Descargado el: 27-11-2026 ISSN 2221-2434

Artículos originales

Factores de riesgo de neoplasias intraepiteliales cervicales

Risk Factors for Cervical Intraepithelial Neoplasia

Estrella de la Caridad Armenteros Espino[1] Miriam Elenny Larrea Armenteros[1] Suramy Pescoso Domínguez[1] Rosario Gutiérrez Castro[1] Margarita Romeu Escobar[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Armenteros-Espino E, Larrea-Armenteros M, Pescoso-Domínguez S, Gutiérrez-Castro R, Romeu-Escobar M. Factores de riesgo de neoplasias intraepiteliales cervicales. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2016 [citado 2026 Nov 27]; 6(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/448

Resumen

Fundamento: el cáncer de cuello uterino constituye la segunda causa de muerte por esta enfermedad a nivel mundial, con nuevos diagnósticos cada año.
Objetivo: determinar los factores de riesgo de neoplasias intraepiteliales cervicales en el municipio Cruces.
Métodos: se realizó una investigación analítica con diseño de caso y control desde noviembre del 2013 hasta noviembre 2014. El grupo de casos estuvo conformado por las 34 mujeres con este diagnóstico. Se seleccionaron 64 féminas del mismo entorno con edades similares para el grupo control. Los datos obtenidos por encuestas y revisión de historias clínicas se presentaron en números absolutos y porcentajes. Se empleó pruebas de Chi Cuadrado y razón de productos cruzados.
Resultados: el 56,2 % de las mujeres con neoplasias tenían menos de 25 años. Se encontraron diferencias significativas que asocian las neoplasias con relaciones sexuales precoces, infecciones de transmisión sexual por papiloma virus, los condilomas planos y la ingestión de anticonceptivos orales. Fueron frecuentes los antecedentes de varias parejas sexuales.
Conclusiones: los factores de riesgo asociados a las neoplasias intraepiteliales del cuello uterino del grupo de mujeres estudiado en el municipio de Cruces fueron las relaciones sexuales precoces, sobre todo antes de los 15 años, el tener varias parejas sexuales, infecciones de transmisión sexual y la ingestión de tabletas orales por un tiempo mayor de 5 años.

Palabras clave: neoplasias del cuello uterino, carcinoma in situ, factores de riesgo

Abstract

Background: cervix cancer constitutes the second cause of death worldwide, with new diagnosis each year.
Objective: to determine the risk factors of cervical intraepithelial neoplasia in the municipality of Cruces.
Methods: it was developed an analytical research with case and control design from November 2013 to November 2014. The group of cases was formed of the 34 women with this diagnosis. There were selected 64 females from the same environment with the same age for the control group. The data obtained by surveys and clinical records reviews were presented in absolute numbers and percentages. It was used Chi-squared test and odd ratio.
Results: 52 % of women with neoplasia were less than 25 years old. Significant differences were found which associate neoplasia with early sexual intercourse, sexually transmitted infections by Papilloma virus, Plane genital condyloma, and the use of oral contraceptive pills. Multiple sex partner was a frequent antecedent.
Conclusion: risk factors associated to cervical intraepithelial neoplasia in the group of women studied in the Cruces municipality were early sexual intercourse, mainly before 15 years old, multiple sex partner, sexually communicated diseases and the use of oral contraceptive pills for more than 5 years.

Key words: uterine cervical neoplasms, carcinoma in situ, risk factors

Recibido: 2016-05-13 17:55:41
Aprobado: 2016-07-03 07:50:27

Correspondencia: Estrella de la Caridad Armenteros Espino. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. estrella@jagua.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino, a nivel mundial, es la segunda causa de muerte por carcinoma en mujeres, con nuevos diagnósticos cada año. Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en las Américas aumentará en un 45 % en el 2030, y cada vez en mujeres más jóvenes, debido principalmente a los cambios en el estilo de vida, el hábito de fumar y especialmente en el patrón sexual. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que cada año se diagnostican 500 000 nuevos casos de cáncer cervicouterino y mueren más de 550 000 mujeres, y que de estas, el 80 % proceden de países subdesarrollados.[1-4]

El cáncer de cuello uterino es altamente prevenible en la mayoría de los países del hemisferio occidental, cuando se detecta en sus etapas iniciales, sus posibilidades de tratamiento son muy altas y la supervivencia es larga. Los cambios celulares en el cérvix se detectan mediante la citología de Papanicolau. Los resultados de esta prueba suelen clasificarse clásicamente en cinco categorías: normal, displasia leve, displasia grave, carcinoma in situ y carcinoma invasor. El término neoplasia intraepitelial cervical (NIC) se define por la Organización Mundial de la Salud como una lesión, en la cual, parte del espesor del epitelio está sustituido por células que muestran grados variables de atipias.[2,5]

Los factores de riesgo descritos en los diferentes estudios realizados a nivel mundial son: las edades entre 25 a 64 años, precocidad sexual antes de los 15 años, cuadros frecuentes de infecciones de transmisión sexual, multiparidad, cervicitis crónica, antecedentes de manipulación cervical, multiplicidad de parejas sexuales e influencia del hábito de fumar, los cuales están primordialmente vinculados a un bajo nivel socioeconómico y cultural, unido a factores infecciosos locales, en particular la infección cérvico vaginal por el virus del papiloma humano (VPH), la tricomoniasis, el virus del herpes tipo II, se mencionan además otros factores de riesgos como son: la pérdida nutricional, nunca haberse practicado el estudio citológico y la disminución de la vigilancia inmunológica, cualquiera de ellos en un tiempo impredecible, pueden evolucionar a la neoplasia intraepitelial cervical y de esta al cáncer.[6-9]

En Cuba, las displasias también constituyen un problema de salud, por lo que se creó el Programa para la Detección Precoz del Cáncer Cérvico Uterino (PDPCCU) de alcance nacional desde 1968, con el objetivo de disminuir la morbilidad y la mortalidad. Para ello se realiza el diagnóstico de lesiones premalignas por medio de pesquisaje sistemático, que incluye a mujeres entre 25 y 64 años de edad, a las cuales se les toma muestra en los consultorios del médico de la familia para citología orgánica periódicamente (cada 3 años) y en caso de aparecer una neoplasia intraepitelial cervical, son enviadas a la consulta especializada de patología de cuello. No obstante, el cáncer de cuello uterino ocupa el tercer lugar en la frecuencia de cánceres en la población femenina con una tasa bruta de 30,4 por 100,000 habitantes.[10]

En Cuba, la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino aumentó en el 2014 con relación al 2013, con cifras de 8,1 a 8,4 por 100 000 habitantes, colocándose como primera causa entre mujeres de 15 a 29 y de 30 a 44 años y una tasa de 10,3 y 38,2 por cada 100 000 habitantes respectivamente. En Cienfuegos, también han aumentado los casos a partir del año 2010, con una tasa de 5,5 por 100 000 habitantes en el 2013, lo que ha tenido un comportamiento similar en el municipio de Cruces en el periodo de estudio, reportándose un total de 42 pacientes con neoplasias intraepiteliales cervicales.

El objetivo de esta investigación es determinar los factores de riesgo de neoplasias intraepiteliales cervicales en el municipio Cruces.

MÉTODOS

Se realizó una investigación analítica, con diseño de caso y control en los consultorios del área urbana del municipio de Cruces, desde noviembre del 2013 hasta noviembre del 2014. Los escenarios fueron los consultorios urbanos de este municipio, los cuales se consideraron conglomerados.

- Casos: 100 % de la incidencia de NIC desde noviembre del 2013 al 2014, resultando 32 mujeres, a las que se les realizó el diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical mediante la citología vaginal, con residencia urbana y edades entre 15 y 59 años.
- Controles: 64 mujeres con un resultado negativo de la citología vaginal: dos por cada caso, que tuvieran las mismas edades entre 15 y 59 años y procedían del mismo entorno.

Se consideró conglomerados todos los consultorios de la zona urbana del municipio de Cruces mediante el programa computarizado APOMON.

Las autoras visitaron a todas las mujeres y se aplicó encuesta que había sido validada en investigaciones anteriores en el municipio Cienfuegos. Se hizo revisión de los registros estadísticos del policlínico, de las historias clínicas ambulatorias y de la consulta especializada de patología de cuello.

La investigación se realizó teniendo en cuenta las siguientes variables:

1. Factores sociodemográficos de las mujeres del grupo de estudio como son: grupo de edad, nivel de escolaridad y estado civil.

2. Factores de riesgo epidemiológicos relacionados con los NIC: edad de las primeras relaciones sexuales, número de parejas sexuales, infecciones de transmisión sexual, riesgo de NIC por tener ITS, síntomas presentes, tiempo de uso de anticonceptivos, tipo de anticonceptivo, hábito de fumar y actividades educativas realizadas.

La información se almacenó en una base de datos y se procesaron por el paquete IBM SPSS *Statistics Versión* 20,0. Los datos se resumieron en número y porciento. Se calculó el odds ratio (OR) y se aplicó Test Chi Cuadrado para tablas de doble contingencia. Se consideraron como significativos todos los resultados cuyo valor p fue < 0,05, con una confiabilidad prefijada del 95 %.

Se respetó el derecho de las pacientes a participar o no en la investigación, solicitándoles el consentimiento informado de forma verbal, que fue aceptado por todas. Los resultados y los datos personales se mantuvieron en estricta confidencialidad.

RESULTADOS

Las mujeres que iniciaron sus relaciones sexuales antes de los 18 años tuvieron mayores porcientos de padecer un NIC de manera significativa, con respecto a las que las iniciaron más tardíamente, sin embargo, el 52,1 % de la muestra estudiada tuvo sus primeras relaciones sexuales entre los 15 y 18 años de edad. (Tabla 1).

Tabla 1. Edad de las primeras relaciones sexuales

Edad de las primeras relaciones sexuales	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		Total	
	No	%	No	%	No	%
Antes de los 15 años	10	31,2	5	7,8	**15**	**15,6**
De 16 a 18 años	20	62,5	30	46,1	**50**	**52,1**
De 19 o más	2	6,3	29	45,3	**31**	**32,3**
Total	**32**	**100**	**64**	**100**	**96**	**100**

X^2 = 18,581 gl= 2 p= 0,000

A continuación se relaciona el número de pareja sexuales con la presencia de NIC; el 52,0 % de la muestra estudiada tuvo entre 2 y 3 parejas sexuales, y el 32 % más de 4 parejas. El 43,8 % de las mujeres con diagnóstico de NIC tuvieron más de 4 parejas sexuales, y el 34,3 % entre 2 y 3 parejas. Aunque las diferencias entre los grupos no fueron significativas. (Tabla 2).

Tabla 2. Número de parejas sexuales

Número de parejas sexuales	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		Total	
	No	%	No	%	No	%
Una pareja	7	21,9	8	12,6	**15**	**15,6**
2 o 3 parejas	11	34,3	39	60,9	**50**	**52,0**
Cuatro o más parejas	14	43,8	17	26,5	**31**	**32,4**
Total	**32**	**100**	**64**	**100**	**96**	**100**

X^2 = 1,13 gl= 2 p= 0,56

El 92,9 % de las mujeres con diagnóstico de NIC presentaron una infección de transmisión sexual por papiloma virus humano, seguidas por la presencia de condilomas planos, para un OR de 134,3 y 35,1 respectivamente. (Tabla 3).

Tabla 3. Riesgo de NIC por tener infecciones de transmisión sexual

Infecciones de transmisión sexual	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
Monilias*	23	34,8	43	65,2	1,24	0,4 - 3,1
Papiloma virus*	26	92,9	2	7,1	134,3	25,4 - 709,7
Condilomas planos*	17	53,1	2	3,1	35,1	7,3 - 168,8
Total	**N=32**		**N=64**			

Fuente: *Los casos que aparecen en las filas son los positivos de una tabla de 2x2 según el riesgo

Entre los principales síntomas de riesgo, presentes en las mujeres estudiadas estuvieron: la presencia de flujo vaginal, dolor y sangrado postcoital para un valor de OR de 6,3, 5,7 y 35,4 respectivamente. La presencia de sangrado postcoital es un síntoma predictor de la presencia de NIC. (Tabla 4).

Tabla 4. Sintomatología de riesgo presente en las mujeres

Sintomatología de riesgo	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
Flujo vaginal	26	50,0	26	50,0	6,3	2,2 – 17,5
Cervicitis	14	77,8	4	22,2	11,6	3,4- 39,9
Dolor	19	59,4	13	40,6	5,7	2,2 – 14,5
Sangrado postcoital	24	82,8	5	17,2	35,4	10,5 – 119,1
Inflamación pélvica	14	43,8	17	26,6	2,1	0,8 – 5,2
Total	**N=32**		**N=64**			

Fuente: *Los casos que aparecen en las filas son los positivos de una tabla de 2x2 según el riesgo.

A continuación se presenta el riesgo del uso de métodos anticonceptivos para desarrollar NIC. En sentido general existe un riesgo de 3,1 expresado por OR para las mujeres que usaron métodos anticonceptivos por más de 5 años. (Tabla 5).

Tabla 5. Tiempo de uso de anticonceptivo

	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
Por más de 5 años	15	46,8	14	21,9	3,1	1,2 – 7,8
Por menos de 5 años	17	53.2	50	78,1		
Total	**32**	**100**	**64**	**100**		

Se presenta el riesgo según tipo de método anticonceptivo utilizado. Las mujeres que usaron tabletas anticonceptivas presentaron un riesgo de NIC 7,8 veces superior a las que utilizaron otros métodos (DIU). (Tabla 6).

Tabla 6. Tipo de anticonceptivo

Tipo de anticonceptivo	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
DIU	29	35,4	53	64,6	2,0	0,5 – 7,7
Tabletas	27	50,9	26	49,1	7,8	2,6 – 23,1
Total	**N=32**		**N=64**			

Fuente: *Los casos que aparecen en las filas son los positivos de una tabla de 2x2 según el 7, riesgo.

Se presenta el tabaquismo como factor riesgo de padecer NIC, representa un riesgo de 3,3 veces superior en las pacientes fumadoras que en las no fumadoras. (Tabla 7).

Tabla 7. Hábito de fumar

Hábito de fumar	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
Fuma	7	21,9	5	7,8	3,3	0,9 – 11,4
No fuma	25	78,1	59	92,2		
Total	**32**	**100**	**64**	**100**		

La mayoría de las mujeres de ambos grupos refirieron que recibieron información sobre la enfermedad, realización de la prueba citológica, sus resultados y seguimiento. (Tabla 8).

Tabla 8. Actividades educativas realizadas

Actividades educativas	Mujeres con NIC		Mujeres sin NIC		OR	IC
	No	%	No	%		
Sí recibieron actividades educativas	27	84,4	61	95,3	0,2	0,0 – 1,1
No recibieron actividades educativas	5	15,6	3	4,7		
Total	**32**	**100**	**64**	**100**		

DISCUSIÓN

El 87,5 % de las mujeres con NIC tenían un nivel de escolaridad medio-superior y el 12,5 % universitario. El 50 % estado civil casada, divorciada 28 % y soltera el 22 %. El 56,2 % de las mujeres con NIC tenían menos de 25 años, o sea, 18 mujeres, seguido por el grupo de edad entre 26 a 35 para un 34,3 % y más de 35 años el 9,5 %. Hubo solamente dos mujeres con antecedentes familiares de cáncer de cuello uterino.

Del total de mujeres estudiadas, el 52,1 % tuvo sus primeras relaciones sexuales entre 16 a 18 años. La diferencia fundamental se establece en las frecuencias de mujeres con inicio de relaciones sexuales antes de los 15 años: 31,2 % de las mujeres con NIC y 7,8 % de las que no lo han tenido. También el inicio de las relaciones sexuales en mujeres con 19 años y más, del grupo control, alcanza el 45,3 % y solo el 6,3 % en las mujeres con NIC. El inicio precoz de la vida sexual, es un factor asociado al desplazamiento de la incidencia de esta afección hacia edades menores, con resultados altamente significativos, lo que hoy es muy frecuente en las mujeres cubanas.[1,5]

De las 96 mujeres estudiadas, el 52 % tuvo dos o tres parejas sexuales. El 32,4 % refirieron cuatro o más. En las mujeres con NIC también fueron más frecuentes las mujeres que tuvieron cuatro o más parejas sexuales, para un 43,8 %, mientras en el grupo control fue el 26,5 %, no fueron significativas las diferencias.

Las enfermedades de trasmisión sexual hacen vulnerable a la mujer para padecer NIC.[1,5,6] La moniliasis fue la infección más frecuente. Se encontró que el 92,9 % de las mujeres con infección por papiloma virus y el 53,1 % de las que tuvieron condilomas planos habían desarrollado una NIC. La infección por papiloma virus aumentó en 134 veces la probabilidad de desarrollar NIC al compararse con las mujeres no expuestas a la infección, aumentando la probabilidad 35 veces más en las mujeres en las que se aisló el condiloma que en las que no se aisló.

La sintomatología más frecuente en las mujeres con NIC fue el sangrado poscoital y la cervicitis en un 82,8 % y 77,8 % respectivamente, siendo estos síntomas los que aparecieron en menos cuantía en las mujeres que no han tenido NIC.

Se demostró, que las mujeres con sangrado poscoital tuvieron 35 veces más probabilidad de desarrollar la enfermedad en relación con las mujeres que no tuvieron sangrado. (OR=35,4 con IC 10,5 -119,1) constituyendo este un signo de alarma importante a vigilar por el médico y la enfermera de familia para poder realizar la detención precoz del cáncer cervicouterino; también la cervicitis constituye un síntoma de riesgo 11,6 veces más para las mujeres con diagnóstico de NIC (OR=11,6 IC de 3,4 – 39,9).

Es necesario resaltar que 15, de las 32 mujeres con NIC, para un 46,8 % usaron por más de 5 años un método anticonceptivo, por lo que esas mujeres tuvieron 3,1 veces mayor probabilidad de desarrollar las lesiones, que las mujeres que lo usaron por menos tiempo. OR=3,1 (IC de 1,2 – 7,8).

Cuando se analiza por tipo de anticonceptivo se precisó que los más utilizados fueron los DIU y las tabletas, aunque muchas mujeres habían usado ambos métodos. La probabilidad de desarrollar la enfermedad aumentó 7,8 veces

para las que consumían tabletas en comparación con las que no las utilizaban y se duplicó la probabilidad de padecer NIC si había usado un dispositivo intrauterino (DIU).

Las fumadoras con NIC tuvieron 3 veces más probabilidad de desarrollar NIC que las mujeres no fumadoras, aunque en general no predominó el mal hábito de fumar.

En cuanto a los indicadores relacionados con el cumplimiento del Programa de Detección Precoz del Cáncer Cérvico Uterino se identificó que se realizaron las pruebas citológicas cada tres años al 93,8 % de las mujeres con NIC y el 87,5 % de las del grupo control.

Se precisó que de las 96 féminas solo 36 para un 37,5 % supo de sus resultados de forma oportuna, lo que llama la atención que casi el 63 % de las mujeres lo conocieron entre 1 a 3 meses después y 11 mujeres para un 11,5 % supo el resultado posterior a los tres meses de realizada la prueba, lo que pone en peligro la vida de estas féminas que están esperando por un resultado que por ser tan demorado, puede dar como resultado una falsa biológica y costarle la vida a la mujer.

En relación al seguimiento de las mujeres con NIC se identificó que el 81,2 % de las mujeres con este padecimiento fueron evaluadas en el consultorio médico según lo establecido. Seis mujeres para un 18,8 % no fueron seguidas por el consultorio, de ellas, cuatro se atendían en la consulta del hospital provincial y fue imposible la localización de las otras dos mujeres no seguidas en el consultorio, por no existir los datos necesarios para ello. Las pacientes seguidas en consultorios fueron evaluadas sistemáticamente en consulta de patología de cuello.

La mayoría de las mujeres de ambos grupos refirieron que recibieron información sobre la enfermedad, realización de la prueba citológica, sus resultados y seguimiento.

Los factores de riesgo asociados a las neoplasias intraepiteliales del cuello uterino del grupo de mujeres estudiado en el municipio de Cruces fueron las relaciones sexuales precoces, sobre todo antes de los 15 años, varias parejas sexuales, infecciones de transmisión sexual por papiloma virus y condilomas planos, y la ingestión de tabletas orales por un tiempo mayor de 5 años.

Solo una tercera parte de las mujeres que se realizaron la citología vaginal, recibieron sus resultados en un tiempo óptimo. Se comprobó el seguimiento de la mayoría de las mujeres con NIC en su consultorio, su evaluación en la consulta especializada de patología de cuello y que habían recibido información sobre su enfermedad. Es importante el seguimiento de estos factores de riesgo identificados en la comunidad, ya que esta es una enfermedad que con un diagnóstico oportuno y un seguimiento correcto se reduce la mortalidad de las féminas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sureda M, Martínez D. Una alerta para la mujer: factores de riesgo del cáncer cervicouterino. Medicentro Electrónica [revista en Internet]. 2014 [citado 18 Ene 2016];18(1):[aprox. 5p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php

2. Organización Panamericana de la salud. Estrategia y plan de acción regional para la prevención y control del cancer cérvico uterino en América Latina y el Caribe [Internet]. Washington: OPS; 2008 [citado 25 Mar 2015]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/handle/10665/170596

3. Organización Panamericana de la salud. Prevención y control del cáncer cérvico uterino en las Américas: magnitud del problema [Internet]. Washington: OPS; 2008 [citado 1 Abr 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000400026

4. Collins S, Rollason TP, Young LS, Woodman CB. Cigarette smoking is an independent risk factor for cervical intraepithelial neoplasia in young women: a longitudinal study. Eur J Cancer. 2010;46(2):405-11

5. Sanabria JG, Fernández ZC, Cruz IC, Pérez LO, Llanuch M. El cáncer cérvico uterino y las lesiones precursoras: revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2011 [citado 18 Ene 2016];15(4):[aprox. 20p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo

6. Ho GY, Einstein MH, Romney SL, Kadish AS, Abadi M, Mikhail M, et al. Risk factors for persistent cervical intraepithelial neoplasia grades 1 and 2: managed by watchful waiting. J Low Genit Tract Dis. 2011;15(4):268-75

7. Li CD, Zhang WY, Wu MH, Zhang SW, Zhou BL, Zhu L, et al. Analysis of high risk factors associated with cervical intraepithelial neoplasia in married women aged 25 - 54 years in Beijing between 2007 - 2008. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2010;45(10):757-61

8. Kim CJ, Lee YS, Kwack HS, Yoon WS, Park TC, Park JS. Specific human papillomavirus types and other factors on the risk of cervical intraepithelial neoplasia: a case-control study in Korea. Int J Gynecol Cancer. 2010;20(6):1067-73

9. Espín JC, Cardona A, Acosta Y, Valdés M, Olano M. Acerca del cáncer cérvico uterino como un importante problema de salud pública. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2012 [citado 18 Ene 2016];28(4):[aprox. 12p]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=90151&id_seccion=800&id_ejemplar=8855&id_revista=69

10. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2014 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2015 [citado Ene 2016]. Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/dne/