

**Primera Jornada Científica Virtual de Oncología en Cienfuegos.
ONCOCIENFUEGOS 2021**

Título: Características del cáncer cervico uterino como un cáncer predominante en la sociedad.

Characteristics of cancer uterine cervico like a prevailing cancer in the sociedad.

Autores:

Roxana Peña Figuerero. Segundo año de Medicina. Alumno ayudante de terapia intensiva. 56199740. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MANZANILLO.“CELIA SÁNCHEZ MANDULEY”. iraidaleonor@nauta.cu. Orcid-ID: 0000-0002-4389_0408

Roger Alejandro Gámez Cutiño. Primer año de Estomatología 56725060. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MANZANILLO.“CELIA SÁNCHEZ MANDULEY”. rogergamez@nauta.cu

Osmani Álvarez Silveira. Primer año de Medicina.58583764. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MANZANILLO.“CELIA SÁNCHEZ MANDULEY” osmanialexander0131@gmail.com

Tutor: Msc. Susanne Maylen Sánchez Quesada. Licenciada en Enfermería.
Máster en atención Integral a la mujer. Profesor auxiliar.
Correo: susanmay@infomed.sld.cu

*Msc. Yordanis R. Figueredo Torres. Licenciado en Informática. Correo:
yordft@infomed.sld.cu*

Resumen

El cáncer cervicouterino (CCU) es una de las neoplasias en la que la paciente puede beneficiarse con su detección temprana. Es el más frecuente del aparato genital femenino y ocupa el segundo lugar en frecuencia de cáncer en la mujer, precedido por el de mama. El cáncer cérvico uterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero debido a la persistencia de serotipos oncogénicos del virus del papiloma humano y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precancerosas de lenta y progresiva evolución. El cáncer cérvico uterino continúa siendo un importante problema de salud, en Cuba y en el mundo; pero resulta prevenible si se adoptan estilos de vida saludables al respecto. El objetivo de esta revisión es describir las características del cáncer cervico uterino como patología de salud pública para conocer el comportamiento, los síntomas de la enfermedad, los factores de riesgos y como prevenir esta enfermedad.

Palabras clave: Neoplasias; cáncer del cuello uterino; factores de riesgo; prevención

Summary

Cancer uterine cervico (CCU) is an one belonging to the neoplasias in her than the patient, you can benefit by his premature detection. He is the most frequent of the Genital feminine appliance and the contender who holds the second place in frequency of cancer occupies in The woman, preceded for the one belonging to mamma. Cancer a cell alteration is uterine cervico than originates in the epithelium of the cervix due to serotyoes's persistence cancerous of the virus of the human papilloma that becomes manifest initially through pre-cancerous injuries of slow and progressive evolution and. *the* Cancer uterine cervico keeps on being an important problem of health, in Cuba and in the world; But it proves to be preventable if they adopt styles of life healthy to the respect. The objetive of this revision healthy styles of life the uterine cer is like describing the characteristics of cancer pathology of public health to know the comportamiento, the symptoms of the disease, the factors of risks and like preventing this disease.

Key words: *Neoplasias; Cancer of the cervix; Risk factors; Prevention*

Introducción

Cáncer cervicouterino es el segundo tipo de cáncer más común en las mujeres y una de las primeras causas de muerte del sexo femenino. La edad media de aparición es a los 45 años. Es el más frecuente en países en vías de desarrollo, diagnosticándose más de 400000 casos nuevos cada año. El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública. La población de Latinoamérica es considerada de alto riesgo para desarrollarlo, las tasas de mortalidad señalan que corresponden a Chile y México.⁽¹⁾

Nuestro país cuenta con 46 consultas de patología cervicales a lo largo y ancho del país con cobertura suficiente para atender a las mujeres de 168 municipios.⁽²⁾

El riesgo de morir por cáncer cervicouterino en la población femenina cubana no ha cambiado en los últimos años, según lo muestra el comportamiento a través del tiempo de las tasas estandarizadas de mortalidad, sin embargo el riesgo de enfermar por esta localización de cáncer se mantiene en aumento.⁽³⁾

La prevalencia de dicha infección presenta un pico en mujeres menores de 25 años, coincidente con el inicio de su vida sexual y posteriormente muestra una disminución significativa en edades medianas y mayores. El hecho de que las mayores tasas de prevalencia se encuentren entre las adolescentes y las adultas jóvenes hace que las mismas sean consideradas como un grupo de alto riesgo a desarrollar lesiones premalignas y malignas del cérvix uterino.^(4y5)

El comportamiento sexual en las adolescentes está influenciado por diferentes factores externos (sociales, culturales, económicos), lo que favorece en muchas ocasiones el desarrollo de una vida sexual poco responsable. El medio social ejerce una gran influencia en esta etapa de la vida, en la cual se define la personalidad de la joven y donde es esencial la aceptación del individuo por el grupo en que se desarrolla.⁽⁵⁾

Es conocida la importancia de la herencia en la aparición de este cáncer. La mayoría de las publicaciones muestran la relación entre la edad de la menarquía y el riesgo de padecer la enfermedad, y lo mismo ocurre en las mujeres que tienen la menopausia por encima de los 50 años.⁽⁵⁾

Las familias en las cuales es frecuente esta entidad heredan factores que predisponen a la malignidad entre los que se encuentran oncógenos no detectables. El riesgo también aumenta ante dietas ricas en carnes y grasas y pobres en verduras.⁽⁶⁾

El conocimiento de la importancia del diagnóstico temprano por la población y la práctica de las pruebas diagnósticas son elementos indispensables para el éxito de los programas de pesquizaje por su repercusión en la aceptabilidad de la población.⁽⁶⁾

Objetivo: Describir las características del cáncer cervico uterino como patología de salud pública

Desarrollo

El cáncer cervical, carcinoma de cérvix o cáncer de cuello de útero, incluye las neoplasias malignas que se desarrollan en la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina.⁽¹⁾

El cáncer de cuello uterino se forma en los tejidos del cuello uterino y casi siempre es causado por la infección por el virus del papiloma humano (VPH).

- Existen vacunas contra el VPH que proporcionan protección contra la infección por el VPH y disminuyen la incidencia de anomalías cervicales de alto grado.
- En sus etapas tempranas, el cáncer de cuello uterino a menudo no presenta síntomas y es más probable que se detecte a través de pruebas de detección cervical.
- El cáncer de cuello uterino es el cuarto cáncer más común en las mujeres de todo el mundo y afecta principalmente a las mujeres menores de 45 años.⁽⁷⁾

¿Qué diferentes tipos de cáncer de cuello uterino hay?

Existen tres categorías de cáncer de cuello uterino:

- Tumor escamoso: Este es el subtipo más común, representa entre el 70% y el 80% de los cánceres de cuello uterino. El carcinoma de células escamosas comienza en las células delgadas y planas que recubren el cuello uterino.
- Tumor glandular (adenocarcinoma): Este subtipo representa entre el 20% y el 25% de los cánceres de cuello uterino. El adenocarcinoma comienza en las células cervicales que producen moco y otros líquidos.
- Otros tumores epiteliales: Estos subtipos menos frecuentes incluyen el carcinoma adenoescamoso, los tumores neuroendocrinos y el carcinoma indiferenciado.⁽⁷⁾

El cáncer de cuello uterino se clasifica, según el grado de avance de la enfermedad, en:

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es un término que se utiliza para describir los cambios anormales en las células escamosas del cuello uterino. La NIC no es cáncer, pero puede progresar hasta convertirse en cáncer en el futuro. La NIC se clasifica en tres grados:

Tipos

- NIC I: Solo se observa displasia en el tercio inferior del epitelio. La mayoría regresan espontáneamente a los dos años, pero el 10 % progresa a NIC de mayor grado.
- NIC II: Hay displasia en los dos tercios inferiores del epitelio.
- NIC III: El epitelio es displásico en su totalidad. También recibe el nombre de carcinoma in situ. La mayoría no regresan espontáneamente, y a los dos años el 10 % se ha transformado en un carcinoma invasor.^(8y9)

Cáncer de cuello uterino localmente avanzado

El cáncer de cuello uterino se considera localmente avanzado si se ha

diseminado fuera del cuello uterino hasta los tejidos circundantes. El tratamiento del cáncer de cuello uterino localmente avanzado suele comenzar con la administración de quimiorradioterapia, pero en algunos casos se puede practicar una cirugía si el tumor se reduce después del tratamiento neoadyuvante.⁽¹⁰⁾

Cáncer de cuello uterino metastásico

El cáncer de cuello uterino se describe como metastásico cuando se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como los pulmones. Los tumores en sitios distantes se llaman metástasis. El cáncer de cuello uterino metastásico no es curable, pero sí puede tratarse.⁽¹⁰⁾

Los factores de riesgo de cáncer cervical

1. Promiscuidad en las relaciones sexuales
2. Convivir con una pareja masculina que presenta un actuar promiscuo con varias compañeras sexuales presentes o pasadas
3. Edad temprana en la primera relación sexual
4. Elevado número de partos.(Multiparidad)
5. Infección persistente con un Virus del Papiloma Humano (VPH) u otros
6. Abuso de los anticonceptivos orales
7. Hábitos tóxicos (tabaquismo, drogas y alcohol)
8. Edad: 45 y 55 años.
9. Mujeres que han padecido infecciones de transmisión sexual (Condilomas, Trichomonas, Clamidias Sífilis).
10. Lesiones precancerosas: displasias, cervicitis, laceraciones y traumatismos durante el parto y puerperio.
11. Hombres con carcinoma de pene o de alto riesgo de transmitir algún agente etiológico para el desarrollo del cáncer del cuello en la compañera sexual (papiloma virus).
12. Pacientes inmunodeprimidas y con SIDA.
13. Bajo nivel socioeconómico.^(11y12)

Síntomas

Las mujeres con cánceres de cuello uterino en etapa temprana y precánceres usualmente no presentan síntomas. Los síntomas a menudo no comienzan hasta que un precáncer se torna en un cáncer invasivo verdadero y crece hacia el tejido adyacente.

Sangrado vaginal anormal, tal como sangrado después de sostener relaciones sexuales (coito vaginal), sangrado después de la menopausia, sangrado y manchado entre períodos y periodos menstruales que duran más tiempo o con sangrado más profuso de lo usual. El sangrado después del examen pélvico es un síntoma común del cáncer de cuello uterino, pero no de precáncer.

Una secreción vaginal inusual (la secreción puede contener algo de sangre y se puede presentar entre sus periodos o después de la menopausia).

Dolor durante las relaciones sexuales (coito vaginal)^(13y14)

ATENCIÓN OPORTUNA

Cuando el resultado de la prueba citológica es positivo, se le informa a la paciente una cita con el ginecólogo en el menor tiempo posible (menos de 30 días). Ahí se elabora una

historia clínica, se le entrega su consentimiento informado de los exámenes y tratamientos que pudieran llevar sus patologías, se le evalúa con un examen clínico ginecológico completo más una colposcopia, para realizar la confirmación diagnóstica. Además conocerá quien será su médico y las posibilidades de consultarse con otros especialistas.⁽¹⁵⁾

Opciones de tratamiento para el cáncer de cuello uterino

- El tratamiento del cáncer de cuello uterino depende del tamaño, la ubicación y el estadio del tumor.
- Las pacientes deben estar plenamente informadas e involucradas en las decisiones sobre las opciones de tratamiento.
- La cirugía es la piedra angular del manejo del cáncer de cuello uterino en sus primeras etapas. La enfermedad más avanzada puede tratarse con quimiorradioterapia, quimioterapia, radioterapia o terapias dirigidas.^(13y14)

Neoplasia intraepitelial cervical no invasiva

- En la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) no invasiva, las células del cuello uterino muestran cambios anormales que pueden progresar hasta convertirse en cáncer de cuello uterino en el futuro. Algunas pacientes con NIC no requieren tratamiento, pero otras se someten a un procedimiento (por ejemplo, a una escisión electroquirúrgica con asa o conización) para eliminar el área de células anormales.^(13y14)

Cáncer de cuello uterino recidivante

- El tratamiento de la enfermedad recidivante depende de la extensión de la recidiva.
- Si el tumor vuelve a aparecer como una recidiva en un solo sitio de la pelvis, se puede ofrecer radioterapia o exenteración pélvica.
- Los tumores recidivantes en órganos distantes se consideran cánceres metastásicos y pueden tratarse con quimioterapia con o sin terapia dirigida.^(13y14)

Seguimiento después del tratamiento

- La organización de las citas de seguimiento variará según la región y la práctica; por lo general, su médico la verá cada 3-6 meses durante los primeros 2 años después del tratamiento, cada 6-12 meses después de los 3 años y anualmente después de los 5 años.
- En cada visita, su médico la examinará y la someterá a un examen pélvico. Puede que también le realicen una tomografía computarizada o una tomografía por emisión de positrones.
- Los grupos de apoyo pueden ayudar a las pacientes y a sus familias a comprender mejor el cáncer de cuello uterino y a aprender a hacer frente a todos los aspectos de la enfermedad, desde el diagnóstico hasta los efectos físicos y emocionales a largo plazo.^(13y14)

Acciones de prevención.

- ✓ Evitar las relaciones sexuales precoces.

- ✓ _ No cambio frecuente de pareja y relaciones sexuales protegidas.
- ✓ _ Evitar la multiparidad y el hábito de fumar.
- ✓ _ Diagnóstico y seguimiento adecuado de las lesiones premalignas.
- ✓ _ Realizar el diagnóstico precoz y tratamiento de procesos inflamatorios específicos (trichomoniasis, moniliasis, herpes simple, papiloma humano, clamidias, etc).⁽¹⁶⁾

Pesquisa del cáncer cervicouterino.

- ✓ Realizar la citología orgánica entre los 25 y 64 años de edad con una periodicidad de tres años.

En cuanto al tamizaje, en esta guía se plantea que:

- ✓ Se encuentra evidencia en muchos estudios observacionales, que el tamizaje con citología cervical reduce la incidencia y la mortalidad de cáncer cérvico uterino.
- ✓ La prueba de tamizaje de elección para cáncer cérvico uterino es la citología cervical de base líquida, que resulta una muestra más completa sin células dañadas o cubiertas por sangre, moco o células inflamatorias, además que esa misma muestra puede ser utilizada para otras pruebas auxiliares como detección de VPH y clamidia.
- ✓ La citología cervical convencional sigue siendo el método de elección de tamizaje, debido a su menor costo.
- ✓ La edad óptima para iniciar el tamizaje es desconocida y esto se documenta con la historia natural de la infección del virus del papiloma humano y el cáncer cervical, que por lo tanto sugiere realizar el tamizaje de una forma confiable, dentro de los tres años después de la primera relación sexual o hasta los 21 años, cualquiera que ocurra primero.
- ✓ La citología cervical se realizará anualmente hasta que se acumulen tres pruebas negativas técnicamente satisfactorias; posteriormente se recomienda cada dos o tres años.
- ✓ Recomiendan una conducta diferencial en mujeres embarazadas y menores de 25 años⁽¹⁶⁾

Atención Primaria de Salud(APS)

En la actualidad mejorar la calidad de los procesos para el control del cáncer constituye un desafío en el nivel primario de atención, debido al número considerable de nuevos casos que se diagnostican y el tiempo que permanecen los pacientes en la comunidad para continuar su evolución, de ahí que se requiera de una estrategia que integre toda una gama de actividades al Sistema Nacional de Salud para su atención y control.

Para potenciar la pesquisa el país cuenta con la introducción de nueva tecnología en salud para el diagnóstico temprano de esta patología: Kit de citología orgánica.

- El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno: es necesario para organizar los servicios por niveles de acreditación, de modo que se brinde

una atención altamente especializada con la calidad requerida, acorde a los recursos disponibles.

- Seguimiento y rehabilitación
- Cuidados continuos y paliativos: estos cuidados se brindan desde el momento del diagnóstico y se adaptan a las necesidades progresivas de los pacientes y sus familiares.
- Los pacientes en fase terminal de la enfermedad serán atendidos preferentemente por el Equipo Básico de Salud.
- Evaluación y calidad: se realiza a través del análisis del cuadro de salud.⁽¹⁷⁾

Objetivos de la APS

1. Realizar la detección del cáncer del cuello del útero en mujeres en edad de riesgo.
2. Detectar la neoplasia intraepitelial (NIC) del cuello del útero en sus distintos grados.
3. Detectar el cáncer en sus etapas tempranas (etapas 0 y1).
4. Contribuir al diagnóstico de otras etapas de este cáncer.
5. Aplicar el tratamiento adecuado en las pacientes en cada una de las diferentes etapas clínicas de este cáncer.
6. Realizar un trabajo educativo sistemático para que la población femenina adquiera conocimientos y adopten actitudes y conductas responsables en relación con la prevención del cáncer cervicouterino.⁽¹⁸⁾

El mayor número de afectadas fue encontrado en los casos de NIC I y NIC II. Una educación para la salud efectiva no puede lograrse exclusivamente a partir de la transmisión de información, obviando el papel de los aspectos psicológicos inherentes a la comunicación y a la asimilación de mensajes de salud y los que se refieren a la formación de nuevas conductas y estilos de vida. Resulta necesario involucrar procesos que propicien la autorregulación y favorezcan el proceso de adopción de precauciones.⁽¹⁹⁾

Además tienen protocolo para el manejo de la neoplasia intraepitelial cervical y del adenocarcinoma *in situ*; estrategias de manejo para mujeres con ASC-US/LSIL, según diagnóstico histológico; estrategia de manejo para mujeres con ASC-US/LSIL, con diagnóstico histológico CIN1. Estrategia de manejo para mujeres con ASC-US/LSIL, con diagnóstico histológico CIN2/3, AIS. Estrategia de manejo para mujeres con ASC-US/LSIL, con diagnóstico histológico negativo o colposcopia negativa (sin imagen colposcópica anormal). Estrategias de manejo para mujeres con ASC-H/HSIL, según diagnóstico histológico. Estrategia de manejo para mujeres con ASC-H/HSIL, con diagnóstico histológico CIN1. Estrategia de manejo para mujeres con ASC-H/HSIL, con diagnóstico histológico CIN2/3. Estrategia de manejo para mujeres con ASC-H/HSIL, con diagnóstico histológico negativo o colposcopia negativa (sin imagen colposcópica anormal). . Estrategias de manejo para mujeres con AGC/AIS según diagnóstico histológico. Estrategia de manejo para mujeres con AGC/AIS, con diagnóstico histológico positivo para atipia endocervical o células glandulares “favor neoplasia” o AIS. Estrategia de seguimiento para mujeres con AGC/AIS, con diagnóstico histológico negativo para atipia glandular o CIN2/3.^(20y21) Incluyen seguimiento

postratamiento escincional y seguimiento y protocolos para mujeres menores de 30 años. Todo muy completo y abarcador.

Conclusiones

El cáncer cérvico uterino continúa siendo un importante problema de salud, en Cuba y en el mundo; pero resulta prevenible si se adoptan estilos de vida saludables al respecto.

La creación y cumplimiento de programas y protocolos para direccionar las prácticas de cuidados y procedimientos que los profesionales ejecutan en diversos servicios se torna fundamental para organizar la gestión y acciones de los equipos de salud.

En Cuba existen todas las condiciones para proteger a la mujer y prever que enfermen. Se le da seguimiento al programa de detección precoz de cáncer cérvico uterino y se realizan acciones de prevención para concientizar a las mujeres sobre la importancia de la realización de la prueba citológica, principal vía de detección de esta afección.

Referencias bibliográficas

1. American Cancer Society. Factores de riesgo para el cáncer cérvico uterino [Internet]. New York: ACS; 2018 [citado 20/03/2021]. Disponible en:
Disponible en:
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-p-revencion/factores-de-riesgo.html> [Links]
2. Velázquez C, Kawabata A, Rios-González CM. Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/reproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015 -2017. Rev Salud Pública Parag. 2018;8(2):15-20 [Links]
3. Cabrera M. Prueba citológica: minutos que salvan. Trabajadores [Internet]. 2020 [citado 20/01/2020]. Disponible en: Disponible en:
<http://www.trabajadores.cu/20200109/prueba-citologica-minutos-que-salvan/> [Links]
4. Do Nascimento Sousa DM, Araújo Chagas M, Moreira Vasconcelos C, Tetelbom Stein A, Oliveira Batista O. Desarrollo de protocolo clínico para detección de lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. Rev Latino-Am Enfermagen. 2018 ; 26: e2999
5. Macmillan. 2015. Carboplatin. Disponible en:
<https://www.macmillan.org.uk/cancerinformation/cancertreatment/treatmenttypes/chemotherapy/individualdrugs/carboplatin.aspx> . Consultado el 12 de octubre de 2017.
6. Mendoza T, Pedroza MJ, Hernando Micolta P, Ramirez A, Cáceres CR, López D, Nuñez AJ, Acuña M. Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana. Rev Chil Obstet Ginecol. 2019 [citado 05/02/2021];5(12):[aprox. 17p]. Disponible en:
Disponible en:
<http://files.sld.cu/bmn/files/2019/12/factografico-de-salud-diciembre-2019.pdf> [Links]
7. Macmillan. 2016. Cisplatín. Disponible en:
<https://www.macmillan.org.uk/information-and-support/treating/chemotherapy/drugs-and-combination-regimens/individual-drugs/cisplatin.html#320670>
Consultado el 24 de abril de 2021.
8. Pennington KP, McTiernan A. The role of physical activity in breast and gynecologic cancer survivorship. Gynecol Oncol 2018;149(1):198-204.

9. Marth C, Landoni F, Mahner S, et al. Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2017;28(Suppl 4):iv72-iv83.
10. Díaz Brito Y, Santiesteban Sánchez RM, Santana Suárez FR, Triana Rodríguez Y. Programa de cáncer de cérvix en el Policlínico "Tula Aguilera Céspedes" de Camagüey, Cuba (2012-2014). *Rev Cubana Obstet Ginecol* [revista en Internet]. 2016 [citado 05/02/2021];42(2):[aprox. 8p]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000200003 [Links]
11. Cancer.Net. 2016. Fatigue. Disponible en:
<http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>. Accessed 12th October 2017.
12. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cérvico uterino y de mama. San Salvador: Ministerio de Salud; 2015 [Links]
13. ClinicalTrials.gov. 2017. Learn about clinical studies. Disponible en:
<https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Consultado el 28 de febrero de 2021
14. Cordeiro CN and Gemignani ML. Gynecologic malignancies in pregnancy: Balancing fetal risks with oncologic safety. *Obstet Gynecol Surv* 2017;72(3):184-193.
15. Lin KY, Frawley HC, Denehy L, et al. Exercise interventions for patients with gynaecological cancer: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy* 2016;102(4):309-319.
16. Sitio web: Copyright 2018 European Society for Medical Oncology.
17. Bravo-Polanco E, Águila-Rodríguez N, Guerra-Villar panda D, Blanco-Vázquez Y, Rodríguez-González O, Oliva-Santana M. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2021]; 18 (4) : [a p r o x . 8 p .] . Disponible en:
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4648>
18. Domínguez Bauta SR, Trujillo Perdomo T, Aguilar Fabr é K, Hernández Menéndez M. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [revista en Internet]. 2018 [cited 20 Mar 2021]; 44 (1) : [a p r o x . 13 p] . disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2018/cog181q.pdf>.

19 LMacmillan. 2016. Cisplatin. Disponible en:
<https://www.macmillan.org.uk/information-and-support/treating/chemotherapy/drugs-and-combination-regimens/individual-drugs/cisplatin.html#320670>.

20. Colectivo de autores. Medicina General Integral. Tomo2.cap 57. Editorial Ciencias Médicas,2014.Cuba.citado 1ero de abril 2021. disponible en:
<http://www.ecimed.sld.cu>

21. Macmillan. 2016. Possible side effects of chemotherapy. Disponible en:
<http://www.macmillan.org.uk/information-and-support/lung-cancer/non-small-cell-lung-cancer/treating/chemotherapy/side-effects-ofchemotherapy/possible-side-effects.html>. Accessed 12th April 2021