tratamento adequados dos casos alterados, é possível reduzir, em média, de 60 a 90% a incidência do câncer cervical invasor. Ao considerar tais valores, a adesão ao PCCU na cidade de Palmas-TO foi abaixo da esperada.

As mulheres que declararam não possuir filhos estiveram associadas a menor adesão ao exame. Pesquisa desenvolvida em Pernambuco²⁴ mostrou resultados semelhantes, que apontaram para a condição de não ter filhos como o principal fator associado a não realização do exame preventivo. Além disso, este mesmo estudo concluiu que a oferta do PCCU estava fortemente associada à experiência maternal e à consulta obstétrica ou de planejamento familiar. A consulta pré-natal propicia orientação e educação em saúde importantes para a adesão do exame, porém estas deveriam ser ofertadas também nas demais consultas.

Direcionar a investigação aos fatores relacionados às ações dos serviços de saúde que permitem acesso ao exame, além daqueles inerentes ao público feminino, contribuiria para a organização de um sistema capaz de reconhecer as mulheres que não estão fazendo regularmente seus controles, que são a maioria das que irão desenvolver câncer invasor¹⁵. Estudo na Bahia demonstrou que quase 30% das mulheres apresentaram dificuldades de acesso ao exame na rede pública, além de afirmarem não saber como agendar o exame nos Centros de Saúde da Comunidade do seu bairro²⁷. Enfatiza-se que o CCU afeta, principalmente, as mulheres de menor nível socioeconômico e com dificuldades de acesso aos serviços de saúde^{1,2,5,12,15}.

Vários estudos^{5,6,8,10} evidenciaram déficit de conhecimento sobre o HPV, com a maioria das pessoas não possuindo informações básicas sobre a transmissão sexual, a alta frequência, a ausência de sintomas e a relação causal com o câncer, o que corrobora com o desfecho do presente estudo. A infecção pelo HPV é reconhecida como fator causal para o desenvolvimento do CCU, no entanto ainda é um assunto pouco discutido, inclusive entre as

mulheres²⁸. Apesar disso, autores^{7,29} apontaram o maior conhecimento sobre a vacina e sobre o vírus como facilitador da receptividade à vacina e/ou associado positivamente à maior adesão e à intenção de vacinar-se. Tais resultados são parcialmente coerentes com esta pesquisa, que apontou associação positiva dos conhecimentos sobre o vírus e a vacina apenas com a receptividade à vacinação do filho e ausência de associação com a intenção de vacinar-se.

Ao se observar as variáveis “conhecimento sobre o HPV” e “conhecimento sobre a vacina”, os usuários demonstraram maior conhecimento a respeito da vacina do que sobre o vírus. Pontua-se a ocorrência de recentes campanhas vacinais, que podem tornar as informações sobre a vacina mais acessíveis. O importante papel que as campanhas assumem na educação em saúde já foi descrito na literatura^{5,21}. O contato com alguma campanha sobre o HPV resultou em probabilidade 4,5 vezes maior de conhecer sobre o vírus comparado com quem não teve esse contato⁵.

Demonstrou-se neste trabalho que ter consciência da existência do vírus, por si só, não caracterizou conhecimento adequado sobre o tema. Dessa forma, afirma-se a necessidade de melhorar as informações sobre o assunto, de modo a envolver e mobilizar a população rumo à adoção efetiva de comportamentos preventivos ligados à Saúde Pública^{5,6}. A simples identificação da causa de um câncer específico pode não ser suficiente para desencadear esforços preventivos, e aponta-se a necessidade

da educação, da motivação individual e de esforços coletivos para o controle do câncer³⁰. Alguns estudos sugerem que os profissionais de saúde devem assumir papel central neste cenário^{23,24,29}, com intervenções que visem qualificar o grau de conhecimento sobre o HPV e encorajar ações preventivas dirigidas à limitação de agravos⁵.

O presente estudo buscou mensurar o conhecimento sobre a vacina HPV de forma a abordar suas especificidades, não considerando apenas se o participante já tinha ouvido falar sobre ou sabia da existência da vacina, como abordam alguns autores⁶. A maioria dos estudos identificam o conhecimento sobre o vírus HPV, mas não especificamente o conhecimento inerente a sua vacina⁵.

Ressalta-se que este trabalho estudou uma amostra diversificada e abrangente, que representa a população usuária da APS – cenário no qual as medidas de prevenção primária e secundária, de fato, são realizadas – de uma capital do Norte brasileiro. Poucos trabalhos abordam a receptividade à vacina na APS, encontraram-se apenas estudos que encerravam condições específicas (serviços de saúde privados, faculdades, escolas, mulheres com histórico de neoplasia intraepitelial, etc...)^{9-11,22}. Além disso, incluir homens neste estudo permitiu avaliar o comportamento preventivo de um grupo que, apesar de não ser atingido pela neoplasia do colo do útero, apresenta papel crucial na transmissão do vírus HPV e, portanto, na efetividade das medidas preventivas.

CONCLUSÃO

O Câncer de Colo do Útero (CCU), apesar de altamente prevenível, ainda permanece como problema expressivo da Saúde Pública, especialmente na região Norte do país. Pôde-se constatar que as pessoas assistidas pela Atenção Primária à Saúde (APS) têm pouco

conhecimento sobre a etiologia e a principal medida preventiva contra o CCU: o HPV e sua vacina. Apesar disto, a receptividade à vacina contra HPV foi alta, tanto em relação à própria vacinação quanto a do filho. Ressalta-se que sexo masculino, menor escolaridade e maior

idade foram fatores relacionados a menor receptividade à própria vacinação, diferente da receptividade à vacinação do filho que foi influenciada apenas pelos conhecimentos sobre o vírus e sobre a vacina HPV. A adesão ao exame Preventivo do Câncer de Colo do Útero (PCCU) foi baixa na população da APS de Palmas-TO, especialmente entre as mulheres que não eram mães e que possuíam pouco conhecimento sobre HPV e sua vacina.

Desta forma, observou-se que os conhecimentos insuficientes sobre o HPV e sobre a vacina prejudicam o envolvimento

das pessoas com as medidas de prevenção propostas pela APS. Além disso, buscou-se pormenorizar o conhecimento estudado, ao contrário da maioria das pesquisas que apenas consideraram o fato de ter ouvido falar no HPV. Este estudo abordou uma amostra abrangente, composta por homens e mulheres de idades variadas, atendidos em Centros de Saúde da Comunidade (CSC), de forma a representar a população de toda a capital, são escassos estudos dessa magnitude sobre a temática, em particular na região Norte do Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
2. Barbosa IR, Souza DLB, Bernal MM, Costa ICC. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano de 2030. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 21 (1): 253-262. DOI: 10.1590/1413-81232015211.03662015. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/desigualdades-regionais-na-mortalidade-por-cancer-de-colo-de-utero-no-brasil-tendencias-e-projecoes-ate-o-ano-2030/15188?id=15188>
3. Zur Hausen H. Papillomaviruses and câncer: from basic studies to clinical application. *Nat Rev Cancer* [Internet]. 2002 [acesso em 07 set 2020]; 2 (5): 342-350. DOI: 10.1038/nrc798. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrc798>
4. Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Neto OLM, Moura L, et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2007 [acesso em 07 set 2020]; 16(4): 233-244. DOI: 10.5123/S1679-49742007000400002. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400002
5. Abreu MNS, Soares AD, Ramos DAO, Soares FV, Valadão AF, Motta PG. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2018 [acesso em 07 set 2020]; 23 (3): 849-860. DOI: 10.1590/1413-81232018233.00102016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000300849&lng=pt&tlng=pt
6. Osis MJD, Duarte GA, Sousa MH. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Rev Saude Publ* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 48 (1): 123-133. DOI: 10.1590/S0034-8910.2014048005026. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000100123&lng=pt&tlng=pt
7. Silva LEL, Oliveira MLC, Galato D. Receptividade à vacina contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. *Rev Panam Salud. Publica* [Internet]. 2019 [acesso em 07 set 2020]; 43:e22. DOI: 10.26633/RPSP.2019.22. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49771>
8. Zhang Y, Wang Y, Liu L, Fan Y, Liu Z, Wang Y, et al. Awareness and knowledge about human papillomavirus vaccination and its acceptance in China: a meta-analysis of 58 observational studies. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 16 (1). DOI: 10.1186/s12889-016-2873-8. Disponível em: <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-2873-8>
9. Diaz PMF. Diferença de conhecimentos entre estudantes do sexo masculino e do sexo feminino do ensino secundário acerca do Papiloma Vírus Humano (HPV) e Cancro do Colo do Útero: Implicações nas estratégias de saúde e vacinação [Dissertação]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto; 2012.
10. Blödt S, Holmberg C, Muller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 years old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health* [Internet]. 2012 [acesso em 07 set 2020]; 22 (6): 808-813. DOI: 10.1093/eurpub/ckr188. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/22/6/808/545883>
11. Dempsey AF, Zimet GD, Davis RL, Koutsky L. Factors That Are Associated With Parental Acceptance of Human Papillomavirus vaccines: a randomized intervention study or written information about HPV. *Pediatrics* [Internet]. 2005 [acesso em 07 set 2020]; 117 (5): 1486-1493. DOI: 10.1542/peds.2005-1381. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/117/5/1486>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante)

- a vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-Tcnico-HPV-MENINGITE.pdf>
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Registrada vacina do HPV contra 9 subtipos do vírus [Internet]. Ascom/Anvisa; 2017 [citado em 20 out 2019]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/fixrpx9qy7fbu/content/registrada-vacina-do-hpv-contra-9-subtipos-do-virus/219201
14. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Rastreamento, diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero [Internet]. São Paulo: FEBRASGO; 2017 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/rastreamento-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-de-colo-de-uterio/>
15. Zeferino LC. O desafio de reduzir a mortalidade por câncer do colo do útero. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2008 [acesso em 07 set 2020]; 30(5): 213-215. DOI: 10.1590/S0100-72032008000500001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000500001
16. Rodrigues AD, Bustamante-Teixeira MT. Mortalidade por câncer de mama e câncer de colo do útero em município de porte médio da Região Sudeste do Brasil, 1980-2006. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2011 [acesso em 10 set 2020]; 27 (2): 241-248. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000200005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
17. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. 7 ed. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2010.
18. Martins LBM, Costa-Paiva L, Osís MJD, Sousa MH, Neto AMP, Tadini V. Conhecimento sobre métodos anticoncepcionais por estudantes adolescentes. *Rev Saude Publ* [Internet]. 2006 [acesso em 07 set 2020]; 40 (1): 57-64. DOI: 10.1590/S0034-89102006000100010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100010&lng=pt&tlng=pt
19. Olife JL, Chabot C, Knight R, Davis W, Bungay V, Shoveller JA. Women on men's sexual health and sexually transmitted infection testing: a gender relations analysis. *Sociol Health Illn*. 2013 [acesso em 07 set 2020]; 35 (1):1-16. DOI: 10.1111/j.1467-9566.2012.01470.0. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-9566.2012.01470.x>
20. Gillison ML. Human Papillomavirus-Related Diseases: Oropharynx Cancers and Potential Implications for Adolescent HPV Vaccination. *J Adolesc Health* [Internet]. 2008; 43 (4 Suppl): S52-60. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.002.
21. Neto JAC, Braga NAC, Campos JD, Rodrigues RR, Guimarães KG, Sena ALS, et al. Atitudes dos pais diante da vacinação de suas filhas contra o HPV na prevenção do câncer de colo do útero. *Cad Saude Colet* [Internet]. 2016 [acesso em 07 set 2020]; 24 (2): 248-251. DOI: 10.1590/1414-462X201600020275. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000200248&lng=pt&tlng=pt
22. La Torre G, De Vito E, Ficarra M, Firenze A, Gregorio P, Miccoli S et al. Knowledge, Opinions and Attitudes of Italian Mothers towards HPV Vaccination and Pap test. *Tumori* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2020]; 101(3): 339-346. DOI: 10.5301/tj.5000293. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.5301/tj.5000293>
23. Mcree AL, Gilkey MB, Dempsey AF. HPV vaccine hesitancy: Findings from a statewide survey of health care providers. *J Pediatr Health Care* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 28 (6): 541-549. DOI: 10.1016/j.pedhc.2014.05.003. Disponível em: [https://www.jpeds.org/article/S0891-5245\(14\)00145-X/fulltext](https://www.jpeds.org/article/S0891-5245(14)00145-X/fulltext)
24. Albuquerque KM, Frias PG, Andrade CLT, Aquino EM, Menezes G, Szwarcwald CL. Cobertura do teste Papanicolaou e fatores associados à não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer de Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009 [acesso em 07 set 2020]; 25 (2): S302-S309. DOI: 10.1590/S0102-311X2009001400012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001400012&lng=pt&tlng=pt
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde - SIDRA [Internet]. [acesso em 21 out 2019]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5473>.
26. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines [Internet]. 2 ed. Geneva: World Health Organization; 2002 [acesso em 07 set 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42494>
27. Andrade MS, Almeida MMG, Araujo TM, Santos KOB. Fatores associados à não adesão ao Papanicolaou entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2014 [acesso em 07 set 2020]; 23(1): 111-120. DOI: 10.5123/S1679-49742014000100011. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en
28. Souza AF, Costa LHR. Conhecimento de mulheres sobre o HPV e câncer do colo do útero após consulta de enfermagem. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2020]; 61(4): 343-350. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2015v61n4.220. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/220>
29. Hopkins TG, Wood N. Female human papillomavirus (HPV) vaccination: Global uptake and the impact of attitudes. *Vaccine* [Internet]. 2013 [acesso em 07 set 2020]; 31 (13): 1673-1679. DOI: 10.1016/j.vaccine.2013.01.028. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X13000856?via%3Dihub>
30. Linard AG, Silva FAD, Silva RM. Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino - percepção de como enfrentam a realidade. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2002 [citado em 23 abr 2020]; 48(4): 493-498. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_48/v04/pdf/artigo1.pdf.

Recebido em maio de 2020.
Aceito em setembro de 2020.