64

Año | 2008

Proyecto para el mejoramiento del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino en Argentina

Informe Final: Diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales

REPRESENTACIÓN OPS/OMS ARGENTINA

Proyecto para el mejoramiento del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino en Argentina

Informe Final: Diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales

Proyecto para el mejoramiento del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino en Argentina

Informe Final: Diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales

Investigadora responsable:
Dra. Silvina Arrossi

Asistente de Proyecto:
Lic. Melisa Paolino

Buenos Aires, diciembre 2007
(Revisión junio 2008)

REPRESENTACIÓN OPS/OMS ARGENTINA

60 años
Organización Mundial de la Salud
Nuestra salud Nuestro futuro

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

Arrossi, Silvina
Proyecto para el mejoramiento del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino en Argentina : informe final : diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales / Silvina Arrossi ; con colaboración de Melisa Paolino. - 1a ed. - Buenos Aires : Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2008.
163 p. ; 21x15 cm.
ISBN 978-950-710-114-4
1. Prevención del Cáncer. I. Paolino, Melisa, colab.
CDD 614.599 9

Fecha de catalogación: 04/09/2008

© Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Fecha de realización: Junio 2008

Tirada: 1000 ejemplares

Autora: Silvina Arrossi

Revisión técnica de OPS/OMS: Marcia Moreira y Luis Roberto Escoto

Editora: Rosario Salinas

Diseño: Andrés Venturino (OPS Argentina)

Este documento puede ser reproducido en forma parcial sin permiso especial pero mencionando la fuente de información.

Indice

Agradecimientos	**7**
Listado de siglas y abreviaciones	**9**
Introducción	**11**
Capítulo 1. Epidemiología del cáncer de cuello de útero en Argentina	**13**
Capítulo 2. Marco conceptual para la organización de un programa de prevención de cáncer de cuello de útero	**29**
Capítulo 3. Organización del Programa de prevención de cáncer de cuello de útero en Argentina	**53**
Capítulo 4. Diagnóstico de Situación del Programa provincial de prevención de cáncer de cuello de útero de la Provincia de Jujuy	**91**
Capítulo 5. Conclusiones y Propuestas	**113**
Referencias	**133**
Anexo metodológico I	**141**
Anexo metodológico II	**143**
Anexo metodológico III	**149**
Anexo metodológico IV	**151**
Anexo metodológico V	**153**

Agradecimientos

Las autoras quisieran agradecer a la Lic. Valeria Isla, quien estuvo a cargo del Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable del Ministerio de Salud de la Nación hasta el 10 de diciembre de 2007, y a la Lic. Silvina Ramos, Directora del CEDES, por el gran apoyo brindado para la realización de este trabajo. Asimismo quisiéramos agradecer a la OPS, que proveyó el financiamiento para que este trabajo fuera posible. Además desearíamos mencionar especialmente al Dr. Antonio Pagés, al Dr. Luis Roberto Escoto y a la Dra. Marcia Moreira, por su invalorable apoyo técnico y su calidez humana.

Un agradecimiento especial a todos los referentes provinciales y profesionales involucrados en la prevención del cáncer de cuello de útero que aportaron datos, experiencias y puntos de vista, y en especial a la Dra. Alicia Campanera, Coordinadora del Programa de Prevención de la Provincia de Jujuy.

Queremos recordar muy especialmente al Dr. Daniel Rocco, quién realizó una tarea fundamental en la prevención del cáncer de cuello de útero en Argentina, y quién trabajó incansablemente para que el control de esta enfermedad ocupe un lugar prioritario en la salud pública de nuestro país. El Dr. Daniel Rocco falleció en marzo de 2007.

Listado de siglas y abreviaciones

ACCP: Alianza para la Prevención del Cáncer de Cuello de Útero

ADN: Ácido desoxirribonucleico

AGC: Células glandulares atípicas

AGUS: Células glandulares atípicas de significado no determinado

APS: Atención Primaria de la Salud

AS: Agentes Sanitarios.

ASC: Células escamosas atípicas.

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado no determinado

ASC-H: Células escamosas atípicas, en las cuales no se puede excluir una lesión de alto grado

CEDES: Centro de Estudios de Estado y Sociedad

CIN: Neoplasia Cervical Intraepitelial

DEIS: Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud

ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

FDA: Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos.

HPV: Virus del Papiloma Humano.

IARC: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

IVA: Inspección visual con acido acético

IVL: Inspección visual con solución de Lugol

LAG: Lesión intraepitelial de alto grado

LBG: Lesión intraepitelial de bajo grado

LEEP: Escisión electroquirúrgica con asa

MSAL: Ministerio de Salud de la Nación

PAP: Prueba de Papanicolaou

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

PMO: Programa Médico Obligatorio

PRODECAF: Programa de Cáncer Femenino de la Provincia de La Rioja

PROGEMA: Programa de Prevención de Cáncer Genito Mamario de la Provincia de Buenos Aires

RPT: Registros Poblacionales de Tumores

SAC: Sociedad Argentina de Citología

SIPROSA: Sistema Provincial de Salud de la Provincia de Tucumán

PSSPR: Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable

TEE: Tasa estandarizada por edad

Introducción

El cáncer de cuello de útero es el tumor que refleja con máxima crudeza la desigualdad social en salud. Ocupa el segundo lugar entre los tipos de cáncer más comunes entre mujeres a nivel mundial y es la segunda causa de muerte por cáncer, a pesar de que la enfermedad podría prevenirse casi por completo gracias a los conocimientos y tecnologías actualmente disponibles. Afecta principalmente a mujeres de bajo nivel socioeconómico, socialmente vulnerables, que no acceden a los servicios de tamizaje. La enfermedad y muerte de estas mujeres tiene consecuencias devastadoras para las condiciones de vida de sus familias, ocasionando la pérdida de trabajo, ingresos, y el ausentismo escolar de los niños del hogar (Arrossi *et al.* 2007). De manera que, el cáncer de cuello de útero no sólo afecta a las mujeres más pobres, sino que es a su vez un factor que intensifica la pobreza y la vulnerabilidad social.

América Latina es una de las regiones del mundo con más alta incidencia de esta enfermedad. El relativo fracaso de casi todos los países latinoamericanos para prevenir y controlar el cáncer cérvico-uterino contrasta con la disminución de la incidencia y mortalidad por dicha enfermedad en países como Estados Unidos o Canadá, luego de la introducción de programas de prevención basados en el tamizaje con la citología cervical o test de Papanicolaou. En América Latina, los programas de tamizaje, cuando existen, se han implementado de manera fragmentada, con bajo nivel de organización, sin controles de calidad, y no han podido cumplir sus metas y objetivos (Lazcano-Ponce *et al*. 1999).

Argentina no es una excepción a esta realidad. Cada año se diagnostican alrededor de 3.000 casos nuevos de cáncer de cuello de útero (Ferlay *et al*. 2004), y alrededor de 1.600 mujeres mueren a causa de la enfermedad. Al mismo tiempo, en los últimos treinta años no ha habido descensos significativos de la mortalidad por esta causa. Sin embargo, a pesar de la falta de impacto de las acciones preventivas organizadas en nuestro país, no ha habido un análisis sistemático para comprender en profundidad las razones de este fracaso.

Con este trabajo pretendemos empezar a llenar ese vacío de conocimiento y contribuir a la movilización de recursos (sociales, tecnológicos y económicos) necesarios para reducir la incidencia y mortalidad por la enfermedad. El objetivo es realizar un diagnóstico de base sobre la organización de las actividades de tamizaje cervical que han sido llevadas a cabo a nivel nacional y en las distintas provincias, e identificar aquellos componentes que necesitan ser modificados o fortalecidos. El informe está dirigido principalmente a los decisores de políticas de salud a nivel nacional, provincial y local, así como a los coordinadores de programas de prevención de cáncer de cuello de útero. Pensamos que esta información constituirá una herramienta fundamental para la promoción e implementación de estrategias de prevención que tengan un impacto concreto en la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico-uterino.

El trabajo se ha nutrido de la contribución de numerosos profesionales involucrados en la prevención de la enfermedad, quienes aportaron sus experiencias y conocimientos sobre el tema. Esperamos que, a partir de este diagnóstico se sumen otras visiones y experiencias, de manera de poder construir consensuada y pluralmente un programa efectivo de prevención del cáncer de cuello de útero que logre reducir a su mínima expresión la enfermedad y muerte por este tumor.

El informe ha sido organizado en 5 capítulos: en el primero se presentan datos sobre la incidencia y mortalidad por esta enfermedad en nuestro país y en comparación con el resto del mundo; en el segundo se presenta el marco conceptual para la organización de un programa de prevención del cáncer de cuello de útero; en el tercero se describe la organización del programa en Argentina a nivel nacional y provincial. En el cuarto se analiza en profundidad la situación del Programa de prevención de cáncer de cuello de útero de la provincia de Jujuy, una de las jurisdicciones con mayor tasa de mortalidad del país. Finalmente, en el quinto capítulo se discuten los resultados y presentan propuestas para el mejoramiento y fortalecimiento de los programas.

Capítulo 1
Epidemiología del cáncer de cuello de útero en Argentina

1. La disponibilidad de datos sobre incidencia y mortalidad del cáncer de cuello de útero

En los países desarrollados, los registros de tumores de base poblacional (RTP) producen información sistemática y continua sobre la incidencia de los distintos tipos de cáncer. Sin embargo, en los países en desarrollo, los registros son escasos y cubren en general porciones muy limitadas de la población de referencia. En nuestro país, los datos de incidencia de cáncer provienen principalmente de dos registros de tumores, el de Bahía Blanca, en la Provincia de Buenos Aires, y el de Concordia, en la Provincia de Entre Ríos, cuyos datos han sido incluidos en la publicación "Cancer Incidence in Five Continents"[1] de la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Cáncer, Organización Mundial de la Salud -IARC- (Parkin *et al*. 2005). A partir de los datos provistos por estos registros, la IARC ha realizado estimaciones sobre la incidencia global para nuestro país, que son las que se presentan en este trabajo.

Por el contrario, las estadísticas de mortalidad tienen la enorme ventaja de ofrecer una gran cobertura y disponibilidad. No obstante, en muchas provincias dicha cobertura es incompleta, mientras que en otras la integridad de los datos es variable conforme al grupo de edad. En el caso específico de las estadísticas de defunciones por cáncer de cuello de útero, hay tres elementos importantes a tener en cuenta a la hora de analizar la mortalidad: a) el porcentaje de muertes por cáncer de útero sin especificar, b) el porcentaje de muertes mal definidas y c) el efecto de la sobrevida.

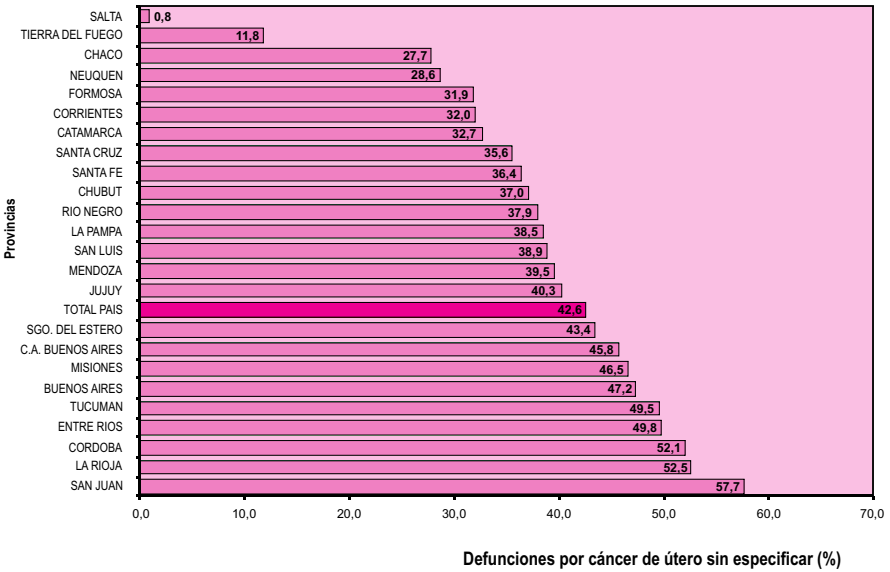
a) El porcentaje de muertes por cáncer de útero sin especificar

La figura 1.1 muestra la distribución por provincias del porcentaje de

[1] En español: "Incidencia del Cáncer en Cinco Continentes".

muertes por cáncer de útero sin especificar sobre el total de muertes por cáncer de útero para el trienio 2003-2005. Se observa que éste varía entre 12% y 60%, con la excepción de Salta que presenta un porcentaje notoriamente bajo, menor al 1%. Aunque se estima que aproximadamente un 70% de dichas muertes corresponden a muertes por cáncer de cuello uterino (Rocco 2001) es difícil establecer con precisión su distribución exacta. Para reducir el sesgo derivado de este problema, la IARC utiliza un método de corrección que consiste en reasignar las muertes clasificadas como cáncer de útero sin especificar (C55) en las categorías "cuello de útero" (C53) y "cuerpo de útero" (C54) de acuerdo a sus proporciones específicas de grupo de edad (Arrossi *et al.* 2003). En este estudio se utiliza dicha metodología para corregir las tasas.

Figura 1.1
Argentina. Porcentaje de defunciones clasificadas como cáncer de útero sin especificar, por jurisdicción. 2003-2005



Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud.

b) El porcentaje de muertes mal definidas

Este porcentaje se refiere a las muertes de las que no se conocen las causas o cuyas causas están mal definidas. En el cuadro 1.1 se presentan los porcentajes provinciales de causas mal definidas por sexo y grupos de edad. En términos generales se observa una gran variación entre provincias y un aumento de los valores en los grupos de más edad (65 y más). Así, por ejemplo, la provincia de Tucumán tiene un porcentaje de causas mal definidas en mujeres de 65 años y más, que es tres veces mayor que el valor nacional (24% Vs. 8%). Es probable que una proporción de esas muertes correspondan a cáncer de cuello de útero, sobre todo en los grupos de mayor edad, en los cuáles existe mayor riesgo de mortalidad. Si bien en este trabajo no se han corregido las tasas de mortalidad por el porcentaje de causas mal definidas, es un elemento importante a tener en cuenta para el análisis de las diferencias entre provincias.

Cuadro 1.1

Argentina. Porcentaje de defunciones de causas mal definidas según grupos de edad y sexo, por jurisdicción. Años 2003-2005

Jurisdicción	GRUPOS DE EDAD															
	TODAS LAS EDADES			MENORES DE 5 AÑOS			DE 5 A 34 AÑOS			DE 35 A 64 AÑOS			MAYORES DE 65		
	Subt	Varón	Mujer	Subt	Varón	Mujer	Subt	Varón	Mujer	Subt	Varón	Mujer	Subt	Varón	Mujer
TOTAL PAIS	7.5	7.3	7.6	5.7	6.0	5.4	4.5	4.0	5.6	6.8	7.4	5.6	8.0	7.7	8.3
San Juan	1.8	1.8	1.8	1.0	1.4	0.5	0.3	0.5	0.0	1.3	1.4	1.1	2.2	2.2	2.2
San Luis	1.9	1.9	1.8	2.6	2.9	2.0	0.3	0.0	0.8	1.3	1.5	0.9	2.1	2.1	2.1
Neuquén	2.3	2.4	2.1	5.6	6.9	4.1	0.6	0.5	0.7	2.6	3.0	1.7	2.0	1.9	2.0
Capital Federal	2.4	2.4	2.4	2.2	2.1	2.3	1.7	1.3	2.6	2.2	2.6	1.4	2.4	2.3	2.5
Santa Cruz	3.3	3.2	3.6	4.4	5.3	3.3	1.9	2.6	0.0	2.8	3.4	1.4	3.8	2.9	5.1
La Pampa	3.6	3.2	4.2	0.8	0.0	1.6	1.2	1.2	1.4	2.5	2.7	2.0	4.2	3.6	4.9
T. del Fuego	5.5	6.6	3.8	3.4	7.1	0.0	1.1	1.7	0.0	4.3	6.1	0.8	7.5	8.0	6.7
Córdoba	5.6	6.1	5.1	9.0	9.4	8.5	7.0	6.6	7.8	7.3	8.3	5.5	4.9	5.0	4.8
Formosa	5.7	5.6	5.8	3.1	3.5	2.5	4.4	4.0	5.0	5.4	6.0	4.5	6.6	6.1	7.3
Chubut	6.0	5.8	6.4	5.4	6.8	4.0	1.5	2.0	0.0	4.3	5.9	1.4	7.4	6.2	8.9
Catamarca	6.4	6.4	6.4	5.7	5.2	5.9	5.5	4.9	6.5	5.2	5.0	5.4	7.1	7.3	6.8
Buenos Aires	6.7	6.3	7.1	6.6	7.1	5.9	3.6	3.0	5.1	5.3	5.7	4.5	7.3	6.8	7.8
Salta	9.1	8.9	9.4	5.2	5.2	5.1	5.2	4.8	6.1	8.7	9.2	7.8	10.4	10.0	10.9
Santa Fe	9.3	9.3	9.4	8.4	8.0	9.0	6.3	5.8	7.6	9.7	10.9	7.5	9.4	9.0	9.8
Mendoza	9.8	8.5	11.2	0.5	0.4	0.7	2.8	2.5	3.7	4.7	4.8	4.7	12.3	11.1	13.4
La Rioja	9.9	10.5	9.2	5.5	5.9	5.0	7.1	8.0	5.4	10.1	11.4	8.2	10.6	11.0	10.3
Río Negro	10.0	10.2	9.8	9.0	9.5	8.4	4.7	3.6	7.5	9.3	10.6	6.5	10.8	10.7	11.0
Chaco	10.5	10.3	10.9	5.5	5.7	5.4	5.8	5.8	5.8	10.2	11.3	8.2	12.2	11.2	13.3
Jujuy	11.7	12.0	11.2	6.0	5.4	6.7	3.3	3.3	3.3	11.5	12.5	9.7	13.4	13.8	13.1
Misiones	12.7	12.2	13.0	5.4	4.8	6.0	5.4	4.5	7.0	10.6	11.7	8.6	15.9	15.1	16.9
Corrientes	13.4	13.2	13.5	5.1	5.0	5.3	7.0	6.8	7.0	11.2	12.2	9.4	16.0	15.8	16.1
Entre Ríos	13.7	13.1	14.4	6.9	7.3	6.4	11.0	10.6	12.0	11.5	12.6	9.0	15.1	14.0	16.1
S.del Estero	17.2	16.9	17.4	9.5	10.4	8.1	10.8	10.4	11.4	14.8	15.7	13.0	19.4	18.7	19.9
Tucumán	18.8	17.7	20.2	2.2	2.6	1.6	6.2	4.9	8.8	15.6	15.9	15.2	23.2	22.1	24.3

Menos del 5% De 5% a menos de 10% 10% y más

Referencias

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud

c) Efecto de la sobrevida

La utilización de la mortalidad como un sustituto de la incidencia se basa en la asunción de que la relación incidencia/mortalidad -expresada en la sobrevida- es equivalente en las poblaciones que se comparan (esto incluye el análisis de las tendencias temporales). Sin embargo, esta asunción no siempre es válida, ya que la sobrevida refleja entre otros factores el acceso diferencial a los servicios de salud y el tratamiento de las pacientes con cáncer, que es desigual entre países, regiones y niveles socio-económicos, como lo muestra la evidencia disponible (Kogevinas y Porta 1997, Sanyaranarayanan *et al.* 1998).

2. La carga de la enfermedad en Argentina

En Argentina, el cáncer de cuello de útero es el segundo cáncer más diagnosticado en mujeres, con una incidencia estimada de 23,2 casos por 100.000 mujeres (Ferlay *et al*. 2004). Se estima que cada año se diagnostican alrededor de 3.000 casos nuevos y mueren aproximadamente 1.600 mujeres a causa de la enfermedad (Ferlay *et al*. 2004). En relación a la mortalidad general, los tumores malignos ocupan el segundo lugar como causa de muerte en las mujeres, y dentro de éstos el cáncer cervical ocupa el quinto lugar como causa de defunción por cáncer (cuadro 1.2). Si restringimos el análisis a las mujeres entre 35 y 64 años, vemos que los tumores malignos ocupan el primer lugar como causa de muerte en las mujeres, y dentro de esta categoría el cáncer cervical ocupa el segundo lugar como causa de defunción (cuadro 1.2).

Cuadro 1.2
Argentina. Cinco principales causas de defunciones en mujeres. 2005

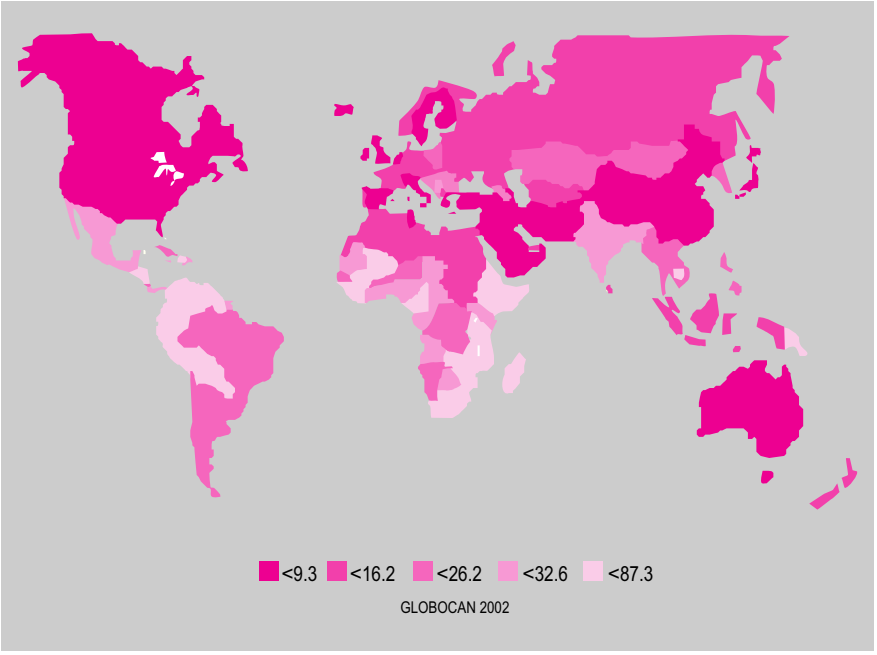
Total mujeres			Mujeres 35 a 64 años		
	Defunciones			Defunciones	
Causas	**N**	**%**	**Causas**	**N**	**%**
Enfermedades del sistema circulatorio	**29.001**	**21,1**	**Tumores malignos**	**8.771**	**37,8**
Tumores malignos	**26.046**	**18,9**	Mama	2.242	9,7
Mama	5.364	3,9	Cuello del útero	961	4,1
Colon	2.622	1,9	Pulmón, tráquea y bronquios	871	3,8
Pulmón, tráquea y bronquios	2.102	1,5	Colon	610	2,6
Páncreas	1.826	1,3	Ovario	459	2,0
Cuello de útero	1.654	1,2	Otros tumores malignos	3.628	15,6
Otros tumores malignos	12.478	9,1	**Enfermedades del sistema circulatorio**	**3.895**	**16,8**
Enfermedades del sistema respiratorio	**20.365**	**14,8**	**Enfermedades del sistema respiratorio**	**1.950**	**8,4**
Enfermedades infecciosas y parasitarias	**6.839**	**5,0**	**Causas externas**	**1.217**	**5,2**
Causas externas	**4.932**	**3,6**	**Enfermedades infecciosas y parasitarias**	**1.203**	**5,2**
Demás causas definidas	**24.814**	**18,0**	**Demás causas definidas**	**3.864**	**16,6**
Causas mal definidas o no bien especificadas*	**25.671**	**18,6**	**Causas mal definidas o no bien especificadas***	**2.312**	**10,0**
Total	**137.668**	**100,0**	**Total**	**23.212**	**100,0**

***** Dentro de la categoría "causas mal definidas o no bien especificadas" se incluyen las defunciones por insuficiencia cardíaca.

Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la DEIS, Ministerio de Salud.

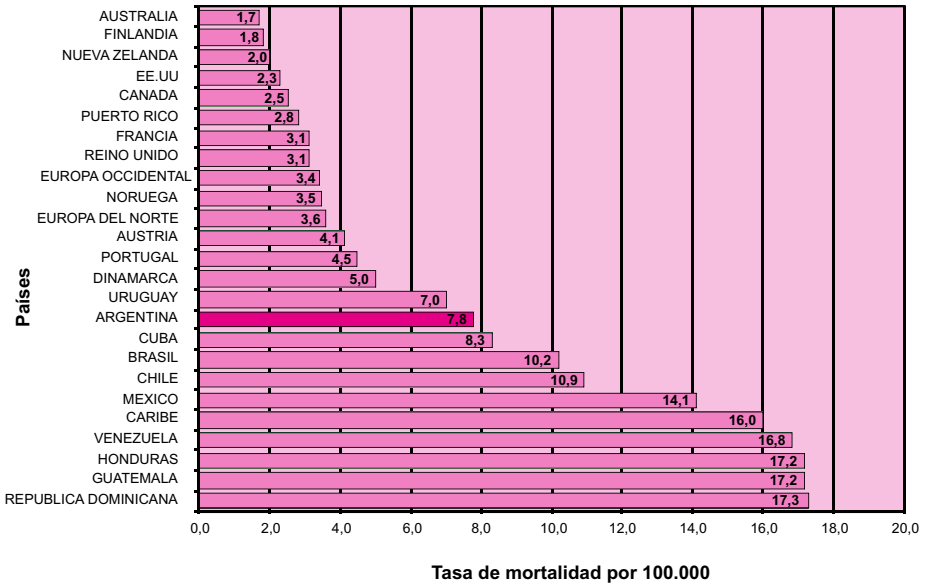
La comparación internacional de la incidencia y la mortalidad por cáncer de cuello de útero muestra que nuestro país presenta valores superiores a los de los países desarrollados, pero por debajo de las tasas de la mayoría de los países latinoamericanos (figuras 1.2 y 1.3).

Figura 1.2
Distribución mundial de la tasa de incidencia de cáncer de cuello de útero estandarizada por edad, por 100.000 mujeres. 2002



Fuente: Ferlay *et al.* 2004.

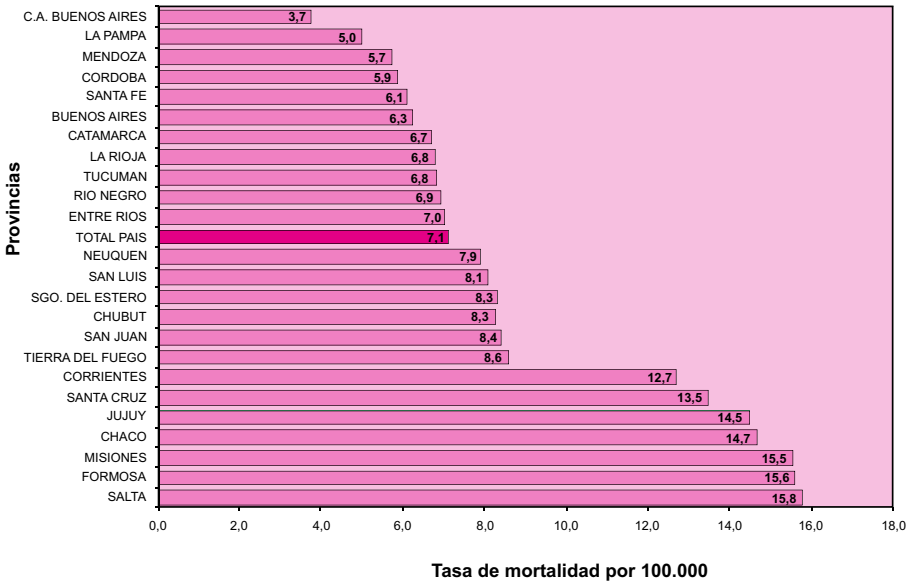
Figura 1.3
Tasa de mortalidad por cáncer de cuello de útero estandarizada por edad. Países seleccionados. 2002



Fuente: Ferlay *et al.* 2004.

Esta aparente ventaja de nuestro país oculta un hecho característico de la carga de la enfermedad en la Argentina: la enorme desigualdad que existe entre las provincias. En efecto, la figura 1.4 muestra la distribución de las tasas de mortalidad estandarizadas por edad del cáncer cérvico-uterino por provincias para el trienio 2003-2005. Una característica evidente de dicho gráfico es la gran variación encontrada entre jurisdicciones. Trece provincias presentan tasas superiores a la nacional, y siete de ellas (Corrientes, Santa Cruz, Jujuy, Chaco, Misiones, Formosa y Salta) presentan valores que son 3 y 4 veces mayores que el de Ciudad de Buenos Aires, la jurisdicción con menor tasa de mortalidad de todo el país.

Figura 1.4
Argentina. Tasa de mortalidad por cáncer de cuello de útero estandarizada por edad, por jurisdicción. 2003-2005

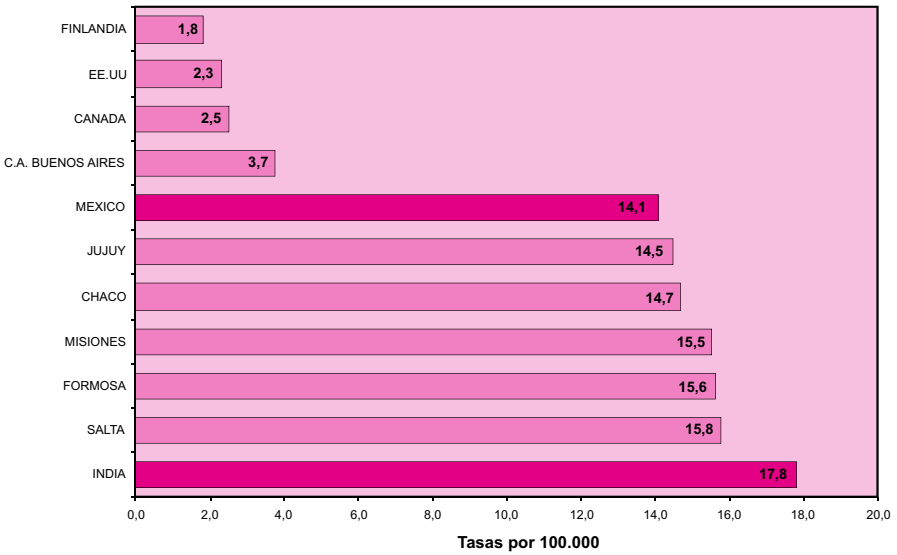


Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la DEIS, Ministerio de Salud.

Estos datos son indicativos de la gran desigualdad que existe entre las regiones de nuestro país en relación a la carga del cáncer de cuello de útero. Si ponemos estos datos en una perspectiva internacional, observamos que las provincias con mayor tasa tienen niveles comparables a los de India y México, dos de los países del mundo con mayor mortalidad por cáncer de cuello de útero (figura 1.5).[2]

[2] Sin embargo, como se mencionó anteriormente, es necesario tener en cuenta el posible subregistro de estos datos debido a los porcentajes de causas mal definidas (ver Cuadro 1.1). Por ejemplo si tomamos el caso de Tucumán, vemos que es una provincia que tiene una mortalidad que está por debajo de la nacional. Sin embargo es la provincia que presenta mayor porcentaje de causas mal definidas. Si corregimos la cantidad de muertes por cáncer de cuello de útero por el porcentaje de muertes mal definidas, la tasa de mortalidad por cáncer de cuello de útero asciende a 7,7.

Figura 1.5
Tasa de mortalidad estandarizada por edad, por cáncer de cuello de útero. Jurisdicciones argentinas y países seleccionados.[3]



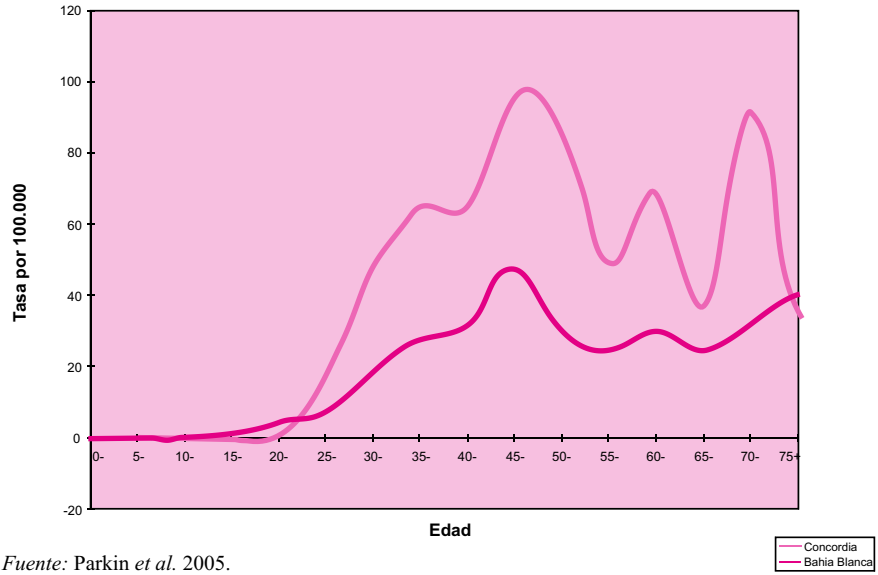
Fuente: jurisdicciones argentinas (2003-2005): elaboración propia en base a datos proporcionados por la DEIS, Ministerio de Salud; otros países (2002): Ferlay *et al.* 2004.

2.1 Distribución por grupos de edad

Según se observa en los datos provistos por los registros de Concordia y Bahía Blanca, el pico de incidencia en nuestro país tiene lugar entre la quinta y sexta década de vida (figura 1.6). Este patrón es coincidente con la forma general de la curva de la incidencia por edad, que muestra un incremento rápido a partir de los 25 años hasta un pico máximo que ocurre usualmente en la quinta o sexta década, seguido de una meseta y una declinación variable (Gustafsson *et al.* 1997, IARC, 2005).

[3] Años de referencia: jurisdicciones argentinas, 2003-2005; otros países, 2002.

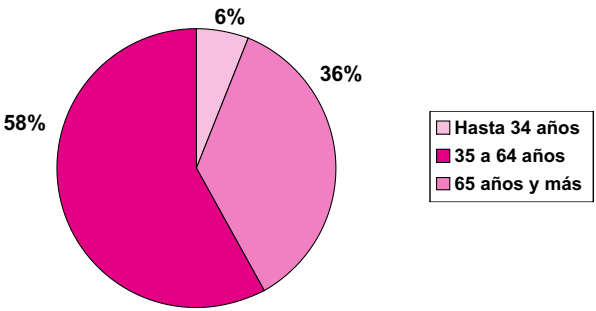
Figura 1.6
Argentina. Tasa de incidencia específica por edad de cáncer de cuello de útero.
Registros poblacionales de tumores de Concordia y Bahía Blanca. 1993-1997



Fuente: Parkin *et al.* 2005.

El análisis de la distribución de la mortalidad por edad muestra que el grupo en el que proporcionalmente se presentan más muertes es entre 35 y 64 años, que concentra el 58% de todas las defunciones (figura 1.7).

Figura 1.7
Argentina. Distribución porcentual de las defunciones por cáncer de cuello de útero, por grupo de edad. 2005

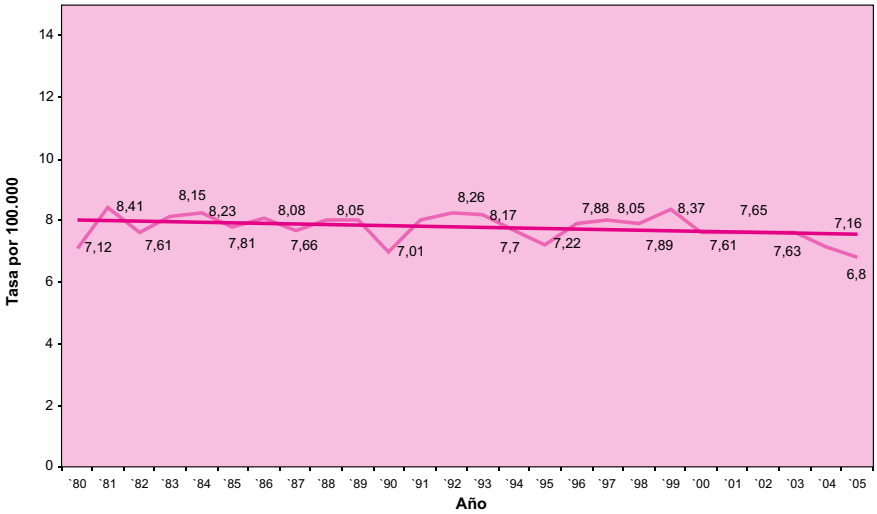


Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la DEIS, Ministerio de Salud.

2.2 Tendencia del cáncer de cuello de útero

Otra característica sobresaliente de la epidemiología del cáncer de cuello de útero en nuestro país es una evolución secular relativamente estable, sin grandes variaciones en los últimos 30 años. Mientras que en 1980 se registraron 7,1 defunciones por 100.000 mujeres, en 2005 la tasa de mortalidad fue de 6,8 por 100.000 mujeres (figura 1.8).

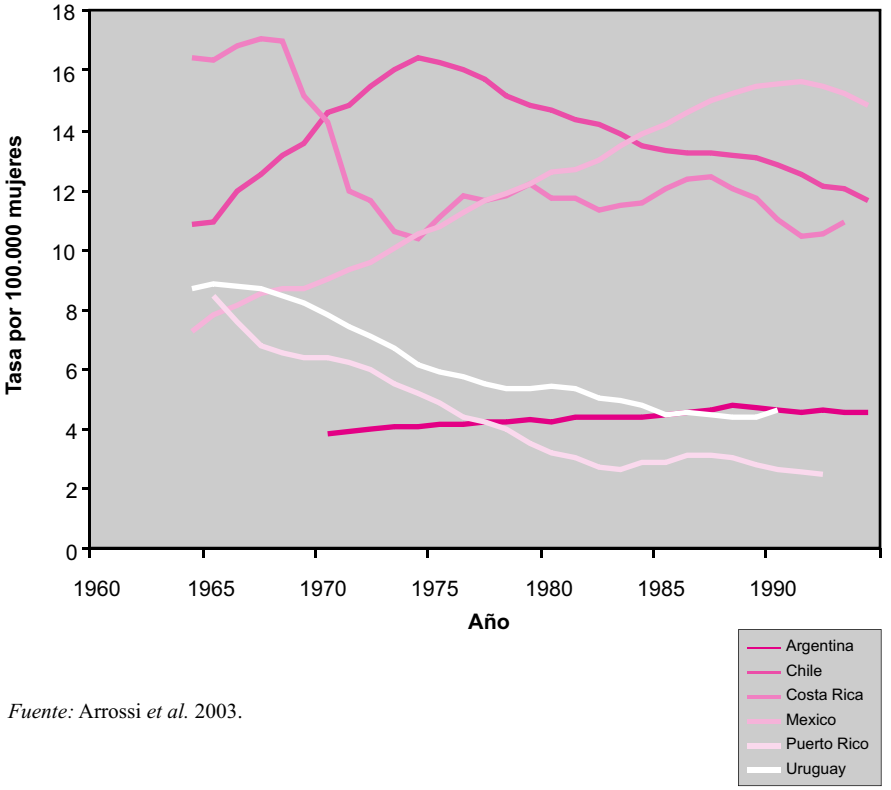
Figura 1.8
Argentina. Tendencia de la tasa de mortalidad por cáncer de cuello de útero, estandarizada por edad. 1980-2005



Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la DEIS, Ministerio de Salud.

Esta ausencia de variaciones importantes en la mortalidad contrasta con la situación de un país como Puerto Rico que, en la década del '60 tenía una tasa de mortalidad superior a la registrada en Argentina, y que 30 años después, producto de la implementación de un programa organizado de prevención, se ubicaba por debajo de los valores de nuestro país (figura 1.9).

Figura 1.9
Tasa anual de mortalidad por cáncer de cuello de útero, estandarizada por edad. Países seleccionados. 1960-1998[4]



Fuente: Arrossi *et al.* 2003.

2.3 Características sociales de las pacientes de cáncer de cuello de útero

Actualmente se considera que el cáncer de cuello de útero es una enfermedad de la pobreza. Este hecho se explica fundamentalmente por la falta de acceso de las mujeres pobres a los programas de tamizaje. En nuestro país prácticamente no existen estudios sobre la condición social de estas

[4]Las tasas de mortalidad se calcularon en base a la información provista por la base de datos de la OMS (WHO 2007) y no se efectuó corrección alguna para las muertes clasificadas como "útero sin especificar". Por lo tanto las tasas empleadas en la comparación temporal entre países pueden diferir del resto de las tasas presentadas en este trabajo

pacientes. Un estudio transversal, realizado en el Instituto "Ángel H. Roffo" en Buenos Aires, mostró que se trataba mayoritariamente de una población de bajo nivel socio-económico (cuadro 1.3): el 75,8% tenía nivel educativo bajo, 45% pertenecían a hogares bajo la línea de pobreza, 75,8% no tenían obra social o cobertura privada de salud, y 35% eran jefas de hogar. El 32,5% de las pacientes fueron diagnosticadas en estadios avanzados (III o IV). Se trataba de mujeres socialmente vulnerables: la totalidad de las mujeres que trabajaban en el momento del diagnóstico tenían empleos informales sin protección social.

El mencionado estudio mostró asimismo que la pérdida de ingresos asociada a la enfermedad es enorme: todas las mujeres que trabajaban en el momento del diagnóstico tuvieron que dejar de hacerlo, y una gran mayoría (81%) perdió los ingresos. Como resultado, el nivel de pobreza en la población de pacientes pasó de un 45% al momento del diagnóstico a un 57% luego del tratamiento. Es decir, que el cáncer de cuello de útero no sólo afecta a uno de los sectores más vulnerables de la población, sino que también la enfermedad actúa como factor generador de pobreza y vulnerabilidad social.

Cuadro 1.3
Argentina. Características socio-demográficas/clínicas de pacientes de cáncer de cuello de útero. 2002-2004

Características socio - demográficas/ clínicas de las pacientes	% (n=120)
Edad media (DE)	51(11·9)
Nivel educativo	
Nunca fue a la escuela	6,7
Hasta escuela primaria (inc/comp)	69,2
Nivel secundario o terciario	24,2
Estado civil	
Casada/unida	54,2
Soltera/sin pareja	9,2
Viuda/divorciada	36,7
Tamaño del hogar	
1-2	28,3
3-5	52,5
6-12	19,2
Posición dentro del hogar	
Jefa	35,0
Esposa	52,5
Otro	12,5
Nivel de pobreza	
No - pobre	55,0
Pobre	45,0
Tipo de vivienda	
Adecuada	70,8
Inadecuada	29,2
Categoría ocupacional	
Empleada sin protección social	37,5
Desempleada	13,3
Inactiva	49,2
Cobertura de Salud (obra social o mutual)	
No	75,8
Sí	24,2
Estadío	
I	9,2
II	56,7
III - IV	32,5

Fuente: Arrossi *et al.* 2007.

Capítulo 2
Marco conceptual para la organización de un programa de prevención de cáncer de cuello de útero

1. Condiciones para la implementación de un programa de prevención del cáncer de cuello de útero.

Un programa de prevención de cáncer de cuello de útero es un sistema integrado en el cuál las mujeres son invitadas, tamizadas, reciben y entienden los resultados, son derivadas para tratamiento si es necesario, y vuelven para repetir el tamizaje tal cuál está indicado en las pautas programáticas. Esto implica que todo el equipo involucrado en el programa debe conocer, entender y dar el mismo mensaje a las pacientes, que los servicios sean accesibles, estén equipados, garanticen la privacidad y el buen trato, y sean culturalmente adecuados. Asimismo, los mecanismos de transporte y comunicación con las instituciones para la lectura de resultados y tratamiento deben ser funcionales. El objetivo final del programa de prevención es la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello de útero. Para ello, un programa debe cumplir con tres condiciones básicas: **a)** la **alta cobertura** de la población objetivo, **b)** el tamizaje con un **test de buena calidad**, y **c)** el **adecuado tratamiento y seguimiento** de las mujeres con lesiones pre-cáncerosas y cáncer.

La **alta cobertura** es uno de los componentes más importantes de un programa efectivo de prevención del cáncer de cuello de útero (Ponten *et al.* 1995). La cobertura es el porcentaje de mujeres que integran la población objetivo del programa (*e.g.* en un determinado rango de edad) que han sido tamizadas en un período de tiempo determinado (según la frecuencia establecida por el programa). La baja cobertura es uno de los problemas más recurrentes de los programas implementados en América Latina (Lazcano-Ponce *et al.* 1999; Sankaranarayanan *et al*. 2001), en los cuáles una gran proporción de los tests realizados se concentran en mujeres muy jóvenes que acuden a servicios de atención materna y/o de salud reproductiva (que son las que menor riesgo de cáncer cervical tienen) (Robles *et al*. 1996); por otro

lado, se realiza una gran cantidad de tests con una frecuencia mayor a la necesaria. Esta situación tiene como consecuencia un incremento importante de los costos con mínimos beneficios para la población (ACCP 2004). Se considera que la alta cobertura de las mujeres en mayor riesgo de desarrollar la enfermedad es el principal mecanismo para aumentar el impacto cuantitativo del tamizaje, y una estrategia más costo-efectiva que el aumento de su frecuencia (Ponten *et al.* 1995). El objetivo de cobertura de un programa debe ser el tamizaje de por lo menos el 80% de las mujeres en el rango de edad establecido como población objetivo y se debe evitar tamizar con una mayor frecuencia a la estrictamente necesaria.

El tamizaje con un **test de buena calidad** es esencial para la efectividad del programa, ya que aún en contextos de alta cobertura si la sensibilidad del test (es decir, la probabilidad de que el test detecte las lesiones precancerosas) es baja, el programa tendrá un impacto limitado. La baja calidad de la citología ha sido identificada como uno de los problemas recurrentes de los programas de América Latina (Lazcano-Ponce *et al*. 1994; Lazcano-Ponce *et al*. 1999). La incidencia de los falsos negativos depende de la calidad del diagnóstico citológico llevado a cabo en los laboratorios. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en 16 laboratorios de México encontró que la proporción de falsos negativos variaba entre 10% y 54% (Lazcano-Ponce *et al*. 1999). Para que los laboratorios funcionen de manera adecuada no sólo debe asegurarse el personal idóneo, sino que también se debe contar con infraestructura, equipamiento e insumos adecuados.

El **adecuado tratamiento y seguimiento** de las mujeres con lesiones pre-cancerosas y cáncer es un componente crítico de los programas de prevención del cáncer de cuello de útero. Como el objetivo final del programa es la reducción de la incidencia y mortalidad, si no se trata a las mujeres a las que se les ha detectado enfermedad precancerosa, no va a ser posible lograr un impacto, aún cuando la cobertura sea alta y la citología sea de buena calidad. Sin embargo, éste es a menudo el componente sobre el que se tiene menos información. Un estudio llevado a cabo en Perú encontró que sólo el 25% de las mujeres con una anormalidad citológica recibieron adecuado seguimiento y/o tratamiento (Gage *et al*. 2004). En nuestro país, un estudio llevado a cabo en el Gran Buenos Aires a finales de la década de los '80 encontró que el 44% de las mujeres con anormalidades citológicas había abandonado el seguimiento y/o tratamiento (Ramos y Pantelides 1990).

2. Características básicas de los programas organizados de prevención del cáncer de cuello de útero

La evidencia de los países desarrollados indica que las condiciones anteriormente mencionadas se cumplen más fácilmente en el contexto de un programa organizado (IARC 2005), es decir un programa que integra los siguientes elementos:

- Plan de acción nacional de control del cáncer cérvico-uterino (marco institucional y programático).
- Asignación de recursos económicos y técnicos para respaldar el plan de acción nacional, con un equipo responsable de su implementación.
- Definiciones programáticas que incluyan el rango de edad, método y frecuencia de tamizaje, basadas en evidencia epidemiológica.
- Una población objetivo claramente definida.
- Un sistema de búsqueda activa de la población objetivo.
- Un sistema de salud con capacidad para realizar el tamizaje, y el seguimiento y/o tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas y cáncer.
- Sistema de información estratégica que incluya la vigilancia epidemiológica, el monitoreo y la evaluación de la calidad y del impacto del programa.

3. Elementos claves de un programa organizado de prevención del cáncer de cuello de útero[5]

3.1 Plan de acción nacional de control del cáncer cérvico-uterino.

El establecimiento de un plan de acción nacional de control del cáncer cérvico-uterino es la base fundamental para el desarrollo de una política de prevención de la enfermedad que incluya las definiciones programáticas que estructurarán las acciones del programa. El establecimiento de un plan de acción nacional supone el compromiso político de las autoridades de salud pública para llevarlo adelante, y la asignación de los recursos necesarios para poder llevar a cabo las actividades planificadas.

[5]Esta sección se basa fundamentalmente en tres documentos de la Organización Mundial de la Salud: el *Manual para gestores* de la Alianza para la Prevención del Cáncer de Cuello de Útero (ACCP 2004), el Manual para la prevención del cáncer de cuello de útero de la IARC (IARC 2005) y la Guía para la planificación de programas de cáncer de la OMS (WHO 2006). Información más detallada sobre los puntos presentados en este informe puede obtenerse en las obras mencionadas.

3.2 Asignación de recursos económicos y técnicos para respaldar la política, con un equipo responsable de su implementación.

La falta de prioridad de salud pública asignada a la prevención del cáncer de cuello de útero se ha traducido en muchos casos en una escasa atención a la estructura y gestión del programa, lo que redunda en una menor efectividad de los servicios de tamizaje y tratamiento. La creación de un equipo de gestión multidisciplinario, que cuente con los recursos necesarios, es una condición básica para la adecuada planificación, ejecución y evaluación del programa. Dicho equipo deberá involucrar activamente a los diferentes actores que intervienen en la prevención de la enfermedad (funcionarios del Ministerio de Salud, cuerpos médicos, miembros de la comunidad, etc.). Por otro lado, la creación del equipo y el adecuado financiamiento de la gestión son necesarios para confirmar el compromiso político de las autoridades de salud para prevenir el cáncer de cuello de útero. Dicho compromiso es fundamental para motivar al personal involucrado en los programas de prevención existentes, que muchas veces sufre de desmotivación para iniciar acciones bajo el supuesto de que no hay verdadero interés por parte de las autoridades para que la situación cambie.

3.3 Definición de los tests de tamizaje utilizados

Existen varios tests de tamizaje de cáncer de cuello de útero. La citología cervical es el más común, en uso desde hace aproximadamente 50 años. Los nuevos métodos son el test de detección del ADN del HPV y los tests de inspección visual. Cada uno de estos tests tiene ventajas y desventajas, las cuales se presentan esquematizadas en el Apéndice 2.1 al final del capítulo.

Citología cervical exfoliativa (Test de Papanicolaou)

La citología cervical convencional detecta anormalidades celulares mediante la lectura de una muestra de células tomadas del cuello del útero.

Las células se fijan en un vidrio, que se transporta a un laboratorio dónde es evaluado bajo el microscopio por un anátomo-patólogo o citotécnico.

La citología en medio líquido es una nueva técnica que provee una capa fina y uniforme de células cervicales, que deja un menor nivel de residuos en el vidrio. La muestra tomada por el cepillo se transfiere a una solución conservante, y luego se envía a un laboratorio dónde se prepara el

portaobjetos (WHO 2006). Es una técnica más costosa que la citología convencional y requiere insumos adicionales y equipamiento sofisticado para procesar las muestras; además el personal de laboratorio necesita una formación especial. Las principales ventajas sobre la citología convencional son una menor proporción de falsos negativos, menor cantidad de muestras insatisfactorias y un menor tiempo para su interpretación. La suspensión celular que queda luego del preparado de la muestra puede ser usada para la realización de otras técnicas de tamizaje, como por ejemplo los tests basados en la detección de ADN del HPV. No existe evidencia acerca de su impacto en incidencia y mortalidad del cáncer de cuello de útero, así como tampoco acerca de su costo-efectividad (Sankaranarayanan *et al*. 2005).

Los programas de prevención actualmente existentes están organizados en su mayoría en torno a la citología cervical. El test se utiliza desde hace 50 años. En países como Estados Unidos, Canadá y los países Nórdicos la implementación de programas organizados ha logrado reducir la mortalidad en aproximadamente un 80% (Anttila y Nieminen 2000; Devesa *et al.* 1989; Anderson *et al.* 1988). Sin embargo, la citología cervical tiene limitaciones, especialmente en países con bajos recursos que no cuentan con una infraestructura adecuada y sistemas de control de calidad. En esas condiciones uno de los problemas comunes es la baja sensibilidad del test, es decir, la alta proporción de falsos negativos.

Tests de detección del ADN del HPV

El test actualmente disponible -por captura híbrida- determina si uno o más de los tipos de HPV de alto riesgo (aquellos asociados al cáncer cervical) están presentes en la muestra. Esta se toma mediante un hisopo o cepillo cervical y luego se transporta a un laboratorio para su procesamiento mediante un sistema automatizado.

El test por captura híbrida tiene una mayor capacidad de detección de lesiones precancerosas en mujeres entre 30 y 40 años. Sin embargo, es más difícil de utilizar en programas organizados debido a sus requerimientos técnicos y su costo. Por el momento, la OMS sólo lo recomienda como método primario de tamizaje en ensayos piloto u otros contextos estrechamente vigilados. Pueden utilizarse simultáneamente con otros métodos de tamizaje, si hay recursos suficientes. El tamizaje basado en el ADN del HPV no debe comenzar antes de los 30 años de edad, ya que la prueba es poco específica y por lo tanto arroja una alta tasa de resultados falsamente positivos (WHO 2006).

Inspección visual

Existen dos tipos de test por inspección visual, con ácido acético (IVA) y con Solución de Lugol (IVL).

En la IVA, se observa el cuello de útero con un espéculo luego de pasarle un algodón embebido con ácido acético diluido al 3-5%. Las lesiones precancerosas reaccionan con el ácido acético y se vuelven blancas. Estas zonas blancas son leídas por personal capacitado que categoriza la lesión como positiva o negativa.

Contrariamente a la citología cervical, la IVA no necesita gran infraestructura para su aplicación. Debido a la naturaleza subjetiva de la evaluación visual, es importante utilizar definiciones estandarizadas para los tests positivos y negativos, y asegurar el control de calidad y la capacitación sostenida. Mientras que en la mayoría de los estudios la sensibilidad de la IVA es equivalente o mejor que la de la citología cervical (rango 67-79%), su especificidad es en general más baja (rango 49-86%). Un estudio recientemente publicado demostró que la utilización de la IVA es efectiva para reducir la incidencia y mortalidad de la enfermedad: comparado con el grupo control, las mujeres del grupo de intervención (tamizaje por IVL), tuvieron respectivamente un 25% y un 35% de reducción en la incidencia y mortalidad por la enfermedad (Sankaranarayanan *et al.* 2007). El método no está indicado en mujeres postmenopaúsicas, dado que en ellas la zona de transformación se encuentra al interior del canal endocervical y no es visible bajo inspección con espéculo.

La IVL es similar a la IVA, sólo que en este caso el cuello de útero se embebe con Solución de Lugol. Las células normales absorben la solución y se tiñen de un color marrón oscuro, mientras que las lesiones precancerosas aparecen amarillas. En ambos tests, existe sospecha de cáncer si se observa una execrencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente. Al igual que la IVA, los resultados de la IVL son inmediatos, y el tratamiento puede proveerse en la misma visita. La sensibilidad de la IVL (78-98%) y su especificidad (73-91%) son más altas que las de la IVA (Sankaranarayanan *et al.* 2005). Debido a su bajo requerimiento de infraestructura, la IVL puede utilizarse en una variedad de lugares en dónde la implementación de la citología cervical es dificultosa debido a la falta de infraestructura, insumos y personal técnico adecuado. Una de las ventajas de los métodos de inspección visual es que los resultados del procedimiento están disponibles de inmediato, lo que permite proceder al tratamiento de las posibles lesiones precancerosas en la misma visita (estrategia de visita única). Esto es particularmente útil en entornos en dónde un porcentaje alto de mujeres con

lesiones positivas no vuelven al sistema de salud para el seguimiento y/o tratamiento (Nene *et al.* 2007). Se ha demostrado que la estrategia de visita única es segura y aceptable (Gaffikin *et al*. 2003).

3.4 Definición del rango de edad de la población objetivo

Según consenso establecido por el Grupo de Trabajo de la IARC para la Evaluación de las Estrategias Preventivas del Cáncer de Cuello de Útero que se reunió en Lyon en el año 2004, el tamizaje debería inicialmente focalizarse en las mujeres entre 30 y 40 años, el rango de edad en el cuál las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar lesiones precancerosas pero antes de que la incidencia del cáncer de cuello de útero comience a aumentar (IARC 2005).

En la mayoría de los países en desarrollo, la incidencia de cáncer invasivo es muy baja en las mujeres menores de 25 años. Generalmente, ésta comienza a aumentar a partir de esa edad, y alcanza un máximo entre los 50 y 60 años. Un concepto fundamental para la determinación de la edad de la población objetivo es que si los recursos son limitados, el tamizaje debería concentrarse en las mujeres entre 35 y 40 años; las mujeres menores de 35 años sólo deberían tamizarse una vez que el grupo de alto riesgo está cubierto. La recomendación de la IARC es no tamizar a las mujeres de menos de 25 años, ya que se considera que el tamizaje de mujeres de ese rango de edad provee a la población general un beneficio extra marginal, debido a la baja frecuencia de cáncer cervical en mujeres jóvenes, mientras que los costos pueden ser substanciales debido a la alta prevalencia de lesiones preclínicas, la mayoría de las cuáles no van a progresar en los años siguientes a la detección, y muchas de las cuáles van a involucionar espontáneamente (IARC 2005).

3.5 Definición de la frecuencia de tamizaje

La frecuencia de realización del tamizaje depende de cuestiones ligadas a la efectividad comparativa de cada intervalo de frecuencia y a los recursos disponibles. Un estudio colaborativo llevado a cabo por la IARC en ocho países mostró que poco se gana en eficiencia con el tamizaje anual comparado con el tamizaje cada dos o tres años (IARC 2005). Como puede verse en el cuadro 2.1, la reducción porcentual en la incidencia acumulada en mujeres entre 35-64 años que habían tenido un segundo Pap negativo a la

edad de 35 fue 93,5% cuando el intervalo era de un año, 92,5% con un intervalo de dos años, y 90,8% con un intervalo de tres años.

Cuadro 2.1.
Reducción porcentual en la tasa acumulada de cáncer de cuello uterino en el rango de edad 35-64, con diferentes frecuencias de tamizaje

Frecuencia de tamizaje	% de reducción de la tasa de incidencia acumulada	Cantidad de tests
Anual	93,5	30
Cada 2 años	92,5	15
Cada 3 años	90,8	10
Cada 5 años	83,6	6
10 años	64,1	3

Fuente: IARC 2005.

Si se cuenta con suficientes recursos, se recomienda que el tamizaje se realice una vez cada tres años, entre los 25 y 65 años, a partir de los 66 años puede realizarse una vez cada cinco años. La OMS no recomienda el tamizaje anual a ninguna edad (WHO 2006), ya que el beneficio extra que puede aportar para la población es muy reducido, mientras que los costos tanto para la salud de las mujeres, como para el sistema de salud pública, pueden ser elevados.

3.6 Un sistema de búsqueda activa de las mujeres

Se considera que para obtener una alta tasa de cobertura un programa organizado debe contar con un sistema de búsqueda activa de las mujeres (Hakama *et al.* 1985; IARC 2005). Una de las estrategias más utilizadas en los países desarrollados es el envío de cartas de invitación, sin embargo, su implementación en países en desarrollo es problemática, dada la falta de registros de la población objetivo y deficiencias ligadas a los sistemas postales. Las barreras para una efectiva participación de las mujeres incluyen el conocimiento inadecuado acerca de la enfermedad, la no familiaridad con el concepto de salud preventiva, la inaccesibilidad económica y geográfica, la baja calidad de los servicios y la falta de apoyo social.

La Alianza para la Prevención del Cáncer de Cuello de Útero (ACCP), una asociación de instituciones que durante cinco años investigó diferentes

aspectos relativos a la prevención del cáncer cérvico-uterino, desarrolló un marco conceptual focalizado en la comunidad que integra los distintos métodos utilizados para aumentar la cobertura de las mujeres (Coffey *et al.* 2004). Dicho marco (figura 2.1) consta de tres componentes: a) escuchar y aprender de la comunidad para entender los factores que motivan a las mujeres a realizar el tamizaje y las distintas barreras (sociales, económicas, geográficas) que limitan su acceso; b) involucrar a actores claves tales como los líderes comunitarios o los agentes primarios de salud; y c) responder con estrategias de búsqueda activa y servicios de prevención que tengan en cuenta las especificidades sociales y culturales de cada población, y que reduzcan las barreras al tamizaje.

Entre las estrategias de búsqueda activa reportadas por ACCP se destacan las visitas a los hogares. Estas permiten un contacto personal entre el servicio de salud y las mujeres, y la posibilidad de proveer un mensaje educativo que tenga en cuenta situaciones sociales y culturales específicas. Además, las visitas a los hogares aumentan la probabilidad de que las mujeres cumplan con el seguimiento y tratamiento, ya que permiten, por un lado, que los agentes de salud expliquen con más detalle la importancia del seguimiento, y por otro, que las mujeres tengan la posibilidad de hacer preguntas en un ámbito de mayor privacidad.

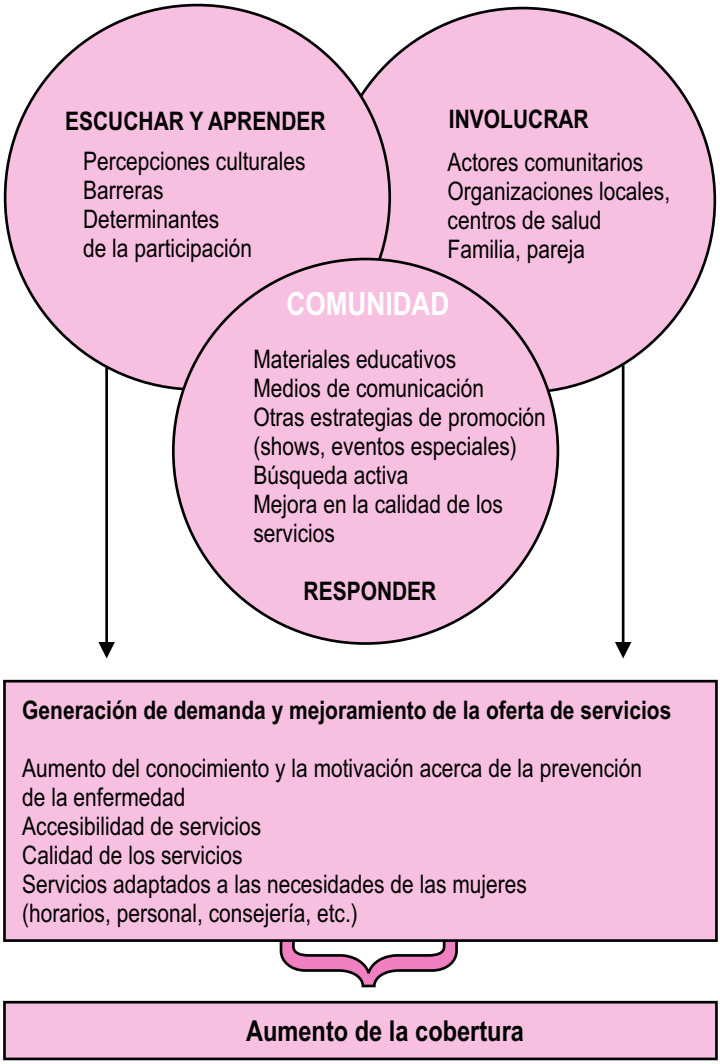
El contacto con el personal de salud en los centros de salud tiene, sin duda alguna, un rol fundamental en la captación de las mujeres. Sin embargo, cuando el tamizaje es oportunístico, el Pap se le ofrece a la mujer que acude a la consulta ginecológica, o que lo demanda de manera espontánea. En realidad, la participación de las mujeres puede aumentarse de manera significativa mediante la invitación de mujeres que acuden a los servicios de salud por cualquier problema de salud, e incluso cuando el problema no la atañe a ella directamente, por ejemplo, mientras acompaña a un miembro de la familia (hijos, marido, etc.) a la consulta con el médico. En uno de los proyectos llevados a cabo por ACCP en Sudáfrica, el personal de salud contactaba a las mujeres para proponerles el tamizaje en la sala de espera, independientemente del tipo de consulta médica que éstas estaban realizando (Coffey *et al.* 2004).

La difusión en los medios masivos de comunicación (radio, televisión, etc.) de mensajes de promoción del tamizaje es una opción comunicativa atractiva ya que el mensaje puede llegar fácilmente a un número importante de mujeres, incluso a aquellas que habitan áreas remotas. Un estudio llevado a cabo en Honduras (Perkins *et al.* 2007), mostró como un programa radial comunitario aumentó el conocimiento que las mujeres tenían acerca del cáncer del cuello del útero y sus formas de prevención. El programa radial

también resultó en un aumento del porcentaje de mujeres tamizadas mayores de 30 años. Sin embargo, otros estudios no han detectado diferencias en el aumento de la cobertura posterior a la difusión de mensajes preventivos en los medios masivos de comunicación (Coffey *et al.*, 2004, IARC 2005). En diversos países se utilizan estrategias alternativas tales como festivales locales u obras de teatro callejeras organizadas en torno del tema de la prevención de la enfermedad.

Dado que la baja calidad de los servicios de tamizaje y tratamiento puede desmotivar a las mujeres a utilizarlos, actuando como una barrera, es fundamental asegurar un proceso continuo de mejoramiento de la calidad de atención de las mujeres. Esto incluye asegurar condiciones de higiene y privacidad, la disponibilidad de horarios flexibles que permitan atender a las mujeres en los momentos más convenientes para ellas, así como contar con personal receptivo de las necesidades de las mujeres.

Figura 2.1
Estrategias para aumentar la cobertura de tamizaje focalizadas en la comunidad



Fuente:
Coffey *et al.* 2004

3.7 Servicios de tratamiento

En general, se privilegian los métodos no invasivos, básicamente la crioterapia y LEEP (escisión electroquirúrgica con asa), que son dos métodos seguros, efectivos, relativamente simples y poco costosos para el tratamiento de las lesiones precancerosas.

La **crioterapia** es un método ablativo que involucra la destrucción del tejido precanceroso mediante el congelamiento del cuello uterino, usando gas de dióxido de carbono o de óxido nitroso comprimido como refrigerante. Puede realizarse utilizando la técnica de congelado simple o doble. En el congelado simple se realiza una congelación durante tres minutos; el congelado doble involucra el congelamiento durante tres minutos, seguido por una pausa de cinco minutos, y un segundo congelamiento posterior durante otros tres minutos.

La crioterapia es un procedimiento ambulatorio que se puede aplicar fácil y rápidamente (en 15 minutos aproximadamente) y las complicaciones asociadas son mínimas.

La **LEEP** utiliza un hilo conductor delgado en forma de asa para remover el área anormal del cuello de útero. El procedimiento se realiza por lo general mediante guía colposcópica bajo anestesia local. La hemorragia grave es una complicación posible durante y después del procedimiento (aproximadamente en 1% a 4% de los pacientes). Con la LEEP se procede a la escisión del tejido anormal y por lo tanto permite la obtención de una muestra para la verificación histológica del diagnóstico.

Otros métodos son la conisación o la histerectomía que se realizan bajo anestesia general o local. Estas son técnicas más invasivas, más complejas de realizar, y más costosas. Aunque su aplicación puede justificarse en determinadas circunstancias, deben ser utilizadas con precaución ya que están asociadas con mayores complicaciones, incluyendo el sangrado, la infección pélvica y el daño a los órganos pélvicos adyacentes.

3.8 Clasificación diagnóstica de las citologías

Actualmente coexisten varios sistemas clasificatorios de citologías, principalmente el antiguo sistema de clases desarrollado por Papanicolaou, la terminología desarrollada por la Organización Mundial de la Salud, el Sistema CIN y el Sistema Bethesda. La útilización de este último es fuertemente recomendada por la comunidad científica. El sistema Bethesda tuvo su origen en 1988, durante una conferencia de los institutos nacionales de

salud de Estados Unidos que se reunió en Bethesda, Maryland, con el objetivo de desarrollar una nueva terminología que permitiera una mejor estandarización e incorporar los últimos conceptos de la patogénesis de la enfermedad cervical. El sistema BETHESDA original fue reformado en 1991 y en 2001; el actualmente vigente se presenta en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.2.
El Sistema Bethesda

SISTEMA BETHESDA 2001 (resumido)

Adecuación de la muestra:
Satifactoria para la evaluación
No satisfactoria para la evaluación
- Muestra rechazada
- Muestra analizada pero insatisfactoria

Categorización general:
Negativo para lesión intraepitelial o malignidad
Anormalidad celular epitelial
Otro

Interpretación/resultado:
Negativo para lesión intraepitelial o malignidad:
Microorganismos: Tricomonas, Cándida, cambios en la flora sugestivos de vaginosis, Actynomices, imágenes celulares propias de infección por herpes simple.
Otros hallazgos no-neoplásicos: cambios reactivos por inflamación, radiación o DIU, atrofia.

Anormalidades celulares epiteliales:
Células escamosas:
- Células escamosas atípicas
  - de significado incierto (ASC-US)
  - no se puede excluir lesión alto grado (ASC-H)
- Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado
- Lesión escamosa intraepitelial de alto grado
- Carcinoma de células escamosas

Células glandulares:
- Células glandulares atípicas (especificar endometriales, endocervicales o no especificadas)
- Células glandulares atípicas probablemente neoplásicas
- Adenocarcinoma endocervical in situ
- Adenocarcinoma

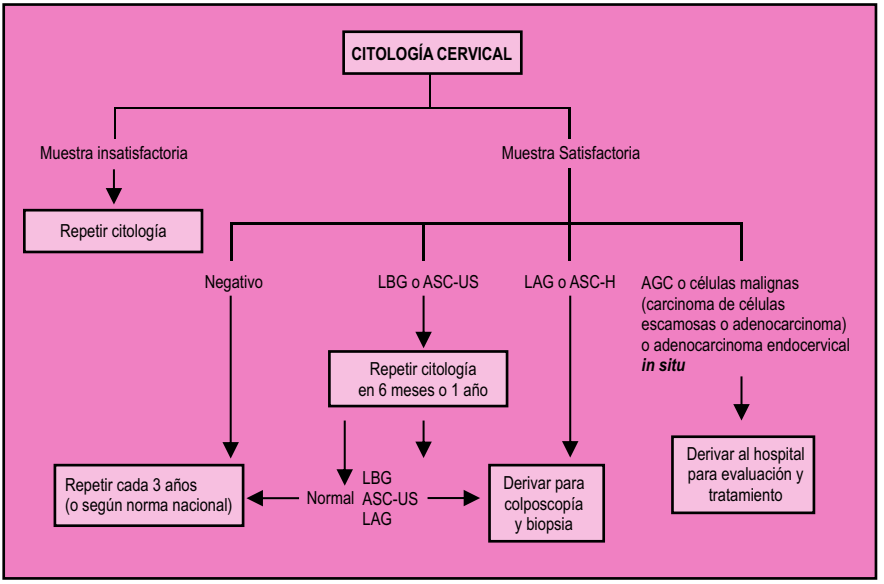
Otras (lista no comprehensiva):
Células endometriales en mujeres de 40 años o más.

Fuente: WHO 2006, IARC 2005.

3.9 Pautas para el seguimiento y tratamiento de lesiones precancerosas

De acuerdo a las pautas establecidas por la OMS (WHO 2006) para los programas basados en la citología exfoliativa (figura 2.2) las mujeres con un Pap clasificado como lesión intraepitelial de alto grado (LAG) o ASC-H deberían derivarse para su evaluación diagnóstica por colposcopía y biopsia, y tratamiento si éste fuera necesario. No existe consenso en relación a cuál es el manejo más apropiado de las mujeres con lesiones intraepitaliales de bajo grado (LBG) y ASCUS. Cuando fuera posible, se las debe referir para el seguimiento y control, con una nueva citología entre los seis meses y un año (Miller *et al.* 2000; WHO 2006). Los algoritmos de derivación para las otras técnicas de tamizaje (test de HPV, inspección visual) pueden obtenerse en WHO 2006.

Figura 2.2
Pautas para el seguimiento y tratamiento de las pacientes según resultado de la citología



LBG: Lesión intraepitelial de bajo grado; LAG: Lesión intraepitelial de alto grado; AGC: Células glandulares atípicas.

Fuente: WHO 2006.

3.10 Calidad de la citología

La calidad de la citología es un componente esencial de los programas organizados. Ésta se refiere tanto a la organización de los laboratorios como al desempeño del personal involucrado en la toma y lectura de la citología.

Basándose en la experiencia de los países con programas organizados, la OMS ha establecido una serie de condiciones que permiten asegurar un nivel adecuado de calidad en los procesos de toma y lectura de los Paps (Miller *et al.* 2000; Miller 2002; IARC 2005), que se sintetizan a continuación:

Laboratorios

a) La mayor centralización posible del sistema de laboratorios citológicos.
b) La utilización de sistemas de información computarizados que permitan la integración y vínculos de los datos referidos a la realización del Pap y biopsias, el diagnóstico, y el seguimiento y tratamiento de las mujeres.
c) La entrega en tiempo adecuado de los resultados de la citología a los tomadores de Paps.
d) La carga de trabajo no debe exceder los 100 vidrios por día por citotécnico, preferiblemente 50.
e) El establecimiento de un mínimo número de Paps por año con el objetivo de mantener un nivel adecuado de técnica de lectura en los laboratorios. La OMS recomienda un mínimo de 20.000 Paps por año (IARC 2005), sin embargo, otros países han establecido diferentes umbrales, por ejemplo, la Sociedad Peruana de Citología no otorga certificaciones de calidad a los laboratorios que procesen menos de 5.000 Paps por año (Salvetto y Sandiford 2004).

Citopatólogos y citotécnicos

Las capacidades diagnósticas tanto de los citopatólogos como de los citotécnicos deberían testearse cada seis meses, con un conjunto de vidrios estandarizados. Se debe identificar aquellos profesionales con baja calidad de lectura mediante el análisis de los resultados del laboratorio (por ejemplo, aquellos que tienen una tasa de detección de anormalidades fuera del rango esperado), y proceder a su capacitación.

3.11 Sistemas de información estratégica

Un programa efectivo requiere información para la planificación,

manejo y evaluación. Idealmente, un sistema de información debería contar con una base de datos que incluya los resultados de la citología y del seguimiento (colposcopía, histopatología y tratamiento) con una vinculación periódica a un registro poblacional, un registro de tumores, un archivo de mortalidad y datos sobre histerectomías (IARC 2005). Sin embargo, en muchas jurisdicciones no existen registros poblacionales o de tumores, y otros datos son muy difíciles de conseguir (e.g Nº de histerectomías). Esto no significa sin embargo que no se pueda organizar un sistema de información que permita el monitoreo y la evaluación del programa.

Marrett *et al.* han propuesto un modelo de sistema de información simplificado, más adaptado a la disponibilidad real de datos de los países latinoamericanos (Marrett *et al.* 2002). Dicho modelo incluye una base de datos computarizada a nivel de cada laboratorio, y un sistema centralizado por la coordinación del programa que se compone de dos bases de datos, vinculadas entre sí: una base de datos sobre los tests realizados, y una base de datos sobre los tests positivos. La primera incluye todos los datos relativos al tamizaje, y se alimenta de los datos provistos por las bases de datos de cada laboratorio; la segunda incluye información sobre seguimiento, diagnóstico y tratamiento. Este sistema no precisa necesariamente de un registro poblacional para funcionar, sin embargo es necesario garantizar cierta disponibilidad de información que permita estimar el grado de cobertura, por ejemplo, comparando los tests realizados con datos sobre la población objetivo por edad en el área geográfica proveniente de otras fuentes (e.g. censos). El sistema debería ser capaz de proveer información sobre la situación en un momento dado de cada mujer incluida en el sistema: normal, con reporte pendiente, con necesidad de seguimiento, tratada, o fallecida. Esto permite la implementación de intervenciones orientadas a apoyar a las mujeres que lo necesitan.

3.12 Monitoreo y evaluación

Un sistema de monitoreo y evaluación es esencial para determinar si el programa está cumpliendo con las metas y objetivos propuestos, y realizar acciones de mejoramiento si estas fueran necesarias. Asimismo, permite asegurar el uso eficiente de los recursos, y evaluar si los distintos componentes del programa están teniendo el impacto esperado (ACCP 2004).

Los indicadores de monitoreo son aquellos que permiten evaluar procesos; en el contexto de la prevención del cáncer de cuello de útero indican si los diferentes componentes claves del programa están adecuadamente

organizados (disponibilidad de servicios de tamizaje y tratamiento, calidad de los servicios, personal competente, adecuado conocimiento acerca de la prevención de la enfermedad). Estos componentes son la base para poder ofrecer servicios de tamizaje y tratamiento de buena calidad a una vasta proporción de mujeres en el grupo de edad objetivo, y lograr así cumplir con metas como la alta cobertura o la alta tasa de tratamiento de las mujeres con LAGs. Los indicadores de evaluación permiten medir la efectividad del programa, es decir si dichas metas se están cumpliendo y si en conjunto el programa logra reducir la carga de la enfermedad (e.g. incidencia y mortalidad).

En el Apéndice 2.2 presentado al final del capítulo, se muestra un conjunto de indicadores básicos propuestos por la OMS para monitorear el cumplimiento de los distintos objetivos del programa, e identificar los aspectos que necesitan mejoramiento y posibles mecanismos de corrección de las situaciones detectadas.

4. Vacunas contra el HPV: El nuevo escenario de la prevención del cáncer de cuello de útero

En los últimos años, la comprensión de la asociación causal entre el Virus de Papiloma Humano (HPV) y el cáncer de cuello de útero (Bosch y Muñoz 2002) ha permitido el desarrollo de vacunas contra el HPV. Los ensayos clínicos han demostrado que las vacunas contra el HPV son seguras y efectivas (Koutsky y Harper 2006). En junio 2006 Merck obtuvo la aprobación de la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (FDA, USA) para comercializar Gardasil, una vacuna recombinante evaluada como altamente efectiva en la prevención del desarrollo de la neoplasia cervical intraepitelial (CIN2/3) causada por el HPV 16 y 18, y CIN 1 causada por el HPV 6, HPV 11, HPV 16 y 18, y la infección cervical y genital externa causada por los tipos de HPV 6, 11, 16 y 18. La vacuna está indicada para mujeres entre 9 y 26 años, y se aplica en tres dosis administradas en un período de seis meses. Gardasil fue aprobada por el Ministerio de Salud de la Argentina en noviembre 2006. Los principales puntos a tener en cuenta sobre la vacuna son (WHO 2007):

- La vacuna protege contra cuatro tipos de HPV, dos de los cuáles son responsables de aproximadamente el 70% de los cánceres de cuello de útero.
- La vacuna es segura, y tiene efectos secundarios moderados (dolor leve o inflamación en el sitio de la infección).

- La vacuna es profiláctica (i.e. previene infección y enfermedad consecuente), no terapéutica, es decir que no modifica las infecciones existentes en el momento de inicio de las tres dosis. Por lo tanto, la vacuna alcanza máxima protección inmunológica cuando es aplicada a las mujeres antes del primer contacto sexual.
- Es decir, que para que se logre una máxima efectividad es necesario vacunar a las mujeres antes del inicio de las relaciones sexuales, idealmente entre los 9 y 12 años.
- Entre las mujeres infectadas con uno de los tipos de HPV para los cuáles la vacuna ofrece protección inmunológica, la vacuna es eficaz para prevenir infección por los otros tres tipos.
- La evidencia indica que la protección inducida por la vacuna dura por lo menos 5 años, se estima sin embargo que ésta dura probablemente por más tiempo.
- Su costo actual en la Argentina (alrededor de 900 dólares las tres dosis) limita su introducción a escala masiva. Un estudio llevado a cabo en Brasil mostró que para que la vacuna sea costo-efectiva, el costo total de las tres dosis debería situarse alrededor de los 25 dólares (Garnett *et al.* 2006).
- Las vacunas contra el HPV reducirán el riesgo de cáncer de cuello de útero, pero no lo eliminarán. Por lo tanto, aún con la introducción masiva de la vacuna, los programas de prevención de cáncer de cuello de útero deberán seguir implementándose. Será necesario un fuerte esfuerzo para educar al público y a los proveedores de salud acerca de la necesidad de continuar el tamizaje. Por otra parte, serán necesarios mecanismos para asegurar la vacunación de aquellas mujeres que actualmente tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello de útero (las que nunca han hcho un Pap o lo han hecho con una regularidad menor a la necesaria). Si las mujeres que se vacunan son las mismas que ya están cubiertas por el programa de tamizaje, el impacto de la vacunación en la incidencia y mortalidad por la enfermedad será limitado (Franco *et al.* 2006).
- La reducción de la incidencia de lesiones de alto grado resultante de la introducción de la vacuna implicará, en el mediano y largo plazo, una pérdida probable de la sensibilidad de la citología cervical. Para compensar esta situación, será necesario evaluar la utilización de una combinación de tests de tamizaje con mayor sensibilidad (e.g. test de detección del ADN del HPV + citología), de manera tal de garantizar la efectividad del programa (Franco *et al.* 2006). La viabilidad económica de tales modificaciones para el sistema de salud pública deberán ser oportunamente evaluadas.

Apéndice 2.1

Características de los test de tamizaje

Test	Procedimiento	Fortalezas	Limitaciones	Situación
Citología convencional (Pap)	Se toma una muestra de células cérvico-uterinas y ésta se envía al laboratorio para que la examine personal idóneo	Uso de larga data Ampliamente aceptada Se tiene un testimonio permanente de la prueba. Se dispone de formación y se han establecido mecanismos para el control de la calidad Se pueden mejorarios servicios por medio de inversiones moderadas en los programas existentes Elevada especificidad	No se dispone inmediatamente de los resultados Se requieren sistemas que garanticen la comunicación oportuna de los resultados y el seguimiento de las mujeres Necesidad de transporte de la muestra al laboratorio y de los resultados al consultorio Exige un sistema de garantía de la calidad del test Moderada sensibilidad, que puede ser muy baja en contextos con bajo control de calidad	Disponible en muchos países desde la década de 1950 Los programas basados en la citología han reducido la mortalidad por cáncer de cuello de útero en países desarrollados
Citología en medio líquido (CML)	Se obtiene una muestra de células cérvico-uterinas con un cepillo diminuto; la muestra se sumerge en una solución especial y se envía al laboratorio para procesamiento y tamizaje Sensibilidad similar a la citología convencional	Menor número de muestras inadecuadas o insatisfactorias que exijan volver a llamar a la paciente y repetir el tamizaje Una vez que el personal adquiere la pericia necesaria, lleva menos tiempo examinar las muestras de citología en medio líquido Se pueden hacer análisis moleculares en las muestras (como el test de HPV)	No se dispone inmediatamente de los resultados Los materiales y las instalaciones de laboratorio son más costosos que en la citología convencional Hasta la fecha, no se han llevado a cabo estudios controlados para comparar la sensibilidad y la especificidad de esta técnica con las de la citologías	Se ha elegido como método de tamizaje en algunos países desarrollados (*e.g.* Reino Unido)

Test	Procedimiento	Fortalezas	Limitaciones	Situación
Prueba de ADN del HPV.	El personal de salud o la mujer concernida toma la muestra y ésta se envía al laboratorio para el análisis molecular del HPV	Obtención sencilla de la muestra Procesamiento automático Se puede combinar con la prueba de Pap para incrementar la sensibilidad, pero ello aumenta el costo Un resultado negativo significa la ausencia del virus de HPV y de la morbilidad asociada El resultado del ensayo constituye un testimonio permanente Especificidad elevada en las mujeres mayores de 35 años	No se dispone inmediatamente de los resultados Costo unitario elevado Equipamiento complejo y necesidad de transporte de muestras Especificidad reducida en las mujeres jóvenes lo cual redunda en la administración de tratamientos innecesarios La conservación de los reactivos plantea problemas	Existe una prueba comercial y se utiliza en algunos países desarrollados como complemento de la citología Se están desarrollando pruebas de menor costo

Test	Procedimiento	Fortalezas	Limitaciones	Situación
Métodos visuales (IVA y IVL)	Un profesional idóneo examina el cuello del útero tras la tinción con ácido acético (en la IVA) o con solución de Lugol (en la IVL).	Relativamente sencillos y de bajo costo Se dispone inmediatamente de los resultados Pueden efectuarlos una amplia gama de profesionales tras una breve capacitación Se necesita poca infraestructura Se puede combinar con una oferta de tratamiento inmediato en una sola consulta	Especificidad reducida, lo cual redunda en un elevado porcentaje de derivación y en la administración de tratamientos innecesarios No se tiene un testimonio permanente de la prueba No son adecuados para las mujeres posmenopáusicas Falta de normalización Necesidad de repetir la formación periódicamente	Se están efectuando vastos ensayos controlados y aleatorizados para determinar su efecto en la incidencia del cáncer de cuello de útero y la mortalidad asociada. Un estudio demostró que la IVA es efectiva para reducir la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello de útero. Comparado con el grupo control, mujeres con tamizaje por IVL tuvieron respectivamente 25% y 35% reducción de incidencia y mortalidad por esta causa. (Sankaranarayanan *et al.* 2007)

Fuente: adaptado de WHO 2006; Sankaranayanan *et al.* 2007.

Apéndice 2.2

Indicadores de programas tamizaje y acciones correctivas asociadas.

Objetivo	Elementos del programa	Indicadores que denotan una necesidad de mejoramiento	Acciones correctivas sugeridas
Atraer mujeres a los servicios	Participación de población objetivo	Reducción del número de nuevas mujeres tamizadas por mes	Establecer un reclutamiento activo Revisar métodos de reclutamiento
	Grupo de edad apropiado	Excesiva proporción de mujeres tamizadas fuera del rango de edad establecido por el programa (>5%)	Entrenar al personal sobre la necesidad de focalizar en el grupo de edad establecido Revisar las estrategias de reclutamiento
	Sobretamizaje	Tasa excesiva de sobretamizaje (>10%)	Enfatizar con la comunidad y con los proveedores la necesidad de focalizar en mujeres que no han sido tamizadas
	Número de mujeres que se sometieron al tamizaje repetidamente antes del período especificado		
Tamizar con un test de buena calidad	Calidad del test	Porcentaje de Paps inadecuados fuera del rango esperado (>10%)	Talleres de actualización de los encargados de la toma y lectura de la muestra
		Porcentaje de lesiones intraepiteliales de alto grado detectadas por la citología fuera del rango esperado (1%-5%)	
	Procesamiento del laboratorio	Tiempo que tardan en llegar los resultados desde el laboratorio (>4 semanas)	Revisar la capacidad del laboratorio. Mejorar el proceso de trabajo del laboratorio. Mejorar el sistema de transporte de las muestras

Objetivo	Elementos del programa	Indicadores que denotan una necesidad de mejoramiento	Acciones correctivas sugeridas
Asegurar un correcto seguimiento y tratamiento de las mujeres con lesiones de alto grado.	Diagnóstico	Cambio marcado (aumento o descenso) en la proporción de las lesiones de alto grado en la colposcopia y biopsia	Cursos de actualización de la formación para los tomadores de las muestras Cursos de actualización de la formación para los colposcopistas Cursos de actualización de la formación en histología
	Tratamiento de mujeres con lesiones de alto grado	Menos de 90%-100% de proporción de tratamiento dentro de los seis meses después del diagnóstico	Mejorar la consejería, educación e información. Asegurar que el sistema de seguimiento y de derivación esté funcionando Investigar las barreras que pueden existir para el acceso de las pacientes al tratamiento
Asegurar un correcto seguimiento y tratamiento de las mujeres con lesiones de alto grado	Manejo de las pacientes con cáncer	Bajo porcentaje de mujeres que llegan al tratamiento luego de su derivación a un centro de cáncer (<80%)	Mejorar la consejería, educación e información Asegurar que el sistema de seguimiento y de derivación esté funcionando Investigar las barreras que pueden existir para el acceso de las pacientes al tratamiento
	Evaluación del post-tratamiento de las lesiones precancerosas	Baja proporción de mujeres "curadas" un año después del tratamiento (<85%)	Verificar la adecuación del diagnóstico y tratamiento realizados Re-capacitación del personal que lleva a cabo el tratamiento

Objetivo	Elementos del programa	Indicadores que denotan una necesidad de mejoramiento	Acciones correctivas sugeridas
		Alta proporción de complicaciones post-tratamiento mayores (>1%)	Actualización de la formación del personal que lleva a cabo el tratamiento Verificar si los criterios de selección para el tratamiento son los adecuados

Fuente: ACCP 2004.

Capítulo 3
Organización del Programa de prevención de cáncer de cuello de útero en Argentina

3.1 Características de la organización del Programa Nacional

Marco programático

En Argentina, el Programa Nacional (denominado Subprograma de Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino) fue establecido en el año 1998 por Resolución Ministerial Nº 480/98, dependiendo del Programa Nacional de Control de Cáncer, coordinado por la Dirección Nacional de Medicina Sanitaria. Sus lineamientos programáticos se presentan en el recuadro 1.

Recuadro 1.
Características del SubPrograma Nacional de Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino, Argentina

Método de tamizaje: Citología exfoliativa
Esquema de tamizaje:
Edad de comienzo del tamizaje: 35 años.
Edad final del tamizaje: 64 años
Intervalo de tamizaje: cada 3 años luego de los 2 primeros anuales negativos y satisfactorios.
La estrategia no contempla la realización de citologías fuera del programa a mujeres de menor o mayor edad que las indicadas.
Lectura del material: a cargo de citotécnicos, bajo la supervisión de un citopatólogo.
Realización del Diagnóstico: a cargo de un citopatólogo certificado por la Sociedad Argentina de Citología.
Tipo de informe: Binario, sistema Bethesda.
Búsqueda de mujeres: activa
Protocolo de seguimiento y tratamiento:
Citología insatisfactoria: repetir el examen.
Citología negativa para neoplasia, pero con un proceso inflamatorio marcado: tratamiento del proceso inflamatorio y nuevos exámenes hasta que la citología sea normal.
Lesión de bajo grado: tratamiento; tipificación del HPV o un nuevo examen en tres meses después del tratamiento.
Lesión de alto grado: biopsia, tipificación viral del HPV y tratamiento si fuera necesario.
Carcinoma invasor: biopsia, tratamiento oncológico.
Control de calidad
Local: correlación histológica de lesiones preneoplásicas y neoplásicas. Revisión al azar del 10% de los
extendidos.
Institucional: controles periódicos de los laboratorios por los representantes de la SAC. Envío de número de extendidos al azar para su reevaluación.

Características del tamizaje

El Programa Nacional establece la citología cervical exfoliativa convencional como el método para el tamizaje, la población objetivo es aquella entre 35 y 64 años de edad, y se recomienda un Pap cada tres años luego de los dos primeros anuales negativos. Para la toma de la muestra se recomienda la espátula de Ayre y el cepillo endocervical.

Es importante destacar que, si bien en los lineamientos del programa la edad objetivo está claramente precisada, numerosos materiales de difusión e informes de supervisión del mismo presentan distintas edades objetivo. Esta divergencia debería resolverse ya que dificulta la difusión de una pauta unificada que sea clara para los profesionales.

Profesionales a cargo de la lectura de las citologías

El Programa Nacional establece que el tamizaje debe ser realizado por citotécnicos, bajo la supervisión de un citólogo. El diagnóstico debe realizarlo un citopatólogo certificado por la Sociedad Argentina de Citología.

Por otra parte, la Resolución 608/2004 del Ministerio de Salud regula las actividades de lectura de la citología, en el marco del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. La misma establece que los laboratorios deben estar integrados "por médicos patólogos, con título o certificado actualizado de especialista en patología". Asimismo se establece que "los citotécnicos realizarán el tamizaje de todos los extendidos. El médico patólogo realizará una lectura de las citologías anormales y por lo menos el 10% de los negativos, como control de la labor de la o el citotécnico" (Ministerio de Salud 2004). La resolución ha sido aprobada en noviembre del 2007 y se encuentra actualmente en proceso de reglamentación definitiva.

Áreas de funcionamiento

Los lineamientos del Programa Nacional establecen que este debe organizarse en torno a cuatro áreas de funcionamiento: a) la **capacitación** del personal involucrado en la búsqueda activa de las mujeres, en la lectura de las citologías y de la histología y en el tratamiento de las patologías diagnosticadas, b) la **educación comunitaria** destinada a la población femenina incluida en la población objetivo, c) la **supervisión** del programa a través de un sistema de información con base en la población y sistemas de control de calidad tanto internos como externos y c) el **monitoreo trimestral**, a cargo de los jefes de programas en cada jurisdicción.

Costo del tamizaje

La cobertura de salud universal brindada a través del sistema de salud público incluye los servicios de tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas, que se realizan de manera gratuita para la mujer.

Metas del Programa Nacional

En el momento de su institución como programa, en el año 1998, se establecieron las siguientes metas y submetas de cobertura:

Metas
1. Disminuir la mortalidad por cáncer de cuello uterino en un 50% para el año 2006.
2. Tratar el 100% de los cánceres invasores detectados según las normas nacionales.

Submetas
1. Lograr una cobertura del 60% para el año 2000, y del 90% para el 2006, de al menos una citología para cada mujer entre 35 y 64 años.
2. Lograr una cobertura del 50% para el año 2000, y del 80% para el 2006, de al menos una citología en los últimos 3 años para cada mujer entre las edades mencionadas.
3. Aumentar anualmente el porcentaje de mujeres incluidas en el tamizaje que por primera vez se beneficiarán con una citología exfoliativa.

Situación actual del Programa Nacional

El funcionamiento de las áreas de pertinencia del Programa Nacional en los últimos años ha sido dispar. Si tomamos como punto de referencia las metas establecidas en el año 1998, se observa que la mayoría no ha sido alcanzada, y se carece de información para evaluar el alcance de algunas de ellas (*e.g.* 100% de mujeres con cáncer de cuello de útero tratadas). Actualmente, esas metas, establecidas para el año 2006, se encuentran obsoletas y deberían reformularse. Algo similar ocurre con algunas de sus recomendaciones, que debieran revisarse a la luz de su costo y/o de la evidencia disponible acerca de su efectividad. Es por ejemplo, el caso de las recomendaciones del programa que difieren de las de la OMS, por ejemplo, aquellas relativas a la tipificación viral de las lesiones de bajo y alto grado, y los controles de calidad interno basados en el tamizaje al azar del 10% de las citologías negativas.

El Programa no contaba al momento de la elaboración de este informe con un equipo de coordinación, ni con personal al interior del Ministerio de Salud con dedicación específica a sus actividades programáticas. Las áreas de funcionamiento que constituyen los ejes de su actividad se encontraban

inactivas. Entre 2003 y 2006 se llevó a cabo con financiamiento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el proyecto de "Fortalecimiento de los programas de detección precoz de cáncer de cuello uterino en ocho provincias argentinas, seleccionadas según riesgo": Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa. El mismo incluyó componentes de capacitación del que participaron aproximadamente 500 agentes de salud, y de provisión de equipamiento básico para la detección precoz del cáncer de cuello uterino.

El Programa no cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades vinculadas al tamizaje, diagnóstico y tratamiento de lesiones precancerosas y cáncer. El sistema Nacional de Estadísticas Vitales provee datos sobre mortalidad por cáncer de cuello de útero para el país y por provincia. Los datos de incidencia disponibles provienen de los registros de base poblacional de Concordia (provincia de Entre Ríos) y Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires). Dichos registros vienen funcionando de manera sistemática desde el año 1993, y sus datos han sido validados y publicados por la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Cáncer de la Organización Mundial de la Salud (IARC-OMS, Lyon, Francia), a través de su publicación "Cáncer Incidence in Five Continents"[6,7]. Actualmente existen iniciativas para estimular el desarrollo de registros poblacionales de tumores en diversas provincias, como por ejemplo los registros de Mendoza, Río Negro y Jujuy, pero los resultados son por el momento muy desiguales, y no se cuenta con información publicada para poder evaluar y utilizar los datos producidos por los mismos.

3.2 El Programa Médico Obligatorio

El Programa Médico Obligatorio (PMO) obliga a los servicios médicos adheridos a la seguridad social a efectuar un Pap a todas las mujeres mayores de 25 años que hayan iniciado su vida sexual, y hasta los 70 años (Ministerio de Salud 2000). El PMO establece el tamizaje cada tres años en caso de resultados negativos. Según nuestro conocimiento, no existe información sobre los alcances del cumplimiento de esta norma.

[6] En español: "Incidencia del cáncer en cinco continentes".
[7] En el año 1996 el registro de Concordia se extendió a la Provincia de Entre Ríos y sus datos no fueron presentados para la publicación del último volumen de la publicación de la IARC, publicado en noviembre del presente año.

3.3 La organización de la prevención del cáncer de cuello de útero en las provincias

En Argentina, la organización y provisión de servicios de tamizaje, seguimiento y tratamiento está bajo la responsabilidad de los gobiernos provinciales. El nivel de desarrollo de los programas provinciales es bastante variado, según puede observarse en los Apéndices 3.1-3.4, presentados al final del capítulo, que describen la organización de los programas en las provincias.[8]

Marco programático

Si bien en todas las provincias el tamizaje se ofrece casi enteramente bajo un esquema oportunístico, no todas lo hacen en el marco de un programa de prevención (Apéndice 3.1). Se ha observado que cinco provincias, si bien realizan actividades relacionadas con la prevención del cáncer de cuello de útero, no cuentan con un programa explícito: Chubut, Río Negro, San Juan, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Asimismo, en cuatro provincias el establecimiento de un marco programático para las actividades del tamizaje y tratamiento de lesiones precancerosas es muy reciente, de no más de tres años (San Luis: 2004, Chaco: 2005, Corrientes: 2005, Córdoba: 2007).

Método de tamizaje

En las provincias que cuentan con un programa de prevención, el test especificado es la citología cervical exfoliativa. Para la toma de la muestra se utiliza comúnmente la espátula de Ayre y el cepillo endocervical.

Intervalo de tamizaje y grupo de edad

Los rangos de edad varían en cada provincia, y sólo Misiones sigue la norma establecida por el Programa Nacional (Apéndice 3.2). Buenos Aires, Córdoba, Corrientes y San Juan tienen los rangos de edad más inclusivos: a partir de los 10, 15 o 18 años. En las provincias de Córdoba y de San Juan, el

[8] Los cuadros presentados fueron elaborados a partir de la información enviada por lo referentes provinciales (ver Anexo II). Se recibió respuesta de los referentes de 16 jurisdicciones.

Pap está destinado a toda mujer en edad fértil (entre 10-49 en San Juan y entre 15-50 en Córdoba si hubo inicio de la actividad sexual). Todas las provincias con lineamientos programáticos adhieren al esquema de intervalo de tamizaje establecido por el Programa Nacional (1,1,3: un Pap cada tres años luego de los dos primeros anuales negativos), con la excepción de Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y San Juan, que establecen el esquema 1,1,1 (Pap anual), y Entre Ríos, Jujuy y Catamarca, que establecen el esquema 1,1,2 (un Pap cada dos años luego de los dos primeros anuales negativos).

Búsqueda activa de las mujeres beneficiarias

Se considera que un sistema de búsqueda activa y re-contactos es un componente esencial de un programa organizado (IARC 2005). Si bien este hecho es reconocido en los lineamientos del Programa Nacional, en general las provincias no tienen un sistema organizado para contactar a las mujeres que no se han hecho un Pap en el intervalo de tiempo establecido por el programa (Apéndice 3.3). Esto se debe en gran parte a la inexistencia de un registro que incluya una lista de las mujeres objetivo del programa, que puedan ser contactadas por vía telefónica, postal o personal. Esto implica que en la mayoría de las provincias el tamizaje sea oportunístico, es decir, se realiza si la mujer se presenta de manera espontánea a realizarse un Pap o por recomendación de un médico a las pacientes que se atienden en los servicios de ginecología.

En algunas provincias la búsqueda activa de las mujeres sin cobertura de Papanicolaou la realizan los agentes sanitarios (AS) de la red de atención primaria, por ejemplo, en Catamarca y Jujuy. No contamos con información acerca de cuán efectiva es actualmente la red del primer nivel de atención como método para aumentar la tasa de cobertura, sin embargo, los datos existentes indican que ésta es una vía sub-utilizada, como lo muestra, por ejemplo, el hecho de que en Catamarca más del 50% de la población en la edad objetivo definida por el programa de dicha provincia no se haya hecho un Pap en los últimos dos años (Apéndice 3.5). En Jujuy, en el año 2006 sólo 78 de los 280 centros de salud existentes en la provincia habían tomado Paps.

Asimismo, en algunas provincias se han llevado a cabo campañas de información para aumentar la cobertura en áreas socialmente vulnerables.

En algunos casos, como por ejemplo en la provincia de Mendoza, móviles de salud recorren zonas específicas para facilitar el acceso de las mujeres al tamizaje (Apéndice 3.3). No hay información que permita

evaluar el impacto de estas iniciativas. En algunas jurisdicciones, como por ejemplo Formosa, se ha condicionado la entrega de anticonceptivos a la realización del Pap (Zamberlin N. 2007, comunicación personal). Esto, sin embargo, tiene como inconveniente un aumento del sobre-tamizaje, ya que como los anticonceptivos se entregan por un período relativamente corto (protección para tres meses), en algunos casos las mujeres realizan Paps varias veces al año con el sólo fin de poder acceder a la anticoncepción, lo que redunda en una inefectiva utilización del tamizaje. Esto trae además como consecuencia una concentración del tamizaje en las mujeres más jóvenes, las que tienen menor riesgo de desarrollar lesiones precancerosas.

Interpretación citológica y manejo de resultados anormales

El Programa Nacional establece la utilización del sistema Bethesda para la clasificación diagnóstica de los resultados del tamizaje (Apéndice 3.4). Esta recomendación es seguida por la totalidad de las provincias que cuentan con lineamientos programáticos. Sin embargo, hay una variación en los sistemas utilizados por los laboratorios citológicos de las provincias, que no siempre siguen la recomendación del programa provincial. Por ejemplo, en el caso de Neuquén el laboratorio del hospital provincial (único servicio de anátomo-patología del sector público), utiliza la clasificación de clases de Papanicolaou y en Mendoza el sistema Bethesda es utilizado por el 80% de los laboratorios. Por su parte, la supervisión realizada en el marco del proyecto OPS mostró que en Salta y Tucumán existen centros de lectura de Paps que todavía utilizan la antigua nomenclatura de Papanicolaou (Rocco 2006a, 2006b).

Control de calidad

Los lineamientos programáticos de los programas provinciales establecen generalmente pautas para el control de calidad del programa. Sin embargo, con la excepción de algunos casos puntuales de controles llevados a cabo en Mendoza, Tucumán y Santa Fe, en ninguna provincia se los ha realizado de manera sistemática (Apéndice 3.3). En la provincia de Mendoza, por ejemplo, los controles no han incluido a la totalidad de los laboratorios provinciales. En Tucumán, el control de calidad fue llevado a cabo en el año 2006 por la Sociedad Mendocina de Anatomía Patológica y Citopatología. La información disponible para Tucumán no permite estable-

cer el alcance del control de calidad externo, ni sus resultados. En el Hospital Mira y López de la ciudad de Santa Fe se llevó a cabo en el año 2006 el primer control de calidad implementado en esta provincia, llevado a cabo por la Sociedad Mendocina de Anatomía Patológica y Citopatología.

Sistemas de información

El monitoreo del funcionamiento de un programa de prevención del cáncer de cuello de útero requiere el registro comprehensivo de todos los eventos relacionados con el tamizaje de manera tal de poder reconstruir a nivel individual las historias de tamizaje y sus resultados (IARC 2005). Según la información disponible hasta el momento, doce provincias poseen un sistema de información a nivel central (Apéndice 3.3): Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Neuquén, San Juan, Santiago del Estero y Tucumán. Sin embargo, no en todos estos casos el registro es sistemático, y muchas veces no incluye a todos los laboratorios del sistema público. Por otro lado, los datos que resultan de algunos de dichos sistemas no son enteramente fiables, ya que no hay control de calidad del proceso de generación de datos, y a menudo el sistema no está preparado para la producción sistemática de información. En ningún caso dichos sistemas cuentan con datos relativos al seguimiento y tratamiento de las lesiones precancerosas. En la provincia de Buenos Aires la dirección del programa recibe las fichas de los laboratorios del sector público que son cargadas en una base de datos construida en EPIINFO. Dicha ficha registra las siguientes variables: Número de Paps, muestras satisfactorias, ASCUS, lesiones de bajo grado, alto grado, y cáncer invasivo. Uno de los inconvenientes señalados por la dirección del Programa es la falta de computadoras en los laboratorios, lo que implica por un lado la necesidad de realizar la carga de datos a nivel central, con la consiguiente pérdida de tiempo para la producción de información y la necesidad de emplear el personal del equipo de coordinación casi exclusivamente en la entrada de datos. La falta de equipamiento informático, o el estado obsoleto del existente, impide a los laboratorios realizar un monitoreo continuo de sus actividades. El Programa de Mendoza ha implementado un sistema de información denominado Pap4, pero éste actualmente sólo cuenta con datos provenientes de 9 de los 11 laboratorios de hospitales públicos. En la provincia de Neuquén, la información está centralizada en el único servicio de anatomía patológica del sector público provincial. Su sistema informático tiene severos problemas de hardware, un software desactualizado

(sistema DOS) lo que hace que sea extremadamente lento ya que no está preparado para realizar los procesamientos que se le requieren. Dicho sistema no está conectado a la red de información del hospital. La falta de un sistema de información adecuado ha limitado en la mayoría de los casos un seguimiento de los indicadores de monitoreo. El Programa de Prevención de la Provincia de Buenos Aires (PROGEMA) publica un informe anual en dónde constan el número de Paps realizados y el número de lesiones de alto grado y cáncer invasor por laboratorios de citopatología pertenecientes al sector público. Según nuestro conocimiento, éste es el único programa que publica este tipo de resultados de manera sistemática. En otras provincias el sistema central existe, pero la información suministrada por algunos establecimientos de salud es incompleta, con variables claves (como la edad) sin ningún dato registrado. Este es el caso de Entre Ríos dónde, según información suministrada por la referente provincial, muchos establecimientos no informan la edad de las mujeres que realizan Paps.

Indicadores de monitoreo de funcionamiento

En los Apéndices 3.5-3.6, presentados al final del capítulo, se muestran los datos sobre los indicadores sugeridos por la OMS (ver Apéndice 2.2 del Capítulo 2) para las 24 jurisdicciones, excluyendo datos sobre tratamiento de lesiones precancerosas puesto que, con la excepción de Catamarca, en ninguna provincia estos datos están disponibles.

Cobertura y participación

Uno de los factores fundamentales que contribuyen al éxito de un programa de tamizaje es la cobertura, es decir, la proporción de mujeres en la población objetivo que son tamizadas por lo menos una vez durante el intervalo de tamizaje establecido por el programa local. La medición directa de la cobertura implica el registro de todas las citologías y la posibilidad de unir los resultados con un registro de la población objetivo. En los países en desarrollo, sin embargo, la posibilidad de contar con un registro de ese tipo se ve limitado por diversos factores económicos y logísticos. Una manera alternativa de medir la cobertura es a través de la realización de encuestas específicas sobre la utilización de Paps.

En nuestro país, en el año 2005, el Ministerio de Salud llevó a cabo la Primer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo -ENFR- (Ministerio de

Salud 2006) que incluyó la recolección de información sobre la realización de Paps en los últimos dos años para todas las mujeres de 18 años o más. Como se observa en el cuadro 3.1, la encuesta indica que, a nivel nacional, el 52% de las mujeres de 18 años o más manifestaron haberse realizado un Pap en los últimos dos años. Es importante tener en cuenta que los intervalos recomendados entre Paps negativos varían según la norma nacional y entre las diferentes provincias. Por ejemplo, si bien la ENFR relevó la realización de un Pap en los últimos dos años, el Programa Nacional establece un intervalo de tres años, luego de dos anuales consecutivos negativos. Es decir, que el máximo intervalo aceptado entre Paps es de 3 años. Este dato es importante para la interpretación de los resultados de la encuesta ya que una respuesta negativa no indica necesariamente un incumplimiento con los lineamientos establecidos por el Programa Nacional. Si una mujer se hizo un Pap hace dos años y medio, la ENFR la registró como no cubierta por los servicios de tamizaje, siendo que si nos atenemos a los lineamientos formales del Programa Nacional, ésta sí lo estaba.

Cuadro 3.1

Argentina. Realización de Papanicolaou en los últimos dos años, según edad, jurisdicción y región, 2005

	18 a 24 años		25 a 34 años		35 a 49 años		50 a 64 años		65 años y más		18 años y más	
	Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
GBA	**35,5**	**64,5**	**68,5**	**31,5**	**69,0**	**31,0**	**60,7**	**39,3**	**37,2**	**62,8**	**56,8**	**43,2**
Ciudad de Bs. As.	37,2	62,8	78,7	21,3	84,3	15,7	78,4	21,6	49,8	50,2	69,0	31
Partidos	35,0	65,0	64,8	35,2	63,6	36,4	53,8	46,2	31,0	69,0	52,2	47,8
Buenos Aires	34,9	65,1	64,5	35,5	66,9	33,1	54,9	45,1	31,9	68,1	53,2	46,8
PAMPEANA	**39,6**	**60,4**	**64,3**	**35,7**	**69,5**	**30,5**	**53,5**	**46,5**	**28,2**	**71,8**	**52,7**	**47,3**
Bs. As. sin partidos	34,9	65,1	63,8	36,2	74,0	26,0	57,6	42,4	33,4	66,6	55,4	44,6
Córdoba	46,1	53,9	66,8	33,2	66,7	33,3	48,8	51,2	27,0	73,0	52,6	47,4
Entre Ríos	34,3	65,7	52,2	47,8	62,7	37,4	42,2	57,8	20,5	79,5	43,8	56,2
La Pampa	50,2	49,8	76,3	23,7	75,1	24,9	59,0	41,0	40,2	59,8	63,2	36,8
Santa Fe	40,9	59,1	66,0	34,0	65,9	34,1	56,0	44,0	23,0	77,0	50,9	49,1
NOROESTE	**24,7**	**75,3**	**43,7**	**56,3**	**46,9**	**53,1**	**40,7**	**59,3**	**20,3**	**79,7**	**37,3**	**62,7**
Catamarca	27,4	72,6	44,9	55,1	49,9	50,1	45,0	55,0	24,1	75,9	40,6	59,4
Jujuy	45,3	54,7	57,6	42,4	64,0	36,0	43,4	56,6	33,6	66,4	52,5	47,5
La Rioja	30,4	69,6	53,3	46,7	59,6	40,4	46,5	53,5	23,9	76,1	45,8	54,2
Salta	21,8	78,2	45,3	54,7	43,6	56,4	45,4	54,6	26,0	74,0	37,3	62,7
Sgo. del Estero	18,4	81,6	36,0	64,0	39,5	60,5	40,7	59,3	13,9	86,1	31,4	68,6
Tucumán	20,8	79,2	35,4	64,6	40,5	59,5	34,1	65,9	13,3	86,7	30,3	69,7

	18 a 24 años		25 a 34 años		35 a 49 años		50 a 64 años		65 años y más		18 años y más	
	Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años		Pap en los últimos 2 años	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
NORESTE	**24,0**	**76,0**	**46,9**	**53,1**	**51,6**	**48,4**	**41,0**	**59,0**	**18,0**	**82,0**	**39,0**	**61,0**
Corrientes	16,6	83,4	35,6	64,4	45,8	54,2	45,9	54,1	20,8	79,2	34,5	65,5
Chaco	33,5	66,5	58,9	41,1	57,5	42,5	39,0	61,0	23,4	76,6	45,1	54,9
Formosa	30,3	69,7	51,7	48,3	56,1	43,9	37,8	62,2	9,5	90,5	41,5	58,5
Misiones	18,7	81,4	45,1	54,9	48,6	51,4	38,3	61,7	10,9	89,1	36,1	63,9
PATAGONIA	**40,9**	**59,1**	**67,5**	**32,5**	**71,7**	**28,3**	**56,5**	**43,5**	**23,6**	**76,4**	**57,1**	**42,9**
Chubut	36,1	63,9	60,9	39,1	70,7	29,3	59,0	41,0	21,0	79,0	53,9	46,1
Neuquén	53,2	46,8	81,7	18,3	80,7	19,3	63,6	36,4	21,5	78,6	66,9	33,1
Río Negro	31,5	68,5	59,9	40,1	67,8	32,2	49,8	50,2	27,7	72,3	51,3	48,7
Santa Cruz	36,5	63,5	61,2	38,8	60,6	39,4	54,4	45,6	21,4	78,6	51,5	48,5
Tierra del Fuego	43,7	56,3	75,9	24,1	72,0	28,0	61,9	38,1	22,4	77,6	64,6	35,4
CUYO	**26,5**	**73,5**	**53,4**	**46,6**	**61,0**	**39,0**	**49,3**	**50,7**	**22,9**	**77,1**	**45,3**	**54,7**
Mendoza	27,8	72,2	53,4	46,6	64,1	35,9	50,3	49,7	23,4	76,6	46,1	53,9
San Juan	20,8	79,2	56,0	44,1	53,0	47,0	44,3	55,7	20,1	79,9	42,1	57,9
San Luis	31,2	68,8	49,2	50,6	61,6	38,4	53,9	46,1	24,5	75,5	47,5	52,5
TOTAL	**34,1**	**65,9**	**61,8**	**38,2**	**65,4**	**34,6**	**54,5**	**45,5**	**30,2**	**69,8**	**51,6**	**48,4**

Fuente: Ministerio de Salud 2006

El cuadro 3.1 muestra la distribución de la cobertura de Pap por provincias, tal cuál fuera relevada por la ENFR. Si consideramos la realización de Pap en los últimos dos años para las mujeres de 18 años o más, vemos que la cobertura de las provincias de la región Pampeana (53%) y Patagonia (57%), así como de la Ciudad de Buenos Aires (69%) y Gran Buenos Aires (52%) es superior al valor para la totalidad el país (52%). Las coberturas de la regiones Cuyo, Noreste y Noroeste están por debajo del valor nacional, con 45%, 39% y 37% respectivamente. Tucumán es la provincia con menor cobertura, sólo 30% de las mujeres de 18 años o más declararon haberse realizado un Pap en los últimos dos años. Existe asimismo una diferencia en la cobertura por grupo de edad, con un patrón común de una menor cobertura en mujeres de 65 años y más. Por ejemplo, en la Región Pampeana, la cobertura fue de 40% para las mujeres entre 18-24 años, 64% para el grupo 25-34 años, 70% para el grupo 35-49 años, 54% para el grupo 50-64 años, y sólo 28% para el grupo de 65 años y más.

Si restringimos el análisis al grupo de edad objetivo establecido por el Programa Nacional, entre 35-64 años, vemos que la cobertura aumenta en la totalidad de las provincias (cuadro 3.2). El valor nacional para ese grupo de edad es de 61%; una máxima cobertura se observa en la ciudad de Buenos Aires (82%), y la mínima se registra en la provincia de Tucumán (38%).

Cuadro 3.2
Argentina. Realización de Papanicolaou en los últimos dos años, según edad, provincia y región, 2005

Jurisdicción (rango edad objetivo)	Pap en los últimos dos años (%)			
		Rango de edad		
	18 años o más	Según programa nacional (35-64)	Según población objetivo de cada programa provincial	
			Total mujeres	Mujeres sin obra social ni prepaga
Ciudad de Bs. As. (+18)	69,0	81,5	69,0	54,3
Buenos Aires (18-70)	53,2	61,7	56,6	48,3
Córdoba (15-50)*	52,6	58,6	60,7	53,9
Entre Ríos (25-65)	43,8	53,2	52,9	36,5
La Pampa**	63,2	68,7	Sd	Sd
Santa Fe (30-64)	50,9	60,7	61,5	50,9
Catamarca (25-45)	40,6	47,7	47,0	42,9
Jujuy (25-60)	52,5	56,5	58,0	48,0
La Rioja (20-65)	45,8	54,3	50,4	47,3
Salta (25-64)	37,3	44,3	44,9	34,9
Sgo. del Estero (30-64)	31,4	40,0	39,8	27,8
Tucumán **	30,3	37,7	Sd	Sd
Corrientes (18-70)	34,5	45,8	35,7	25,2

Jurisdicción (rango edad objetivo)	Pap en los últimos dos años (%)			
	Rango de edad		Según población objetivo de cada programa provincial	
	18 años o más	Según programa nacional (35-64)	Total mujeres	Mujeres sin obra social ni prepaga
Corrientes (18-70)	34,5	45,8	35,7	25,2
Chaco (30-60)	45,1	50,7	53,4	38,5
Formosa (25-59)	41,5	49,5	50,8	43,1
Misiones (35-64)	36,1	44,3	44,3	26,7
Chubut***	53,9	65,5	-	-
Neuquén (20-59)	66,9	75,1	76,2	71,4
Río Negro***	51,3	59,9	-	-
Santa Cruz***	51,5	58,2	-	-
Tierra del Fuego***	64,6	69,1	-	-
Mendoza (30-65)	46,1	58,2	58,5	52,0
San Juan (10-49)***	42,1	49,1	45,4	35,5
San Luis **	47,5	58,0	Sd	Sd
TOTAL	**51,6**	**60,5**		

* Cálculo realizado en el rango de edad 18-50.
** Sin datos.
*** Provincias sin programa provincial de prevención de cáncer de cuello de útero.
**** Cálculo realizado en el rango de edad 18-49.

Fuente: elaboración propia en base a la ENFR.

El mismo cuadro muestra la cobertura teniendo en cuenta solamente los Paps que hicieron las mujeres cuya edad corresponde a la población objetivo establecida por cada programa provincial. En general se observa que ésta es mayor que la obtenida si tomamos a todas las mujeres de 18 años o más. Sin embargo, si la misma medición la hacemos para las mujeres que no tienen obra social o prepaga, vemos que la cobertura disminuye notablemente en Buenos Aires (57% Vs. 48%), Chaco (53% Vs. 39%), Corrientes (36% Vs. 25%), Entre Ríos (53% Vs. 37%), Misiones (44% Vs. 27%), Jujuy (58% Vs. 48%), Salta (45% Vs. 35%), Santa Fe (62% Vs. 51%) y Santiago del Estero (40% Vs. 28%).

Estas cifras deben analizarse con precaución. En efecto, el cálculo de la cobertura se realizó en este caso sobre la base de lo que las mujeres declararon haber hecho, sin validación de la afirmación. En otras palabras, no se les pidió que confirmaran su declaración con la presentación del carné de Pap u otro documento médico. Por lo tanto, existe un riesgo de sobre-declaración, dado que al tratarse de una pregunta sobre una conducta preventiva, valorada positivamente, existe la probabilidad de que las mujeres respondan lo que ellas piensan que deberían decir, y no lo que efectivamente hicieron (McGovern *et al*. 1998).

Una medición alternativa de la cobertura puede obtenerse comparando el número de Paps realizados en un determinado año con la población que debería tamizarse en un año según la edad objetivo y frecuencia establecida por cada programa provincial. El cuadro 3.3 presenta dicho cálculo para las provincias para las cuáles contamos con información disponible (ver metodología de cálculo en el Anexo metodológico II). Ahí se observa que la mayoría de las provincias presenta un déficit muy importante de Paps realizados, siendo éste muy alto (mayor al 50%) en las provincias de Tucumán, Córdoba, Santiago del Estero, La Rioja, Entre Ríos, Mendoza, Buenos Aires y Salta. Es importante tener en cuenta que una proporción importante de los Paps realizados corresponden a mujeres que no están en el rango de edad de la población objetivo establecida por cada programa provincial. Es, por ejemplo, el caso de Jujuy, en dónde sólo el 75% de los Paps se realizaron en mujeres que tienen entre 25 y 60 años, según lo indica la norma del programa provincial. Si sólo consideráramos los Paps realizados en mujeres de dicho rango etario el déficit de tamizaje en Jujuy aumentaría a un 57%. El mismo cálculo para la provincia de Catamarca muestra que el déficit de 43% asciende a 66%. Una de las características, que se ha observado en los programas de prevención de cáncer de cuello en América Latina es un gran número de Paps en mujeres que lo hacen con una frecuencia mayor a la necesaria (sobre-tamizaje) (Sankaranarayanan *et al*.

2001). Por lo tanto, si consideramos que un porcentaje de los Paps realizados corresponden a mujeres fuera de la edad objetivo, o son Paps de control de seguimiento de resultados anormales o tratamiento, o realizados con una frecuencia mayor a la establecida por el programa, es posible que el déficit de cobertura sea aún mayor.

Cuadro 3.3
Argentina. Población objetivo, Paps anuales y déficit de cobertura, estimado por jurisdicción. Último año disponible

Jurisdicción*	Población objetivo a cubrir en un año según programa provincial	Paps por año	Déficit de tamizaje	
			N	% (% déficit en pob. objetivo)**
Buenos Aires	849.167	327.650	521.517	61,4
Catamarca	12.625	7.243	5.382	42,6 (66%)
Córdoba	534.774	25.390	509.384	95,3
Entre Ríos	63.887	20.686	43.201	67,6
Formosa	24.647	13.140	11.507	46,7
Jujuy	39.237	22.548	16.689	42,3 (57%)
La Rioja	13.049	2.936	10.113	77,5
Mendoza	76.294	26.572	49.722	65,2
Neuquén	25.182	23.896	1.286	5,1
Salta	56.874	28.000	28.874	51,0
San Juan	20.801	13.552	7.249	34,8
Santiago del Estero	60.249	10.350	49.899	82,8
Tucumán	194.255	18.686	175.569	90,4

*Sólo se incluyen las provincias para las que se cuenta con la información necesaria para poder calcular el déficit de tamizaje.
**Cálculo realizado para dos las provincias que cuentan con información sobre % de Paps realizados en edad objetivo.

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por referentes provinciales.

Características socio-demográficas asociadas a la no utilización de Paps

El análisis de las características socio-demográficas asociadas a la no

realización de Paps es esencial para la implementación de estrategias específicas que permitan aumentar la cobertura. En otras palabras, nos interesa conocer el perfil socio-demográfico de las mujeres que, de acuerdo a la ENFR, no se han hecho un Pap en los últimos dos años. Esta información es fundamental para poder diseñar acciones de promoción estrictamente dirigidas a aumentar el tamizaje en ese grupo específico. Para ello, llevamos a cabo un análisis de regresión logística multivariado, realizado con los datos provenientes de la ENFR 2005. El método utilizado para dicho análisis se presenta en el Anexo metodológico II.

El cuadro 3.4 presenta los resultados del análisis univariado y multivariado. En éste se observa que, la probabilidad de no realizar un Pap los últimos dos años fue mayor entre las mujeres más jóvenes (18-34) y entre las mayores (65 años y más), las mujeres sin pareja, aquellas con bajo nivel educativo, pertenecientes a hogares con NBI, las mujeres desocupadas o inactivas, las mujeres sin obra social o cobertura privada de salud, las que no utilizan métodos de anticoncepción (MAC), y las que viven en las regiones Noroeste, Noreste y Cuyo.

Cuadro 3.4.

Análisis de regresión logística univariada y multivariada de las características socio-demográficas asociadas a la no realización de Paps en los últimos dos años. ENFR, 2005*

	Análisis univariado				Análisis multivariado		
	% No	OR	(95% IC)	P	OR	(95% IC)	P
N=23313							
Total	**48,3**						
Edad							
18 a 34	50,3	1			1		
35 a 64	39,2	0,6	(0,5 - 0,7)	<0,001	0,7	(0,6-0,8)	<0,001
Más de 65	69,6	2,3	(1,9 - 2,6)	<0,001	1,5	(1,1-1,9)	<0,001
Nivel educativo							
Terciario	34,7	1			1		
Secundario	43,6	1,5	(1,2 - 1,6)	<0,001	1,2	(1,0-1,4)	0,012
Primario/Sin instruc.	60,8	2,9	(2,5 - 3,4)	<0,001	2,1	(1,7-2,5)	<0,001
Educ. Especial	86,1	11,6	(1,7 - 79,5)	0,012			Ns
Estado Civil							
Con Pareja	38,1	1			1		
Sin Pareja	61,3	2,6	(2,2 - 2,9)		2,9	(2,5-3,5)	<0,001
Miembros del Hogar							
1	58,1	1					
2 a 4	44,7	0,6	(0,5 - 0,7)	<0,001			Ns
5 a 7	49,7	0,7	(0,6 - 0,8)	<0,001			Ns
Más de 8	58,4	1,0	(0,7 - 1,4)	0,924			Ns
NBI							
Sin NBI	45,3	1			1		
Con NBI	62,7	2,0	(1,6 - 2,4)	<0,001	1,6	(1,2-1,9)	<0,001
Jefas de Hogar							
No	46,3	1			1		
Si	53,3	1,3	(1,1 - 1,5)	<0,001	0,6	(0,52-0,7)	<0,001
Cond. de actividad							
Ocupado	40,6	1			1		
Desocupado	54,6	1,8	(1,3 - 2,3)	<0,001	1,5	(1,1-1,9)	0,005
Inactivo	55,7	1,8	(1,6 - 2,1)	<0,001	1,4	(1,1-1,5)	<0,001
Cobertura de Salud							
Obra Social/Privada	43,5	1			1		
Pública	56,4	1,7	(1,4 - 1,8)	<0,001	1,6	(1,4-1,8)	<0,001
Perc, Salud							
Excel/MB/B	45,4	1					Ns
Reg/Mala	58,1	1,7	(1,4 - 1,9)	<0,001			Ns
Uso Mac							
Si	38,3	1			1		
No	55,8	2,0	(1,8 - 2,3)	<0,001	1,6	(1,4-1,9)	<0,001

	Análisis univariado				Análisis multivariado		
	% No	OR	(95% IC)	P	OR	(95% IC)	P
Región							
Gran Buenos Aires	42,8	1			1		
Pampeana	47,4	1,20	(1,0 - 1,4)	0,025	1,2	(1,0-1,7)	0,008
Noroeste	62,7	2,2	(1,8 - 2,6)	<0,001	2,3	(1,9-2,6)	<0,001
Noreste	61,0	2,0	(1,7 - 2,4)	<0,001	1,9	(1,6-2,3)	<0,001
Cuyo	54,8	1,6	(1,3 - 1,9)	<0,001	1,7	(1,4-2,0)	<0,001
Patagónica	42,5	0,9	(0,8 - 1,1)	0,841			Ns

*Los porcentajes difieren de los presentados en el cuadro 3.2 pues no se han incluido los casos sin datos para las variables consideradas.

El cuadro 3.5 muestra el perfil de las mujeres que nunca se hicieron un Pap. A nivel nacional, la no realización de tamizaje afecta al 25% de las mujeres de más de 18 años. Las mujeres con mayor probabilidad de no haber realizado nunca un Pap fueron aquellas entre 18-34 años y mayores (65 años y más), con bajo nivel educativo, sin pareja, pertenecientes a hogares con NBI, desocupadas o inactivas, sin obra social o cobertura privada de salud, que no utilizan métodos de anticoncepción, y que viven en las regiones Pampeana, Noroeste, Noreste y Cuyo.

Los resultados mostrados en los cuadros 3.4 y 3.5 son similares a los encontrados por numerosos trabajos que han estudiado los determinantes de la cobertura de las mujeres en los programas de prevención de cáncer de cuello de útero (Lazcano-Ponce *et al.* 1999, Sankaranarayanan *et al.* 2003, Nene *et al.* 2007). En general, son las mujeres socialmente más vulnerables (pobres, con bajo nivel educativo, sin obra social, y sin apoyo social) las que no acceden a los servicios de tamizaje. Asimismo, en nuestro país, las mujeres que residen en las regiones Noreste y Noroeste tienen dos veces más probabilidad de no realización de un Pap, lo cuál podría estar indicando una mayor deficiencia de los sistemas utilizados en dichas regiones para ofrecer el tamizaje a las mujeres.

Como se mencionó anteriormente, entre 2003 y 2006, el Ministerio de Salud de la Nación organizó, con apoyo de la OPS, talleres de capacitación del personal médico de varias provincias (ver punto 3.1) en los que se remarcó la importancia de tamizar a las mujeres a partir de los 35 años (Ministerio de Salud 2003). El hecho de que las mujeres entre 35 y 64 años (es decir, las que integran el rango de edad establecido por el Programa Nacional) tengan una mayor probabilidad de realización de Paps es coincidente con la pauta establecida por dicho programa, y podría estar reflejando una mayor toma de conciencia del personal médico como resultado de la capacitación mencionada.

Cuadro 3.5

Análisis de regresión logística univariada y multivariada de las características socio-demográficas asociadas a la no realización de Paps (mujeres que nunca realizaron Pap). ENFR, 2005

	Análisis univariado				Análisis multivariado		
	% Nunca	OR	(95% IC)	valor	OR	(95% IC)	valor
N=23313							
Total	**25,1**						
Edad							
18 a 34	37,7	1			1		
35 a 64	13,6	0,2	(0,2-0,3)	<0,001	0,4	(0,3-0,5)	<0,001
Más de 65	29,2	0,7	(0,6-0,8)	<0,001	0,6	(0,4-0,8)	<0,001
Nivel educativo							
Terciario	22,4	1			1		
Secundario	24,3	1,1	(0,9-1,3)	0,280			Ns
Primario/Sin instruct.	27,3	1,3	(1,1-1,5)	0,005	1,3	(1,0-1,5)	0,010
Educ. Especial	79,8	13,6	(2,5-72,6)	0,002	8,2	(2,4-28,1)	0,001
Estado Civil							
Con Pareja	14,6	1			1		
Sin Pareja	38,5	3,6	(3,1-4,2)		4,9	(4,1-5,9)	<0,001
Miembros del Hogar							
1	24,5	1					
2 a 4	21,2	,8	(0,7-0,9)	0,035			Ns
5 a 7	28,5	1,2	(1,0-1,5)	0,049			Ns
Más de 8	39,4	2,0	(1,4-2,7)	<0,001			Ns
NBI							
Sin NBI	22,3	1			1		
Con NBI	38,9	2,2	(1,8-2,6)	<0,001	1,8	(1,4-2,2)	0,001
Jefas de Hogar							
No	26,1	1			1		
Si	22,7	0,8	(0,7-0,7)	0,008	0,4	(0,3-0,5)	<0,001
Cond. de actividad							
Ocupado	19,9	1			1		
Desocupado	36,1	2,3	(1,6-3,0)	<0,001	1,6	(1,2-2,2)	0,002
Inactivo	29,2	1,6	(1 ,4-1,9)	<0,001	1,6	(1,4-1,9)	<0,001
Cobertura de Salud							
Obra Social/Privada	20,3	1			1		
Pública	33,3	1,9	(1,6-2,2)	<0,001	1,5	(1,3-1,8)	0,001
Perc. Salud							
Excel/MB/B	24,7	1					Ns
Reg/Mala	26,5	1,1	(0,9-1,2)	0,230			Ns
Uso Mac							
Si	23,3	1			1		
No	26,5	1,2	(1,0-1,3)	<0,001	1,4	(1,1-1,7)	<0,001

	Análisis univariado				Análisis multivariado		
	% Nunca	OR	(95% IC)	valor	OR	(95% IC)	valor
N=23313							
Región							
Gran Buenos Aires	20,1	1			1		
Pampeana	23,8	1,2	(1,0-1,5)	0,025	1,3	(1,1-1,7)	0,002
Noroeste	39,7	2,6	(2,1-3,2)	<0,001	2,6	(2,1-3,2)	<0,001
Noreste	39,9	2,6	(2,1-3,2)	<0,001	2,6	(2,0-3,3)	<0,001
Cuyo	28,2	1,6	(1,2-1,9)	<0,001	1,7	(1,3-2,1)	<0,001
Patagónica	20,9	1,0	(0,8-1,3)	0,841			Ns

Porcentaje de Paps de primera vez

Este indicador permite monitorear la eficacia de un programa de prevención para tamizar aquellas mujeres que nunca se han hecho un Pap, que son las que mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello de útero tienen, ante la falta de detección de las lesiones precancerosas. Sin embargo, este dato solo está disponible para nueve provincias: Catamarca (9%), Formosa (27%), Jujuy (16%), La Rioja (16%), Mendoza (54%), Salta (55%), Santa Fe (53%), Santiago del Estero (55%) y Tucumán (43%).

Sobre-tamizaje (utilización excesiva de la citología)

La evidencia indica que en los países latinoamericanos, la distribución desigual del tamizaje es un problema bastante expandido, con muchas mujeres que no han sido nunca tamizadas o que no lo han sido dentro del intervalo recomendado, y otras mujeres tamizadas de manera más frecuente que la necesaria (Lazcano-Ponce *et al.* 1999). Este problema se acentúa cuando el tamizaje se realiza de manera mayoritariamente oportunística. En nuestro país no existen datos acerca del sobretamizaje; sin embargo, la información provista de manera oral por los referentes provinciales de los programas indica que este es un problema común en Argentina.

Calidad de la citología

Para la mayoría de las provincias, la información disponible no permite hacer mediciones de los indicadores referidos a la calidad de la citología.

De las siete provincias para las que se cuenta con información referida al porcentaje de Paps insatisfactorios, tres reportan valores superiores al umbral máximo sugerido por la OMS (10%): Tucumán (13%) (Rocco 2006b), Jujuy (16%), Chaco (15%) y Santiago del Estero (20%). El resto (Entre Ríos, Formosa y Mendoza) presenta valores que fluctúan entre 0,4 y 7%.

El Apéndice 3.6 muestra una gran fluctuación por provincia del porcentaje de lesiones intraepitaliales de alto grado, entre 0,2 y 1%. Dicho porcentaje fue relativamente bajo en cinco de las seis provincias: Catamarca (0,3%), Entre Ríos (0,2%), Jujuy (0,5%), Mendoza (0,5%), y Tucumán (0,3%) sobre todo en relación al rango indicado por la OMS, que fluctúa entre un 1-5%. Sólo Formosa, Chaco y Santiago del Estero reportan valores dentro de este rango (1%). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los valores sugeridos por la OMS son los esperados en una población que no ha sido previamente tamizada. En Canadá, un informe que analizó la implementación del programa de prevención de cáncer de cuello de útero en 6 provincias de ese país mostró que el porcentaje de lesiones intraepitaliales de alto grado (incluyendo también a las lesiones clasificadas como AGUS) fluctuaba entre 0,5% y 1% (MPWGSC 2002).

Como se ha mencionado anteriormente, la provincia de Buenos Aires publica un informe anual con datos referidos a la cantidad de Paps, lesiones de alto grado y cáncer invasivo. El programa no publica datos sobre el resto de las variables, pero parte de esa información está cargada en el sistema, con lo cuál puede solicitarse al programa un procesamiento específico. Este es el caso por ejemplo del indicador "porcentaje de lesiones de alto grado /total de muestras satisfactorias" o el "porcentaje de muestras satisfactorias /total de citologías realizadas".

Diagnóstico y tratamiento

Con la excepción de Catamarca, ninguna provincia cuenta con información acerca de la cobertura del tratamiento de las lesiones precancerosas. Según información suministrada por el Programa Provincial de Catamarca, el 100% (n=20) de las lesiones precancerosas de alto grado (LAGs) diagnosticadas en el año 2006 en esa jurisdicción fueron tratadas.

Disponibilidad de datos

Los Apéndices 3.5-3.6 revelan uno de los principales problemas de los

programas en Argentina, la avasallante ausencia de datos que permitan el monitoreo y evaluación de las actividades. El desarrollo de sistemas de información a nivel central y provincial debiera ser una de las prioridades de las actividades de mejoramiento del programa.

Apéndice 3.1

Argentina. Descripción de Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino (I)

Provincia	Programa (Si/No)	Ubicación del programa en la estructura ministerial	Población incluida en el programa	Año de inicio	Legislación	Fuente
Buenos Aires	Si (PROGEMA)	Dirección Provincial de Medicina Preventiva	Toda la provincia	Creación: 1988 Reorganización: 1997	Resolución Nº 583/88 Ley Nº 11158/91	PROGEMA 1999/2005
Catamarca	Si	Subsecretaria de Salud Pública	Toda la provincia	1998	Decreto Nº 1218/98 Ley de Presupuesto Nº 4936/98	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Chaco	Si	Ministerio de Salud pública	Toda la provincia	2004	Ley 3039/84[9]	Ref. provincial del Prog. De Prevención Precoz de Ca. Cuello
Chubut	Proyecto de creación					Ref. Provincial del Prog. de SSYPR
Ciudad de Buenos Aires	Si	Secretaría de Promoción Social	Toda la Ciudad	1998	Sd	Página web de la Dirección de la Mujer http://www.avenidasantelmo.Com.ar/mujer/direccion_de_la_mujer_prin.htm Ultimo acceso: diciembre 2007
Córdoba	Si (Programa Piloto)	Programa de Maternidad y Paternidad Responsable	Programa piloto centrado en Municipios del interior: 22 hospitales	Mayo 2007	Encuadrado dentro de la Ley Provincial Nº 9073/02	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Corrientes	Si	Área de Salud Sexual y Reproductiva	Toda la provincia	2007	No	Http://www.semanaprofesional.com/?nota=1003 Último acceso: diciembre 2007
Entre Ríos	Si	Subsecretaría de Salud Pública	Toda la provincia	1998	Res. Ministerial Nº 2090/98	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Formosa	Si	Ministerio de Desarrollo Humano	Toda la provincia	1990	Sd	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello

[9]La Ley declara de interés provincial la lucha contra el cáncer y crea el Instituto Provincial del Cáncer. Asimismo declara "la obligatoriedad en todo el territorio de la provincia el examen citológico exfoliativo vaginal (papanicolaou)". No crea un programa de prevención de cáncer de cuello de útero.

Provincia	Programa (Si/No)	Ubicación del programa en la estructura ministerial	Población incluida en el programa	Año de inicio	Legislación	Fuente
Ciudad de Buenos Aires	Si	Secretaria de Promoción Social	Toda la Ciudad	1998	Sd	Página web de la Dirección de la Mujer http://www.avenidasantelmo.Com.ar/mujer/direccion_de_la_mujer_prin.htm Ultimo acceso: diciembre 2007
Córdoba	Si (Programa Piloto)	Programa de Maternidad y Paternidad Responsable	Programa piloto centrado en municipios del interior: 22 hospitales	Mayo 2007	Encuadrado dentro de la Ley Provincial Nº 9073/02	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Corrientes	Si	Área de Salud Sexual y Reproductiva	Toda la provincia	2007	No	Http://www.semanaprofesional.Com/?nota=1003 Último acceso: diciembre 2007
Entre Ríos	Si	Subsecretaria de Salud Pública	Toda la provincia	1998	Res. Ministerial Nº 2090/98	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Formosa	Si	Ministerio de Desarrollo Humano	Toda la provincia	1990	Sd	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Jujuy	Si	Departamento Programa Materno Infantil y Nutrición	Toda la provincia	1998	Ley provincial Nº 5106/98	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
La Pampa	Si	Sd	Toda la provincia	Sd	Sd	Pagina Web Ministerio de Salud Http://www.ssi.lapampa.gov.ar/ Ultimo acceso: noviembre 2007
La Rioja	Si (PRODECAF)	Secretaria de Salud Pública	Toda la provincia	2001	No	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Mendoza	Si	Subsecretaria de Planificación y Prevención de la Salud	Toda la provincia	Creación octubre 1991	Ley Provincial Nº 5773 /91 Decreto reglamentario Nº 730/93	Ref. Provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello

Provincia	Programa (Si/No)	Ubicación del programa en la estructura ministerial	Población incluida en el programa	Año de inicio	Legislación	Fuente
Misiones	Si	Subsecretaría de Salud	Toda la provincia	Sd	Sd	Página web Ministerio de Salud de Misiones http://www.misiones.gov.ar/salud/index Ultimo acceso: diciembre 2007
Neuquén	Si	Programa de Salud Sexual y Reproductiva	Toda la provincia	2003	Ley 2222/97 (SSYPR) Decreto reglamentario 331/98. Disposición interna 1070/02	Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Río Negro	Área dentro del Programa de Salud Sexual y Reproductiva					Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Salta	Si	Programa de Control de Cáncer	Toda la provincia	2002	Sd	Rocco 2006a
San Juan	Área dentro del Programa de Salud Sexual					Ref. provincial del Prog. de SSYPR
San Luis	Si	Dirección de Maternidad e Infancia	Sd	Sd	Ley Nº III-0071-2004 (ex 5434 R)	Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Santa Cruz	Sin programa provincial organizado. Actividades de prevención en los servicios de salud					Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Santa Fe	Si	Programa Provincial de Oncología. Dirección Provincial de Promoción y Protección de la Salud	Toda la provincia	2005	Decreto 5267/75 (obligatoriedad del Pap) Ley Nº 11645/98 (creación del programa)	Ref. Prog. Provincial de Oncología
Santiago del Estero	Si	Programa Materno Infantil. Subsecretaría de Salud	Toda la provincia	1995.	Ley Nº 6735/05	Ref. Provincial del Prog. de Prevención Preco de Ca. Cuello
Tierra del Fuego	Proyecto de creación					Ref. Provincial del Prog. de SSYPR
Tucumán	Si	Sistema provincial de Salud. SIPROSA	Toda la provincia	Adhesión al Programa Nacional:1997 Creación programa: 2001	Sd	Rocco 2006b

Apéndice 3.2.

Argentina. Descripción de Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino (II).

Provincia	Grupo de edad	Intervalo entre tests normales (años)	Cantidad de tests a lo largo del intervalo establecido	Referencias
Buenos Aires	18-70 Grupo prioritario 30-50	(1-1-3) (1-1-1) Alto riesgo [10]	19 52	PROGEMA 2005
Catamarca	25-45	(1-1-2)	11	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Chaco	30-60	(1-1-3)	12	Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Chubut	Sd	(1-1-3)	-	Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Ciudad de Buenos Aires	Sd	(1-1-1)	-	Página web de la Dirección de la Mujer http://www.avenidasantelmo.com.ar/mujer/direccion_de_la_mujer_prin.htm Ultimo acceso: diciembre 2007
Córdoba	Mujer es en edad fértil (15-50)	(1-1-1)	35	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Corrientes	18-70	(1-1-3)	19	Http://www.semanaprofesional.com/?nota=1003 Último acceso: diciembre 2007
Entre Ríos	25-65	(1-1-2)	21	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Formosa	25-59	(1-1-3)	13	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello

[10] El programa define como mujeres de alto riesgo a aquellas que poseen múltiples parejas, que han comenzado una vida sexual tempranamente, que tienen historia de enfermedades de transmisión sexual (principalmente HPV), que sean fumadoras, o que tienen VIH.

Provincia	Grupo de edad	Intervalo entre tests normales (años)	Cantidad de tests a lo largo del intervalo establecido	Referencias
Jujuy	25-60	(1-1-2)	19	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
La Rioja	20-65	(1-1-3)	17	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Mendoza	30-65	(1-1-3-5)	13	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Misiones	35-64	Sd	Sd	Página web Ministerio de Salud de Misiones http://www.misiones.gov.ar/salud/index Ultimo acceso: diciembre 2007
Neuquén	20-59	(1-1-3)	15	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Salta	25-64	(1-1-3)	21	Rocco 2006a
San Juan	Mujeres en edad fértil, a partir de la menarca (10-49)	(1-1-1)	39	Ref. provincial del Prog. de SSYPR
Santa Fe	30-64	(1-1-3)	13	Ref. Prog. Provincial de Oncología
Santiago del Estero	30-64	(1-1-3)	13	Ref. provincial del Prog. de Prevención Precoz de Ca. Cuello
Tucumán	Mujeres con vida sexual activa	Sd	Sd	Rocco 2006b

Apéndice 3.3.

Argentina. Descripción de Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino (III).

Provincia	Sistema de información	Búsqueda activa/ Tamizaje oportunístico	Otras formas de promoción	Procedimientos de control de calidad	Normas de procedimiento explicitas	Capacitaciones al personal
Buenos Aires	Sí, a nivel central	Tamizaje oportunístico	Folletos y talleres	No	Sí	Sí
Catamarca	Sí	Tamizaje oportunístico, visitas de agentes sanitarios y médicos referentes de cada zona	Radio, televisión, prensa escrita y folletos	Interno: Sí Externo: No. Fue solicitado	Sí	Sí. Destinada a profesionales involucrados con la toma de la muestra
Chaco	No	Tamizaje oportunístico	No	No	No	Sí
Chubut	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sí. Residencias médicas
Ciudad de Buenos Aires	Sd	Tamizaje oportunístico	Sd	Sd	Sd	Sd
Córdoba	Sí	Tamizaje oportunístico Invitaciones a través de cada municipio	Campañas de promoción	No	Sí	Sí. Destinada a profesionales involucrados con la toma de la muestra
Entre Ríos	Sí, a nivel central. Con dificultades para instalarlo en los efectores	Tamizaje oportunístico	Campañas de difusión masiva, afiches, talleres, charlas. Camión sanitario.	No	No	Sí. Una vez conjuntamente con el instituto Coni de Santa Fe (2006)
Formosa	Sí, a nivel central.	Sistema mixto: Tamizaje oportunístico y actividades de promoción	Charlas comunitarias, visitas domiciliarias, charlas ensalas de espera. Spots publicitarios y folletería	No	Sí. Manual de procedimientos en laboratorios	Sí. Destinadas a profesionales involucrados en la toma y lectura de la muestra
Jujuy	Sí. Sistema informático propio	Tamizaje oportunístico	Charlas y talleres comunitarios	Sí	Sí	Sí

Provincia	Sistema de información	Búsqueda activa/ Tamizaje oportunístico	Otras formas de promoción	Procedimientos de control de calidad	Normas de procedimiento explicitas	Capacitaciones al personal
La Rioja	Sí	Tamizaje oportunístico	Publicidad en radio y TV	No	No	No
Mendoza	Sí. Sistema PAP4 que incluye datos de 9/11 laboratorios	Tamizaje oportunístico	Promoción comunitaria. Folletos. Brigadas itinerantes Consultorio piloto en escuela urbano-marginal	Internos y externos en un laboratorio. 2007: control extremo de calidad de 4laboratorios (Convenio CEDES/IARC)[11]	Sí	Talleres de capacitación para personal involucradoen la toma y lectura de la muestra
Neuquén	Sí. Centralizado en el único servicio de anatomía patológica. Deficiencias en su funcionamiento	Tamizaje oportunístico	Afiches y folletos informativos, TV. Trabajos articulado con organizaciones comunitarias	No	Sí	Sí
Salta	Sd	Tamizaje oportunístico	Sd	Sd	Sd	Sí. Destinadas a profesionales involucrado en la toma y lectura de la muestra
San Juan	Sí	Tamizaje oportunístico	Difusión del trailer ginecológico	No	No	Sí. Destinadas a profesionales involucrados en la toma de la muestra (2005-2007)
Santa Fe	Sd	Tamizaje oportunístico	Estrategias de comunicación social	Sí. Externo en un hospital provincial	Sí	Sí. Destinadas a profesionales involucrado en la toma y lectura de la muestra

[11]En 2007 cuatro laboratorios de hospitales públicos firmaron un convenio con el CEDES (Buenos Aires) para el envío de muestras de citologías a la IARC para realizar un estudio de correspondencia.

Provincia	Sistema de información	Búsqueda activa/ Tamizaje oportunístico	Otras formas de promoción	Procedimientos de control de calidad	Normas de procedimiento explicitas	Capacitaciones al personal
Santiago del Estero	Si. Datos de un hospital	Tamizaje oportunístico	Búsqueda activa a través de agentes sanitarios	Trabajo de correlación cito-histológica en 2006	Sd	Si. Capacitación para el personal involucrado en la toma y lectura de la muestra
Tucumán	Si	Tamizaje oportunístico	Folletos informativos. Charlas y talleres comunitarios	Si. Externo	Si	Si. Capacitación para el personal involucrado en la toma y lectura de la muestra

Apéndice 3.4.
Argentina. Descripción de Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino (IV)

Provincia	N°de laboratorios citopatológicos en hospitales públicos	Sistema de clasificación recomendado	Tomador de muestra	Búsqueda activa para entrega de resultados	Búsqueda y sequimiento de mujeres con resultados anormales
Buenos Aires	119	Bethesda	Médicos y Enfermera/os	No	Se informa al médico
Catamarca	1	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalistas, comunitarios y obstétricas	Sí. Se informa al médico responsable del área. Entrega domiciliaria	Sí. Se informa al médico responsable del área. Entrega domiciliaria
Chaco	3	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalistas y obstétricas	Variable	Sí
Chubut	1	Bethesda	Medica/os	No	Sí, a través de agentes sanitarios
Córdoba	17	Bethesda	Médicos ginecólogos y generalistas	Sí	Información aun no disponible
Corrientes	6	Bethesda	Médico ginecólogos, médicos generalistas y enfermeras	Sd	Sd
Entre Rios	10	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalistas y obstétricas	Variable, dependiente de cada servicio	Variable, dependiente de cada servicio
Formosa	2	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalistas, obstétricas y enfemeras universitarias	Sí	Sí
Jujuy	5	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalistas y enfermeras	Sí, a través de supervisores y agentes sanitarios	Sí, a través de supervisores y agentes sanitarios
La Rioja	3	Bethesda	Médicos ginecólogos y generalistas	No	Sí. Llamadas telefónicas

Provincia	N° de laboratorios citopatológicos en hospitales públicos	Sistema de clasificación recomendado	Tomador de muestra	Búsqueda activa para entrega de resultados	Búsqueda y sequimiento de mujeres con resultados anormales
Mendoza	11	Bethesda en 80% de los laboratorios	Médicos ginecólogos y enfermeras	Sí	Citación por formulario. Visitas domiciliarias asist. social, llamadas telefónicas o utiliza redes de AS
Neuquén	1	Bethesda. Laboratorio del hospital público usa clasificación de clases de Papanicolaou	Médicos tocoginecólogos, generalistas y obstetras	Sí. Solo patológicos	Sí
Salta	8	Bethesda. Algunos laboratorios usan clasificación de clases de papanicolaou	Médicos ginecólogos, gineco-obstetras, y generalistas	Sd	Citación realizada por el servicio de ginecología o las asistentes sociales
San Juan	4	Bethesda. Algunos laboratorios usan clasificación de clases papanicolaou	Médicos ginecólogos, médicos generalista, obstétricas	Sd	A través del agente sanitario o trabajadoras sociales (no sistemático)
Santa Fe	Sd	Bethesda	Médicos ginecólogos, médicos generalistas, enfermeras y otro personal de salud preparado por el programa	Captación por agentes comunitarios[12]	Captación por agentes comunitarios
Santiago del Estero	2	Bethesda	Médicos ginecólogos, generalista, obstétricas, enfermeras	Sí. Citación por escrito en los casos positivos	Verificación de tratamiento de las pacientes positivas
Tucumán	6	Bethesda	Médicos ginecólogos, gineco-obstetras	Sd	Citaciones realizadas por agentes sanitarios

[12]Datos referidos a un hospital.

Apéndice 3.5

Argentina. Indicadores de monitoreo referidos a la cobertura. Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino, 2006

Provincia	Participación de la población objetivo			Tamizaje en grupo de edad apropiado	Sobretamizaje
	Porcentaje de mujeres con Pap en los últimos dos años (ENFR).		Nº de mujeres tamizadas por 1º vez/ Total de mujeres tamizadas (%)	Nº de mujeres tamizadas en el grupo de edad objetivo/ Total de mujeres tamizadas (%)	Nº de mujeres tamizadas al menos dos veces antes del periodo especificado/ Total mujeres tamizadas (%)
	Población mujeres	Mujeres con cobertura pública de salud			
Buenos Aires	57	48	Sd	Sd	Sd
Catamarca	47	43	9	59	7
Chaco	53	38	Sd	Sd	Sd
Chubut	54[13]	41[13]	Sd	Sd	Sd
Córdoba	61[14]	54[14]	Sd	Sd	Sd
Corrientes	36	25	Sd	Sd	Sd
Entre Ríos	53	37	Sd	60[15]	Sin cuantificar pero gran proporción de Paps con frecuencia anual
Formosa	51	43	Sd	Sd	Sd
Jujuy	58	48	16	75	Sd
La Rioja	50	47	16[16]	97[16]	Sd
Mendoza	59	52	54[17]	75[17]	Sd
Misiones	44	27	Sd	Sd	Sd
Neuquén	76	71	Sd	Sd	Sd

Provincia	Participación de la población objetivo			Tamizaje en grupo de edad apropiado	Sobretamizaje
	Porcentaje de mujeres con Pap en los últimos dos años (ENFR).		Nº de mujeres tamizadas por 1º vez/ Total de mujeres tamizadas (%)	Nº de mujeres tamizadas en el grupo de edad objetivo/ Total de mujeres tamizadas (%)	Nº de mujeres tamizadas al menos dos veces antes del periodo especificado/ Total mujeres tamizadas (%)
	Población mujeres	Mujeres con cobertura pública de salud			
Salta	45	35	55[18]	80[19]	Sd
San Juan	45[20]	36[20]	Sd	13	Sd
Santa Fe	62	51	53[21]	37[21]	Sd
Santiago del Estero	40	28	55[22]	65[22]	Sd
Tucumán	30[23]	26[23]	43	Sd	Sd

[13] Se consideró a toda la población de mujeres mayores de 18 años por no contar con información acerca del rango de edad establecido por el programa provincial

[14]Se consideró el rango de edad 18-50, por no disponer de datos correspondientes al rango de edad de la provincia de Córdoba (15-50), debido a que la ENFR fue aplicada a mujeres mayores de 18 años.

[15]Estimaciones realizadas por la referente provincial sobre los efectores que informan (número desconocido).

[16]Año 2007

[17]Datos de tres laboratorios

[18]Calculado sobre una muestra de 411 Paps del año 2004 (Rocco 2006a)

[19]Datos sobre una muestra de 13004 mujeres año 2004 (Rocco 2006a)

[20]Se consideró el rango de edad 18-49, por no disponer de datos correspondientes al rango de edad de la provincia de San Juan (10-49), debido a que la ENFR fue aplicada a mujeres mayores de 18 años.

[21]Datos disponibles de un solo centro, año 2000

[22]Datos disponibles de un solo hospital, año 2006

[23]Se consideró a toda la población de mujeres mayores de 18 años por no contar con información acerca del rango de edad establecido por el programa provincial

Apéndice 3.6

Argentina. Indicadores de monitoreo referidos a la calidad de la citología. Programas Provinciales de Prevención del cáncer cérvicouterino, 2006

Provincia	Calidad de la prueba		Procesamiento de laboratorio
	Nº de Paps insatisfactorios/ Total de Paps tomados (%)	Nº Lesiones de alto grado/Nº total de Paps adecuados (%)	Período que tardan en llegar los resultados de la prueba desde el laboratorio
Recomendaciones OMS	(>10%)	(1-5%)	(>4 semanas)
Buenos Aires	Sd	Sd	Sd
Catamarca	1.3	0,3	Sd
Chaco	15	1,0	15- 20 días
Chubut	Sd	Sd	Sd
Córdoba	Sd	Sd	15 días
Entre Ríos	7,0	0,2	Nunca menos de un mes
Formosa	1,0	1,0	15 días aproximadamente
Jujuy	16	0.5	Entre 10-60 días[24]
La Rioja	Sd	Sd	Entre 7 y 10 días
Mendoza	1,9[25]	0,5	Entre 15-45 días[26]
Neuquén	Sd	Sd	Sd
Salta	Sd	Sd	Entre 5-25 días[27]
San Juan	Sd	Sd	Sd
Santa Fe	Sd	Sd	Sd
Santiago del Estero	20[28]	1	10 días aproximadamente
Tucumán	13[29]	0,3[30]	Entre 15-45 días[31]

[24]Datos correspondientes a 3 laboratorios.
[25]Datos año 2006
[26]Datos correspondientes a 3 centros de toma (Rocco 2006c)
[27]Datos correspondientes a 4 centros de toma (Rocco 2006a)
[28]Datos disponibles de un sólo hospital
[29]Sobre 8547 casos, año 2005
[30]Datos 2005
[31]Datos correspondientes a 3 centros de toma (Rocco 2006b)

Capítulo 4
Diagnóstico de Situación del Programa provincial de prevención de cáncer de cuello de útero de la Provincia de Jujuy

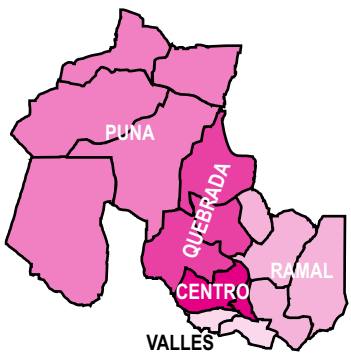
4.1 La Provincia de Jujuy. Características socio-demográficas

La Provincia de Jujuy se encuentra ubicada en la región Noroeste del país, limitando por el Norte con Bolivia, por el Sur/Este con la provincia de Salta, y por el Oeste con la provincia de Salta, y Chile. Su población es aproximadamente de 652.577 habitantes (INDEC 2007) distribuidos en 53.219 Km^2, con una densidad de población de aproximadamente 12 por Km^2.

La provincia se divide en cinco regiones administrativas que incluyen a los dieciséis departamentos provinciales:

- Centro: Dr. Manuel Belgrano y Palpalá.
- Valles: El Carmen y San Antonio.
- Ramal: Ledesma, Valle Grande, Santa Bárbara y San Pedro.
- Quebrada: Humahuaca, Tilcara, Tumbaya.
- Puna: Susques, Cochinoca, Yavi, Rinconada y Santa Catalina.

Figura 4.1
Provincia de Jujuy.
División en regiones administrativas



La capital de la provincia, la ciudad de San Salvador de Jujuy, se encuentra en la región Centro, la cual concentra el 47% de la población. Ésta, junto con la región Ramal, concentran el 74% de la población provincial.

Jujuy es una de las provincias más pobres del país: el 68,2% de su población vive bajo la línea de pobreza, el 28,8% tiene necesidades básicas insatisfechas, y un 29% vive en viviendas precarias. Aproximadamente un 54% de la población tiene cobertura pública de salud (INDEC 2007a).

4.2 Mortalidad por cáncer de cuello de útero

La provincia de Jujuy tiene una de las tasas de mortalidad por cáncer de cuello de útero más elevadas del país (ver Capítulo 1, figura 1.4). En el trienio 2003-2005, 139 mujeres fallecieron a causa de este tipo de tumor, lo que significa una tasa de mortalidad cruda de 14,1 por 100.000 y una tasa estandarizada por edad (TEE) de 14,5 por 100.000.

Si analizamos la distribución de la mortalidad al interior de la provincia para el trienio 2003-2005 (cuadro 4.1), encontramos una amplia variación por regiones: Puna y Quebrada, las dos regiones con mayor mortalidad, tienen una TEE que es más del doble que la de la región Centro, que presenta la mortalidad más baja (25, 25 y 12,2 por 100.000 mujeres respectivamente).

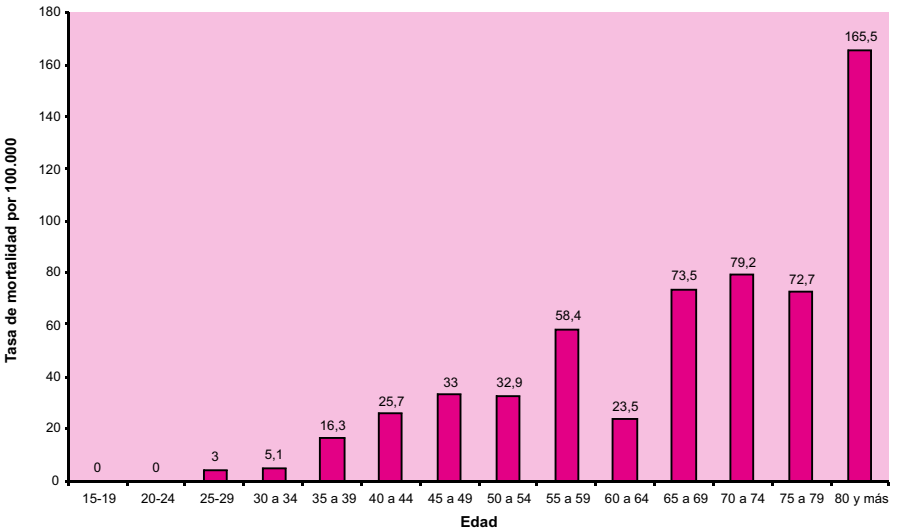
Cuadro 4.1
Jujuy. Mortalidad por cáncer de cuello de útero según región administrativa, por 100.000 mujeres. 2003-2005

Región	Mortalidad		
	N	Tasa Cruda	TEE
Centro	50	11,3	12,2
Valles	21	16,1	24,8
Ramal	42	16,9	20,1
Puna	12	19,4	25,0
Quebrada	10	20,7	25,0
Sin datos	4		
Total	**139**	**14,1**	**14,5**

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la DEIS, Ministerio de Salud.

En cuanto a la mortalidad específica por edad para el trienio 2003-2005 (figura 4.2), se observa que las tasas comienzan a ascender a partir de los 35 años, alcanzando el pico máximo en las mujeres de 80 años y más. En el trienio no se han registrado muertes de mujeres menores a 25 años.

Figura 4.2
Jujuy. Tasa de mortalidad específica por edad, por 100.000 mujeres. 2003-2005



Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la DEIS, Ministerio de Salud.

Tendencia de la mortalidad

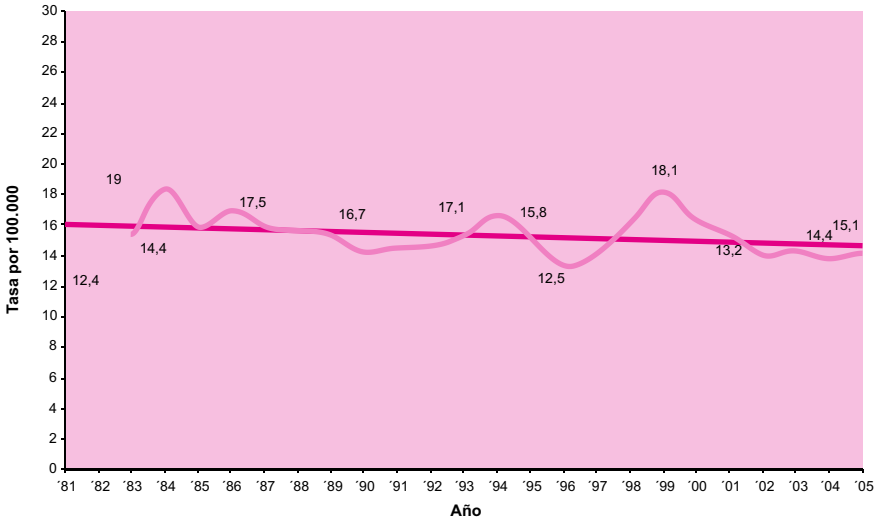
El análisis de la tendencia de las tasas crudas revela que, globalmente, en los últimos 25 años ha habido pocos cambios en los niveles de mortalidad (cuadro 4.2 y figura 4.3). Durante este periodo, se registraron los picos más altos en los años 1984 (21,8 por 100.000) y 1998 (18,5 por 100.000) año de inicio de las actividades del Programa. En los años posteriores a 1998 la tasa baja de manera constante hasta el año 2002, cuándo comienza a ascender nuevamente, pasando de 13,2 a 15,1 por 100.000 en 2005. La tasa registrada en este último año es similar a la del año 1990 y supera la tasa de inicio del período, en 1981 (12,4 por 100.000).

Cuadro 4.2
Jujuy. Tasa de mortalidad cruda anual por 100.000 mujeres para el período 1981-2005

Año	Tasa cruda
1981	12,4
1982	19,0
1983	14,4
1984	21,8
1985	11,5
1986	17,5
1987	18,8
1988	10,6
1989	16,7
1990	15,4
1991	11,5
1992	17,1
1993	17,2
1994	15,8
1995	12,5
1996	11,8
1997	18,1
1998	18,5
1999	17,9
2000	12,3
2001	16,0
2002	13,8
2003	13,2
2004	14,4
2005	15,1

Fuente: Tasa 1981-2002: ANLIS/INER 2005. Tasa 2003-2005: elaboración propia con datos proporcionados por la DEIS, Ministerio de Salud de la Nación.

Figura 4.3
Jujuy. Tendencia de mortalidad por cáncer de cuello de útero, tasas crudas por 100.000 mujeres. 1981-2005 (medias móviles de tres años)



Fuente: Tasa 1981-2002: (ANLIS/INER 2005). Tasa 2003-2005: elaboración propia con datos proporcionados por la DEIS, Ministerio de Salud.

4.3 El Programa Provincial de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino de la Provincia de Jujuy

Inserción institucional

La Ley Provincial Nº 5106 del año 1998 ratifica al Programa Provincial de Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino. El Programa depende del Área de Programas Materno Infantiles y Nutrición, de la Dirección Provincial de Políticas Sanitarias, a cargo de la Secretaría de Coordinación de Atención de Salud.

Responsabilidades del Programa

Son responsabilidades del Programa: la capacitación de los efectores

involucrados en la prevención del cáncer de cuello uterino, la implementación de talleres de promoción, la supervisión de los servicios de tamizaje, la implementación del sistema de información y la consolidación y difusión de la información.

Composición del equipo

En el momento de realización del diagnóstico el equipo de coordinación central contaba con un solo integrante, su coordinadora, con un cargo por 30 horas semanales, quién además cumplía funciones de coordinadora del Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable, y del Programa de Prevención de Cáncer de Mama. El resto del personal del Área de Programas Materno Infantiles y Nutrición, del cuál depende el Programa, también participaba en algunas de sus tareas específicas. Por ejemplo, el informático que diseñó y mantiene el sistema de información estaba formalmente contratado para trabajar en el área mencionada y presta asistencia a todos los programas que la integran (ocho en total).

Presupuesto

Según datos del año 2007, el presupuesto total con el que cuenta el Programa es de $ 198.485 que se acreditan divididos en cuatro trimestres. De este monto total $ 7.500 son para el manejo central del Programa. El resto del monto se distribuye a cada uno de los 23 hospitales cabecera de la Provincia.

Población objetivo y frecuencia de tamizaje

La población objetivo del programa son todas las mujeres entre 25 y 60 años, con prioridad de aquellas que sólo cuentan con atención en el sistema de salud público. El programa estipula que las mujeres que disponen de obra social o cobertura privada de salud deben realizarse los Paps a través de sus respectivos sistemas de cobertura.

Para la frecuencia de tamizaje, el Programa sigue la pauta 1-1-2. Está prevista una reunión de consenso para analizar la situación actual y redefinir la población objetivo y la política de tamizaje.

Tipo de reclutamiento de la población

El tamizaje es mayoritariamente oportunístico. En algunas áreas de la provincia se realizan charlas o talleres con la comunidad. Está planeada una campaña de educación-promoción a través de los medios masivos de comunicación organizada por el Ministerio de Salud provincial.

Tipo de test utilizado

El test utilizado es la citología exfoliativa convencional (test de Papanicolaou).

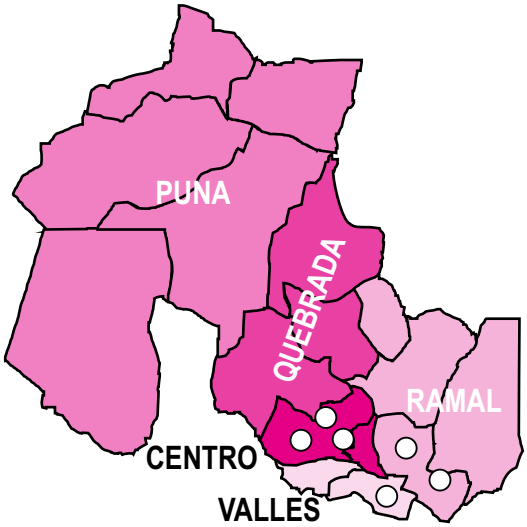
Clasificación del diagnóstico

En el año 2006 se estableció la utilización de la clasificación de Bethesda modificada que es utilizada actualmente por la totalidad de los laboratorios.

Organización de los laboratorios de citología

Hasta el año 2006 funcionaban 6 laboratorios a cargo de la lectura de las muestras citológicas (figura 4.4). Tres estaban situados en la Ciudad Capital, uno en la Ciudad del Carmen (Departamento El Carmen), uno en la Ciudad de Libertador Gral. San Martín (Departamento de Ledesma) y uno en la Ciudad de San Pedro de Jujuy (Departamento San Pedro). Sin embargo, en el año 2007 uno de los laboratorios (Departamento de Ledesma), cesó su actividad.

Figura 4.4
Jujuy. Distribución de los laboratorios de lectura de citologías por región administrativa. 2006



El cuadro 4.3 muestra el personal profesional disponible para la lectura de Paps, así como el número de Paps leídos en cada laboratorio para el año 2006. Ocho profesionales, distribuidos en los seis laboratorios de hospitales públicos de la provincia, estaban a cargo de la lectura de la totalidad de los Paps provinciales. La formación de los profesionales varía según el establecimiento considerado: la lectura de los Paps la realizan anátomo-patólogos/as en el B y E. En los Hospitales A, C, D y F la lectura de los Paps la realizan ginecólogos/as que han recibido capacitación en lectura citológica mediante una pasantía de entre cuatro y seis meses en laboratorios públicos o privados. Ninguno de estos servicios cuenta con citotécnicos.

Cuadro 4.3
Jujuy. Cantidad de Paps anuales por laboratorio de lectura de citología. 2006

Laboratorio	Nº de Paps anuales	Nº de profesionales a cargo de la lectura de Paps
A	4.505	2 ginecólogas
B	4.515	1 anátomo-patóloga
C	9.583	2 ginecólogas
D	640	1 ginecóloga
E	1.487	1 anátomo-patólogo
F	1.818	1 ginecólogo

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial.

Equipamiento de los laboratorios

Todos los laboratorios de la provincia cuentan con una computadora, y la base de datos diseñada por el sistema de información del Programa provincial. Sin embargo, en algunos laboratorios el material informático es obsoleto o se comparte con otros servicios, lo que dificulta la carga y sistematización de la información. En cuanto al material específico para la lectura de las citologías, en la mayoría de los casos este es obsoleto y presentan fallas graves de funcionamiento (cuadro 4.4). En un laboratorio no hay microscopio para la lectura de las citologías.

Cuadro 4.4
Provincia de Jujuy. Equipamiento disponible en laboratorios de citología de hospitales públicos. 2007

Laboratorio	Microscopio (cantidad)	Antigüedad	Observaciones
A	Sí (2)	+ de 30 años	Sin lentes blandas, regulación rota, inexistencia de repuestos. Único micrótomo tiene rota la regulación del corte
B	Sí (1)	Sd	Óptica regular, fallas en el desplazamiento del porta objeto
C	Sí (2)	+ de 25 años	Iluminación insuficiente, inexistencia de repuestos
D	No	-	
E	Sí (1)	30 años	Buen estado de conservación
F	Sí (1)	Sd	Este laboratorio dejó de funcionar en 2007

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por el Programa Provincial.

Control de calidad de la citología

Hasta la realización del presente diagnóstico no se habían realizado controles de calidad externos en los laboratorios de citología pertenecientes a establecimientos públicos de salud. Se está realizando un control de calidad en el marco del presente proyecto, pero aun no se cuenta con los resultados finales.

No existe evidencia acerca de la existencia de controles de calidad internos.

Toma de muestras citológicas

En el año 2006 la toma de las muestras citológicas en el sector público se llevó a cabo en 78 establecimientos de salud sobre un total de aproximadamente 280. El Programa promueve la incorporación de nuevos centros ofreciendo capacitación específica para ello. La toma de las muestras está principalmente a cargo de los médicos, pero el Programa establece que los enfermeros y agentes sanitarios también pueden hacerlo, previa capacitación específica.

Formación de citotécnicos

Actualmente no existen centros de formación de citotécnicos en la Provincia de Jujuy.

Capacitación

En julio del 2003 se llevó a cabo el Taller de Preparación de Facilitadores del Taller Número 1[32], en el que participaron 4 profesionales vinculados al Programa de Jujuy. Estos profesionales conformaron el grupo de facilitadores de los cinco Talleres 1, organizados en el marco del Proyecto de Fortalecimiento que llevó a cabo el Ministerio de Salud, con financiamiento de la OPS (ver Capítulo 3). Durante los talleres se capacitaron 116 personas que realizaban tareas de detección precoz del cáncer de cuello uterino: 37 médicos, 11 auxiliares de enfermería, 20 enfermeros, 8 técnicos de laboratorio, 16 parteras, 15 warmis y 13 con otro tipo de ocupaciones. El Taller 1 consiste en tres módulos teóricos y un componente de práctica de toma de Pap. No existe evidencia acerca de qué porcentaje del personal involucrado en la toma de Pap efectivamente realizó el componente práctico.

Sistema de Información

El Programa cuenta con un sistema de información específicamente diseñado para la Provincia de Jujuy. Las variables incluidas en dicho sistema son: nombre de la mujer, fecha de nacimiento, número de gestas, fecha de última menstruación, uso de métodos anticonceptivos, tipo de métodos anticonceptivos, cirugías o tratamientos destructivos locales previos, método de toma de muestra, médico y efector dónde se hizo la toma, fecha de la toma, fecha de ingreso al laboratorio y fecha en que se informó el resultado. Los laboratorios cargan los datos y una vez finalizado el año en curso envían la totalidad de la base a la coordinación del Programa que consolida los datos de todos los laboratorios.

El Programa no publica informes anuales con datos sobre su funcionamiento, sino que se realizan reuniones regionales dónde se presentan y analizan los resultados.

[32]El Taller Número 1 está destinado a la capacitación del personal con tareas de captación de la población objetivo, recolección y envío de las muestras, interpretación de los resultados, tratamiento primario y seguimiento de las pacientes (Ministerio de Salud 2003).

Indicadores de monitoreo y evaluación

a) Cobertura

Proporción de mujeres en la población objetivo con Pap dentro del intervalo especificado por el Programa

Según la ENFR, en la Provincia de Jujuy el 58% de las mujeres entre 25 y 60 años respondió que se había hecho un Pap en los últimos dos años, y el 21% declaró no haberlo realizado nunca. Si consideramos a las mujeres en dicho rango de edad, que sólo cuentan con cobertura de los servicios de salud públicos, los niveles de cobertura registrados son menores: 48% y 30% respectivamente.

Como ya se mencionara en el capítulo 3, estas cifras deben analizarse con precaución, ya que el cálculo de la cobertura se realizó sobre la base de lo que las mujeres declararon haber hecho, sin validación de la afirmación, con el consiguiente riesgo de sobre-declaración.

Si consideramos la cobertura según el número de Paps realizados en el año 2006 por mujeres entre 25 y 60 años, observamos que éstos alcanzarían para cubrir aproximadamente el 43% de la población objetivo (Ver Anexo metodológico II para el método de cálculo de la cobertura según Paps realizados). Sin embargo, como se mencionara en el Capítulo 2, una de las características que se ha observado en los programas de prevención de cáncer de cuello de útero en América Latina es un mayor número de Paps en mujeres que lo hacen con una frecuencia mayor a la necesaria (sobre-tamizaje). Por lo tanto, si consideramos que un porcentaje de estos Paps corresponden a un sobre-tamizaje, o son Paps de controles de seguimiento de resultados anormales o tratamiento, es posible que la cobertura sea aún menor.

Por otro lado, si bien entre 2001 y 2007 el número de Paps se ha incrementado (cuadro 4.5), no es posible saber si dicho aumento se correspondió con un aumento de la cobertura. En efecto, la información disponible no permite discriminar si los Paps realizados fueron efectuados en mujeres que el programa nunca había cubierto. Por otro lado, es importante resaltar que entre 2004 y 2005 hubo un descenso importante en el volumen de Paps realizados en la provincia, que pasan de 24.391 a 22.408. Si bien en el 2006 se produce un repunte, éste no alcanza para llegar a los niveles del 2004.

Cuadro 4.5
Jujuy. Cantidad de Paps anuales leídos en laboratorios del sector público. 2000-2006

Año	Nº de Paps
2000	11.450
2001	12.980
2002	20.658
2003	24.392
2004	24.391
2005	22.408
2006	22.548

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el programa provincial

Finalmente, si analizamos el aumento ocurrido entre 2005 y 2006, se observa que se dio en solamente tres de los laboratorios (cuadro 4.6). En el resto, el número de Paps leídos disminuyó.

Cuadro 4.6
Jujuy. Cantidad de Paps anuales por laboratorio de lectura de citologías. 2005-2006

Laboratorio	Nº de Paps anuales	
	2005	2006
A	4.648	4.505
B	3.449	4.515
C	10.670	9.583
D	674	640
E	1.400	1.487
F	1.567	1.818
Valores de referencia recomendados por la OMS Mínimo 2000/20.000		

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial.

En conclusión, los datos presentados anteriormente indican que la cobertura tendría un nivel entre bajo y mediano, y que no es posible establecer si las acciones de captación de mujeres implementadas en los últimos años están siendo efectivas para lograr la meta de tamizar por lo menos al 80% de la población objetivo. Si nos circunscribimos a los últimos dos años para los que existen datos (2005-2006), la disminución de Paps leídos en tres de los centros podría estar reflejando una disminución de efectividad de las actividades de captación de mujeres que es importante verificar y eventualmente corregir. Es fundamental por lo tanto evaluar las actividades de promoción que realizan los centros de salud de primer nivel para analizar y corregir los problemas que están al origen de la baja cobertura. Asimismo, es fundamental asegurar la derivación de los Paps que se leían en el Hospital F hacia los otros laboratorios que funcionan en la Provincia.

Paps de primera vez

Según la población objetivo fijada por el Programa, se puede estimar que el 64% de las citologías que se realizan actualmente en mujeres entre 25 y 60 años deberían corresponder a Paps de primera vez (ver cálculo de meta en el Anexo metodológico II).

Si observamos el cuadro 4.7, vemos que el porcentaje de Paps de primera vez de mujeres cuya edad corresponde a la edad objetivo del Programa fue de 8,4% en el 2006, con una gran variación por laboratorio de lectura (entre 3 y 31%).

Cuadro 4.7
Jujuy. Porcentaje de Paps de primera vez de mujeres entre 25-60 años, por laboratorio de lectura de citologías. 2006

Laboratorio	Total	Paps de primera vez (25-60)	
		N	%
A	4.505	129	2,9
B	4.515	294	6,5
C	9.583	563	5,9
D	640	195	30,5
E	1.487	154	10,4
F	1.818	569	31,3
Total	22.548	1.901	8,4

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial

Es importante tener en cuenta que este es un indicador que refleja el grado de implementación de actividades de búsqueda activa de las mujeres en los servicios dónde se toma la muestra. El cuadro 4.8 muestra a manera de ejemplo la variación de ese porcentaje por centros de toma de Pap que refieren las muestras al laboratorio del Hospital F. Se observa una gran variación por centro de toma, entre 17 y 64%.

Cuadro 4.8
Jujuy. Cantidad de Paps anuales por centros de toma de citologías, para un laboratorio de referencia seleccionado. 2006

Centro de toma de Pap	Nº de Paps anuales	Paps de primera vez 25-60	
		Nº	%
Total	**1.818**	**569**	**31,3**
f.1	439	102	23,2
f.2	228	84	36,8
f.3	155	40	25,8
f.4	152	45	29,6
f.5	141	52	36,9
f.6	107	37	34,6
f.7	106	23	21,7
f.8	99	45	45,5
f.9	86	55	64,0
f.10	84	14	16,7
f.11	67	16	23,9
f.12	58	13	22,4
f.13	48	17	35,4
f.14	48	26	54,2

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el programa provincial

Estos datos coinciden con una evaluación de dos centros de toma de Paps de la Provincia de Jujuy llevada a cabo en el año 2006, que mostró un bajo porcentaje de captación de mujeres que nunca se habían hecho un Pap (20% y 44%). Ninguno de los dos centros realizaba actividades de búsqueda activa de la población objetivo del Programa (Rocco 2006d).

Dado que este es el primer año para el cuál se tiene información sobre ese indicador, no es posible evaluar la tendencia en la captación de mujeres que nunca se han hecho una citología.

Rango de edad de las mujeres tamizadas

El Programa registra un 75% de Paps realizados a mujeres tamizadas dentro del rango de edad establecido (25-60). Dado que el Programa ha establecido como meta un valor mínimo de 70% de mujeres tamizadas en dicho rango, se puede afirmar que los valores actuales representan un logro importante.

Sobre- tamizaje

El Programa no cuenta con datos sobre este indicador.

Calidad de la citología

a) Número de Paps anuales y número de Paps por personal a cargo de la lectura

De los laboratorios incluidos en el análisis, ninguno llega a los niveles recomendados por la IARC, y sólo tres alcanzan los valores mínimos recomendados en el informe de la OPS (Hospitales A, B, y C). Solo uno llega a un gran volumen de trabajo, de alrededor de 10.000 Paps anuales. Entre los que no alcanzan los valores mínimos, sobresale la situación del laboratorio del Hospital D, que sólo procesa alrededor de 650 Paps por año.

Si analizamos los números de Paps leídos en relación al personal a cargo de la lectura (cuadro 4.9), vemos que ningún centro alcanza el valor óptimo anual establecido como referencia por la OPS, 35 Paps por día, aproximadamente 6.000-8.000 por año (CCCPCP/PAHO 2004). El cuadro muestra asimismo el número de Paps que podría leerse si dicha recomendación se cumpliera: la capacidad instalada estimada de los laboratorios públicos A, B, C y E es de alrededor de 25.650 Paps por año, siendo que en el año 2006 en estos mismos laboratorios se leyeron 20.090 Paps.

Cuadro 4.9

Jujuy. Cantidad de Paps en relación a la cantidad de personal a cargo de la lectura de citologías, según laboratorio. 2005-2006

Laboratorio	Paps/personal		Capacidad potencial de lectura de los laboratorios según normas OMS*
	2005	2006	
A	2.324	2.252	5.700
B	3.449	4.515	5.700
C	5.335	4.792	11.400
D	674	640	-**
E	1.400	1.487	2.850
F	1.567	1.818	-***
		Total	**25..650**
Valores de referencia OMS: Mínimo: 6.000 Máximo 8.000 año			

*Para el cálculo se tomó una base de 35 Paps por día (dedicación tiempo completo), 20 días por mes, 11 meses por año. La estimación tiene en cuenta la dedicación en horas de cada uno de los profesionales involucrados.
**Paps leídos por la ginecóloga del Centro de Salud, no se considera que pueda aumentar sustancialmente.
***El laboratorio dejó de funcionar en el año 2007.

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el programa provincial

b) Porcentaje de Paps insatisfactorios

La OMS establece una meta de porcentaje de Paps insatisfactorios menor al 10%. De los seis laboratorios incluidos en el cuadro 4.10, sólo tres tienen valores que pueden considerarse como satisfactorios. El resto presenta valores muy por encima de los porcentajes recomendados (A: 20,4%, C: 19,8%, F: 22,0%). Un caso a destacar es el laboratorio B cuyo porcentaje de Paps insatisfactorios se ha incrementado, pasando de 3% en 2005 a 5% en 2006.

Cuadro 4.10
Jujuy. Porcentaje de Paps insatisfactorios por laboratorio de lectura de citologías. 2005-2006

Laboratorio	Paps insatisfactorios (%)	
	2005	2006
A	sd	20,4
B	3,2	5,1
C	sd	19,8
D	4,2	3,9
E	sd	2,2
F	sd	22,0
Valores de referencia OMS:>10%		

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el programa provincial

Estos porcentajes revelan problemas inherentes a los centros de salud dónde se toman las muestras citológicas. Por ejemplo, el cuadro 4.11 muestra el porcentaje de Paps insatisfactorios de los centros de salud que refieren las muestras al Hospital F. Se observa una gran variación por establecimiento, entre 15 y 32%. Si bien se han llevado a cabo varios cursos de capacitación del personal involucrado en la toma de Paps, no hay evidencia acerca de que la totalidad de los participantes haya realizado el componente práctico de la capacitación. Por otro lado, la coordinación del Programa ha detectado que la alta rotación entre servicios del personal de enfermería, genera en algunos casos que el personal capacitado en la toma de Paps no siempre se dedique a esta tarea. Esto impide garantizar que el personal que está tomando la muestra sea el que efectivamente fue formado para esta práctica.

Cuadro 4.11
Jujuy. Porcentaje de Paps insatisfactorios por centros de toma de Pap, para un laboratorio de referencia seleccionado. 2006

Centro de toma	Nº de Paps anuales	Paps insatisfactorios	
		N	%
Total	**1.818**	**400**	**22,0**
f.1	439	85	19,4
f.2	228	50	21,9
f.3	155	40	25,8
f.4	152	36	23,7
f.5	141	24	17,0
f.6	107	31	29,0
f.7	106	34	32,1
f.8	99	17	17,2
f.9	86	20	23,3
f.10	84	21	25,0
f.11	67	14	20,9
f.12	58	12	20,7
f.13	48	7	14,6
f.14	48	9	18,8

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial.

c) Porcentaje de lesiones precancerosas de alto grado (LAGs)

El cuadro 4.12 muestra en primer lugar una importante variación en el reporte de LAGs por laboratorio, que va de un 0,2% diagnosticado en el laboratorio C a un 1,7% en el F, para el año 2006. En segundo lugar, se observa que en tres de los laboratorios (C, E y F) hubo una importante variación entre los dos años para los que existe información disponible (2005 y 2006). El caso más marcado es el laboratorio del Hospital F, cuyo porcentaje de LAGs pasó de 7,5% en 2005 a un 1,7% en el año 2006.

Cuadro 4.12
Jujuy. Porcentaje de LAGs y Paps anormales por laboratorio de lectura de citologías. 2005-2006

Laboratorio	LAGs (%)		Paps anormales (%)	
	2005	2006	2005	2006
A	0,6	0,9	4,8	7,1
B	0,1	0,2	1,0	1,9
C	0,5	0,2	4,2	13,9
D	1,4	1,1	9,1	6,7
E	0,4	0,6	6,1	5,6
F	7,5	1,7	11,6	7,0
Valores de referencia OMS: 1-5%				

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el programa provincial.

El cuadro 4.12 muestra asimismo una gran variación en el porcentaje de Paps anormales, entre laboratorios, y en el tiempo para un mismo laboratorio. Para el año 2006, el porcentaje de Paps anormales varió entre 1,9 y 13,9%. Esta gran diferencia refleja no sólo las variaciones en el diagnóstico de LAGs, sino de todas las categorías diagnósticas (cuadro 4.13). Es importante destacar la variación en la categoría ASC-US, que para el año 2006 fluctuó entre 0,4 y 9,7%.

Cuadro 4.13
Jujuy. Número y Porcentaje de Paps por laboratorio de lectura de citologías y categoría diagnóstica. 2006

Centro	Nº de Paps anuales	Insatisfactorios	ASC-US	ASC-H	LBGs	LAGs	Cáncer invasor	Total anormales
A	4.505	20,4	4,1	0,4	2,0	0,9	0,1	7,1
B	4.515	5,1	0,4	0,0	1,0	0,2	0,2	1,9
C	9.583	19,8	9,7	0,3	4,0	0,2	0,1	13,9
D	640	3,9	2,9	0,2	2,6	1,1	0,0	6,7
E	1.487	2,2	3,0	0,3	2,0	0,6	0,0	5,6
F	1.818	22,0	8,4	0,9	4,8	1,7	0,5	7,0

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial.

D) Tiempo de entrega de los resultados

El tiempo de entrega varía según el laboratorio considerado, como puede observarse en el Cuadro 4.14, que presenta datos para tres de los laboratorios. Hay uno que los entrega en menos de 15 días, otro en un mes, y otro en más de dos meses.

Cuadro 4.14
Jujuy. Tiempo de entrega de resultados de laboratorios de lectura de citologías. 2006

Laboratorio	Tiempo de entrega Nº días
A	20-30
B	10
C	sd
D	sd
E	60
F	sd
Valores de referencia OMS:<4 semanas	

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Programa Provincial.

e) Seguimiento de resultados anormales

El Programa no cuenta con datos sobre seguimiento y tratamiento de mujeres con lesiones de alto grado y cáncer.

Capítulo 5
Conclusiones y propuestas

En Argentina las acciones de prevención implementadas en los últimos 20 años no han sido efectivas para reducir de manera significativa la mortalidad por esta enfermedad, que constituye una de las principales causas de muerte por tumores entre mujeres. El país se caracteriza además por una gran desigualdad en la distribución de la mortalidad por esta causa, con 13 jurisdicciones por encima del valor nacional. Las provincias con mayor tasa (Jujuy, Chaco, Misiones, Formosa y Salta), presentan valores cuatro veces más altos que el de la jurisdicción con menor mortalidad (Ciudad de Buenos Aires), y que son similares a los de India y México, dos de los países del mundo con mayor mortalidad por cáncer cérvico-uterino (Ferlay *et al.* 2004). Se trata de una población de mujeres socialmente vulnerables, un gran porcentaje de las cuáles son las principales proveedoras de ingresos del hogar. El impacto socio-económico de la enfermedad en el bienestar de los hogares es enorme, con pérdida de ingresos, reducción de la escolaridad, endeudamiento y caída bajo la línea de pobreza (Arrossi *et al.* 2007).

La experiencia de los países desarrollados indica que es posible prevenir casi totalmente la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello de útero a través de programas organizados de prevención (Anderson *et al.* 1988; Devesa et al. 1989; Anttila y Nieminen 2000). El éxito de los programas de prevención en esos países se ha basado en la integración de componentes considerados esenciales para el logro de la efectividad: un marco institucional y programático, definiciones explícitas del rango de edad, método y frecuencia de tamizaje basadas en la evidencia científica, un sistema de búsqueda activa de la población objetivo, alta cobertura del tamizaje y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas y cáncer, controles de calidad de la citología internos y externos, y un sistema de información estratégica.

Sin embargo, en Argentina, la mayoría de los programas enfrentan serios problemas para la efectiva organización de dichos componentes,

como se ha visto a lo largo del presente diagnóstico. El cuadro 5.1, al final de este capítulo, presenta una serie de propuestas para su mejoramiento, las que pueden implementarse de manera escalonada, privilegiando en el corto plazo aquellas que sienten las bases para una sólida organización de los programas en el mediano y largo plazo (en negrita en el cuadro). Dichas modificaciones son esenciales si quiere producir un verdadero impacto en la carga de la enfermedad. Algunas de esas acciones competen el nivel nacional, y otras deberían privilegiarse en aquellas provincias con mayores niveles de mortalidad: Salta, Formosa, Misiones, Chaco, Jujuy, Santa Cruz y Corrientes. A continuación discutiremos brevemente las modificaciones que consideramos esenciales para la reorganización del programa nacional y programas provinciales.

Marco institucional y programático

En Argentina, el grado de desarrollo de los programas provinciales es muy variable, y en su gran mayoría presentan problemas ligados a la baja cobertura, la falta de controles de calidad y la ausencia de sistemas de información que permitan el correcto monitoreo y evaluación de su impacto. Esta situación se da en el marco de un Programa Nacional prácticamente inexistente, con lineamientos desactualizados, y objetivos y metas obsoletas, no cumplidas. Si bien en el momento de su creación, en el año 1998, el Programa Nacional había establecido claramente las metas a alcanzar y los mecanismos necesarios para esto, en la práctica se evidencia una ausencia general de acciones específicas para poder lograrlas. Algunas de sus pautas, como por ejemplo, la tipificación viral de las lesiones de bajo grado (procedimiento costoso y que requiere de una infraestructura y personal específico), el método de control de calidad interno (re-tamizaje del 10% de los citologías), tratamiento de las lesiones de bajo grado, deberían rediscutirse en el marco de los recursos disponibles y la evidencia científica disponible acerca de su relación costo-eficacia.

La falta de un presupuesto adecuado y de un equipo profesional que gestione e impulse el programa a escala nacional y provincial ha sido señalada por los referentes consultados como una de las principales razones de su inactividad. El Proyecto de Fortalecimiento que se llevó a cabo entre 2003 y 2006 con financiamiento de la OPS fue ciertamente un avance importante, y el gran trabajo y compromiso existente actualmente en algunas provincias es el reflejo de las actividades que se llevaron a cabo para capacitar y difundir las bases científicas de la prevención del cáncer de

cuello uterino en el marco de dicho proyecto. Sin embargo, dichas actividades no se acompañaron de un desarrollo e institucionalización programática, quedando dependientes del financiamiento de la OPS y, principalmente, de la voluntad de la única persona que llevaba a cabo acciones en nombre del Programa Nacional, quien ni siquiera tenía nombramiento formal para dichas funciones. Una primera etapa de trabajo debería incluir por lo tanto la reformulación de las pautas del Programa Nacional, con una actualización de los objetivos y metas, y una redefinición de las actividades necesarias para lograrlas.

La falta de presupuesto ha sido asimismo señalada por numerosos referentes provinciales como uno de los principales problemas de los programas locales. Las actividades de rutina se financian con fondos provinciales, que cubren principalmente los gastos relativos al personal vinculado a la toma y lectura de citologías, y el equipamiento necesario (espéculos, reactivos, etc.). El análisis de la situación en la Provincia de Jujuy muestra que el porcentaje del presupuesto destinado a la coordinación del programa es prácticamente inexistente, lo cuál le otorga poca autonomía para llevar a cabo las actividades que la competen (capacitación, monitoreo y evaluación, etc.).

La falta de presupuesto se acompaña en numerosos casos de una falta de equipo específicamente destinado a la coordinación de las actividades de prevención del cáncer de cuello de útero. Esto se vio claramente en el análisis del programa de Jujuy, cuyo equipo se compone de una coordinadora a tiempo parcial, quién además coordina otros dos programas adicionales. Es decir que en algunas provincias se reproduce la situación del Programa Nacional, con falta de un equipo y presupuesto acorde a las actividades que supuestamente los programas debieran desarrollar. Esta situación tiene un efecto negativo en la motivación de los profesionales que refieren en muchos casos que no existe una verdadera voluntad política para organizar las acciones de prevención y producir un impacto efectivo en los niveles de incidencia y mortalidad de la enfermedad.

Cobertura

La baja cobertura del tamizaje afecta a una gran mayoría de las provincias. Si bien el Programa Nacional establece que se trata de un programa organizado, con un sistema de búsqueda activa de la población objetivo, en la práctica el tamizaje ha sido en su gran mayoría oportunístico, ofrecido a las mujeres que concurren de manera espontánea a los servicios de tamizaje

o por indicación médica. En algunas provincias se ha condicionado la entrega de anticonceptivos a la realización de Paps. Esta estrategia, si bien puede ser efectiva para promover realización de Paps entre las usuarias de los programas de salud reproductiva, tiene como limitación un aumento del sobre-tamizaje, ya que como los anticonceptivos se entregan por un período relativamente corto (protección para tres meses), en algunos casos las mujeres realizan Paps varias veces al año con el sólo fin de poder acceder a la anticoncepción, lo que redunda en una inefectiva utilización del tamizaje. Por otra parte, se concentra la realización de Paps en las mujeres más jóvenes, con menor riesgo de desarrollar lesiones precancerosas. Hay que tener en cuenta que desde el punto de vista de la salud reproductiva esto puede obstaculizar el acceso a los anticonceptivos, ya que muchas veces el tiempo involucrado en la realización del Pap (turno, entrega del estudio, etc.) redunda en una demora para obtener el anticonceptivo con el consiguiente período de desprotección y aumento del riesgo de embarazo no deseado.

Las estrategias utilizadas mayoritariamente hasta el presente para promover la realización de Paps traen como consecuencia que no se tamiza a la mujer que no tiene contacto con los servicios de salud reproductiva o de ginecología. Esto pudo verse claramente en el análisis de los determinantes de la no utilización del tamizaje según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, que mostró que las mujeres que no utilizan métodos anticonceptivos tienen 1.5 veces más probabilidades de no realizar un Pap.

Si bien existen iniciativas para promover la participación de las mujeres (e.g. mediante el sistema de atención primaria), la evidencia acerca de su nivel de efectividad es prácticamente inexistente. El gran desarrollo de la red del primer nivel de atención en nuestro país hace que ésta pueda constituir la vía de llegada por excelencia a las mujeres sin tamizaje, dado que los agentes primarios de salud son referentes claves de la comunidad, conocen las especificidades sociales y culturales del medio local y cuentan muchas veces con un censo de la población en el área de influencia. La vinculación de la información proveniente de dicho censo al sistema de información de los programas permitiría el monitoreo de la cobertura, y la fácil identificación de las mujeres no tamizadas. Sin embargo, algunos de los referentes contactados han mencionado como obstáculo para esto la sobrecarga de agentes primarios de salud, y la falta de concientización acerca de la importancia del tamizaje y las pautas programáticas (a quién tamizar, cada cuánto, etc.). En algunos centros del primer nivel de atención de salud la ausencia de personal formado para tomar los Paps hace que el personal invite a las mujeres a tamizarse en el hospital de referencia, lo que implica mayor costo económico y tiempo de viaje para ellas, y la necesidad de interrumpir las

actividades cotidianas que tienen a cargo (cuidado de los niños, pastoreo de animales o cosecha en zonas rurales, etc.), lo cuál no siempre les resulta posible. Esto termina acentuando las barreras sociales y geográficas al tamizaje, y redunda en una baja cobertura. Para el aumento de la cobertura es fundamental el fortalecimiento de las actividades de tamizaje en el marco del primer nivel de atención de salud. Para ello, además de la capacitación específica podrían considerarse actividades de jerarquización del tamizaje que constituyan un estímulo para que los AS lleguen a la mayor cantidad de mujeres posible.

Para el aumento de la cobertura es asimismo necesario evaluar cuáles son las barreras que impiden el aumento de la demanda de Paps por parte de las mujeres. En general, la experiencia de los programas de otros países de América Latina muestra que existen barreras de tipo sociales, culturales y geográficas que es necesario disminuir (Bingham et. al 2003, Agurto *et al*. 2004). Una primera identificación de las barreras específicas en cada contexto local es primordial para poder actuar sobre ellas. Los estudios que analizaron las barreras culturales y sociales para la realización de Paps mostraron que éstas incluyen las creencias locales acerca de las causas de la enfermedad y la percepción de que el examen ginecológico puede tener implicancias negativas para la dignidad y moral de la mujer, especialmente si lo realiza un médico hombre. En México, los términos utilizados por las mujeres para describir al cáncer cérvico-uterino incluyen "la putrefacción de la matriz". Las mujeres también describieron su temor a una pérdida de feminidad y sexualidad, y piensan que el tratamiento las va a dejar "huecas". Muchas mujeres no creen que el cáncer de cuello de útero pueda prevenirse, por lo tanto no comprenden la utilidad del tamizaje. En Bolivia las mujeres entrevistadas se referían al cáncer como una sentencia de muerte que las destinaba a morir lenta y dolorosamente. En Ecuador, las mujeres creían que el nombre del programa "Detección Temprana del Cáncer Cérvico-Uterino" indicaba que este era un método para hacer aparecer el cáncer más rápidamente. En Argentina no existe evidencia sistematizada acerca de las barreras culturales y sociales para la realización del Pap. Dada la heterogeneidad cultural, social y étnica de nuestro país, es importante la realización de estudios que permitan entender las creencias y percepciones sobre el cáncer de cuello de útero que tienen las mujeres de las distintas regiones, de manera tal de poder llevar a cabo estrategias de difusión y educación destinadas por un lado a disminuir la desinformación, y por el otro a comunicarse con las mujeres con un lenguaje y conceptos que les sean aprehensibles.

Una de las principales barreras al tamizaje identificadas por los

estudios realizados en América Latina es la falta de privacidad de los centros de atención de salud dónde se lleva a cabo el examen ginecológico y toma de Pap (Agurto *et al*. 2004; Coffey *et al.* 2004). En Argentina en varios centros de toma de Paps se han detectado servicios dónde no hay espacios específicos dónde las mujeres puedan cambiarse, no hay biombos ni batas que resguarden su privacidad, y no existen sanitarios que ellas puedan utilizar (Rocco 2006). A modo de ejemplo se presenta el caso de un centro de salud que tiene ubicada la camilla frente a una ventana sin cortinas que da a la calle. Asegurar la calidad de los servicios, y buenas condiciones de higiene y privacidad es fundamental para poder aumentar la cobertura del tamizaje.

El análisis llevado a cabo en este diagnóstico acerca de los determinantes de no-realización de Paps mostró que las mujeres que no han realizado Paps en los últimos dos años tienen mayormente bajo nivel educativo, poco acceso a los servicios de salud, y cuentan con apoyo social limitado. Es fundamental por lo tanto el desarrollo de estrategias específicamente dirigidas a dicho grupo poblacional, con acciones de educación que incluyan materiales adaptados a la cultura y a las percepciones de cada comunidad. En poblaciones rurales con poco acceso a los servicios de salud, la realización de clínicas móviles de tamizaje con acciones de promoción que involucren a líderes y organizaciones comunitarias se ha relevado efectiva para el aumento de la cobertura (Coffey *et al.* 2004). Un concepto importante es que en los servicios de salud no debieran existir oportunidades perdidas, los programas deberían contactar todas las mujeres que entran en contacto con el sistema de salud (aunque sea para acompañar a un familiar o amigo), siempre y cuando cumplan con los requisitos de edad y frecuencia establecidos.

Es fundamental tener en cuenta que no debieran implementarse acciones de aumento de la cobertura hasta que no se garantice la infraestructura necesaria para la lectura de las citologías y el tratamiento de las lesiones precancerosas y cáncer.

Seguimiento y tratamiento

Los resultados del diagnóstico han mostrado asimismo la **ausencia casi total de datos referidos al seguimiento y tratamiento de las lesiones precancerosas**. Es fundamental el desarrollo de investigaciones que permitan evaluar la extensión del problema, e incorporar a los sistemas de información los módulos que permitan el registro de dicha variable. Esto requerirá asimismo de la coordinación entre los datos producidos por los servicios ginecológicos y aquellos producidos por los laboratorios citológicos.

Definiciones programáticas

En algunas provincias, una definición demasiado amplia de la edad objetivo, y un tamizaje con una frecuencia mayor a la estrictamente necesaria limitan las posibilidades de aumentar la cobertura, ya que no cuentan con la capacidad instalada necesaria para leer la totalidad de Paps que se derivarían de un aumento de la cobertura. Esto se vio en el caso del Programa de Jujuy, que tiene una capacidad instalada estimada de alrededor de 25650 Paps por año, siendo que si se aumentara la cobertura, el número de Paps que deberían leerse por año sería de aproximadamente 45000 (déficit: aproximadamente 11000 Paps por año). Este déficit podría reducirse mediante la alineación programática a la edad objetivo del Programa Nacional (35-64) y una máxima focalización del tamizaje en las mujeres en dicho rango etario. Así, prácticamente con la capacidad de lectura existente podría cubrirse la totalidad del aumento de Paps derivado de una mayor cobertura. Es importante tener en cuenta que este cambio podría realizarse sin una pérdida sustancial en los niveles de efectividad del programa (IARC 2005). Una vez que se haya cubierto por lo menos un 80% de las mujeres en el grupo 35-64, podría ampliarse el tamizaje a mujeres de menos de 35 años. Por lo tanto, se debería evaluar en cada provincia en que medida es posible utilizar todo el potencial de los laboratorios y, en los casos que no lo sea, analizar si es posible derivar Paps de las jurisdicciones con mayor carencia de profesionales hacia aquellas que tienen capacidad de aumentar el número de citologías para lectura. Esto implica asegurar que los mecanismos de derivación han sido correctamente implementados, de manera tal de reducir el tiempo entre la toma y la recepción de los resultados por parte de los médicos a un mínimo aceptable.

La definición de la edad objetivo a partir de la edad fértil de las mujeres que utilizan algunas provincias no se sustenta con la evidencia científica que muestra que el tamizaje debe realizarse principalmente en el grupo de mujeres con mayor riesgo de lesiones precancerosas de alto grado y cáncer, es decir, a partir de los 25 años (IARC 2005). Por otro lado, el tamizaje de mujeres muy jóvenes está asociado con un exceso de tratamiento de lesiones que se hubiesen curado de manera espontánea. Por lo tanto, la recomendación existente en algunas provincias de tamizar a partir de los 10 años (a partir de la menarca), o 15 años (iniciadas sexualmente), resulta probablemente en una bajísima relación costo-efectividad, y en un aumento del riesgo de complicaciones físicas y psicológicas que podrían evitarse.

Es importante tener en cuenta que el principal factor causal del cáncer

de cuello de útero es la infección por virus de HPV (sexualmente transmisible) (Bosch y Muñoz 2002). Esto ha llevado al reconocimiento científico de que el riesgo de desarrollar la enfermedad de las mujeres vírgenes es extremadamente bajo (Saslow *et al*. 2002). Por lo tanto, debería reverse la política existente en algunas provincias de incluir en la población objetivo a mujeres menores de edad vírgenes (sobre todo si tenemos en cuenta que dicha recomendación incluye a niñas muy jóvenes, a partir de los 10 años), que se están sometiendo a un examen ginecológico sin que esto redunde en ningún beneficio para su salud mientras que, al contrario, el mismo sí puede acarrear algún daño físico o psicológico.

La adecuada focalización es por lo tanto uno de los puntos principales sobre los que deberían basarse los programas para lograr un máximo impacto. Para ello se recomienda fuertemente la alineación con el Programa Nacional y, una vez que dicho grupo etario haya sido cubierto, ampliar el tamizaje a las mujeres fuera del mismo. Es importante tener en cuenta que existen numerosos obstáculos para esto, uno es el desconocimiento por parte de los profesionales médicos de las pautas programáticas y de las bases científicas que las sustentan. Asimismo, a veces ni siquiera está clara la edad objetivo al interior de los programas: en la realización de este diagnóstico se han detectado programas que distribuyen materiales de difusión en los que figuran distintas edades objetivos y frecuencias. Este problema afecta asimismo a los materiales educativos producidos por el Programa Nacional. Esto implica que a pesar de que existe una definición clara de la edad objetivo y la frecuencia de tamizaje, en la práctica éste termina realizándose de manera anual (e incluyo cada seis meses), sin límite de edad inferior o superior. La unificación de los criterios de tamizaje entre los profesionales médicos a través de una sólida capacitación y difusión es fundamental para lograr una adecuada focalización de la población objetivo. Esta capacitación debería comenzar en la formación de grado de los profesionales médicos. Es importante la revisión de los contenidos de la currícula de grado de las facultades de medicina para asegurar que la formación médica de base incluye la evidencia científica actualizada.

Organización de los laboratorios de citología

En los laboratorios de citología de países desarrollados el citotécnico cumple un rol fundamental, ya que se trata del profesional que lee la totalidad de los Paps, dejando al patólogo la supervisión de los positivos y el control de calidad de los negativos. Esto redunda en una menor carga de

trabajo para los anátomo-patólogos. La ventaja indudable de los citotécnicos es que requieren menor nivel de formación que un anátomo-patólogo, por lo tanto la inversión en recursos humanos es más baja, y es posible contar con personal idóneo en un tiempo menor que el necesario para formar a un médico especialista en anátomo-patología. Sin embargo, muchas provincias no cuentan con citotécnicos, lo cuál limita el volumen de trabajo que es posible aumentar, dado que los anátomo-patólogos están sobre-capacitados para realizar exclusivamente el tamizaje y por lo tanto en muchos casos oponen resistencia a un aumento de las citologías que se leen diariamente. Paradójicamente, muchos anátomo-patólogos resisten la incorporación de citotécnicos a los laboratorios, aduciendo que no siempre confían en el nivel de capacitación que éstos tienen, y que si tiene que crearse un puesto de trabajo adicional, ellos prefieren que sea para anátomo-patólogos. Es preciso evaluar y validar la formación recibida por estos citotécnicos, y eventualmente asignar los recursos necesarios para su integración a los laboratorios dónde falte el personal necesario para leer los Paps adicionales producidos por las acciones para el aumento de la cobertura.

Un problema adicional es que en nuestro país existen pocos centros de formación de citotécnicos. En el marco de este diagnóstico se pudo identificar sólo uno, privado, en la Ciudad de Buenos Aires. Un relevamiento exhaustivo de los centros de formación de citotécnicos y patólogos permitirá evaluar la capacidad potencial del país para formar el personal involucrado en la lectura de las citologías, y permitir así una asignación más racional de los recursos humanos.

Calidad de la citología

Entre las limitaciones identificadas en esta evaluación, que conciernen a **la calidad de los Paps** se encuentran las deficiencias en el proceso de toma y lectura de Paps.

Los problemas relativos a la toma se refieren principalmente a los centros de toma que refieren los Paps a laboratorios de citología. El análisis llevado a cabo en la Provincia de Jujuy muestra que en una gran proporción de centros de toma de citologías el porcentaje de Paps inadecuados supera ampliamente los umbrales máximos recomendados por la OMS. Es importante por lo tanto la realización de cursos de capacitación y de actualización de la técnica de toma de Paps para el personal de dichos centros. Los datos aportados por los programas provinciales han mostrado que este tipo de cursos ya se están implementado en algunas provincias, sin embargo, el

análisis del Programa de Jujuy ha mostrado que no siempre se lleva a cabo el componente práctico de la capacitación y, que en los casos que sí lo hay, no siempre se evalúa el nivel de experiencia y competencia adquirido por los participantes. Por lo tanto, es fundamental asegurar que las capacitaciones incluyan los componentes prácticos, y una evaluación del nivel de competencia logrado.

En la lectura de Paps, los datos disponibles muestran una gran variación en el porcentaje de lesiones de alto grado y ASCUS. En Jujuy, por ejemplo, algunos laboratorios presentaron porcentajes de lesiones de alto grado particularmente bajos, y un laboratorio del hospital mostró un marcado cambio entre 2005 y 2006 (de 7,5% a 1,7%). Esto podría estar dando cuenta de problemas relativos al sobre-tamizaje, a deficiencias en la lectura de los Paps o a variaciones entre profesionales de la aplicación de los sistemas de clasificación diagnóstica.

Si bien la realización de controles de calidad es la base para poder identificar los determinantes de tales variaciones, con la excepción de algunos casos puntuales, en ninguna provincia se llevan a cabo controles externos de calidad sistemáticos, y tampoco hay evidencia de que utilicen mecanismos de control interno. En general, la coordinación de los programas provinciales no tiene poder efectivo para solicitar a los laboratorios que realicen controles de calidad, lo que queda a merced de la mucha o poca voluntad que puedan tener los jefes de laboratorios. En algunos países, como por ejemplo Perú, se ha implementado la acreditación de los laboratorios por parte de las Sociedades de Citología, luego de verificar que los mismos cumplen con una serie de condiciones básicas que incluyen la realización de controles de calidad internos y externos (Salvetto y Sandiford 2004). Otra alternativa posible es la instauración de un símbolo o etiqueta de calidad (a la manera de las normas de la Organización Internacional de Estandarización, comúnmente conocidas como normas ISO), que se otorgue a los laboratorios que cumplen con las normas básicas de calidad para la lectura de citologías. Esto implicaría una diferenciación positiva, que estimularía la instauración de controles de calidad, ya que permitiría a los laboratorios que la obtengan (y a los hospitales a los que pertenecen) promocionar la provisión de un servicio bajo normas de calidad según estándares nacionales e internacionales.

La condición sine-qua-non para la adecuada lectura de las citologías es contar con laboratorios debidamente equipados. El ejemplo de los laboratorios de Jujuy ha mostrado que este no es siempre el caso y que numerosos profesionales trabajan con materiales obsoletos, que funcionan de manera incorrecta. Es fundamental realizar un censo del equipamiento con que cuenta cada laboratorio de hospital público, evaluar su estado de funcio-

namiento, y determinar las necesidades de material nuevo y/o reparación del existente

El presente diagnóstico detectó la existencia de laboratorios de citología a cargo de ginecólogos o bioquímicos. Es el caso por ejemplo de Jujuy, en dónde de los seis laboratorios analizados, tres están a cargo de ginecólogos. Esta situación tiene su origen en la historia del Pap en la Argentina, el cuál fue introducido originalmente por los médicos/as ginecólogos/as, que eran los encargados tanto de tomar como de leer los Paps. Actualmente existe la Resolución 608/04, del Ministerio de Salud de la Nación, que establece que el primer tamizaje será realizado por los citotécnicos, bajo la supervisión de un anátomo-patólogo. La resolución fue establecida en el año 2004, aunque todavía está pendiente su implementación. Dado que son numerosos los laboratorios de citología del país que están a cargo de profesionales médicos que no son anátomo-patólogos, es importante establecer mecanismos de validación de las aptitudes y experiencia de los mismos, los que en muchos casos están avalados por más de 20 años de ejercicio profesional.

Disponibilidad de información estratégica

Los sistemas de información son indispensables para que los programas puedan monitorear y evaluar sus actividades. En nuestro país pocas provincias cuentan con esta herramienta. Esto se traduce en una enorme falta de datos que permitan evaluar científicamente el funcionamiento de los programas de prevención y sus resultados. Entre las limitaciones detectadas para el establecimiento de sistemas de información se encuentran la falta de equipamiento informático y la no disponibilidad de un programa computarizado de registro de las citologías. Por otro lado, el hecho de que no existan exigencias de controles de calidad y de evaluación de la efectividad de los programas genera una situación en dónde finalmente la no información (y la no evaluación) es funcional al status quo. El programa de Mendoza cuenta con sistema de información altamente desarrollado. Sin embargo, la provisión de los datos a la coordinación central por parte de los laboratorios es voluntaria, sin que haya ninguna norma que obligue a los mismos a hacerlo. En la práctica eso significa que algunos laboratorios no proveen datos a dicho sistema, con la consecuente ausencia de información sobre los resultados de los mismos.

Una de las mayores falencias relativas a la disponibilidad de información se refiere a la falta de registros poblacionales de tumores (RPT). Esto

trae aparejado la no disponibilidad de datos de incidencia, con la consecuente dificultad para medir la efectividad de los programas. Si bien esta falta se ha suplido con la utilización de datos de mortalidad, los problemas de calidad que los afectan dificultan la correcta evaluación de los programas. Por otro lado, la mortalidad está fuertemente afectada por la sobrevida de las pacientes de cáncer, la cuál está determinada en gran medida por la accesibilidad y calidad de los servicios de tratamiento. En otras palabras, la evolución de la mortalidad no sólo refleja la efectividad de las acciones de prevención sino también de los servicios de tratamiento de las pacientes con cáncer, la cuál es probablemente diferencial en las distintas jurisdicciones del país. Esto implica que pueden existir variaciones en el nivel de incidencia de la enfermedad que no necesariamente se reflejan en la evolución de la mortalidad, lo que limita la correcta evaluación de los programas de prevención.

El desarrollo de los RPT en Argentina ha sido muy desigual, y solamente los registros de Bahía Blanca y Concordia han validado la calidad de sus datos mediante su publicación en la publicación internacional de la IARC, Incidencia del Cáncer en Cinco Continentes (Curado *et al.* 2007). A pesar de que producen evidencia fundamental sobre la carga de la enfermedad, es importante reconocer que no es posible evaluar la incidencia en las distintas regiones del país a partir sólo dos registros, sobre todo si tomamos en cuenta que éstos se encuentran en dos provincias (Buenos Aires y Entre Ríos), con mejores niveles de desarrollo socio-económico si los comparamos con los de las provincias con mayor mortalidad por cáncer cérvico-uterino. Es fundamental por lo tanto impulsar y fortalecer los RPT, sobre todo en las provincias más afectadas por la enfermedad.

Dado que actualmente la evaluación del impacto de los programas se basa en los datos de mortalidad, es necesario mejorar la calidad de los mismos. En efecto, el análisis de la calidad de los datos de mortalidad por cáncer cérvico-uterino ha revelado un alto porcentaje de defunciones clasificadas como útero sin especificar, que es un indicador de deficiencias en la certificación de las muertes por esta causa. Asimismo, en algunas provincias, es alto el porcentaje de muertes clasificada como mal definidas. Es fundamental concientizar a los médicos sobre la importancia del correcto llenado del certificado de defunción, condición fundamental para la disponibilidad de datos epidemiológicos confiables.

Perspectivas a futuro

La aparición en el escenario de la prevención de la vacuna contra el virus del HPV exige un esfuerzo de planificación y de toma de decisiones para que el país pueda elegir las opciones de prevención más acordes con la epidemiología de la enfermedad y los recursos disponibles. Las vacunas contra el HPV actualmente disponibles en el mercado reducirán el riesgo de cáncer de cuello de útero, pero no lo eliminarán. Por lo tanto, aún con la introducción masiva de la vacuna, los programas de prevención de cáncer de cuello de útero deberán seguir implementándose. Será necesario un fuerte esfuerzo para educar al público y a los proveedores de salud acerca de la necesidad de continuar el tamizaje. Por otra parte, serán necesarios mecanismos para asegurar el acceso a la vacunación de aquellas mujeres que actualmente tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello de útero. Esto necesita del diálogo entre los distintos actores involucrados, y el desarrollo de investigaciones que produzcan la evidencia necesaria para lograr una máxima efectividad de las estrategias de prevención elegidas.

Marco Institucional y Programático			
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Provincias sin marco programático para la prevención del cáncer de cuello de útero Ausencia de equipo profesional para la coordinación del Programa Nacional y de los Programas provinciales Presupuesto limitado	**Establecer a nivel nacional un equipo de coordinación del Programa Nacional** **Fortalecer la coordinación de los programas provinciales** **Establecer una partida presupuestaria específica para el funcionamiento del Programa Nacional y de los programas provinciales, acorde con las responsabilidades y actividades a realizar** **Elaborar y consensuar pautas programáticas con metas, objetivos y estrategias actualizadas**		

***En negrita figuran las acciones que deben priorizarse en el corto plazo para una sólida organización de los programas**

Cobertura			
	Estrategia propuesta para solucionar el problema		
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Baja cobertura Tamizaje oportunístico Focalización inadecuada: población tamizada fuera del rango de edad de la población objetivo Bajo porcentaje de Paps de primera vez Baja cobertura mayoritariamente entre las mujeres pobres, de bajo nivel educativo, sin cobertura de salud, y que no son usuarias de métodos anticonceptivos Desconocimiento de los profesionales de la salud sobre el rango de edad y la frecuencia de tamizaje más eficaces	**Alinear la edad objetivo y la frecuencia de tamizaje a los parámetros establecidos en el Programa Nacional (35-64 años)** **Evaluar la disponibilidad del personal necesario para la toma de Paps en cada centro de atención primaria de la salud** **Implementar talleres/jornadas de actualización con médicos comunitarios/ginecólogos/agentes de APS, etc. orientadas a demostrar la importancia de una adecuada focalización de la población objetivo (edad y frecuencia de tamizaje)** **Evaluar la capacidad de los laboratorios para aumentar el número de Paps leídos** **Identificar las barreras al acceso a los servicios de tamizaje y tratamiento** **Llevar a cabo investigaciones sobre el nivel de conocimiento/percepciones que tienen las mujeres acerca del cáncer de cuello uterino, sus causas y métodos de prevención**	Aumentar el número de personal de salud que toma las muestras citológicas si esto fuera necesario Implementar actividades de búsqueda activa de las mujeres que no acceden al Pap, especialmente de las mujeres mayores que no son usuarias de métodos anticonceptivos Establecer mecanismos que garanticen la lectura de los Paps adicionales derivados de un aumento de la cobertura Realizar acciones de promoción y educación para la salud hacia la comunidad: material grafico, campañas, consejería (evaluar con que recursos se cuentan en este campo)	Incluir módulos específicos sobre prevención organizada de cáncer de cuello de útero en la formación de grado y postgrado de los profesionales de la salud Generar instancias de formación de anátomo-patólogos y citotécnicos Aumentar la capacidad de lectura de los laboratorios mediante la contratación de profesionales anátomo-patólogos y citotécnicos

Cobertura			
	Estrategia propuesta para solucionar el problema		
Problema identificado	Corto plazo	Mediano Plazo	Largo plazo
	Proveer material educativo e informativo adaptado al contexto social y cultural de las mujeres **Asegurar buenas condiciones de higiene y privacidad de los centros de toma de Paps**		

Entrega de resultados			
Problema identificado	Corto plazo	Mediano Plazo	Largo plazo
Largo tiempo de espera del resultado de Paps	**Identificación de los laboratorios que envían los resultados en un lapso mayor a 4 semanas** **Identificar en cada laboratorio los problemas al origen del atraso**	Establecer mecanismos efectivos de derivación de Paps y entrega de resultados	

Tratamiento de paciente con resultado positivo			
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Pérdida de pacientes con Paps positivos, falta de seguimiento	**Evaluar el nivel de falta de seguimiento y tratamiento de las mujeres con resultados positivos, y sus causas** **Implementar la consejería (*counseling*) pre/post tamizaje**	Implementar sistemas de recordatorios para los médicos	

Calidad de la citología: toma de PAPS			
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Alto porcentaje de Paps inadecuados Alta rotación del personal de salud: transferencia a servicios no-ginecológicos del personal capacitado en toma de Pap	**Implementar cursos de capacitación y actualización del personal involucrado en la toma de Paps, con fuerte componente práctico y evaluación de resultados**		

Calidad de la citología: lectura de paps			
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Ausencia de controles de calidad internos y externos Amplia variación de% de resultados anormales entre laboratorios y en años sucesivos Lectura de Paps a cargo de profesionales sin especialización en anatomía patológica Laboratorios con bajo volumen de Paps leídos Bajo volumen de Paps leídos por profesional a cargo de la lectura Equipamiento de laboratorio obsoleto y con fallas de funcionamiento	**Implementar mecanismos de control de calidad, internos y externos** **Instaurar una certificación de calidad para los laboratorios que cumplen con las normativas vigentes acerca del funcionamiento de laboratorios de citología** **Implementar cursos de actualización sobre sistemas de clasificación de la citología** **Evaluar la capacidad de los laboratorios para aumentar el volumen de lectura de Paps.** **Dotar a los laboratorios de equipamiento funcional y adaptado al tamizaje citológico** **Realizar un relevamiento de los centros de formación de citotécnicos y anátomo-patólogos**	Generar instancias de formación de citotécnicos y anátomo-patólogos Aumentar el número de Paps leídos en aquellos laboratorios con capacidad potencial para hacerlo Concentrar la lectura de Paps en laboratorios de referencia de manera de garantizar un mínimo de 5.000 Paps por año por laboratorio	Abrir puestos de citotécnicos en los laboratorios de citología

Sistemas de información estratégica			
Problema identificado	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Ausencia y/o problemas de calidad de los datos que permitan el monitoreo y evaluación de elementos fundamentales del programa Falta de datos sobre incidencia de cáncer de cuello de útero que permita evaluar el impacto de los programas de prevención Alto número de defunciones clasificadas como "útero sin especificar"	**Dotar a los laboratorios de equipamiento informático** **Evaluar los softwares existentes para la recolección y procesamiento de datos citológicos, y seleccionar el más adecuado** **Dotar a los laboratorios de un software adaptado a la recolección y procesamiento de datos citológicos existentes en el país**	Establecer sistemas de información a nivel nacional y provincial	Fortalecer los registros de tumores existentes e incentivar la creación de registros nuevos en áreas consideradas prioritarias Concientizar a los profesionales de la salud acerca de la importancia de clasificar de manera adecuada las muertes por cáncer de cuello de útero

Referencias

ACCP (Alliance for Cervical Cancer Prevention). Planning and Implementing cervical cancer prevention and control programs: A manual for managers. ACCP: Seattle, 2004.

Agurto I., Bishop A., Sanchez G., Betancourt Z., Robles S., "Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin America", *Preventive Medicine*, 2004, 39(1):91-98.

Anderson G. H., Boyes D. A., Benedet J. L., Le Riche J. C., Matisic J. P., Suen K. C., Worth A. J., Millner A., Bennett O. M., "Organization and results of the cervical cytology screening programme in British Columbia, 1955-85", *Britsh Medical Journal* (Clin Res Ed). 1988, 296(6627):975-978.

ANLIS/INER Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos Malbrán" ANLIS y Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr.Emilio Coni" -INER. Mortalidad cáncer de útero, Jujuy 2003, Ministerio de Salud, 2005.

Anttila A. y Nieminen P., "Cervical cancer screening programme in Finland", *European Journal of Cancer*, 2000, 36(17):2209-2214.

Arrossi S., Matos E., Zengarini N., Roth B., Sankaranarayanan R., Parkin M., "The socio-economic impact of cervical cancer on patients and their families in Argentina, and its influence on radiotherapy compliance. Results from a cross-sectional study", *Gynecologic Oncology*, 2007, 105:335-340.

Arrossi S., Sankaranarayanan R., Parkin D. M., "Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America", *Salud Pública de México*, 2003, 45:S306-S314.

Bingham A., Bishop A., Coffey P., Winkler J., Bradley J., Dzuba I., Agurto I., "Factors affecting utilization of cervical cancer prevention services", *Revista Mexicana de Salud Pública*, 2003, 45 (Suplemento 3):S408-S416.

Bosch F. X. y Muñoz N., "The viral etiology of cervical cancer", *Virus Research*, 2002, 89(2):183-190.

CCCPCP/PAHO. Caribbean Framework for Developing National Screening and Clinical Guidelines for Cervical Cancer Prevention and Control. CAREC/PAHO/WHO. Port of Spain, 2004.

Coffey P., Arrossi S., Bradley J., Dzuba I., White S., ACCP Community Involvement Affinity Group. Improving screening coverage rates of cervical cancer prevention programs: A focus on communities. ACCP. Seattle, 2004.

Curado M. P., Edwards B., Shin H. R., Store H., Ferlay J., Heanue M., Boyle P., "Cancer Incidence in Five Continents", Vol. IX IARC *Scientific Publications* Nº 160, IARC, Lyon, 2007.

Devesa S. S., Young J. L., Brinton L. A., Fraumeni J. F., "Recent Trends in Cervix Uteri Cancer", *Cancer,* 1989, 64(10):2184-2190.

Dirección Provincial de Medicina Preventiva. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Instructivo Taller 1. Programa de detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino, Buenos Aires, 2003.

Ferlay J., Bray F., Pisani P., Parkin D. M., GLOBOCAN 2002. *Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, IARC Cancer Base Nº 5*, Version 2.0, IARC Press, 2004.

Franco E. L., Cuzick J., Hildesheim A., de Sanjose S., "Chapter 20: Issues in planning cervical cancer screening in the era of HPV vaccination", Vaccine, 2006, 24 (Supplement 3):S171-S177.

Gaffikin L., Blumenthal P. D., Emerson M., Limpaphayom K., "Safety, acceptability, and feasibility of a single-visit approach to cervical-cancer prevention in rural Thailand: a demonstration project", *The Lancet*, 2003, 361(9360):814-820.

Gage J., Ferrecio C., Gonzalez M., Arroyo R., Huivin M., Robles S., "Follow-up care of women with an abnormal cytology in a low-resource setting", *Cancer Detection and Prevention*. 2004, 27:466-471.

Garnett G. P., Kim J. J., French K., Goldie S. J., "Chapter 21: Modelling the impact of HPV vaccines on cervical cancer and screening programmes", *Vaccine*, 2006, 24 (Supplement 3):S178-S186.

Gustafsson L, Ponten J., Bergstrom R., Adami H. O., "International incidence rates of invasive cervical cancer before cytological screening", *International Journal of Cancer,* 1997, 2 (71):159-165.

Hakama M., Chamberlain J., Day N. E., Miller A. B., Prorok P. C., "Evaluation of screening programmes for gynaecological cancer", *British Journal of Cancer*, 1985, 52(4):669-673.

Hennekens C. H. y Buring J. E., *Epidemiology in Medicine*, Boston, 1987.

IARC. IARC *Handbooks of Cancer Prevention, Volume 10, Cervix Cancer Screening*, IARC Press, Lyon, 2005.

INDEC. http://www.indec.gov.ar/webcenso/provincias_2/provincias.asp: Último acceso: noviembre 2007(a).

INDEC, "Estimaciones y proyecciones de población. Total del país. 1950-2015", *Serie Análisis Demográfico* Nº 30. http://www.indec.mecon.gov.ar/principal.asp?id_tema=165. Último acceso: noviembre 2007 (b).

INDEC, "Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015", Serie Análisis Demográfico Nº 31. http://www.indec.mecon.gov.ar/principal.asp?id_tema=165. Último acceso: noviembre 2007(c).

Kirwan P. H., Smith I. R., Naftalin N. J., "A study of cryosurgery and the CO2 laser in treatment of carcinoma in situ (CIN III) of the uterine cervix", *Gynecologic Oncology*, 1985, 22(2):195-200,

Kogevinas M. y Porta M., "Socioeconomic differences in cancer survival: a review of the evidence", en: Kogevinas M., Pearce N., Susser M., Boffetta P. (Editores), *Social Inequalities and cancer*, IARC Scientific Publication Nº 138, IARC, Lyon, 1997.

Koutsky L. A. y Harper D. M. "Chapter 13: Current findings from prophylactic HPV vaccine trials", *Vaccine*. 2006, 24 (Supplement 3):S114-S121.

Lazcano-Ponce E. C., Alonso de Ruiz P., Lopez Carrillo L., Vazquez Manriquez M. E., Hernández-Avila M., "Quality-control study on negative gynecological cytology in Mexico". *Diagnostic Cytopathology*, 1994, 10(1):10-14.

Lazcano-Ponce E. C., Moss S., Alonso de Ruiz P., Salmeron C. J., Hernández-Ávila M. H., "Cervical cancer screening in developing countries: Why is it ineffective? The case of Mexico", *Archives of Medical Research*, 1999, 30(3):240-250.

Marrett L. D., Robles S., Ashbury F. D., Green B., Goel V., Luciana S., "A proposal for cervical screening information systems in developing countries", *International Journal of Cancer*, 2002, 102:293-299.

McGovern P. G., Lurie N., Margolis K., Slater J., "Accuracy of self-report of mammography and Pap smear in a low-income urban population", *American Journal of preventive Medicine*, 1998, 14(3):201-208.

Miller A. B., Nazeer S., Fonn S., Brandup-Lukanow A., Rehman R., Cronje H., Sankaranarayanan R., Koroltchouk V., Syrjanen K., Singer A., Onsurd M., "Report on consensus conference on cervical cancer screening and management", *International Journal of Cancer*, 2000, 86:440-447.

Miller A. B., "Quality assurance in screening strategies", *Virus Research*, 2002, 89(2):295-299.

Ministerio de Salud. Programa Médico Obligatorio. 2000. Http://www.sssalud.gov.ar/index/index.php?cat=PMO&opc=pmoprincipalUltimo acceso: diciembre 2007.

Ministerio de Salud, *Detección Precoz del Cáncer de Cuello Uterino. Taller Nº 1*, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Emilio Coni, Santa Fe, 2003.

Ministerio de Salud, *Norma de Organización y funcionamiento de Servicios de Patología (Anatomía Patológica) y Laboratorios de Patología (Anatomía Patológica)*, 2004. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/htm/site/pngcam/pngcatm.html:2007. Ultimo acceso: diciembre 2007.

Ministerio de Salud, *Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo*, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2006.

MPWGSC (Minister of Public Works and Government Services Canada), *Cervical Cancer Screening in Canada: 1998 Surveillance Report, Canadá*, 2002.

Nene B., Jayant K., Arrossi S., Shastri S., Budukh A., Hingmire S., Muwonge R., Malvi S., Dinshaw K., Sankaranarayanan R. "Determinants of women's participation in cervical cancer screening trial, Maharashtra, India", *Bulletin of the World Health Organization*. 2007, 85(4):264-272.

Palacio Mejía L S., Rangel Gómez G., Hernández Ávila M., Lazcano-Ponce E., "Cáncer cervicouterino, una enfermedad de la pobreza: diferencias en la mortalidad por áreas urbanas y rurales en México", en: Alonso de Ruiz P., Lazcano-Ponce E., Hernández-Ávila M. (Editores), *Cáncer cervicouterino. Diagnóstico, prevención y control*, Editorial Médica Panamericana, México, 2005.

Parkin D. M., Whelan S. L., Ferlay J., Storm H., *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol I to VIII, IARC, Lyon, 2005.

Parkin D. M., *Screening for cervix cancer in developing countries, in Cancer Screening*, Millar A. B., (Eds). Cambridge: Cambridge University Press, 1991:184-198.

Parkin D. M., Bray F., Ferlay J., Pisani P., "Estimating the world cancer burden: Globocan 2000", *International Journal of Cancer*, 2001, 2 (94):153-156.

Perkins R., LAngrish S., Stern L. J., Simon C. A., "Community-based educatin program about cervical cancer improves knowledge and screening behavior in Honduras women", *Panamerican Journal of Public Health,* 2007, 22(3):187-193.

Ponten J., Adami H. O., Bergstrom R., Dillner J., Friberg L. G., Gustafsson L., Miller A. B., Parkin D. M., Sparen P., Trichopoulos D., "Strategies for global control of cervical cancer", *International Journal of Cancer*, 1995, 60(1):1-26.

PROGEMA (Programa de Detección Precoz del Cancer Genitomamario), Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 1999.

PROGEMA (Programa de Detección Precoz del Cancer Genitomamario), Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 2005.

Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. http://www.msal.gov.ar/htm/site/pngcam/pngcatm.html:2007. Ultimo acceso: diciembre 2007.

Ramos S. y Pantelides E. A., "Prevención secundaria del cáncer de cuello de útero: determinantes de la deserción de pacientes", *Cuadernos Médicos Sociales*, 1990, 53 (Prevención cancer de cuello):37-50.

Robles S. C., White F., Peruga A., "Trends in cervical cancer mortality in the Americas", *Bulletin of the Panamerican Health Organization*, 1996, 30(4):290-301.

Rocco D., *Mortalidad por cáncer de útero en la Argentina. Mortalidad 1980-1999*, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. E. Coni", MSAL/OPS, Buenos Aires, 2001.

Rocco D., *Informe visita de supervisión al Programa de Cáncer de Cuello Uterino de la Provincia de Salta*, OPS/MSAL, 2006 (a).

Rocco D., *Informe visita de supervisión al Programa Provincial de Detección Precoz de Cáncer de Cuello de Útero de la provincia de Tucumán*, OPS/MSAL, 2006 (b).

Rocco D., *Informe visita de supervisión al Programa Provincial de Detección Precoz de Cáncer de Cuello de Útero de la provincia de Mendoza*, OPS/MSAL, 2006 (c).

Rocco D., *Visita al Programa de Cáncer de Cuello Uterino. Provincia de Jujuy*, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", Santa Fe, 2006 (d).

Salvetto M. y Sandiford P., "External quality assurance for cervical cytology in developing countries - Experience in Peru and Nicaragua", *Acta Cytologica*, 2004, 48(1):23-31.

Sankaranarayanan R., Black R. J., Swaminathan R., Parkin D. M., *An overview of cancer survival in developing countries*, IARC, 1998, (145):135-73.

Sankaranarayanan R., Budukh A. M., Rajkumar R., "Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries", *Bulletin of the World Health Organization*, 2001, 79(10):954-962.

Sankaranarayanan R., Rajkumar R., Arrossi S., Theresa R., Esmy P. O., Mahe C., Muwonge R., Parkin D. M., Cherian J., "Determinants of participation of women in a cervical cancer visual screening trial in rural south India", *Cancer Detection and Prevention*, 2003, 27(6):457-465.

Sankaranarayanan R., Gaffikin L., Jacob M., Sellors J., Robles S., "A critical assessment of screening methods for cervical neoplasia", International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2005, 89:S4-S12.

Sankaranarayanan R., Esmy P. O., Rajkumar R., Muwonge R., Swaminathan R., Shanthakumari S., Fayette J. M., Cherian J., "Effect of visual screening on cervical cancer incidence and mortality in Tamil Nadu, India: a cluster-randomised trial", *The Lancet*, 2007, 370(9585): 398-406.

Santos Silva I. *Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos*, IARC. IARC Press. Lyon, 1999.

Saslow D., Runowicz C. D., Solomon D., Moscicki A. B., Smith I. A., Eyre H. J., Cohen C. "American Cancer Society Guideline for Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer", *Cancer Journal of Clinicians*, 2002, 52:342-362.

WHO (World Health Organization), *Comprehensive Cancer Control. A guide to essential practice*, WHO, Ginebra, 2006.

WHO (World Health Organization), *Human Papillomavirus and HPV vaccines: technical information for policy-makers and health professionals*, WHO, Geneva, 2007.

WHO (World Health Organization), *WHO Mortality Databank*, Internet address: http://www-dep.iarc.fr. Ultimo acceso: noviembre 2007.

Anexo metodológico I

Cálculo de tasas de mortalidad por cáncer de cuello de útero

Corrección del número de defunciones por cáncer de cuello de útero según el porcentaje de cáncer de útero sin especificar: el número de defunciones por cáncer de cuello de útero se corrigió asignando las muertes clasificadas como "tumor maligno de útero sin especificar" (C55) a las categorías de "tumor maligno de cuello de útero" (C53) y "tumor maligno de cuerpo del útero" (C54), según las proporciones específicas para los códigos C53 y C54 del total (Arrossi *et al.* 2003).

Tasa cruda de mortalidad: se define como el número de muertes en una población por una causa determinada (en este caso por cáncer de cuello de útero) en un determinado periodo de tiempo dividido por el total de la población en la cuál se produjeron esas defunciones.

La fórmula utilizada fue: Nº de defunciones cáncer de cuello de útero de una población definida, en un periodo de tiempo / Nº total de mujeres en la misma población y durante el mismo periodo de tiempo (X 100.000)

Tasa de mortalidad específica por edad: se define como el total de muertes por cáncer de cuello de útero en un grupo de edad especifico, en un periodo de tiempo determinado, dividido por la población del mismo grupo de edad, en el mismo periodo de tiempo.

La fórmula utilizada fue: Nº de defunciones por cáncer de cuello de útero en un grupo de edad, una población definida y en un periodo de tiempo / Nº total de mujeres en ese grupo de edad y durante el mismo periodo de tiempo (x 100.000)

Tasa de mortalidad estandarizada por edad (TEE): es una tasa que permite comparar las tasas de mortalidad entre poblaciones que poseen una estructura etárea distinta, eliminando la influencia que esta puede producir

sobre el cálculo de la tasa (Santos Silva 1999). Existen dos métodos de estandarización: directo e indirecto. En este informe se ha utilizado el método directo que consiste en:

1. Calcular las tasas específicas para cada grupo de edad.
2. Multiplicar las tasas para cada grupo de edad por el total de la población estándar de cada uno de esos grupos, obteniendo así las tasas esperadas para cada grupo de edad.
3. Sumar las tasas esperadas de cada grupo de edad, obteniendo así la tasa estandarizada.

La población mundial estándar utilizada para la elaboración de las tasas de mortalidad estandarizadas por edad es la aplicada por la IARC en su publicación Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX (Curado *et al.* 2007):

Edad	Población
0-14	31.000
15-24	17.000
25-34	14.000
35-44	12.000
45-54	11.000
55-64	8.000
65-74	5.000
75 y más	2.000
Total	**100.000**

Población

Para el cálculo de las tasas de mortalidad crudas del total país se utilizaron las estimaciones para la población de mujeres para cada año elaboradas por el INDEC, publicadas en el informe "**Estimaciones y proyecciones de población. Total del país. 1950-2015"** *Serie Análisis Demográfico* Nº 30 (INDEC 2007b).

Para el cálculo de las tasas de mortalidad específicas por edad y estandarizadas por edad del total país y por provincias se utilizaron las estimaciones de población de mujeres para cada año elaboradas por el INDEC, publicadas en el informe "P**royecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015"** *Serie Análisis Demográfic*o Nº 31 (INDEC 2007c).

Para el cálculo de las tasas de mortalidad de la Provincia de Jujuy se utilizó la población de mujeres de la provincia (total y por edades simples) y la población de mujeres por departamentos (total y por grupos de edad) del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 (INDEC 2007a)

Anexo metodológico II

1) información sobre los programas provinciales de prevención de cáncer de cuello de útero

Para obtener información acerca de los programas provinciales de prevención de cáncer de cuello de útero se elaboró un cuestionario compuesto de 49 preguntas, agrupadas en los siguientes módulos:

A. Datos generales sobre el programa
B. Especificaciones para el tamizaje
C. Características del programa
D. Diagnóstico citológico
E. Toma de Paps
F. Indicadores de funcionamiento

Los objetivos del proyecto fueron presentados en una jornada organizada por el programa de SSYPR en Buenos Aires en junio de 2007, donde concurrieron los responsables de los programas de SSYPR de todo el país. En dicha reunión se solicitó colaboración de los referentes para contactar a los responsables de los programas provinciales de prevención de cáncer de cuello de útero y se explicó que iban a recibir un cuestionario sobre el funcionamiento del programa. Posteriormente se envío el cuestionario por correo electrónico. En las provincias sin programa de prevención de cáncer de cuello de útero, el cuestionario fue enviado a los referentes del programa de SSYPR.

Finalmente, sobre el total de las jurisdicciones, 16 respondieron al cuestionario enviado. No se recibió información de las siguientes jurisdicciones: Ciudad de Buenos Aires, Corrientes, La Pampa, Misiones, Río Negro, Salta, San Luis y Tucumán.

En aquellas provincias en que no se obtuvo respuesta se enviaron numerosos recordatorios a través de mensajes por correo electrónico y llamadas telefónicas.

Por otra parte, en el marco del proyecto se entrevistaron a las siguientes personas:

- Dra. Susana Ageitos, Hospital Provincial General de Agudos "Mi Pueblo", Florencio Varela.
- Dra. Yolanda Cisella, Coordinadora del Programa de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero de la Provincia de Mendoza
- Dr. Guillermo Di Paola, Presidente de la Liga Argentina de Lucha contra el Cáncer
- Dr. Adrián Moreno, Vicepresidente de la Sociedad Argentina de Citología
- Dr. Eduardo Sadier, Hospital Interzonal General de Agudos "Eva Perón", San Martín.

Asimismo, la investigadora responsable del diagnóstico realizó visitas a los Programas de Buenos Aires, Jujuy y Mendoza.

Otras fuentes de datos utilizadas:

- Informes elaborados en el marco del proyecto de "Fortalecimiento de los programas de detección precoz de cáncer de cuello uterino en ocho provincias argentinas, seleccionadas según riesgo" (MSAL/OPS).
- Publicaciones y materiales de comunicación de los programas provinciales de prevención de cáncer de cuello de útero (cartillas, folletos, páginas Web).
- Leyes, resoluciones ministeriales y normativas vigentes.
- Reuniones de presentación del proyecto y de sus avances:
  - Presentación del proyecto a los referentes provinciales de los PSSPR, en el marco de las *Jornadas de Salud Reproductiva*, Buenos Aires, junio 2007.
  - Presentación de los resultados preliminares al Secretario de Programas Sanitarios y a los referentes nacionales de la Dirección de Epidemiología, Programa Médicos Comunitarios, Plan NACER, Dirección de Maternidad e Infancia, Buenos Aires, octubre 2007.
  - Presentación sobre "La utilidad de los registros de tumores en la prevención del cáncer de cuello de útero", *Simposio Internacional de Epidemiología*, Buenos Aires, noviembre 2007.

2) Indicadores de monitoreo de programas de prevención de cáncer de cuello de útero

Indicadores de monitoreo relacionados con la cobertura de la población objetivo

Cálculo de la cobertura tomando como referencia los Paps leídos en los laboratorios citológicos:

Se utilizó la siguiente fórmula:

% cobertura estimada = Nº citologías/ Población objetivo*100

dónde "Nº citologías" corresponde al número de citologías realizadas en un año dado en el grupo de edad objetivo establecido por el Programa y la "Población objetivo" corresponde a la población objetivo del programa en un año dado según datos poblacionales del INDEC.

Para el cálculo de la Población Objetivo del Programa en un año dado se utilizó la siguiente fórmula:

(Nº mujeres/ Frecuencia programática) + Nº mujeres con frecuencia anual

El "Nº mujeres" se define como la población de mujeres en el grupo de edad establecido por el programa que deben realizarse Pap con una frecuencia mayor a la anual. La "Frecuencia programática" se refiere a la frecuencia de tamizaje en años establecida por el programa luego de los 2 primeros anuales negativos y consecutivos. El "Nº de mujeres con frecuencia anual" corresponde a la población de mujeres que deben tamizarse con frecuencia anual según la pauta establecida por el programa. El cálculo se realizó sobre la población de mujeres con cobertura pública de salud.

Déficit de tamizaje

Para el cálculo del déficit de tamizaje se utilizó la siguiente fórmula:

(Población objetivo del programa en un año - Paps realizados en el último año)/ Población objetivo del programa en un año (x 100)

Porcentaje de Paps de primera vez

Número de Paps de 1º vez en un periodo especifico / Total de Paps en el mismo periodo (x100)

Porcentaje de mujeres tamizadas en el grupo de edad apropiado

Número de mujeres tamizadas en el grupo de edad objetivo en un

periodo específico/ Total de mujeres tamizadas en el mismo periodo (x 100)

- **Exceso de tamizaje**

Número de mujeres tamizadas al menos dos veces antes de lo establecido por la frecuencia del programa, en un periodo especifico/ Total mujeres tamizadas en el mismo periodo (x100)

- **Indicadores de monitoreo referidos a la calidad de la citología.**

- **Porcentaje de Paps insatisfactorios**

Número de Paps insatisfactorios en un periodo especifico / Total de Paps tomados en el mismo periodo (x 100)

- **Porcentaje de lesiones de alto grado**

Número de lesiones de alto grado en un periodo especifico /Total de Paps satisfactorios en el mismo periodo (x100)

3) Características sociodemográficas de la no realización de pap

Para el análisis de las características asociadas a la no realización de Paps se utilizó información de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), estudio de corte transversal realizado por el Ministerio de Salud de la Nación durante el año 2005.

Se tomó información de los módulos: datos personales, situación laboral, salud general, acceso a la atención médica y prácticas preventivas. De este último módulo se consideraron las preguntas referidas a la realización de Pap: "¿Alguna vez se hizo un Papanicolaou?" (sí-no) y "¿Cuándo fue la última vez que se hizo un Papanicolaou?" (menos de un año; entre uno y dos años, más de dos años).

Se consideró la población de mujeres mayores de 18 años, sin incluir los casos que registraron "no responde" en la pregunta sobre cobertura de salud (N=252), quedando un total de 23.313 mujeres, que representan al 93,9% (11.855.161) de las mujeres mayores de 18 años de todo el país.

Para medir los determinantes de la no realización de Pap se hicieron dos tipos de análisis. En el primer caso (cuadro 3.4, capítulo 3) se tomó como variable dependiente "Realización de Pap en los últimos dos años" (si: "mujeres que han realizado un Pap en los últimos dos años" - no: "mujeres que nunca se han realizado un Pap o lo han hecho hace más de dos años"). En

el segundo caso (cuadro 3.5, capítulo 3) se tomó como variable dependiente "Realización de Pap" (si: mujeres que han realizado Pap no: mujeres que nunca realizaron Pap).

Se incluyeron once variables independientes como posibles determinantes de la no realización de Pap: edad, región de residencia, estado civil, cantidad de miembros del hogar, condición de actividad, nivel de instrucción, condición de NBI, condición de jefas de hogar, cobertura de salud, uso de método anticonceptivo, y percepción del estado de salud.

La información fue analizada con el programa estadístico STATA (versión 8.0). En primer lugar, se realizó un análisis bivariado, evaluando la asociación entre las variables independientes y la no realización de Pap. Posteriormente se llevó a cabo un análisis de regresión logística univariada y multivariada para evaluar el efecto individual y simultaneo de las variables independientes sobre la no realización de Pap. Se calcularon odds ratios e intervalos de confianza del 95% utilizando el comando SVYLOGIT que permite introducir las características de las muestras complejas en el análisis. En la regresión logística multivariada, las variables con $P > 0.05$ fueron excluidas del modelo.

4) Recolección de información sobre el Programa provincial de prevención de cáncer de cuello de útero de la provincia de Jujuy

Para realizar el diagnóstico de situación del programa de la provincia de Jujuy además del cuestionario utilizado para el resto de las provincias, se realizó una visita al programa de nivel central y a dos laboratorios de anatomía patológica, con entrevistas a referentes claves. Se analizaron los datos el sistema de información del programa y material adicional proporcionado por la coordinadora.

Cálculo de meta de cobertura: porcentaje de Paps de primera vez

Se utilizó la siguiente formula:

Cobertura estimada de Paps de primera vez= Nº mujeres **en un periodo especifico** /Nº de citologías **en el mismo periodo** (x 100)

dónde "Nº mujeres" corresponde a la cantidad de mujeres dentro de la población objetivo que nunca realizó un Pap y "Número de citologías" corresponde a la cantidad de citologías realizadas en un año dado en el grupo de edad objetivo establecido por el Programa.

Indicadores específicos utilizados para el análisis del programa de la provincia de Jujuy

Número de Paps por personal a cargo de la lectura

Número de Paps **en un periodo especifico** /Número de profesionales a cargo de la lectura **en el mismo periodo**

Porcentaje de Paps anormales

Número de Paps anormales en un periodo específico /Total de Paps satisfactorios **en el mismo periodo** (x 100)

Porcentaje de ASC-US

Número de Paps con diagnóstico de ASC-US **en un periodo especifico** /Total de Paps satisfactorios **en el mismo periodo** (x 100)

Porcentaje de ASC-H

Número de Paps con diagnóstico de ASC-H en un periodo especifico /Total de Paps satisfactorios **en el mismo periodo** (x 100)

Porcentaje de lesiones bajo grado

Número de Paps con diagnóstico de lesiones de bajo grado en un periodo especifico /Total de Paps satisfactorios **en el mismo periodo** (x 100)

Porcentaje de cáncer invasor

Número de Paps con diagnóstico de de cáncer invasor **en un periodo especifico** /Total de Paps satisfactorios **en el mismo periodo** (x 100)

Anexo metodológico III

Cuadro1. Referentes provinciales contactados

Jurisdicciones	Contacto	Cargo	Dependencia institucional
C. A. Buenos Aires	Sara Eichenbaum	Funcionaria	Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Buenos Aires	Dra. Elvira Guidi	Coordinadora del Programa de Detección Precoz del Cáncer Genito Mamario de la provincia de Buenos Aires (PROGEMA).	Ministerio de Salud
Catamarca	Dra. Marcela Escribano	Coordinadora del Programa de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino y Mamas	Subsecretaria de Salud Pública.
Córdoba	Dra. Sara Ochoa	Responsable del Programa Maternidad y Paternidad Responsables	Dirección de Maternidad e Infancia
Corrientes	Dra. Silvina Costa	Responsable del Programa de prevención Cáncer Cuello de útero	Dirección de Maternidad e Infancia
Chaco	Dra. Susana Marta Bellagamba	Responsable Programa de Control de Cáncer de Cuello Uterino	Ministerio de Salud
Chubut	Dra. Noemí Rasguido	Integrante del Programa de Salud Sexual y Reproductiva.	Dirección de Maternidad e Infancia
Entre Ríos	Dra. Claudia Enrique	Programa Provincial de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero	Secretaria de Salud Pública
Formosa	Dr. Rubén Bareiro Noguera	Programa de Cáncer de Cuello Uterino	Ministerio de Desarrollo Humano
Jujuy	Dra. Alicia Campanera	Responsable del Programa de Prevención y Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino y de Mama; Responsable del Programa de Salud Sexual y Reproductiva.	Departamento de Programas Materno Infantiles y Nutrición. Dirección Provincial de Políticas Sanitarias.
La Pampa	Dra. Susana Frutos	Responsable del Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable	Dirección de Maternidad e Infancia
La Rioja	Dra. Susana Santillán	Responsable del Programa de Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino (PRODECAF)	Secretaria de Salud Pública

Jurisdicciones	Contacto	Cargo	Dependencia institucional
Mendoza	Dra. Yolanda Cisella	Responsable del Programa de Detección Precoz de Cáncer de Cuello de Útero y Mama	Dirección Prevención y Promoción de la Salud.
Misiones	Dra. Silvia Ayala	Responsable de Subprograma de Detección Precoz de Cáncer deCuello Uterino	Subsecretaria de Salud
Neuquén	Lic. Mónica Oppezi - Dra. Gabriela Luchetti	Responsables del Subprograma Provincial de Búsqueda y Detección Precoz de Cáncer de Cuello Uterino	Programa Provincial de Salud Sexual y reproductiva. Subsecretaria de Salud
Río Negro	Dra. Gabriela Perotti	Responsable del Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable	Ministerio de Salud
Salta	Dr. Hernán De la Arena	Responsable Programa de Control de Cáncer / Oncológicos	Ministerio de Salud
San Juan	Dra. Claudia Noriega	Responsable del Programa de Salud Sexual	Departamento Materno Infantil
San Luis	Dra. Teresita Baigorria	Responsable de Dirección de Maternidad e Infancia. A cargo del Programa de Cáncer Genito Mamario	Ministerio de Salud
Santa Cruz	Lic. Gloria López	Responsable del Programa Materno Infantil	Subsecretaría de Salud
Santa Fe	Dra. Silvia Audero	Responsable de Subprograma de detección precoz de cáncer de cuello uterino	Programa Provincial Oncología
Sgo. del Estero	Dra. Elcira Y. Martínez de Domínguez	Responsable Subprograma de Prevención de Cáncer de Cuello uterino	Programa Materno - Infantil
Tucumán	Dra. Silvia Holgado Colombo	Responsable del Programa de Detección de Cáncer de Cuello Uterino	División de Oncología. Dirección General de Programa Integrado de Salud
Tierra del Fuego	Dra. Edit Raquel Scaiola	Responsable del Programa Materno Infanto Juvenil	Ministerio de Salud Pública

Anexo metodológico IV

Fuente de datos

Descripción	Fuente
Número de defunciones	Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS)
Población	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)
Incidencia	Parkin, D. M., Whelan, S. L., Ferlay, J., and Storm, H. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I to VIII IARC Cancer Base No. 7, Lyon; 2005
Nº Paps realizados	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino
Nº Pap primera vez	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino
Rango de edad de las mujeres tamizadas	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino.
Nº de Paps por personal a cargo de la lectura	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino
Nº de Paps insatisfactorios	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino
Nº de Pap según categoría diagnóstica (LAG, LBG, ASC-US, ASC-H)	Programas provinciales de prevención y detección precoz de cáncer de cuello uterino.

Anexo metodológico V

Cuadro 1. Argentina. Número defunciones según causa, por jurisdicción. Año 2003

Jurisdicciones	Causa			
	Cáncer de cuello de útero	Cáncer de cuerpo de útero	Cáncer de útero sin especificar	Cáncer de cuello de útero corregido
Total país	**1.012**	**380**	**1.006**	**1.717**
C.A. Buenos Aires	56	68	98	100
Buenos Aires	324	143	446	633
Catamarca	5	9	0	5
Córdoba	64	30	104	135
Corrientes	43	9	15	55
Chaco	53	6	21	72
Chubut	5	5	9	10
Entre Ríos	32	10	42	64
Formosa	31	3	11	41
Jujuy	25	5	21	43
La Pampa	8	2	5	12
La Rioja	6	1	10	15
Mendoza	38	14	22	54
Misiones	34	3	30	62
Neuquén	15	3	2	17
Río Negro	10	3	9	17
Salta	79	4	0	79
San Juan	15	5	32	39
San Luis	13	4	9	20
Santa Cruz	8	1	4	12
Santa Fe	96	37	67	144
Sgo. del Estero	16	1	11	26
Tucumán	27	10	35	53
Tierra del Fuego	5	3	2	6
Lugar no especif.	4	1	1	5

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 2. Argentina. Número de defunciones según causa, por jurisdicción. Año 2004.

Jurisdicciones	Causa			
	Cáncer de cuello de útero	Cáncer de cuerpo de útero	Cáncer de útero sin especificar	Cáncer de cuello de útero corregido
Total país	**1.007**	**382**	**1.010**	**1.710**
C.A. Buenos Aires	50	62	88	89
Buenos Aires	322	152	421	608
Catamarca	11	1	8	18
Córdoba	69	35	91	129
Corrientes	43	4	25	66
Chaco	51	8	22	70
Chubut	11	4	7	16
Entre Ríos	19	15	38	40
Formosa	13	1	14	26
Jujuy	28	2	20	46
La Pampa	9	5	8	14
La Rioja	4	1	7	10
Mendoza	41	19	40	68
Misiones	47	5	37	80
Neuquén	13	1	6	19
Río Negro	22	7	11	30
Salta	84	1	0	84
San Juan	13	3	15	25
San Luis	11	3	11	20
Santa Cruz	8	1	8	15
Santa Fe	83	41	88	142
Sgo. del Estero	24	4	15	37
Tucumán	27	4	27	51
Tierra del Fuego	2	2	0	2
Lugar no especif.	2	1	3	4

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 3. Argentina. Número de defunciones según causa, por jurisdicción. Año 2005

Jurisdicciones	Causa			
	Cáncer de cuello de útero	Cáncer de cuerpo de útero	Cáncer de útero sin especificar	Cáncer de cuello de útero corregido
Total país	**930**	**372**	**1.013**	**1.654**
C.A. Buenos Aires	58	45	100	114
Buenos Aires	305	170	399	561
Catamarca	7	2	9	14
Córdoba	48	31	106	112
Corrientes	38	3	26	62
Chaco	47	2	21	67
Chubut	18	3	11	27
Entre Ríos	27	9	31	50
Formosa	28	1	11	39
Jujuy	30	5	23	50
La Pampa	4	4	7	8
La Rioja	5	2	4	8
Mendoza	29	15	40	55
Misiones	32	2	40	70
Neuquén	16	2	12	27
Río Negro	11	1	13	23
Salta	79	6	2	81
San Juan	13	3	24	33
San Luis	7	6	8	11
Santa Cruz	11	0	4	15
Santa Fe	72	47	60	108
Sgo. del Estero	18	6	27	38
Tucumán	25	4	33	53
Tierra del Fuego	2	1	0	2
Lugar no especif.	0	2	2	0

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 4. Argentina. Defunciones de tumor maligno de cuello de útero por grupos de edad y jurisdicción de residencia de las fallecidas. 2003-2005

Jurisdicciones	Grupos de edad																				
	Total	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 y más	Sin esp.
Total país	**2949**	**1**	**13**	**76**	**143**	**229**	**314**	**418**	**354**	**330**	**291**	**244**	**180**	**159**	**119**	**69**	**9**
C.A. Buenos Aires	164	0	1	1	6	8	8	25	16	19	21	16	11	16	10	6	0
Buenos Aires	951	0	4	27	51	86	124	120	119	98	97	73	56	45	30	21	0
Catamarca	23	0	0	0	1	1	4	3	1	4	3	3	0	1	1	1	0
Córdoba	181	0	1	6	9	7	21	30	26	23	15	17	6	10	8	2	0
Corrientes	124	0	0	1	7	7	10	18	17	16	15	13	6	6	3	5	0
Chaco	151	0	2	5	9	14	20	31	14	15	11	16	5	7	2	0	0
Chubut	34	0	0	0	0	3	3	6	6	4	4	4	1	2	1	0	0
Entre Ríos	78	0	0	2	3	6	7	11	15	4	7	6	5	4	6	2	0
Formosa	72	0	0	0	5	10	10	9	11	7	5	5	2	2	4	2	0
Jujuy	83	0	0	3	3	7	8	11	8	13	4	7	7	3	6	3	0
La Pampa	21	0	1	1	1	2	0	4	7	0	1	0	3	1	0	0	0
La Rioja	15	0	0	1	0	1	2	3	4	0	0	0	3	0	1	0	0
Mendoza	108	1	1	2	0	11	6	12	14	13	14	11	11	4	7	1	0
Misiones	113	0	0	1	5	5	13	17	11	15	13	7	4	3	9	5	5
Neuquén	44	0	0	4	0	4	5	4	5	3	7	1	3	3	3	2	0
Río Negro	43	0	0	0	4	2	0	8	4	9	5	4	0	4	3	0	0
Salta	242	0	2	7	8	10	15	39	28	26	25	25	22	20	9	6	0
San Juan	41	0	0	2	3	4	3	7	5	7	2	2	3	2	0	1	0
San Luis	31	0	0	1	0	5	5	6	2	3	2	3	2	1	1	0	0
Santa Cruz	27	0	0	0	4	6	4	0	3	2	3	2	2	0	1	0	0
Santa Fe	251	0	0	5	16	18	29	33	24	38	20	12	19	19	9	9	0
Sgo. del Estero	58	0	1	4	3	5	7	9	3	5	7	8	1	0	1	2	2
Tucumán	79	0	0	3	4	4	10	10	11	5	9	9	6	4	3	1	0
Tierra del Fuego	9	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0
Lugar no especif.	6	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	2

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 5. Argentina. Defunciones de tumor maligno de cuerpo de útero por grupos de edad y jurisdicción de residencia de las fallecidas. 2003-2005

Jurisdicciones	Grupos de edad																				
	Total	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 y más	Sin esp.
Total país	**1134**	**1**	**1**	**3**	**6**	**15**	**16**	**23**	**54**	**92**	**123**	**163**	**186**	**151**	**154**	**145**	**1**
C.A. Buenos Aires	175	0	0	0	2	2	0	4	10	10	21	17	28	24	27	30	0
Buenos Aires	465	1	0	0	1	3	11	8	17	34	47	64	80	71	62	65	1
Catamarca	12	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	1	1	0	1	2	0
Córdoba	96	0	0	0	0	2	3	2	6	12	7	13	17	12	18	4	0
Corrientes	16	0	0	0	1	0	0	1	1	2	0	4	2	2	1	2	0
Chaco	16	0	0	0	0	2	1	0	1	5	1	2	3	0	1	0	0
Chubut	12	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	1	4	0
Entre Ríos	34	0	0	1	0	1	0	0	0	3	1	5	4	7	8	4	0
Formosa	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0
Jujuy	12	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	2	0	1	0
La Pampa	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	3	2	0
La Rioja	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Mendoza	48	0	0	0	1	2	0	3	2	2	4	12	7	3	7	5	0
Misiones	10	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	3	1	0	0	0
Neuquén	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0
Río Negro	11	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	0	1	2	0
Salta	11	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	2	2	0	2	0	0
San Juan	11	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	2	2	1	1	1	0
San Luis	13	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	3	3	0	0
Santa Cruz	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	125	0	0	0	0	0	0	1	4	9	14	23	19	18	16	21	0
Sgo. del Estero	11	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	2	1	0	0	0
Tucumán	18	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	3	3	2	0	0	0
Tierra del Fuego	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0
Lugar no especif.	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 6. Defunciones por tumor maligno de útero no especificada, por grupos de edad y jurisdicción de residencia de las fallecidas. 2003-2005

Jurisdicciones	Grupos de edad																			
	Total	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 y más	Sin esp.
Total país	**3029**	**1**	**7**	**21**	**54**	**102**	**155**	**200**	**279**	**284**	**299**	**319**	**353**	**327**	**323**	**297**	**8**
C.A. Buenos Aires	286	0	0	0	1	4	10	8	25	22	26	31	34	39	41	45	0
Buenos Aires	1266	0	5	11	24	34	56	76	118	120	143	127	155	126	143	127	1
Catamarca	17	0	0	0	0	3	2	2	1	0	0	2	3	1	2	1	0
Córdoba	301	0	0	2	7	13	19	16	24	26	36	33	42	29	33	21	0
Corrientes	66	0	0	0	1	5	7	4	8	9	6	4	6	6	5	5	0
Chaco	64	0	0	0	1	1	6	8	6	4	6	6	9	10	5	2	0
Chubut	27	0	0	0	0	0	1	3	3	5	2	4	3	3	1	2	0
Entre Ríos	111	0	0	3	4	1	5	7	12	14	9	11	9	15	12	9	0
Formosa	36	0	0	0	1	2	3	4	3	6	4	3	2	5	1	1	1
Jujuy	64	0	0	0	0	2	5	4	6	5	2	10	10	9	5	6	0
La Pampa	20	0	0	0	0	1	0	1	0	3	3	0	1	3	2	6	0
La Rioja	21	0	0	1	0	2	1	1	3	1	2	1	3	1	4	1	0
Mendoza	102	0	0	1	2	2	5	4	9	13	7	14	10	10	15	10	0
Misiones	107	1	0	1	3	9	11	13	10	11	8	7	10	4	9	9	1
Neuquén	20	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	1	3	3	1	5	0
Río Negro	33	0	0	0	0	4	3	3	2	4	4	3	5	2	2	1	0
Salta	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
San Juan	71	0	0	0	2	5	2	6	7	6	8	12	6	10	4	3	0
San Luis	28	0	0	1	0	1	2	0	5	4	2	5	4	3	0	1	0
Santa Cruz	16	0	0	0	0	0	2	3	3	1	2	3	1	0	0	1	0
Santa Fe	215	0	2	0	2	6	7	14	17	16	16	29	23	30	25	28	0
Sgo. del Estero	53	0	0	0	4	3	4	10	3	1	3	5	2	8	3	4	3
Tucumán	95	0	0	1	1	4	4	11	11	12	6	6	11	9	9	9	1
Tierra del Fuego	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Lugar no especif.	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Cuadro 7. Argentina. Población mujeres por jurisdicción y grupos de edad. Proyecciones para el año 2005.

Jurisdicciones	Grupos de edad														
	Total*	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 y más
Total país	**19.693.678**	**1.655.417**	**1.595.394**	**1.626.318**	**1.365.079**	**1.202.744**	**1.144.194**	**1.094.554**	**1.021.683**	**899.777**	**768.908**	**672.215**	**596.579**	**1.033.595**
C.A. Buenos Aires	1.631.023	94.141	112.614	131.087	120.458	103.785	98.155	96.698	95.391	92.452	88.007	81.055	76.259	171.783
Buenos Aires	7.493.881	601.396	587.106	625.623	536.850	473.785	442.770	430.543	406.716	364.320	309.712	267.592	243.633	415.232
Catamarca	182.221	17.002	15.403	14.845	12.456	10.606	9.604	9.002	8.225	6.694	5.420	4.619	4.006	6.272
Córdoba	1.665.446	134.254	137.437	145.077	112.298	98.285	96.473	92.625	88.570	81.532	70.968	62.573	55.610	95.385
Corrientes	494.407	49.047	43.183	40.202	31.070	28.084	27.916	25.475	22.256	18.138	15.062	13.321	10.755	16.385
Chaco	511.841	52.432	46.146	40.518	32.118	29.047	28.628	26.290	22.367	17.253	14.455	12.946	10.408	13.322
Chubut	221.700	20.967	18.783	17.954	16.121	14.623	14.022	12.655	11.251	8.904	7.170	5.999	4.670	6.760
Entre Ríos	618.123	54.355	50.012	46.790	39.963	36.530	35.832	34.073	31.525	27.593	23.859	21.363	18.708	32.087
Formosa	256.678	27.805	22.376	19.041	16.061	14.912	14.354	12.859	10.889	8.406	6.590	5.710	4.357	5.703
Jujuy	328.996	32.057	30.045	27.556	22.707	19.174	18.029	16.403	14.726	11.940	9.725	8.021	6.342	8.637
La Pampa	160.736	14.389	12.695	11.627	10.905	10.128	9.942	8.966	8.510	7.505	6.615	5.677	4.774	8.320
La Rioja	159.397	15.173	13.977	14.598	11.380	9.718	9.128	8.051	7.081	5.749	4.530	3.883	3.115	4.500
Mendoza	854.690	74.373	70.370	69.757	58.296	50.622	47.693	47.061	45.616	40.471	33.834	28.317	24.587	41.009
Misiones	510.424	52.973	44.974	38.365	32.221	29.565	28.478	25.266	20.629	15.786	12.952	11.243	8.788	11.757
Neuquén	260.946	25.680	22.980	21.720	20.253	18.163	16.972	14.787	12.766	9.884	7.367	5.797	4.503	6.792
Río Negro	293.689	28.173	24.526	21.974	20.482	19.097	18.699	17.041	15.101	12.532	10.185	8.388	6.750	9.777
Salta	583.439	57.038	52.234	47.645	39.686	33.958	31.131	27.605	25.022	20.491	15.975	13.323	10.613	15.153
San Juan	338.427	29.364	27.986	27.295	23.756	20.091	18.492	18.243	17.260	15.241	12.356	10.201	8.342	12.667
San Luis	203.997	18.007	16.243	16.916	14.006	12.529	11.852	10.877	9.928	8.438	7.226	5.825	4.813	7.330
Santa Cruz	104.792	9.956	8.078	8.045	8.464	7.741	7.093	6.000	4.984	3.660	2.895	2.381	1.790	2.169
Santa Fe	1.627.506	135.292	134.362	134.454	106.059	94.655	94.144	91.356	86.119	77.386	68.514	62.667	57.298	103.547
Sgo. del Estero	416.046	42.013	36.962	34.323	27.323	22.817	21.163	20.020	17.686	14.756	12.233	10.958	8.744	12.943
Tucumán	718.929	63.918	63.516	66.624	47.459	40.341	39.019	38.975	36.481	28.992	22.116	19.496	17.129	25.378
Tierra del Fuego	56.344	5.612	4.068	4.282	4.687	4.488	4.605	3.683	2.584	1.654	1.142	860	585	687

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud. *El total incluye a las mujeres menores de 15 años

|© Organización Panamericana de la Salud|