

**Ministerio de Salud Pública**

**Programa**

**Diagnóstico Precoz del Cáncer**

**del Cuello del Útero**



**Programa  
Diagnóstico Precoz del Cáncer  
del Cuello del Útero**

**1999**

## **AUTORES**

### **Dr. Evelio Cabezas Cruz**

Presidente de la Comisión Nacional para el Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino

### **Dra. Tania Camacho Martínez**

Secretaria de la Comisión Nacional

### **Dra. Águeda Santana Martínez**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Dr. Israel Borrajero Martínez**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Dr. Francisco Aguilar Vela de Oro**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Dra. Teresita Romero Pérez**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Lic. Elba Padrón Vera**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Dra. Marta Centelles Cabrera**

Miembro de la Comisión Nacional

### **FMC Oneida Broche Valdés**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Lic. Caridad Mulens Robleno**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Dra. María Nieto Lluís**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Téc. José Ramil Valdés**

Miembro de la Comisión Nacional

### **Responsable Grupo de Revisión**

Dr. Evelio Cabezas Cruz

### **Comisión Editorial**

Dr. Evelio Cabezas Cruz

Téc. José Ramil Valdés

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Introducción	1
Propósito	1
Objetivo General	2
Objetivos específicos	2
Objetivos complementarios	2
Límites	2
Universo de trabajo	3
Periodicidad	3
Unidad de detección	3
Actividades	4
Grupos de riesgo	6
Estructura organizativa del Programa	8
Niveles de actividad del Programa	8
Funciones	9
Técnica para la toma de la muestra citológica	23
Técnica de Papanicolau para la coloración	27
Preparación de colorantes (según OMS)	27
Nomenclatura para la citología cérvico - vaginal	30
Reactivos, materias primas y materiales	30
Clasificación de los tumores malignos del cuello uterino (OMS)	33
Consulta de Patología de Cuello	34
Conductas recomendadas según diagnóstico cito – colpo - histológico	37
Conducta recomendada para la mujer embarazada con citología anormal	41
Clasificación clínica de las etapas del cáncer de cuello uterino	43
Sistema de Información Estadística	45

## **INTRODUCCIÓN**

El cáncer invasor del cuello del útero es una de las causas más frecuentes de muerte en las mujeres de los países en desarrollo y sus tasas de incidencia en la región de América Latina y el Caribe se encuentran entre las más altas del mundo.

En Cuba la mortalidad por cáncer del útero en los últimos años se ha comportado como se observa en la tabla.

### **Tabla**

	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Cuello del útero	6.8	6.6	6.6
Otras partes del útero y las no especificadas	10.2	9.7	9.2

Nota: Tasa por 100 000 mujeres

La mortalidad por cáncer del cuello del útero ha disminuido significativamente en muchos países desarrollados y algunos estudios indican que ello se debe en gran medida a los programas de diagnóstico precoz.

Desde 1968, el Ministerio de Salud Pública, con la colaboración de los organismos de masas, desarrollan un Programa para el Diagnóstico Precoz del Cáncer del Cuello del Utero en nuestro país. Durante los años transcurridos millones de mujeres han sido sometidas al estudio de la citología cervicovaginal y miles de ellas han sido beneficiadas con el diagnóstico temprano de esta enfermedad. Sin embargo los nuevos conocimientos desarrollados en los últimos años sobre la epidemiología y la historia natural de esta enfermedad, así como nuevos conceptos en relación con la aplicabilidad práctica de este tipo de Programa, ha determinado la revisión y actualización del mismo, de modo que favorezca mejorar su eficacia y alcanzar la disminución de la mortalidad por este tipo de cáncer.

## **I. PROPÓSITO**

Contribuir a elevar el nivel de salud de la población mediante acciones de prevención, promoción, protección y recuperación en las mujeres, realizadas por el Sistema Nacional de Salud, en coordinación con las demás instituciones del Estado, la colaboración de los organismos de masas y la participación activa de la comunidad.

---

## **II. OBJETIVO GENERAL**

Disminuir la mortalidad y conocer la morbilidad por cáncer del cuello del útero, mediante la detección de éste en su etapa más temprana posible, lo que permite una terapéutica precoz y eficaz.

## **III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

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 y Ia).
4. Contribuir al diagnóstico de otras etapas de este cáncer.
5. Aplicar el tratamiento adecuado a las pacientes en cada una de las diferentes etapas clínicas de este cáncer.
6. Hacer seguimiento evolutivo de los casos detectados y tratados.
7. Mejorar la calidad de la información estadística.
8. Realizar un trabajo educativo sistemático para que la población femenina adquiera conocimientos y adopte actitudes y conductas responsables en relación con la prevención del cáncer cervicouterino.

## **IV. OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS**

Contribuir al diagnóstico de procesos inflamatorios específicos (trichomoniasis, moniliasis, herpes simple, papiloma humano, clamidias, entre otros).

## **V. LÍMITES**

**De espacio.** Este Programa se desarrolla en todo el país. Es aplicado en las instancias que brindan atención médica a la mujer en los distintos niveles.

**De tiempo.** Comenzará a desarrollarse en su nueva estructura y metodología a partir del primero de enero del 2001. Se harán los reajustes necesarios al Programa con una periodicidad no menor de 1 año ni mayor de 5 años.

## **VI. UNIVERSO DE TRABAJO**

Población femenina a partir de los 25 años de edad que haya tenido vida sexual activa, y alcanzar entre el 85 y el 100% de esta población.

## **VII. PERIODICIDAD**

La prueba citológica se repetirá cada 3 años entre los 25 y 59 años de edad.

Si una mujer tiene 3 o más estudios citológicos negativos realizados según la periodicidad establecida por el Programa, entre los 50 y 59 años de edad, no será necesario hacer más pruebas después de los 60 años.

La mujer de más de 60 años que se le realice la prueba citológica por primera vez, si el resultado es negativo, se le repetirá el estudio citológico al año y después a los 5 años; si los resultados fueran siempre negativos, ya no será necesario continuar haciéndole este tipo de prueba. Si entre los 50 y 59 años de edad no ha cumplido con la periodicidad del Programa, se le realizará una citología después de los 60 años y si el resultado es negativo sale del Programa.

También se obtiene algún resultado si logramos que todas las mujeres tengan hecha aunque sea una sola prueba citológica en su vida entre los 30 y 49 años de edad.

## **VIII. UNIDAD DE DETECCIÓN**

1. Consultorios del Médico de la Familia
2. Policlínicos con Médicos de la Familia o sin éste.
3. Hospitales Rurales que realicen acciones de Atención Primaria de Salud.

---

## **IX. ACTIVIDADES**

1. Realizar la detección del cáncer del cuello del útero en todas las mujeres con edad de riesgo ( 25 a 59 años):

- Realizar la toma de la citología vaginal a toda mujer en edad de riesgo.
- Lograr que el médico y la enfermera conozcan las edades en las cuales, debe realizarse el estudio citológico.
- Lograr que el personal médico que labora en la salud, los organismos de masas y la comunidad en general, conozcan la periodicidad adecuada para la realización de la prueba citológica.
- Lograr que toda la organización conozca el número de mujeres que nos proponemos pesquisar cada año.
- Realizar el estudio citológico a todas las mujeres supuestamente sanas que, coordinadamente, sean persuadidas por la Federación de Mujeres Cubanas (FMC) para hacerse el mismo.
- Mantener vinculado al personal médico y técnico con los organismos de masas y la población femenina de la comunidad.
- Desarrollar un trabajo informativo y educativo sistemático dirigido a la mujer, utilizando la metodología apropiada, que incluye, entre otras, el empleo de técnicas, materiales y medios de difusión masiva.

2. Detectar el cáncer del cuello del útero en sus etapas más tempranas:

- Exigir que la persona que tome la muestra haya pasado un adecuado adiestramiento para que la lámina tenga las mejores condiciones para realizar el diagnóstico.
- Elevar y mantener al máximo el nivel técnico del personal que interviene en el procesamiento técnico de la lámina citológica.
- Elevar el nivel técnico del personal que labora en el estudio histológico del material proveniente de las biopsias, desde el procesamiento del mismo hasta su diagnóstico microscópico.
- Utilizar la terminología propuesta por la OMS para la nominación citohistológica de las lesiones del cuello uterino.

3. Aplicar el tratamiento a las pacientes en cada una de las diferentes etapas clínicas de este cáncer:



- Utilización por parte del médico que interviene en el diagnóstico de la etapa clínica de este cáncer, la clasificación propuesta por la OMS-FIGO.
- Aplicar el tratamiento según las normas propuestas en las distintas etapas clínicas de este cáncer.
- Mantener vinculación estrecha entre las unidades que participan en el diagnóstico precoz de este cáncer y las unidades oncológicas.

4. Hacer seguimiento evolutivo de los casos detectados y tratados:

- Informar por parte del laboratorio acerca del resultado de cada estudio citológico al policlínico en un tiempo que no exceda de un mes a partir del momento en que fue tomada la muestra.
- Informar por parte del laboratorio, a la Consulta de Patología de Cuello cuando el resultado del estudio citológico sea anormal (cualquier grado de NIC) o carcinoma invasor.
- Cuando el resultado es no útil para diagnóstico, la paciente debe ser citada para hacerle una nueva citología y motivarla para que lo cumpla.
- Citar a la Consulta de Patología de Cuello, por parte del área de salud, a la paciente que tenga resultado anormal en el estudio citológico.
- Citar a través del área las pacientes inasistentes a la Consulta de patología de Cuello.
- Rescatar a través del Médico y Enfermera de la Familia a las pacientes perdidas al seguimiento en las Consultas de Patología de Cuello.
- Mantener un control evolutivo de los casos que fueron tratados por cáncer de cuello en cualesquiera de sus etapas clínicas.
- Mantener una vinculación estrecha entre el médico, la enfermera de la familia, el área de salud, Consulta de Patología de Cuello y unidades oncológicas.
- Citar y rescatar a través del Médico, enfermera de la Familia y el área de salud, para continuar su control y seguimiento en las Consultas de Patología de Cuello y/o unidades oncológicas, a aquellas pacientes que fueron tratadas por cáncer del cuello uterino.

5. Mejorar la calidad en la información estadística:

- Recoger adecuadamente el dato primario de los distintos niveles.

- Actualizar periódicamente al personal que trabaja con los diferentes modelos del Programa en los distintos niveles.
  - Garantizar el flujo adecuado de la información para agilizar la preparación del material que permita la evaluación del programa en los distintos niveles.
  - Realizar la evaluación del Programa en sus diferentes etapas: prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y mortalidad por cáncer del cuello del útero.
6. Contribuir al diagnóstico y tratamiento de procesos inflamatorios específicos (trichomoniasis, condilomas, herpes genitales, clamidias, etcétera) y otros estados benignos del aparato genital:
- Señalar en el informe del estudio citológico la existencia de procesos inflamatorios específicos.
7. La Educación para la Salud en el Programa de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino:
- El médico de asistencia, especialmente el de Atención Primaria, debe, junto con la enfermera y la brigadista sanitaria, promover y ejecutar actividades de Educación para la Salud, tanto individuales como colectivas.
  - Debe enfatizarse en el desarrollo de las actividades participativas, porque favorecen la involucración de la población en los Programas.
  - El médico y la enfermera deben capacitar a la brigadista sanitaria en los aspectos fundamentales del Programa y las formas más adecuadas para transmitir mensajes.

## **X. GRUPOS DE RIESGO**

En relación con los grupos de riesgo el Programa hace las siguientes recomendaciones:

Numerosos estudios sobre los grupos de riesgo avalan los criterios que se han establecido sobre grupos de bajo y de alto riesgo.

Uno de los hechos que más llaman la atención es el de que las mujeres que nunca han tenido relaciones sexuales están virtualmente libres de riesgo de padecer un cáncer del cuello uterino.

---

El conocimiento que actualmente se tiene de la historia natural de esta enfermedad indica que la mujer que ha llegado a los 60 años y en las cuales otros estudios citológicos previos han sido siempre negativos, tiene muy pocas probabilidades de desarrollar un cáncer de este tipo.

Ha sido enfatizado por diferentes autores el *rol* del hombre con alto riesgo de transmitir algún agente etiológico para el desarrollo del cáncer del cuello en la compañera sexual.

Estudios recientes sugieren que el hábito de fumar puede desempeñar un papel favorable en el desarrollo de esta enfermedad.

Fundado en estos hechos la Comisión Nacional hace las siguientes recomendaciones:

1. Los grupos de bajo riesgo y que no deben ser incluidos en el Programa de pesquisa son:
  - Mujeres que nunca han tenido relaciones sexuales.
  - Mujeres a quienes se les ha practicado histerectomía total por procesos benignos.
  
2. Los grupos de riesgo incluyen a todas las otras mujeres y dentro de éste se identifican subgrupos de alto riesgo.
  - Aquellas mujeres que han comenzado las relaciones sexuales antes de los 20 años, de manera marcada las que comenzaron antes de los 18 años.
  - Aquellas mujeres que han tenido múltiples compañeros sexuales.
  - Mujeres que han padecido enfermedades de transmisión sexual, especialmente producidas por los llamados oncovirus: papiloma viral humano (condiloma) y herpes simple genital.

Debe considerarse como muy importante realizar investigaciones encaminadas a establecer los grupos de riesgo del país; estas investigaciones pueden comprobar lo establecido al nivel internacional o quizás a encontrar variantes regionales, que permitan establecer patrones nacionales.

## **XI. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PROGRAMA**

Comisión Nacional: nombrada por la Dirección Nacional del MINSAP y dependiente del Viceministerio de Asistencia Médica y Social. Está adscripta a la Dirección Nacional Materno – Infantil e integrada por miembros de los Grupos Nacionales de:

- Obstetricia y Ginecología
- Anatomía Patológica (patólogos y citopatólogos)
- Oncología
- Estadística
- Enfermería
- Dirección Nacional de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC)
- Área de la Industria Farmacéutica
- Centro Nacional de Educación para la Salud
- Epidemiología
- Atención Primaria

## **XII. NIVELES DE ACTIVIDAD DEL PROGRAMA**

El Programa de Diagnóstico precoz del Cáncer Cervicouterino comporta las siguientes tareas:

1. **Detección primaria:** se lleva a cabo en el consultorio del médico de familia, en los policlínicos y hospitales rurales, mediante la toma de la muestra citológica a toda mujer comprendida en el universo del Programa.
2. **Diagnóstico de láminas citológicas:** se lleva a cabo en los laboratorios de citodiagnóstico.
3. **Confirmación del diagnóstico:** se realiza en las Consultas de Patología de Cuello, según la metodología normada para las mismas.
4. **Tratamiento:** se realiza en las unidades de tratamiento de acuerdo con las normas establecidas. Las unidades de tratamiento serán los Servicios de Ginecología y Oncología.
5. **Seguimiento:** los casos diagnosticados y tratados serán controlados posteriormente por las unidades donde fueron diagnosticados y tratados con objeto de conocer su comportamiento definitivo durante un tiempo variable pero que no será menor de 5 años.

6. **Evaluación del Programa:** esta se realiza en cada instancia, donde se controla por las comisiones: Nacional, Provinciales y Municipales, utilizando para ello los indicadores que aporta el Sistema de Información Estadístico (SIE) de este Programa.

### **XIII. FUNCIONES**

#### **1. Funciones de la Comisión Nacional: dirigir, normar y controlar la ejecución del Programa en todos los aspectos.**

- Docencia:** coordinar con los niveles correspondientes la formación y/o superación del personal relacionado con el Programa.
- Divulgación:** coordinar con el Centro Nacional de Educación para la Salud del MINSAP los aspectos relacionados con la divulgación y propaganda del Programa.
- Análisis epidemiológico:** realizar y/o apoyar estudios investigativos que profundicen el conocimiento de los factores epidemiológicos que se relacionan con la aparición del cáncer del cuello del útero.
- Recursos:** señalar y coordinar con los niveles correspondientes los recursos necesarios para el correcto desarrollo del Programa, tanto de índole material como humano.
- Supervisión:** tiene a su cargo la supervisión del Programa en sus aspectos administrativos, técnicos y estadísticos.
- Evaluación:** hacer la evaluación del Programa.

#### **2. Funciones de las Comisiones Provinciales:**

- Supervisar, ejecutar y evaluar el cumplimiento del Programa en su provincia.
- Señalar y coordinar con los niveles correspondientes los recursos, tanto humanos como materiales necesarios para el correcto desarrollo del Programa en su provincia.
- Coordinar con los niveles correspondientes la superación del personal relacionado con el Programa.
- Coordinar con el Departamento Provincial de Educación para la Salud la divulgación de los avances y resultados del Programa.
- Analizar todas las fallecidas por cáncer del cuello del útero y realizar, si esto fuera necesario, el reparo al certificado de defunción, siguiendo la metodología establecida en la carta circular No. 14 de 1997 de la Dirección Nacional de Estadística.
- Realizar y/o apoyar los estudios investigativos encaminados al mejor conocimiento de los factores relacionados con la aparición y el amnejo del cáncer del cuello del útero.

- Consolidar el número de mujeres que se deben examinar por las provincias anualmente, según información de los municipios y comunicar a la Comisión Nacional antes del 31 de enero de cada año.
- Orientar todos los aspectos relacionados con la Educación para la Salud que realizan profesionales, técnicos y brigadistas sanitarias.
- El desarrollo correcto del Programa es responsabilidad del Director Provincial.

### **3. Funciones de la Dirección Municipal:**

- El desarrollo correcto del Programa es responsabilidad del Director Municipal.
- Implementar, ejecutar, controlar y evaluar el Programa en las unidades que están en su municipio.
- Controlar el funcionamiento de la Comisión Municipal.

### **4. Funciones de la Comisión Municipal:**

- Implementar. Ejecutar, controlar y evaluar el Programa en el municipio.
- Señalar y coordinar con los niveles correspondientes los recursos humanos y materiales, necesarios para el correcto desarrollo del Programa en el municipio.
- Coordinar con los niveles correspondientes la educación permanente del personal relacionado con el Programa.
- Analizar cada fallecida por cáncer del útero determinando fallas del Programa, así como la localización anatómica del mismo.
- Realizar tareas de divulgación y propaganda del Programa en el municipio.
- Realizar y apoyar estudios investigativos encaminados al mejor conocimiento de los factores relacionados con la aparición y el manejo del cáncer cervicouterino.
- Conocer el número de mujeres que van a ser examinadas en el año (determinadas previamente por el equipo del consultorio) e informarlo a la Comisión Provincial.
- Controlar periódicamente los indicadores de evaluación del Programa haciendo énfasis en las pruebas citológicas no útiles.

### **5. Funciones del Policlínico y Hospital Rural:**

- El desarrollo correcto del Programa es responsabilidad del Director del Policlínico u Hospital Rural.
- Garantizar que en cada consultorio se determine la población a pesquisar anualmente.



- 
- Llenar los modelos estadísticos establecidos e informar a los niveles correspondientes.
  - Realizar las actividades de capacitación permanente que garanticen la mejora continua en calidad del Programa.
  - Analizar cada fallecida por cáncer del útero determinando fallas del Programa así como localización anatómica.
  - Realizar actividades educativas y de promoción en la población para estimular la realización de la prueba citológica. Involucrar a la FMC activamente en las tareas del Programa.
  - Evaluar periódicamente el cumplimiento del Programa, haciendo énfasis en las pruebas citológicas no útiles.

## **6. Funciones del Grupo Básico de Trabajo (GBT)**

- Conocer el universo de mujeres a examinar cada año en su grupo de trabajo.
- Garantizar que todos los médicos y enfermeras de su GBT dominen la técnica de la toma de la muestra, mediante el método de enseñar haciendo, identificando aquellos que tienen dificultades.
- Controlar que todos los consultorios de su GBT, dispongan de los recursos materiales necesarios para la toma de la muestra.
- Participar conjuntamente con el médico y la enfermera del consultorio en el manejo de las pacientes negadas y aquellas con resultados anormales.
- Mantenerse actualizado sobre la situación clínica de las pacientes que están asistiendo a la Consulta de Patología de Cuello.
- Controlar sistemáticamente el cumplimiento del Programa en cada consultorio, identificando aquellos que tienen dificultades analizando las causas del incumplimiento y su solución.
- Analizar en las reuniones del GBT, las fallas del Programa incluyendo las fallecidas.

## **7. Funciones del Equipo Básico del Consultorio Médico (Médico y Enfermera)**

- El desarrollo correcto del Programa en su comunidad es responsabilidad del Médico de la Familia.
- Determinar anualmente la población a pesquisar en su consultorio clasificando casos nuevos y reexamen.
- Realizar actividades de promoción encaminadas a educar a la población en la importancia de este Programa.
- Realizar la toma de muestra a todas las mujeres incluidas dentro del grupo a pesquisar garantizando su identificación y envío al Policlínico.
- Cumplir con las normas técnicas indicadas para la toma de la muestra.
- Llenar y actualizar la tarjeta citodiagnóstico.

- Mantener el control de la citología así como su registro estadístico.
- Orientar a la paciente sobre la recogida del resultado del examen así como la fecha del próximo examen.
- Visitar el hogar de aquellas pacientes con resultado anormal de la prueba citológica, e informarle sobre su asistencia a la Consulta de Patología de Cuello.
- En los casos de pacientes negadas a realizarse la prueba citológica, así como aquellas inasistentes a Consulta de Patología de Cuello es importante la participación integral del GBT.
- Trabajar con las brigadistas sanitarias de la FMC con vistas a lograr apoyo para el desarrollo del Programa.

## 8. FUNCIONES DE LA ENFERMERA DEL PROGRAMA

- Conocer el universo de mujeres a examinar cada año en su área.
- Recepcionar las muestras enviadas de los consultorios.
- Identificar en las tarjetas de citodiagnóstico:
  - Clave del Policlínico
  - Año en Curso
  - Número consecutivo
- Inscripción de las muestras en el libro registro (uno para casos nuevos y otro para reexamen).
- Envío al laboratorio de citodiagnóstico de las muestras recepcionadas en el policlínico.
- Inscribir en los libros de registros los resultados recibidos del laboratorio.
- Efectuar visita mensual a la Consulta de Patología de Cuello, para control y chequeo de los casos con resultado anormal.
- Informar al equipo básico del consultorio inmediatamente que se conozca de una paciente con resultado anormal.
- Control de la asistencia de las pacientes a la Consulta de Patología de Cuello:
  - Que asista a la consulta programada.
  - Conocer q que nivel de atención se encuentra cada paciente:
    - Pendiente de diagnóstico
    - Pendiente de tratamiento
    - Paciente en seguimiento
- Efectuar visitas al hogar de aquellas pacientes que se conoce están siendo atendidas en Consulta de Patología de Cuello de otras áreas.
- Participar en las actividades de capacitación permanente que se organicen sobre el Programa.
- Realizar control sistemático de las citología no útiles e informarle al GBT.
- Participar en las actividades de supervisión integral del Programa a los consultorios médicos.

## 9. Funciones del ginecólogo

- El ginecólogo tendrá funciones en cada uno de los niveles de actividades del Programa DPCCU, que irán desde las tareas educativas hasta la evaluación de los resultados.
- Formar parte de la Comisión Nacional, Provinciales y Municipales.
- Ejecutar sistemáticamente en coordinación con los organismos de masa, actividades educativas que propicien en las mujeres actitudes y conductas positivas hacia la realización del estudio citológico periódico.
- Participar activamente en la detección primaria mediante la toma de la muestra citológica.
- Ser responsable de las Consultas de Patología de Cuello, donde cumplirá y hará cumplir las normas establecidas para estas consultas.
- Aplicar la terapéutica indicada en los casos que lo necesiten.
- Colaborar activamente con otros miembros de la organización y de las organizaciones de masas, en la localización y recuperación de los casos cuya prueba citológica resultó no útil para el diagnóstico, así como las inasistentes a las Consultas de Patología de Cuello, tanto antes como después que fueron tratadas.
- Participar en la elaboración de los diferentes informes estadísticos que corresponden a los distintos niveles (los procedimientos para la recolección de los datos primarios, ver *Sistema de Información Estadística*).
- Realizar evaluaciones periódicas de los datos estadísticos y de las condiciones técnicas que le permitan conocer la marcha del Programa en su nivel correspondiente.
- Mantener estrechas relaciones con los diferentes factores implicados en el Programa: brigadista sanitaria, FMC, Médicos y Enfermeras de la Familia, citotécnicas, citólogos, patólogos, oncólogos, estadísticos y dirigentes de la Salud Pública en los distintos niveles.
- Participar directamente en actividades científicas encaminadas a mejorar cada vez más la calidad del Programa: publicaciones, asesoría de tesis, clases, conferencias, seminarios, etcétera, según su nivel científico.

## 10. Funciones del Oncólogo

- Formar parte de la Comisión Nacional, Provinciales y Municipales.
- Desarrollar tareas que se le asignen dentro del Programa.
- Ejecutar sistemáticamente y en coordinación con los organismos de masas, actividades educativas que propicien en las mujeres actitudes positivas hacia la realización del estudio citológico periódico.
- Aplicar el tratamiento, tanto radiante como quirúrgico, y asesorar la quimioterapia de las pacientes que así lo requieran.

- 
- Evaluar la eficacia de la tecnología terapéutica.
  - Mantener estrechas relaciones con las unidades de detección y confirmación diagnóstica, encaminadas a mantener un flujo constante de información entre éstas y las unidades oncológicas.
  - Realizar evaluación periódica de los datos estadísticos y de las condiciones técnicas que le permitan conocer la marcha del Programa.
  - Participar directamente en las actividades científicas encaminadas a mejorar cada vez más la calidad del Programa: publicaciones, asesoría de tesis, clases, conferencias, seminarios, etcétera.
  - Ser responsable de informar al Departamento de Estadística del Hospital las conclusiones de la paciente una vez tratada en la unidad oncológica.
  - Participar en la elaboración de diferentes informaciones estadísticas que corresponden a los distintos niveles (los procedimientos para la recolección de los datos primarios, ver *Sistema de Información Estadística*).

## 11. Funciones de Estadística

- Es responsable de la implantación, sistematización y aplicación del Sistema de Información Estadística del Programa a cada nivel, y forma parte de la comisión a cada instancia, para lo cual desarrollará las siguientes funciones:
  - Implantar, sistematizar y realizar la recogida, procesamiento y flujo de la información estadística a los diferentes niveles administrativos.
  - Controlar la calidad de la información brindada, desde la fuente primaria hasta su utilización final, independientemente del método de procesamiento utilizado, a través de supervisiones, controles y verificaciones.
  - Adiestrar al personal del Programa en el registro adecuado de las fuentes primarias de información, procesamiento y otras fases del Sistema de Información Estadística.
  - Elaborar, presentar y participar en el análisis de los indicadores de evaluación del programa.
  - Proponer los cambios necesarios al Sistema de Información Estadística en cada revisión o mantenimiento del Programa.
  - Presentar a la Comisión los certificados de las defunciones por cáncer del útero para su análisis y evaluación.

## 12. Funciones del Citopatólogo

- Es el responsable máximo de todas las funciones del laboratorio: técnicas, administrativas, docentes e investigativas.
- Exigir el cumplimiento de todas las normas establecidas, para obtener el máximo de calidad en el trabajo del Laboratorio.

- Exigir la calidad y eficiencia del trabajo de la citotécnica, observando a través del microscopio las láminas anormales y/o dudosas, además del 10% de las que han sido informadas como negativas, tomadas al azar, cuando no exista Licenciado en Tecnología de la Salud. Resolver cualquier duda que pueda preguntársele al personal que trabaja bajo su responsabilidad.
- Realizar el diagnóstico definitivo de las muestras provenientes de la Consulta de Patología de Cuello, previamente realizadas y diagnosticadas por los técnicos. Esto sólo será modificado por el Jefe del Laboratorio.
- Planificar con la Jefa Técnica todos los detalles del trabajo y adecuarlos a las necesidades de cada momento, número de pruebas que se deben procesar, personal, recursos, etcétera.
- Colaborar estrechamente con los distintos factores relacionados con el Programa: ginecólogos, patólogos, enfermeras, estadísticos, organismos de masas, así como los dirigentes organizativos del MINSAP en sus distintos niveles.
- Mantener actualizado en el nivel técnico el personal bajo su control mediante clases, charlas, seminarios, cursos, etcétera.
- Realizar funciones docentes en la formación y adiestramiento de citólogos, patólogos y citotécnicos, en la citopatología cervicovaginal.
- Participar en la preparación de actividades científicas, publicaciones de trabajo, asesoría de tesis de grado, etcétera.
- Planificar las necesidades materiales y recursos del Laboratorio.
- Participar en la elaboración de los informes estadísticos que corresponden al Laboratorio y procedimientos para la recolección de los datos primarios.
- En ausencia del citólogo cumplirá las funciones de éste, el Patólogo o Licenciado en Tecnología de la Salud en Citohistopatología o el Jefe Técnico del Laboratorio.
- Realizar la correlación citohistológica de los casos de patología de cuello y otros de forma permanente.
- Confeccionar el archivo de láminas del control de calidad, garantizando su actualización.

### 13. Funciones del Patólogo

#### A. Si existe citólogo en el centro.

- Controlar el estricto cumplimiento de las normas de estudio de las biopsias, conización de cuello o útero de las histerectomías.
- Solicitar la información adecuada, en cada caso de no haberse suministrado el resultado de los exámenes citológicos y otras investigaciones realizadas a las pacientes sometidas a estudios histológicos.

- Realizar una correlación citohistológica rigurosa de los casos estudiados y en los casos de dudas solicitar las láminas citológicas para su observación. En los casos de discrepancias, falta de correlación citohistológica, falsos positivos o falsos negativos, etc, agotará todas las posibilidades de estudio para llegar a conclusiones y expondrá con fines docentes estos resultados al colectivo de citología.
- Coordinar con el citólogo el análisis de los resultados de todos los exámenes biópsicos realizados a los efectos del cierre definitivo de la historia clínica.
- Estar atento al desarrollo del Programa, de los indicadores de positividad, del plan anual de pruebas y analizar con el citólogo cualquier dificultad que se conozca de estas labores.
- Participar en la elaboración de los informes estadísticos que se corresponden a los distintos niveles (los procedimientos para la recolección de los datos primarios).

#### **B. Si no existe citólogo en la unidad**

(Ver funciones del Citopatólogo)

### **14. Funciones de las Citotécnicas**

- Recibir y organizar el material citológico procedente de las diferentes áreas de salud, donde se toman las muestras, velando por que vengan debidamente identificadas, los casos nuevos y los casos de reexámenes, la numeración consecutiva, la repetición de muestras no útiles, la actualización de los datos clínicos, acompañados del modelo oficial.
- Enumerar las láminas con lápiz cristalográfico.
- Inscribir las muestras recibidas en los libros registros, anotándose todos los datos normados.
- Coloración de las láminas siguiendo la técnica de coloración de Papanicolau.
- Montaje de las láminas citológicas.
- Diagnosticar las láminas mediante el microscopio, siguiendo la clasificación propuesta por la O.M.S y el Programa de D.P.C.C.U (ver diagnóstico citológico) 30 casos como mínimo de dos láminas cada uno; 8000 casos al año.
- Pasar los resultados diagnosticados a los libros de registro del laboratorio.
- Preparar los lotes de las pruebas diagnosticadas, con sus informes y enviarlas a las áreas de salud correspondientes.
- Etiquetar y archivar las láminas patológicas.
- Preparar colorantes, fijadores y reactivos.
- Mantener en óptimo estado todos los medios de trabajo.



- 
- Participar en visitas periódicas de control y ayuda a las áreas de salud en relación con la calidad de las tomas de muestras y otros aspectos relacionados con el Programa.
  - Colaborar en las funciones docentes en el laboratorio, en la formación y superación de citotécnicos.
  - Participar en la preparación de actividades científicas que se programen en el laboratorio.
  - Realizar las tomas de muestras citológicas en las consultas creadas al efecto, para las pacientes procedentes de las consultas de Patología de Cuello. En los lugares donde exista otro personal adiestrado para estas funciones puede asumir esta responsabilidad.
  - En los laboratorios de más de 25 000 pruebas citológicas anuales deberá existir un técnico supervisor, al cual no tendrá diagnóstico de pesquisa, debe revisar las muestras no útiles para diagnóstico, el 10% de muestras negativas escogidas al azar y los casos anormales o dudosos separados por el citotécnico. Los debe ver posteriormente con el Citopatólogo. Este técnico puede ser rotativo, independientemente de que exista un jefe técnico para funciones administrativas. El nombramiento de este técnico supervisor estará acorde al número de citotécnicos del laboratorio.
  - Si existe secretaria en el laboratorio a tiempo completo la inscripción y el pase de diagnóstico en los libros registros pasará a ser parte de sus funciones.

#### **15. Funciones del licenciado en tecnología de la Salud en Citohistopatología.**

- Será el Jefe Técnico del laboratorio.
- Planificar con el Citopatólogo los detalles del trabajo, adecuándolo a las necesidades del laboratorio.
- Deberá revisar las muestras no útiles para diagnóstico. Revisará el 10% de las muestras negativas elegidas al azar diagnosticadas por el citotécnico, confeccionando el archivo del control de calidad. Revisará las muestras citológicas anormales y dudosas separadas por el citotécnico, estas últimas las analizará posteriormente con el Citopatólogo.
- Colaborará en la docencia, trabajos científicos y de investigación en el laboratorio.
- En ausencia del Citopatólogo asumirá la jefatura del laboratorio.

---

## 16. Laboratorio de Citodiagnóstico. Su organización.

- ❑ Un volumen adecuado de trabajo contribuye al éxito en el funcionamiento de un laboratorio de citología, porque resulta factible la división especializada de las tareas y porque un número alto de frotis anormales, que representan distintos tipos de lesiones, contribuye a mantener el interés y las aptitudes para el diagnóstico de citotecnólogos.

Es preferible que el número anual de muestras procesadas por el laboratorio de citología se encuentren entre 25000 a 50000. Cuando se alcanzan estos volúmenes en una región, podrá establecerse un segundo laboratorio de citología, haciendo si fuera necesario, una redistribución de las áreas de atracción para mantener el número de muestras necesarias arriba señalado. Los laboratorios que examinan menos de 20000 muestras al año no son en general eficaces respecto al costo; no debe situarse a técnicos solos sin supervisar en una zona pequeña, ya que aunque en principio sea un profesional excelente y bien capacitado, perderá en definitiva sus aptitudes al no disponer de material nuevo, enseñanza y supervisión.

- ❑ El laboratorio estará dirigido por un Citopatólogo empleado a tiempo completo, en estrecha relación con el laboratorio de histopatología que emite los diagnósticos histopatológicos definitivos.
- ❑ Los laboratorios deberán poseer las condiciones mínimas para este trabajo:
  - Locales separados para recepción y coloración, diagnóstico, secretaria y despacho para el Citopatólogo.
  - Muebles adecuados (mesas, sillas cómodas, archivo para láminas y archivo para documentos, estantes para reactivos y colorantes).
  - Instrumental y equipos.
  - Microscopios binoculares.
  - Microscopios de dos cabezas para fines didácticos en los laboratorios docentes.
  - Balanza
  - Mechero de Bunsen.
  - Cristalería de laboratorio, conservas de cristal con tapa.
  - Gradilla o soporte vertical metálico.
  - Bandejas de láminas citológicas.
  - Lápices con punta de diamante.
  - Espéculos vaginales.
  - Espátulas de Ayre.

- Cito Bruch o aplicadores.
- Colorantes y reactivos.

#### Otros

- Máquinas de escribir.
- Modelos oficiales del Programa.
- Material de oficina.

- El personal estará formado por:
  - Un Citopatólogo.
  - Citotécnicas (su número estará en relación con la cantidad de pruebas a procesar, calculando uno adicional para funciones de jefe técnico, cuando no exista el licenciado en tecnología de la salud).
  - Secretaria a tiempo completo.
  - Auxiliar general.

## 17. Funciones de la Enfermera

- Participar en la reunión de la Comisión del Programa al nivel Nacional, Provincial y Municipal, con vistas a analizar el comportamiento del mismo.
- Realizar la toma de muestras: garantizar su identificación y envío al laboratorio.
- Cumplir las precauciones indicadas para la toma de la muestra.
- Aplicar las normas para el procedimiento.
- Llenar la tarjeta de Citodiagnóstico.
- Mantener el tarjetero de citodiagnóstico, así como el registro y numeración de las pruebas citológicas.
- Orientar a la paciente sobre la recogida del resultado del examen, así como cuándo debe repetirse su reexamen citológico.
- Efectuar la visita mensual a la Consulta de Patología de Cuello.

### Control y chequeo de los casos con resultado anormal

- Mantener la información inmediata al Departamento de Estadísticas, Jefa de Enfermería y Médico de la Familia (para la recolección de los datos primarios, consultar al **Sistema de Información Estadística**).
- Realizar visitas al hogar para informar a la paciente su asistencia a la Consulta de Patología de Cuello, reiterándola en caso de ser paciente inasistente.
- Efectuar visitas al hogar cada 6 meses a pacientes que son controladas por otras consultas que no es la que le pertenece y controlar su asistencia.
- Citar a la paciente con citología no útil.
- Llevar el registro de control de citaciones, reexámenes y citologías no útiles por meses.

## Procedimiento

- Identificación de la enfermera con la paciente.
- Preparación psicológica de la paciente; se le debe explicar en qué consiste el procedimiento, el cual no será doloroso y que se necesita su cooperación.
- Lavado de manos.
- Preparación del material.
- Preparar físicamente a la paciente; se llevará al local de reconocimiento y se le orientará que debe evacuar su vejiga y despojarse de su ropa Interior.
- Colocar a la paciente en posición ginecológica y mantener su privacidad.
- Enfocar correctamente la lámpara de pie.
- Colocar suavemente el espéculo y exponer el cuello uterino.
- Tomará muestra según técnica descrita en el Programa.
- Cuando utilice el frasco debe rotularse con los datos siguientes: nombre y dos apellidos, número de historia clínica, número de la citología, fecha y nombre de la unidad.
- Llenar correctamente la tarjeta de citodiagnóstico.
- Recoger todo el material utilizado, realizar desinfección mecánica y empaquetarlo para que se esterilice.
- Orientar a la paciente que debe recoger su resultado dentro de 30 días y que cada 3 años debe repetirse la citología,\* si es que el resultado fue negativo.

## Conducta que se debe seguir frente a una paciente con prueba citológica anormal.

Estos casos son informados por el hospital al área de salud. La enfermera que atiende este programa debe realizar un despacho mensual y programado en el hospital materno que le pertenezca a su policlínico, para poder controlar y chequear los casos con resultado anormal, así como las medidas tomadas y las conclusiones diagnósticas de las mismas.

Igualmente debe comunicar de inmediato al Departamento de Estadísticas, Jefa de Enfermería y Médico de la Familia.

Estas pacientes son visitadas de inmediato por la enfermera, se le orienta día, hora y lugar que debe asistir a la Consulta de Patología de Cuello.

Esta visita se repetirá siempre que la paciente sea inasistente a dicha consulta. Si el área tiene alguna paciente con patología anormal que no es la controlada por el hospital del área, se visitará por la enfermera en su hogar

---

\* Se acogerá a los cambios que surjan de la revisión médica.

cada 6 meses, para brindar las orientaciones y saber si asiste a las consultas de otro hospital.

### **Conducta que se debe seguir en caso de pacientes con citología *no útil***

Estos casos son visitados por la enfermera de terreno y se le explicará la necesidad de repetir su prueba citológica; si no acudiera se seguirá citando tantas veces como sea necesario, hasta lograr el objetivo de la visita.

### **La Educación para la Salud en el Programa DPCCU**

La enfermera debe orientar a la población sobre la importancia de la prueba citológica a través de actividades en las salas de espera del policlínico, debates de salud en las delegaciones de la FMC, audiencias sanitarias, etcétera.

### **Participación de la FMC y la Enfermera responsable del Programa DPCCU**

Se debe mantener estrecha relación con las brigadistas sanitarias (FMC – MINSAP) y con las Secretarías de Producción y Salud, para lograr la captación de toda mujer en edad de riesgo, para la realización de la prueba citológica: la enfermera tendrá en el departamento la relación de las brigadistas sanitarias y a ellas les entregará las citaciones y velará para que las mismas se cumplan: luego pasará el dato a Estadísticas.

## **18. Funciones de la Federación de Mujeres Cubanas**

### **A. Instancia Nacional**

- Conocer a través de la Comisión del Programa acerca de aquellos aspectos concernientes que se deben modificar, instrumentar, evaluar, etcétera, el desarrollo del mismo y expresar oportunamente sus criterios al respecto.
- Participar en las reuniones de la Comisión del DPCCU y trasladar a las mismas todos los asuntos concernientes al cumplimiento de la tarea de prueba citológica recibidos de los organismos inferiores.
- Recepcionará dos veces al año la información recibida de las provincias, a los efectos de conocer el comportamiento del Programa y trasladar a la Comisión aquellas cuestiones o dificultades que informen y que sean competencia de la instancia nacional.

### **B. Instancia Provincial**

- Participar en las reuniones de la Comisión y trasladar a ésta, todas las inquietudes, opiniones y dificultades informadas desde los municipios en relación con la actividad, para su análisis y solución.

- 
- Recibir en cada trimestre la información del sectorial de salud, a los efectos de conocer el comportamiento del Programa y valorar aquellas cuestiones o dificultades que se informen y sean competencia de la instancia provincial.
  - Velar por el cumplimiento del propósito de cada municipio y que sea ejecutado de forma sistemática.
  - Conocer el desenvolvimiento de la Consulta de Patología de Cuello.

### **C. Instancia Municipal**

- Participar en la reuniones de la Comisión y trasladar a la misma todas las inquietudes, opiniones y dificultades recibidas de las organizaciones de base y brigadistas sanitarias en relación con la actividad para su análisis y solución.
- Recepcionará mensualmente la información a los efectos de conocer el comportamiento del Programa y trasladar a la Comisión aquellas cuestiones o dificultades que se informen y sean de su competencia, basándose en el informe que recibe del Sectorial de Salud y el análisis del propósito por el Policlínico. Se elevará a la provincia, con esta periodicidad, el informe de las cifras de pruebas realizadas con el análisis correspondiente. Conjuntamente con el Sectorial de Salud analizará la participación de las Brigadistas Sanitarias en el Programa.
- Organizará, participará y controlará la capacitación de las Brigadistas Sanitarias, dirigentes de base y cuadros municipales (instructoras) a cerca del contenido y marcha del Programa en el territorio.

### **Organizaciones de Base**

#### **A. Instancia de bloque**

- La miembro del Secretariado de la esfera de Trabajo Comunitario, analizará sistemáticamente con sus delegaciones la cifra de mujeres a la que les corresponde hacerse la prueba citológica, desglosadas por meses, teniendo en cuenta de manera priorizada las que nunca se le han hecho y las que deben realizarse el reexamen. Garantizará que cada delegación movilice mensualmente a las compañeras que les corresponde.
- Controlará la participación de sus brigadistas

#### **B. Instancia de delegación**

- Anualmente entregará a la miembro del Secretariado de la Esfera de Trabajo Comunitario del bloque la cifra de mujeres comprendidas en el Programa (federadas y no federadas) residentes en su radio de acción, que les



corresponde hacerse la prueba citológica en el año, desglosada por meses, teniendo en cuenta las que nunca se la han hecho y las de mayor riesgo (25 a 59 años).

- ❑ Concienciar a todas las mujeres para hacerse la prueba citológica, comprendidas en el Programa a partir de los 25 años que hayan tenido relaciones sexuales y que no la tengan realizada, asimismo velará que la Brigadista Sanitaria movilice a las mujeres que les corresponde el reexamen.
- ❑ Velará por la participación de su Brigadista Sanitaria en las capacitaciones y otras reuniones a las que se convoque.

### **Funciones de la Brigadista Sanitaria**

- Tener como tarea priorizada a toda mujer comprendida en el Programa para realizarse la prueba citológica, con énfasis en las que no se la han hecho nunca.
- Participar con el Equipo Básico del consultorio en las citaciones para los reexámenes, pruebas no útiles y Consulta de Patología de Cuello y velará por la asistencia de la mujer.
- Trabajar en estrecha coordinación con la miembro del Secretariado de la Esfera de Trabajo Comunitario en el cumplimiento con calidad de las acciones inherentes a este Programa.
- Participará en las reuniones, capacitaciones u otras actividades a las que se le convoque.

## ***XIV TÉCNICA PARA LA TOMA DE MUESTRAS CITOLÓGICAS***

Las muestras citológicas deberán ser tomadas por personal adiestrado por lo que deben establecerse programas de adiestramiento y su metodología debe seguirse en forma estricta y escalonada.

### **1. Debe interrogarse a la paciente sobre:**

- Si ha sido sometida a exploración bimanual, ha mantenido relaciones sexuales, o ha utilizado duchado vaginal las 24 horas antes, lo que constituye un invalidante para tomar la muestra.
- Si ha utilizado medicamentos por vía vaginal durante la semana anterior tampoco debe recogerse la muestra.
- Si ha sido sometida ha manipulación sobre el cuello uterino, legrado, colocación o retiro de DIU, etcétera, debe esperarse al menos 2 semanas. Cuando se han utilizado tratamientos destructivos, esperar no menos de 4 meses.

### **2. Recolección de muestra**

- Tener preparado previamente el material necesario para la toma y fijación de la misma, las láminas deben estar previamente identificadas. Todo el material que se va a usar debe estar limpio, seco y estéril.
- Colocar la paciente en posición ginecológica y exponer correctamente el cuello utilizando un espéculo, retirar el exceso de secreción o mucus, si fuera necesario, sin tocar la

superficie del cuello. Cuando coloque el espéculo no se debe utilizar lubricante.

- ❑ Deben tomarse dos muestras citológicas.

*El raspado debe realizarse en la línea de la unión escamocolumnar (EC) donde se unen los dos epitelios. Cuando esta línea coincide con el orificio externo del cuello (OE) se introduce el extremo saliente de la espátula de Ayre en el mismo, haciéndolos girar 360 grados en el sentido de las manecilla del reloj, con cierta presión.*

*Cuando la unión EC se encuentra fuera OE (Ectopia) la toma de la muestra se hará en éste sitio.*

*Cuando no se ve la unión EC por encontrarse, dentro del canal endocervical la toma de la muestra se hará con la espátula de Ayre de igual forma antes descrita, si fuera necesario auxiliarse con el aplicador sin montar o citobrush el que se introduce en el canal haciendo un giro de 360 grados.*

- ❑ Condiciones del cuello que modifican la técnica de la toma de la muestra

- *En caso de prolapso uterino se debe humedecer la espátula con suero fisiológico antes de tomar la muestra.*
- *En caso de orificio cervical estrecho puntiforme en el que no penetre la espátula debe tomarse la muestra del canal endocervical con un aplicador sin montar o citobrush.*
- *En caso de pólipo endocervical que sale del orificio del cuello uterino debe tomarse una muestra de este.*
- *En caso de sangramiento del cuello uterino por lesión exofítica el raspado se hará sobre la misma tantas muestras sean necesarias, la extensión de este material se hará dando golpecitos de la espátula sobre la lámina con el fin de que se desprendan las células obtenidas.*
- *En caso de histerectomía total, por proceso maligno se toma la muestra de los pliegues de la cúpula con la espátula con el extremo redondeado.*
- *Cuando en el cuello hay mucus cervical este debe*

Extensión del material

*El material debe ser extendido de manera rápida en un solo sentido, para evitar que se sequen y dañen las células, extendiendo las dos superficies de la espátula, cada una de las cuales se corresponden con la mitad de la lámina portaobjetos. El extendido no debe quedar ni muy grueso ni muy fino. La extensión no se hace en zigzag, ni en espiral, ni en remolino.*

- Fijación de las láminas: es muy importante que el tiempo transcurrido entre la recogida de la muestra y su fijación sea el mínimo posible, a fin de evitar que se seque el material objeto de estudio.
- La fijación se hace utilizando Citospray. También puede hacerse con una mezcla de alcohol – éter a partes iguales, o alcohol al 95%.
- La sustancia fijadora debe cubrir toda la preparación.
- Si utiliza Citospray, debe colocarse el frasco a 15 cm de distancia de la lámina, moviendo la mano en ambos sentidos.
- Para evitar que las láminas se pegue, si se utiliza el Citospray debe esperarse 10 minutos antes de juntarlas, si se utiliza el frasco con alcohol – éter, debe colocarse a una de las láminas una presilla y si es alcohol al 95% esperar que esté totalmente seca antes de proceder a envolverlas para su envío.
- El tiempo que medie entre la fijación de las láminas y su coloración no debe ser superior a los 10 días por lo que el envío de estas de los sitios donde son tomadas, a los laboratorios, debe tener una periodicidad semanal.

### 3. Criterios para considerar un frotis adecuado para el diagnóstico

**Las características que debe tener un frotis para que sea considerado adecuado para el estudio citológico, se basa en el análisis de los**

- Correcta identificación tanto de la muestra como de la hoja de solicitud del estudio, con el nombre y apellidos de la paciente.*
- Información clínica adecuada: Debe constar al menos la edad de la paciente, fecha de su última menstruación, tratamiento hormonal, presencia de DIU, paridad, intervenciones quirúrgicas previas, etcétera.*
- La muestra debe ser tener técnicamente correcta, con una extensión, fijación y tinción adecuada.*

- Deben incluir células escamosas, así como células de la zona de transformación, tales como células metaplásicas o células endocervicales*

*Un frotis citológico adecuado para el diagnóstico es el frotis que cumple todos los requisitos anteriormente expuestos. Debe considerarse como celularidad adecuada la presencia de las células escamosas que ocupa el 10% de la superficie del frotis, bien conservadas y células de la zona de transformación, al menos dos grupos de células metaplásicas o de las células endocervicales, como mínimo de 5 células por grupo. En los casos de pacientes con frotis atróficos donde es difícil distinguir células profundas de células metaplásicas e incluso endocervicales, en pacientes en que se ha realizado una conización o amputación del cuello, la ausencia de células de la zona de transformación no impide evaluar la muestra como adecuada para diagnóstico.*

*Pueden existir frotis considerados adecuados para el diagnóstico pero que ofrecen dificultades para el mismo. Son los frotis que si bien pueden realizarse un diagnóstico este está limitado por falta de información, los datos clínicos aparecen incompletos, las características de la muestra presentan sangre intensa componente inflamatorio, contaminantes u otros artefactos que limitan el estudio de tal manera que más del 50% y menos del 75% de las células no son valorables al microscopio, ausencia de celularidad de la zona de transformación, para considerar este punto debe tenerse en cuenta las salvedades que se comentaron anteriormente.*

#### 4. Frotis no adecuado (No Útil para diagnóstico)

**Las causas que un frotis no sea apto para el diagnóstico son:**

- Falta de identificación: cuando en el frotis o en la hoja de solicitud del estudio no está identificada la paciente.*
- Daños en la muestra que impiden su procesamiento.*
- Celularidad escasa: menos del 10% de la superficie del frotis ocupado por elementos bien conservados.*
- Dificultad para interpretar más del 75% de las células epiteliales cubiertas por componentes inflamatorios, sangre, contaminantes, etcétera.*

**Debe hacerse hincapié en que ningún frotis que presente alteraciones epiteliales debe ser considerado no útil para su diagnóstico y por tanto las alteraciones celulares deben ser informadas.**

## **XV TÉCNICA DE PAPANICOLAU PARA LA COLORACIÓN**

**Sus  
objetivos  
fundament  
ales son:**

- Definir bien los detalles nucleares
- Transparencia del citoplasma
- Buen contraste entre el núcleo y el citoplasma
- Diferenciación de células

**Pasos de  
la  
coloración  
(20 pasos)**

1. Agua corriente
2. Hematoxilina (3 a 6 mim)
3. Agua corriente
4. Solución acuosa de ácido clorhídrico al 0,5%
5. Agua corriente
6. Alcohol absoluto
7. Alcohol absoluto
8. Alcohol absoluto
9. Alcohol absoluto
10. OG6 (1 a 1 ½ min)
11. Alcohol absoluto
12. Alcohol absoluto
13. EA50 (EA36) (1 a 1 ½ min)
14. Alcohol absoluto
15. Alcohol absoluto
16. Alcohol absoluto
17. Alcohol absoluto
18. Alcohol absoluto
19. Alcohol – Xilol a partes iguales
20. Xilol

## **XVI PREPARACIÓN DE COLORANTES (SEGÚN OMS)**

### **1. Hematoxilina**

#### **Componentes**

Hematoxilina (cristales)  
Etanol al 95%  
Sulfato de amoniaco de aluminio  
Agua destilada  
Oxido de mercurio

8 g  
80 ml  
160g  
1600ml  
6g

#### **Procedimiento**

- Disolver el sulfato de aluminico – amónico en agua destilada por calentamiento.
- Disolver cristales de hemotoxilina en alcohol.

- Añadir la solución de hemotoxilina a la solución de sulfato.
- Hacer que la mezcla alcance la temperatura de 95° c
- Retirar de la llama y añadir lentamente y agitando el óxido de mercurio. La sustancia tomará un color púrpura.
- Introducir inmediatamente en un baño de agua fría.
- Filtrar la solución cuando esté fría.
- Conservar en un frasco de color marrón oscuro y dejar reposar durante 48 horas.
- Para el uso: diluir la cantidad requerida con un volumen igual de agua destilada y filtrar de nuevo.

## **2. Naranja OG6**

### **Componentes**

Cristales de naranja  
Agua destilada  
Alcohol etílico al 95%  
Ácido fosfotungstico

10g  
100ml  
1000ml  
0.15g

### **Procedimiento**

#### **Solución madre No. 1:**

- Preparar una solución acuosa al 10% del siguiente modo: disolver 10g de cristales de naranja en 100ml en agua destilada, agitar bien y dejar en reposo durante una semana antes del uso.

#### **Solución madre No. 2:**

- Preparar una solución 0.5% del siguiente modo: tomar 50ml de la solución madre No. 1 y añadir etanol al 95% hasta un volumen de 1000ml.

#### **Colorante final**

Tomar 1000ml de la solución madre No. 2, añadir 0.5g de ácido fosfotúngstico, mezclar bien, conservar en frasco de color oscuro con tapón. Utilizar la concentración máxima, filtrar antes de su uso.

### **3. Ea-50**

#### **Componentes**

Eosina (amarillenta)	10g
Pardo bismark (amarillento)	10g
Verde ligero amarillento	10g
Agua destilada	300ml
Etanol al 95%	2000ml
Ácido fosfotúngstico	4g
Solución de carbonato de litio saturada	20 gotas

#### **Procedimiento**

##### **Colorante final**

- Tomar 50ml de la solución de Eosina amarillenta, 10ml de la solución madre de pardo bismark y 12.5ml de la solución madre verde ligero SF y añadir etanol al 95% hasta obtener un volumen de la mezcla de 2000ml.
- Añadir 4 gotas de Ácido fosfotungstico y 20 gotas de solución de carbonato de litio saturada. Mezclar bien, conservar la solución en frascos de color marrón oscuro herméticamente cerrados, utilizar la concentración máxima. Filtrar antes del uso.

#### **RECOMENDACIONES**

- Escurrir y secar en papel de filtro las extensiones antes de pasar a las soluciones siguientes.
- Un citotecnólogo debe tener la responsabilidad de supervisar la cantidad de tinsiones. Estas se harán a intervalo dependiendo del volumen de trabajo (nunca más de 300 extensiones).
- Filtrar la hemotoxilina diariamente antes de colorear.



**XVII NOMENCLATURA PARA LA CITOLOGÍA CÉRVICO VAGINAL**

- No útil para diagnóstico (motivos)
- Negativas de células malignas
- Infección por virus de papiloma humano (VPH)
- Displasia leve – NIC-I
- Displasia moderada-NIC-II
- Displasia severa-NIC-III
- Carcinoma in situ NIC-III
- Carcinoma epidermoide micro infiltrante
- Carcinoma epidermoide invasor (carcinoma epidermoide queratizante. Carcinoma epidermoide no queratizante: a células pequeñas, a células grandes)
- Adenocarcinoma endocervical
- Células neoplásicas de otro origen (especificar)

Desde el año 1988 existe la llamada clasificación de Bethesda; la misma no tiene aún una aceptación universal.

Aunque no es la establecida en nuestro país es bueno que se conozca por todos los interesados en el trabajo con el cáncer cérvicouterino. Este sistema simplifica aún más la clasificación de las lesiones cervicales, al combinar la NIC 2 y NIC 3 en la categoría de alto grado

**Sistema Bethesda**

Lesión de bajo grado	{	H.P.V NIC I + H.P.V NIC I SIN H.P.V
Lesión de alto grado	{	NIC II NIC III Carcinoma in situ

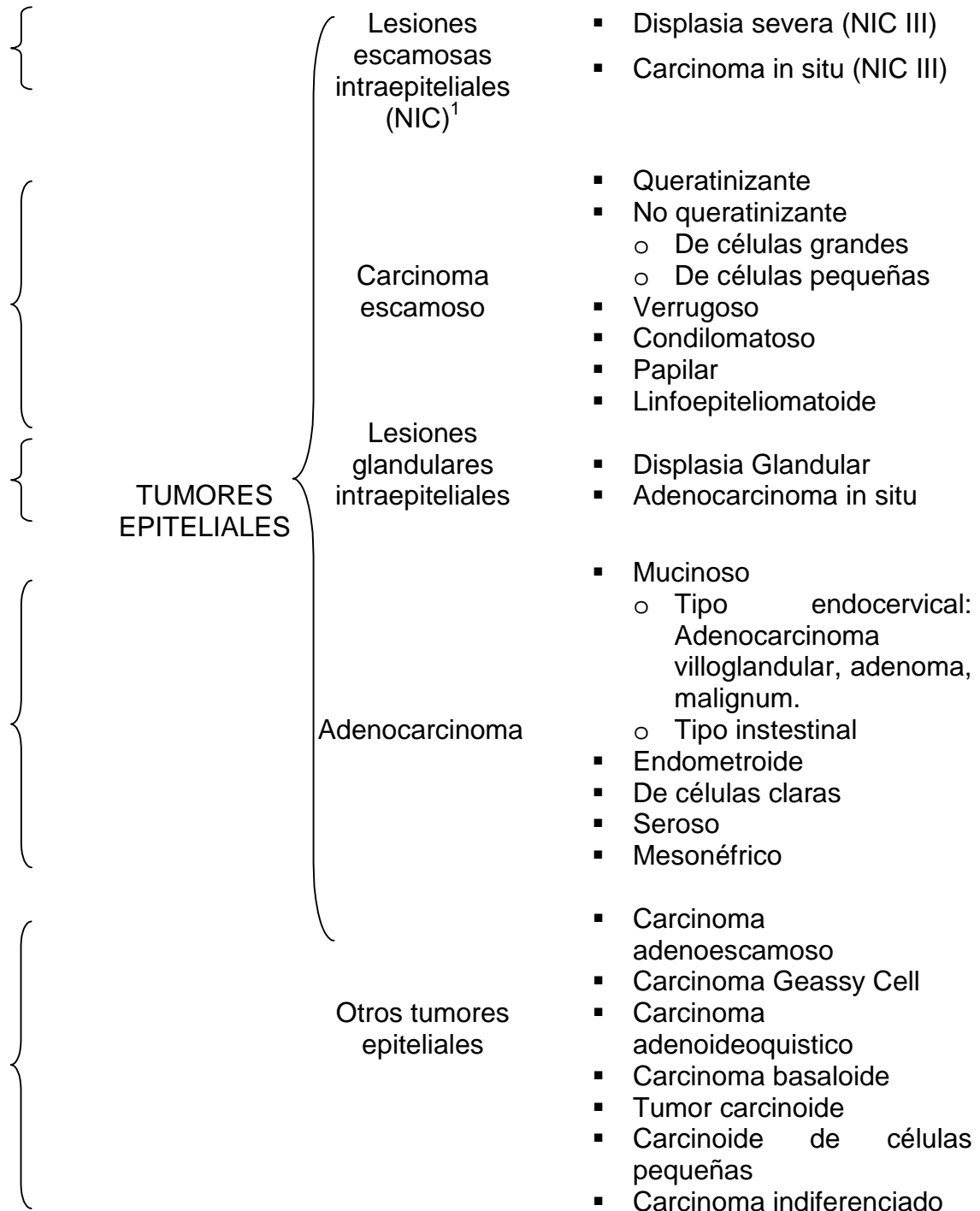
**XVIII REACTIVOS, MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES PARA 10000 ESTUDIOS CITOLÓGICOS**

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Citospray	340 fcos x 60ml
Light green	60g
Eosino amarillenta	69g
Bismark brown	60g
Hematoxilina	60g
Ácido fosfotúngstico	40g
Oxido amarillo de mercurio	50g
Orange G	60g

*Nomenclatura para la citología cérvico vagina. Reactivos,  
materias primas y materiales para 10000 estudios*

Carbonato de litio	50g
Alumbre de potasio	1000g
Ácido clorhídrico (RACT)	2L
Xilol	295 fcos x 400g
Ácido acético glacial	1 fco x 500g
Bálsamo de Canadá	1500g
Aplicadores	5 cajas x 72 doc
Espátulas	40 cajas x 500u
Portaobjetos	200 cajas x 100u
Cubreobjetos	20 cajas x 1000u
Alcohol absoluto	7 hl
Alcohol natural	3 hl
Alcohol al 95%	10 litros

**XIX CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES MALIGNOS DEL CUELLO UTERINO (OMS)**



{	TUMORES MESENQUIMALES	Leiomiosarcoma
		Sarcoma del estroma cervical
		Sarcoma botroide (rabdomiosarcoma embrionario)
		Sarcoma del estroma endometrial
		Sarcoma alveolar de partes blandas
{	TUMORES MIXTOS EPITELIALES Y MESENQUIMALES	Adenosarcoma
		Tumor mixto maligno de origen mullerino (tumor mesodémico o carcinosarcoma)
		Tumor de Willms
{	OTROS TUMORES	Melanoma maligno
		Linfomas y leucemias
		Tumores germinales (tumor del seno endodérmico)
		Tumores secundarios (por extensión directa o metástasis)

1 A pesar que tanto el NIC I como el NIC II representan precursores evolutivos de la NIC III no la hemos incluido como tumor maligno.

## ***XX CONSULTA DE PATOLOGÍA DE CUELLO UTERINO***

### **1. Introducción**

Un elemento fundamental en el Programa de Diagnóstico Precoz del Cáncer de Cuello Uterino, lo constituye la consulta de Patología de Cuello. Esta representa el eje central en el control de las actividades realizadas para la confirmación del diagnóstico, la conducta que se debe seguir en cuanto a la terapéutica y el seguimiento de la paciente después del tratamiento.

### **2. Metodología**

- A.** Estas consultas se realizarán en Hospitales Gineco – Obstétricos y en Hospitales Generales con servicio de Ginecología que **dispongan de Colposcopio.**

- B. El responsable de la misma debe ser un especialista en Gineco – Obstetricia, quien trabajará en estrecha coordinación con el patólogo y el Citopatólogo.  
Este responsable debe estar verticalizado en atención de esta consulta.

Pacientes que asisten a la consulta:

- Pacientes con citología anormal de acuerdo a la clasificación establecida. El laboratorio de citodiagnóstico citará a estas pacientes inmediatamente a dichas consultas a través de las áreas de salud.
  - Pacientes a las cuales les fue diagnosticado un NIC o un cáncer invasor. Etapas Ia – Ib.
  - Pacientes tratadas, independientemente de la conducta o método terapéutico utilizado, para el seguimiento correspondiente.
- C. En las unidades hospitalarias donde se atiendan pacientes incluidas en el Programa de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cérvico Uterino deben cumplir la metodología establecida por el Programa.
- D. Desde la primera consulta y durante todo el tiempo que permanezca en la misma, brindarle a las pacientes información, confianza y apoyo emocional. Estos y otros elementos básicos favorecerán la permanencia en consulta.
- E. En el proceso de diagnóstico tener en cuenta:
- El estudio colposcópico será definitorio en los pasos que se deben seguir en la paciente.
  - Se utilizará la clasificación de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia (1996). **Ver Anexo.**
  - Realizar biopsia dirigida por ponchamiento, siempre que exista un patrón colposcópico anormal en la zona de mayor significación, debiendo realizarse más de un ponche.
  - Se realizará estudio del endocervix siempre que la lesión penetre en canal, se sospeche cáncer invasor en el resultado citológico o se indique un tratamiento destructivo local (TDL). Las técnicas para proceder dependen de la disponibilidad: cepillado, aplicador o legrado endocervical.
  - Si la biopsia por ponchamiento informa carcinoma infiltrante se procederá al estadiamiento y selección del tratamiento.
  - Se indicará como diagnóstico en las siguientes condiciones:
    - Citología persistentemente anormal (3 tomas) con Colposcopia normal o insatisfactoria.
    - Lesión colposcópica que penetra en canal (NIC II – III).
    - Estudio de canal endocervical anormal.

- No correlación cito – colpo – histológica.
  - Biopsia dirigida con resultado de microinvasión.
  - Citología con atipia del epitelio columnar.
  - Concomite una patología cervical que requiera este proceder.
- El cono diagnostico podrá realizarse por radiocirugía o bisturí frío.
  - Antes de realizar conización del cuello uterino, realizar examen ginecológico exhaustivo y tacto rectal.
  - En las pacientes con patrón colposcópico de atrofia y citología persistentemente anormal, podrá realizarse Prueba Diagnóstica con estrógenos vaginales en crema u óvulos, durante 30 días. Repetir citología entre 7 – 14 días, después de terminado el tratamiento.

**ANEXO**  
**Clasificación de los hallazgos colposcópicos**  
**IX CONGRESO MUNDIAL DE PATOLOGÍA CERVIX**  
**UTERINO Y COLPOSCOPÍA**  
**AUSTRALIA 1996**

- I. Hallazgos colposcópicos normales
  - Epitelio escamoso original
  - Ectopía (epitelio columnar)
  - Zona de transformación típica
  
- II. Hallazgos colposcópicos anormales
  - Keratosis (Leucoplasia)
  - Zona acetoblanca
  - Puntilleo
  - Mosaico
  - Irregularidades vasculares (vasos atípicos)
  
- III. Carcinoma invasivo
- IV. Otros
  - Cambios inflamatorios
  - Pólipos
  - Erosión
  - Cambios atróficos

**XXI CONDUCTAS RECOMENDADAS SEGÚN EL DIAGNÓSTICO CITO-COLPO-HISTOLÓGICO**

Citología de Detección	Colposcopia	Estudio de canal endocervical	Biopsia dirigida	Conducta
NIC I	Normal	Normal	.....	Repetir citología y colposcopia cada 6 meses, mientras no cambie, si son negativas, dar baja regresar a su área de salud.
		NIC I	.....	Seguimiento citológico, estudio del canal endocervical y colposcopia cada 6 meses. Si la citología se negativiza, dar baja. Si la citología de canal aumentara en grado, biopsia por conización.
	Anormal	Normal	Displasia leve (NIC I)	<b>Conducta expectante</b>
				<input type="checkbox"/> Seguimiento citocolposcópico cada 6 meses durante 2 años.
<input type="checkbox"/> Si la lesión regresa espontáneamente (citología colposcópica normal) a los 2 años dar baja y enviar al área de salud.				
			<input type="checkbox"/> Durante el período de observación, si la citología, el estudio endocervical o la colposcopia aumentara en grado, biopsiar y conducta de acuerdo al resultado.	
			<input type="checkbox"/> Si a los 2 años persiste la lesión cito-colpo-histológica NIC I, tratamiento conservador: ambulatorio, electro fulguración, crioterapia.	
			<input type="checkbox"/> En las pacientes con imposibilidad de seguimiento y/o factores de riesgo elevados, patología ginecológica asociada, se indicará tratamiento individualizado. Después del tratamiento indicado, seguimiento citocolposcópico cada 6 meses. Durante 2 años, si todo es negativo dar alta y regresar al área de salud.	
<b>Citología de</b>		<b>Estudio de</b>	<b>Biopsia</b>	



*Conductas Recomendadas según el Diagnóstico cito-Colpo-Histológico*

DetECCIÓN	Colposcopia	canal endocervical	dirigida	Conducta
NIC II – III	Normal	Normal	.....	Repetir citología y colposcopia. A los 3 y 6 meses si persisten negativas, baja y regresar al área de salud
	Anormal		Displasia Moderada, severa (NIC II – III)	Tratamiento Conservador de elección: <input type="checkbox"/> Tratamiento destructivo local (TDL): electrofulguración, crioterapia, laser. <input type="checkbox"/> Escisional: radiocirugía, cono con bisturí frío o laser.
	Anormal	Anormal	Idem	Tratamiento conservador incisional: cono por radiocirugía, bisturí frío o laser. <input type="checkbox"/> El tratamiento con histerectomía simple sin ovariectomía estaría indicado en mujeres con paridad satisfecha, imposibilidad de seguimiento u otras patologías ginecológicas asociadas que la requieran. <input type="checkbox"/> El seguimiento en pacientes tratadas con NIC II y III será Cito-colposcópico a los 3, 6 y 12 meses de tratamiento. Después anual con criterio de alta a los 5 años. <input type="checkbox"/> En las pacientes con lesión residual o recidiva post – tratamiento tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confirmar lesión por biopsia.</li> <li>▪ Si lesión histológica menor o igual grado, puede repetirse el tratamiento conservador en casos individualizados.</li> <li>▪ Si la lesión aumenta en grado citológico o histológico, realizar método terapéutico escisional, valorando histerectomía simple (NIC III).</li> <li>▪ En los conos con borde sección positivos, la histerectomía simple sería el tratamiento de elección, puede mantenerse conducta expectante con seguimiento cito-colposcópico. Si hay seguridad en las pacientes con paridad insatisfecha o riesgo quirúrgico elevado.</li> </ul>
Citología de		Estudio de	Biopsia	

*Conductas Recomendadas según el Diagnóstico cito-Colpo-Histológico*

<b>Detección</b>	<b>Colposcopia</b>	<b>canal endocervical</b>	<b>dirigida</b>	<b>Conducta</b>
Carcinoma epidermoide	Normal	Normal	.....	Repetir citología de inmediato, si persiste el diagnóstico citológico, como diagnóstico
		No conclusiva o NIC	.....	Como diagnóstico
		CI-CE Adenocarcinoma	.....	Estadear y selección de tratamiento
	Anormal	Normal	Microinfiltrante	Como diagnóstico
			Carcinoma epidermoide	Estudiar y seleccionar tratamiento
		.....	Carcinoma microinfiltrante (Ia1)	<input type="checkbox"/> Histerectomía simple sin anexectomía con manguito vaginal (de elección). <input type="checkbox"/> Conización o amputación de cuello uterino en casos individualizados por deseo reproductivo con aprobación de la paciente, después que se ha explicado claramente los riesgos.
			Carcinoma microinfiltrante (Ia2)	Histerectomía radical con linfadenectomía pélvica.

El seguimiento citocolposcópico de la etapa I se realizará cada 3 meses en el primer año, cada 6 meses en el segundo año y después anula con criterio de alta a los 10 años.

Si existe contraindicación para realizar cirugía entonces se hará tratamiento con radiaciones ionizantes. Hasta aquí las etapas consideradas como precoces en este tipo de cáncer.

De todas formas, por su importancia, consideramos el tratamiento de las etapas avanzadas.

**Estadío:** Ib con lesión no mayor de 4 cm.

Histerectomía radical más linfadenectomía pélvica (Wertheim – Meigs).

Las pacientes con pobres condiciones de salud, con compromiso linfático, y las mayores de 60 años deben ser tratadas por radiaciones ionizantes.

En las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, debe realizarse biopsia transoperatoria de los ganglios paraorticos.

De resultar positiva, no se continuará la operación y se indicará tratamiento con radiaciones ionizantes sobre campos paraorticos.

Si el estudio post operatorio de alguno de los ganglios fuera positivo, se indicará tratamiento con radiaciones ionizantes.

En la etapa Ib con lesión mayor de 5 cm.

Tratamiento con radiaciones. Si hay buena respuesta, seguimiento clínico, si la respuesta es pobre o nula, evaluar posibilidad de cirugía o sólo seguir tratamiento paliativo.

En las etapas más avanzada del cáncer de cuello uterino se hará tratamiento con radiaciones ionizantes.

Siempre que sea necesario aplicar tratamiento con radiaciones ionizantes se seguirán las normas terapéuticas establecidas por el Instituto Nacional de Oncología.

**XXII CONDUCTA RECOMENDADA PARA LA MUJER EMBARAZADA CON CITOLOGÍA ANORMAL**

Citología de Detección	Colposcopia	Estudio de canal endocervical	Biopsia dirigida	Conducta
NIC I-II-III	Normal	.....	.....	Tratamiento de la sepsis cérvico – vaginal, repetir citología y colposcopia a los 30 días; si son normales valorar en cada trimestre y evaluar a los 3 meses del parto.
	Anormal	.....	Negativa	Seguimiento citocolposcópico en cada trimestre, evaluar a los 3 meses del parto.
		.....	NIC I-II-III (incluye CIS)	Seguimiento cito-colposcópico en cada trimestre y parto transpélvico. Evaluar a los 3 meses del parto seleccionando el tratamiento de acuerdo al grado de NIC.
		.....	Microinvasión	<input type="checkbox"/> Cono diagnóstico entre las 18 y 24 semanas de embarazo. <input type="checkbox"/> Si no se pudo realizar cono, realizar cesárea con feto viable y realizar conización a los 3 meses de la cesárea.

*Normas de Conducta para las Mujeres Embarazadas con Citología Anormal*

Citología de Detección	Colposcopia	Estudio de canal endocervical	Biopsia dirigida	Conducta
Anormal	Anormal	.....	Microinfiltrante	<input type="checkbox"/> La interrupción del embarazo debe ser discutida con la paciente y el consentimiento de la misma es mandatorio. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Feto no viable</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ia1: Histerctomía simple con manguito vaginal; con feto in situ.</li> <li>▪ Ia2: Histerectomía radical con linfadenectomía pélvica (feto in situ)</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Feto viable</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cesárea con feto viable seguida de histerectomía simple y manguito vaginal (Ia1) e histerectomía radical con linfadenectomía pélvica (Ia2).</li> <li>▪ Seguimiento posterior al tratamiento similar a la paciente no grávida.</li> </ul> </li> </ul>
CI-CE	Anormal	.....	CI-CE	<input type="checkbox"/> Lesión menor de 4 cm. Etapa Ib <sub>1</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Feto no viable</u>: Histerectomía radical y linfadenectomía pélvica con feto in situ.</li> <li>▪ <u>Feto viable</u>: Cesárea seguida de histerectomía radical y linfadenectomía pélvica.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Etapa Ib <sub>2</sub> (mayor de 4 cm) y etapas II, III y IV. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Feto no viable</u>: Radiaciones, esperar expulsión.</li> <li>▪ <u>Feto viable</u>: Cesárea y radiaciones a las 6 semanas de puerperio.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Todas las intervenciones quirúrgicas en embarazadas serán realizadas por especialistas de reconocida habilidad quirúrgica. <input type="checkbox"/> El seguimiento del cáncer invasor se realizará de por vida.

### **XXIII CLASIFICACION CLINICA DE LAS ETAPAS DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO**

El estadiamiento del cáncer del cuello uterino se basa en la evaluación clínica, por tanto un cuidadoso examen clínico debe ser realizado en todos los casos, preferiblemente por un examinador experimentado y cuando las condiciones lo permitan el examen ginecológico debe ser hecho bajo anestesia.

El estadio clínico no debe ser cambiado debido a hallazgos posteriores.

Para el estadiamiento clínico son permitidos los exámenes siguientes: inspección, palpación, tacto vaginal y rectal, colposcopia, raspado endocervical, histeroscopia, cistoscopia, rectoscopia, urografia endovenosa y estudio radiológico de los pulmones y del esqueleto. La sospecha de extensión a la vejiga o al recto debe ser confirmada por biopsia con evidencia histológica. La conización o amputación del cuello cuando se hace con fines diagnósticos puede considerarse como un examen clínico.

Los hallazgos de exámenes opcionales, por ejemplo, linfografía, arteriografía, venografía, laparoscopia, ultrasonido, tomografía axial computarizada y la resonancia magnética, son de valor para planear el tratamiento, pero debido a que la posibilidad de realizarlos generalmente es poco frecuente y la interpretación de sus resultados es variable; los hallazgos de estos exámenes no deben ser utilizados como base para cambiar el estadiamiento clínico.

La aspiración con aguja fina de ganglios linfáticos sospechosos de invasión tumoral puede ser útil al planear el tratamiento a seguir.

#### **ESTADIOS CLÍNICOS, SEGÚN NOMENCLATURA DE LA FIGO**

<b>Estadio 0</b>	Carcinoma in situ
<b>Estadio I</b>	El carcinoma esta estrictamente confinado al cuello
<b>Estadio Ia</b>	Carcinoma invasivo que sólo puede ser diagnosticado por el microscopio. La invasión es limitada con una invasión del estroma con un máximo de profundidad de 5 mm y una extensión horizontal no mayor de 7 mm. La toma de espacios vasculares (venosos o linfático) no debe cambiar el estadiamiento

<b>Estadio Ia1</b>	La medida del estroma invadido no es mayor de 3 mm en profundidad y no mayor de 7 mm en extensión.
<b>Estadio Ia2</b>	La medida del estroma invadido es mayor de 3 mm y no mayor de 5 mm en profundidad con una extensión horizontal no mayor de 7 mm.
<b>Estadio 1b</b>	Lesión clínicamente visible limitada al cuello o un cáncer pre – clínico mayor al estadio Ia.
<b>Estadio 1b1</b>	Lesión clínicamente visible no mayor de 4 cm.
<b>Estadio 1b2</b>	Lesión clínicamente visible mayor de 4 cm.
<b>Estadio II</b>	El carcinoma invade más allá del útero pero no alcanza la pared pélvica ni tampoco alcanza el tercio medio inferior de la vagina.
<b>Estadio IIa</b>	No esta invadido el Parámetro.
<b>Estadio IIb</b>	Está invadido el Parámetro.
<b>Estadio III</b>	El carcinoma se extiende hasta la pared pélvica. El tumor invade el tercio inferior de la vagina. Todos los casos con hidronefrosis o riñón no funcionante deben ser incluidos es este estadio, a menos que se conozca que tiene otra causa.
<b>Estadio IIIa</b>	El tumor invade el tercio inferior de la vagina pero no se extiende a la pared pélvica.
<b>Estadio IIIb</b>	El tumor se extiende a la pared pélvica y/o presenta hidronefrosis o riñón no funcionante.
<b>Estadio IV</b>	El carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis verdadera, o tiene invadida (probado por biopsia) la mucosa de la vejiga o del recto.  La existencia de un edema buloso, como tal, no permite clasificar una paciente en este estadio.
<b>Estadio IVa</b>	Invasión de los órganos adyacentes.
<b>Estadio IVb</b>	Metástasis a órganos distantes (pulmones, esqueleto, etcétera).

Aunque la clasificación más aceptada internacionalmente es la propuesta por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), a modo de conocimiento, presentamos los estadios que propone la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) conocidos como TNM, en la que T = Tumor, N = Nódulo y M = Metástasis.

FIGO	UICC		
	T	N	M
0	Tis	No	Mo
Ia1	T1a1	No	Mo
Ia2	T1a2	No	Mo
Ib1	T1b1	No	Mo
Ib2	T1b2	No	Mo
IIa	T2a	No	Mo
IIb	T2b	No	Mo
IIIa	T3a	No	Mo
IIIb	T1	N1	Mo
	T2	N1	Mo
	T3a	N1	Mo
	T3b	Cualquier N	Mo
Iva	T4	Cualquier N	Mo
IVB	Cualquier T	Cualquier N	M1

## **XXIV SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA**

El presente Programa se complementa con un Sistema de Información Estadística el cual se encuentra en un documento separado a este donde detalla la captación, validación, y procesamiento de los datos relativos a la actividad de diagnóstico precoz del cáncer del cuello uterino, así como los indicadores para la evaluación. El Objetivo de dicho sistema es:

**Brindar los indicadores que permitan evaluar la marcha del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cérvicouterino, así como normar sus registros y procedimientos.**



Los indicadores para evaluar el programa son:

<b>1. COBERTURA</b>		
<b>1.1 Tasa de Cobertura Global de las mujeres en riesgo.</b>	Mujeres con prueba citológica actualizada x 100 <b><u>ENTRE</u></b> Total de mujeres del Universo del Programa	Con una cobertura entre 85 y 100% de las mujeres en edades de riesgo en el Programa, repetida cada tres años, se espera reducir la incidencia de cáncer invasivo del cuello uterino en aproximadamente el 90%
<b>1.2 Tasa de Cobertura Específica por edades de las mujeres en riesgo.</b>	Mujeres con prueba citológica actualizada de un grupo de edad específico x 100 <b><u>ENTRE</u></b> Mujeres del grupo de edad específico del universo del Programa	
<b>1.3 Porcentaje de mujeres examinadas por primera vez que se benefician del Programa</b>	Mujeres cuya citología en el año es la primera realizada en su vida (casos nuevos) x 100 <b><u>ENTRE</u></b> Número de Mujeres examinadas en el año	El beneficio más grande del Programa de Detección se obtiene cuando se dirige a examinar la mayor proporción de mujeres en riesgo que nunca han sido examinadas. El esfuerzo prioritario se debe dirigir hacia la captación de nuevas mujeres.
<b>1.4 Distribución porcentual por grupos de edad de las mujeres examinadas.</b>	Mujeres de cada grupo de edad específico que han sido examinadas en el año x 100 <b><u>ENTRE</u></b> Total de Mujeres examinadas en el año	
<b>2. CALIDAD DE LA MUESTRA</b>		
<b>2.1 Porcentaje Global y específica de muestras no satisfactorias para lectura</b>	Número de Citologías No Útiles para diagnóstico X 100 <b><u>ENTRE</u></b> Número de Citologías leídas en el Laboratorio de Citología.	La proporción de citologías no útiles para el diagnóstico es un indicador de la calidad de la toma de la muestra. Debe analizarse de forma global y específica por centros de toma citológica.
<b>2.2 Porcentaje de citologías con zona de transformación representativa</b>	Número de Citologías con células endocervicales presentes x 100 <b><u>ENTRE</u></b> Total de citologías leídas en el laboratorio de Citología	Idealmente el extendido citológico debe contener células endocervicales y metaplásicas indicativo de que la zona de transición ha sido muestreada. El laboratorio debe de recibir menos de un 20% de láminas que no contienen células endocervicales y metaplásicas. Cifras mayores indican errores en la toma citológica, Estos errores responden por más de la mitad de los falsos negativos
<b>3. CALIDAD TECNICA DEL LABORATORIO DE CITOLOGIA</b>		
<b>3.1 Número total de Citologías realizadas</b>	Número Anual de Citologías leídas por el laboratorio de Citología	Para que un laboratorio garantice idoneidad debe examinar al menos 25 mil citologías anuales, pero son deseables cifras de 50 mil citologías al año, e idealmente de 60 a 100 mil. Un citotecnólogo para mantener su idoneidad técnica debe realizar un promedio de 40 – 60 citologías

		diarias.
<b>3.2 Citología Negativas revisadas</b>	Número de citologías negativas reexaminadas por citopatólogo o citotecnóloga con la mayor experiencia.	Debe elegirse al azar el 10% de las muestras negativas e incluir aleatoriamente muestras positivas con el objetivo de garantizar la educación continua de los citotecnólogos.
<b>3.3 Porcentaje de pruebas diagnósticas negativas que resultaron Anormales</b>	Citologías donde en la revisión de las negativas muestreadas se detectó Anormalidad x 100 <u>ENTRE</u> Total de citologías negativas reexaminadas	
<b>3.4 Porcentaje de pruebas diagnósticas anormales que resultaron negativas</b>	Citologías donde en la revisión de las anormales se detectó negatividad x 100 <u>ENTRE</u> Total de citologías anormales	El 100% de las citologías anormales deben ser reexaminadas por el citopatólogo con el fin de mantener una actualización permanente y reducir posibles casos de falsos positivos.
<b>3.5 Proporción de citologías con resultado NIC I, II, III e In Situ reexaminadas</b>	Número de citologías con resultados NIC I, NIC II y NIC III (displasia severa y carcinoma in situ) reexaminadas por el citopatólogo. <u>ENTRE</u> Total de citologías con resultados NIC I, NIC II y NIC III (displasia severa y carcinoma in situ)	
<b>4. EVALUACION TECNICA DEL DIAGNOSTICO HISTOLOGICO</b>		
<b>4.1 Porcentaje de biopsias plurales</b>	Número de biopsias múltiples del cuello uterino X 100 <u>ENTRE</u> Total de biopsias realizadas	El diagnóstico final del cáncer de cuello uterino se basa en el estudio de una muestra de tejido. Se recomienda se tomen biopsias representativas de los 4 cuadrantes del cuello uterino y de las lesiones.
<b>4.2 Porcentaje de biopsias tomadas bajo colposcopia</b>	Número de biopsias tomadas bajo colposcopia x 100 <u>ENTRE</u> Total de biopsias realizadas	La incorporación de la colposcopia ha producido una mejoría importante en la obtención de las biopsias y su uso se recomienda grandemente.
<b>4.3 Porcentaje de pacientes con estudio del canal endocervical</b>	Número de pacientes con estudio del canal endocervical x 100 <u>ENTRE</u> Total de Pacientes diagnosticadas	
<b>5. EVALUACION DE LOS TRATAMIENTOS DE NEOPLASIAS PREINVASIVAS</b>		
<b>5.1 Porcentaje de pacientes tratadas antes de los 30 días siguientes al diagnóstico histológico.</b>	Número de pacientes con lesiones preinvasivas que fueron tratadas antes de los 30 días siguientes al diagnóstico histológico x 100. <u>ENTRE</u> Número de pacientes con lesiones preinvasivas	El tratamiento oportuno de las lesiones preinvasoras, conización, criocirugía, laser, electrofulguración, radiocirugía, histerectomía es un requisito indispensable en los programas de tamizaje de cuello uterino
<b>5.2 Porcentaje de pacientes tratadas entre los 30 y 45 días siguientes al diagnóstico histológico.</b>	Número de pacientes con lesiones preinvasivas que fueron tratadas entre los 30 y 45 días siguientes al diagnóstico histológico x 100. <u>ENTRE</u> Número de pacientes con lesiones preinvasivas	
<b>5.3 Porcentaje de pacientes en seguimiento al año</b>	Pacientes tratadas por lesiones preinvasivas que al año de tratamiento han cumplido el control clínico y citológico anual x 100	

de tratamiento	<b>ENTRE</b> Número de pacientes con lesiones preinvasivas	
5.4 Porcentaje de pacientes conizadas insuficientemente	Pacientes con conos considerados insuficientes por mayor patología o extensión x 100 <b>ENTRE</b> Total de pacientes conizadas por lesiones preinvasivas	
<b>6. RESULTADOS</b>		
6.1 Proporción Global y Específica de lesiones preinvasivas	Total de casos NIC I, NIC II y NIC III x 1000 <b>ENTRE</b> Total de mujeres con examen citológico en el período	
6.2 Distribución porcentual de NIC III (in situ) y lesiones invasoras entre las mujeres con dichos diagnósticos histológico	Número de mujeres con diagnóstico histológico de carcinoma in situ x 100 <b>ENTRE</b> Número de mujeres con diagnóstico histológico de in situ y formas invasoras.	
6.3 Tasa de incidencia de carcinoma in situ	Número de mujeres con diagnóstico histológico de carcinoma in situ <b>ENTRE</b> Mujeres en riesgo objeto del Programa	
6.4 Tasa de incidencia de cáncer invasor en la etapa	Casos con formas invasoras en la etapa la <b>ENTRE</b> Mujeres en riesgo objeto del Programa	
6.5 Tasa de incidencia de cáncer invasor restos de las etapas	Casos con formas invasoras en el resto de las etapas <b>ENTRE</b> Mujeres en riesgo objeto del Programa	
6.5 Valor predictivo del examen citológico positivo (proporción de casos positivos confirmados por biopsias)	Casos de citologías positivas confirmados por biopsias <b>ENTRE</b> Total de casos con citología positiva	
6.6 Tasa de Incidencia de NIC	Total de casos de NIC-I, NIC-II y NIC III x 1000 <b>ENTRE</b> Población Objeto del Programa	